HOTSPOT

Biodiversität in der Politik

akademien der wissenschaften schweiz

35 | 2017
Forschung und Praxis im Dialog
Informationen des Forum Biodiversität Schweiz

IMPRESSUM

sc | nat

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

HOTSPOT
Zeitschrift des Forum Biodiversität Schweiz
35 | 2017

Herausgeber
Forum Biodiversität Schweiz, Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT), Laupenstrasse 7, Postfach, CH-3001 Bern, Tel. +41 (0)31 306 93 40, biodiversity@scnat.ch, www.biodiversity.ch.

Das Forum Biodiversität Schweiz fördert den Wissensaustausch zwischen Biodiversitätsforschung, Verwaltung, Praxis, Politik und Gesellschaft. Die Zeitschrift HOTSPOT ist eines der Instrumente für diesen Austausch. Sie wird zweimal jährlich in einer deutschen und einer französischen Ausgabe publiziert. Die nächste Ausgabe von HOTSPOT erscheint im Herbst 2017. Alle Ausgaben von HOTSPOT stehen auf www.biodiversity.ch/hotspot als PDF zur Verfügung.

Um das Wissen über Biodiversität allen Interessierten zugänglich zu machen, möchten wir den HOTSPOT gratis abgeben. Wir freuen uns über Unterstützungsbeiträge. HOTSPOT-Spendenkonto: PC 30-204040-6 (IBAN CH91 0900 0000 3020 4040 6).

Redaktion: Dr. Daniela Pauli, Dr. Gregor Klaus (gk), Dr. Danièle Martinoli, Jodok Guntern.
Übersetzung ins Deutsche: Irene Bisang, Übersetzungen, Zürich (S. 10f, 20f, 24f).
Gestaltung/Satz: Esther Schreier, Basel.
Druck: Print Media Works, Schopfheim im Wiesental (D). Papier: Circle matt 115 g/m², 100% Recycling.
Auflage: 3100 Ex. deutsch, 1000 Ex. französisch.

© Forum Biodiversität Schweiz, Bern, April 2017.

Manuskripte unterliegen der redaktionellen Bearbeitung. Die Beiträge der Autorinnen und Autoren müssen nicht mit der Meinung des Forum Biodiversität Schweiz übereinstimmen. Nachdruck nur mit schriftlicher Erlaubnis der Redaktion gestattet.

Fotos Titelseite:
Oben: Foto Helvetia Versicherungen / Katrin Meier
Mitte: Foto Oliver Hochstrasser / Tink.ch, Basel
Unten: Foto KEYSTONE / DPA / Daniel Bockwoldt

Editorial

Das Stapferhaus in Lenzburg (AG) zeigt zurzeit eine spannende Ausstellung. «Heimat. Eine Grenzerfahrung», heisst sie. Im Vorfeld klärte man in einer repräsentativen Umfrage, was Heimat für Schweizerinnen und Schweizer überhaupt bedeutet. Das Ergebnis: Wir verbinden Heimat am ehesten mit Menschen, Landschaften und Traditionen. Am stärksten bedroht sieht man seine Heimat durch – man lese: die Naturzerstörung, gefolgt von Überbauung. Die Gefährdung durch Überfremdung kommt erst an dritter Stelle. Umfragen zeigen immer wieder: Der Bevölkerung liegt eine intakte Natur sehr am Herzen. In der Politik hingegen nimmt ihr Stellenwert laufend ab, Regelungen zu deren Erhaltung und Förderung werden von allen Seiten angegriffen. Das war Mitte des 20. Jahrhunderts noch anders. Obwohl es mit der Biodiversität damals in vielen Bereichen noch weit besser stand als heute, machten sich Bevölkerung und Politik gemeinsam stark für Natur und Landschaft. Am 27. Mai 1962 wurde der neue Verfassungsartikel zum Natur- und Heimatschutz mit einem sagenhaften Ja-Anteil von 79 Prozent angenommen. Fünf Jahre später, das ist jetzt 50 Jahre her, trat das zugehörige Bundesgesetz (NHG) in Kraft. Von den 67 Kantonsregierungen, politischen Parteien, Spitzenverbänden der Wirtschaft und Organisationen des Natur- und Heimatschutzes hatten sich in der Vernehmlassung 63 für die Vorlage ausgesprochen.
Ob dieser breiten Zustimmung über Kantone, Sektoren, Parteien und Interessen hinweg reibt man sich im Jahr 2017 ungläubig die Augen. Doch genau so müsste es eigentlich sein – schliesslich profitieren alle von einer reichen Biodiversität und von intakten Ökosystemen. Tatsächlich gibt es auch heute in allen Fraktionen Biodiversitätsbefürworter, doch sind sie bei Mitte-Rechts-Parteien markant untervertreten. Im heutigen Parlament sind sie deshalb bei Abstimmungen, die für Natur und Umwelt relevant sind, regelmässig in der Minderheit.
Doch es besteht Grund zur Hoffnung. In einem Gespräch mit der NZZ anlässlich der erwähnten Ausstellung im Stapferhaus strichen zwei von drei Parteipräsidenten die Natur als wichtigen Bestandteil der Heimat heraus: Albert Rösti (SVP) und Petra Gössi (FDP). Für Christian Levrat (SP) steht an erster Stelle die kulturelle Vielfalt – übrigens auch ein Teil der Biodiversität. Wenn die vom Bundesrat mit der Strategie Biodiversität Schweiz beschlossenen Ziele erreicht werden sollen, braucht es einen Schulterschluss über Parteien und Sektoren hinweg. Wäre vielleicht die Bewahrung der Heimat ein gemeinsamer Nenner?

Dr. Daniela Pauli
Geschäftsleiterin Forum Biodiversität Schweiz

Biodiversität in der Politik

Brennpunkt

04 Leitartikel
Biodiversitätsbefürworter aller Lager: Schmiedet Allianzen!
Daniela Pauli und Gregor Klaus

06 Politikbereiche
Koordiniertes Vorgehen zur Stärkung der Biodiversität
Felix Wirz

08 Akteure
Den Politikprozessen auf der Spur
Manuel Fischer und Karin Ingold

10 Kommunale Ebene
Erkenntnisse aus der Praxis
René Longet

12 Kantonale Ebene
«Wir produzieren nicht nur farbiges Papier, sondern auch bunte Landschaften»
Ein Gespräch mit Raimund Hipp

14 Bundesebene
Schweizer Qualität – auch im Umgang mit der Biodiversität!
Werner Müller

16 Instrumente
«Das Wissen um den Nutzen der Biodiversität ist noch viel zu wenig etabliert»
Ein Gespräch mit Jürg Stöcklin und Peter Knoepfel

18 Fakten
Die Rolle der Wissenschaft bei der Politikgestaltung
René Schwarzenbach, Urs Neu und Paul Messerli

20 Internationale Politik
Die Schweiz als Treiberin der globalen Biodiversitätsgovernance
Marc Hufty

Rubriken

22 **Forum Biodiversität Schweiz**
Ist der Naturschutz der Zukunft synthetisch?
Daniela Pauli

24 **Bundesamt für Umwelt BAFU**
Biodiversität in allen Politikbereichen verankern
Sarah Pearson

26 **Bundesamt für Landwirtschaft BLW**
Landwirtschaftspolitik zur Förderung der Biodiversität
Markus Hardegger

28 **Die Karte zur Biodiversität**
Bedeutung der Biodiversität in den Gemeinden

Für diese Ausgabe von HOTSPOT haben wir Mitglieder der Parlamentarischen Gruppe Biodiversität und Artenschutz gefragt, was ihnen Biodiversität bedeutet. Zusätzlich zu diesem Statement haben wir sie gebeten, uns ein persönliches «Biodiversitätsfoto» zu schicken. Zusammengekommen ist eine bunte Vielfalt von Argumenten für die Erhaltung der Biodiversität.

Leitartikel

Biodiversitätsbefürworter aller Lager: Schmiedet Allianzen!

Daniela Pauli und Gregor Klaus

25 Jahre sind seit der ersten internationalen Umweltkonferenz von Rio de Janeiro vergangen. Es waren dramatische globale Veränderungen, welche den Anstoss für die Konferenz gegeben hatten: Klimawandel, Desertifikation und Biodiversitätsschwund. Die Situation hat sich seither nicht nur beim Klima zugespitzt, sondern auch bei der Biodiversität; inzwischen spricht die Forschung vom 6. Massenaussterben.

Schon lange vor 1992 hatte die Wissenschaft vor den Folgen der weltweiten Veränderungen gewarnt. Mit den in Rio ins Leben gerufenen zwischenstaatlichen Abkommen, darunter die Klima- und die Biodiversitätskonvention, fanden die Themen auch Eingang in die Politik. Doch internationale Abkommen sind vorerst wenig verbindlich; damit etwas passiert, müssen sie in nationalem Recht Niederschlag finden. Mit der damaligen Unterschrift von Bundesrat Flavio Cotti unter die Konvention verpflichtete sich die Schweiz denn auch, eine nationale Strategie zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität zu erarbeiten.

Die Forschung bringt die Fakten auf den Tisch

Lange Zeit passierte nichts. Dann begannen sich die Schweizer Biodiversitätsforschenden zu organisieren. Nachdem ein erster Aufruf für eine «Naturschutzstrategie» in der Zeitschrift Gaia ungehört verhallt war (Suter et al. 1997), veröffentlichte das 1999 gegründete Forum Biodiversität Schweiz 2004 sein erstes, an ein breiteres Publikum gerichtetes Buch (Baur et al. 2004). Die 12 Autorinnen und Autoren brachten darin ihre Besorgnis über den Rückgang der biologischen Vielfalt in der Schweiz zum Ausdruck. Sie empfahlen, eine sektorenübergreifende nationale Strategie zu erarbeiten. Im Dezember des gleichen Jahres reichte Nationalrat Kurt Fluri (FDP/SO) zusammen mit 73 Parlamentarierinnen und Parlamentariern ein Postulat für die Erarbeitung einer Biodiversitätsstrategie ein. 2010, im internationalen Jahr der Biodiversität, ging das Forum Biodiversität mit dem zweiten Buch an die Öffentlichkeit (Lachat et al. 2010). Die 83 beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hatten hierfür die besten verfügbaren Daten über Populationen, Arten und Lebensräume analysiert. Sie kamen zum Schluss, dass der Negativtrend in der Schweiz insgesamt nicht gebremst werden konnte, auch wenn punktuell Verbesserungen festzustellen waren.

Die beiden umfassenden und breit abgestützten wissenschaftlichen Synthesen waren sicherlich mitentscheidend, dass das Eidgenössische Parlament die Erarbeitung einer Biodiversitätsstrategie in die Legislaturplanung 2007-2011 aufnahm. Doch auch nachdem der Bundesrat 2012 die Strategie verabschiedet hatte, blieb das Forum Biodiversität am Ball. 2013 legte es, basierend auf einer umfangreichen Literaturrecherche und der Befragung von rund 200 Expertinnen und Experten, eine Übersicht vor, wie viel Fläche in der Schweiz für die langfristige Erhaltung der Biodiversität nötig ist (Guntern et al. 2013). Die Analyse half, quantitative Vorgaben für die Schutz- und Vernetzungsgebiete der ökologischen Infrastruktur zu formulieren.

Schliesslich erschien 2015 – zeitgleich mit der Anhörung der Kantone zu ausgewählten Massnahmen zur Umsetzung der Strategie – der bisher aktuellste Bericht zum Zustand der Biodiversität in der Schweiz (Fischer et al. 2015). Dieses Mal war das Forum nicht alleinige Herausgeberin; 34 weitere wissenschaftliche Institutionen beteiligten sich an der Dokumentation, darunter Universitäten und Forschungsanstalten, Datenzentren, Naturmuseen, Zoos und Botanische Gärten. Ihre Bilanz: Zwar zeigen die Anstrengungen zur Erhaltung der Biodiversität der letzten Jahrzehnte Wirkung, doch konnte diese erfreuliche Entwicklung die anhaltenden oder gar weiter zunehmenden Bedrohungen nicht aufwiegen. Ohne massiv verstärkte Anstrengungen in allen Politikbereichen wird sich der Negativtrend nicht aufhalten lassen, so die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Handlungsoptionen aufzeigen

Wissenschaftliche Fakten sind nur eine der vielen Grundlagen, welche Politikerinnen und Politiker bei ihren Entscheidungen als Richtschnur dienen. Zudem schreibt die Wissenschaft der Politik nicht vor, was sie zu tun hat; sie zeigt vielmehr Handlungsoptionen und deren Konsequenzen auf (siehe S. 18). Die eigentliche Wahl der Optionen obliegt dann der Politik. Hier wird es konkret, denn die damit verbundenen Instrumente und Massnahmen betreffen stets bestimmte Akteure. Jetzt spielen gute und wissenschaftlich abgestützte Argumente nicht mehr die wichtigste Rolle; die Entscheidungen sind vielmehr Gegenstand von Interessensabwägungen (siehe S. 16).

Für die Biodiversität heisst das: Griffige Massnahmen zur Erhaltung und Förderung werden dann beschlossen, wenn die Mehrheit dies wünscht. Der Druck aus der Zivilgesellschaft ist hier ein Schlüsselfaktor; deutlich verstärkt wird dieser, wenn auch die Wirtschaft ihr Interesse an der Erhaltung der Biodiversität signalisiert. Tatsächlich schätzen Wirtschaftskreise inzwischen die mit dem Verlust von Biodiversität und Ökosystemleistungen verbundenen Risiken als hoch ein (siehe S. 14). Einige Branchen bemühen sich, hier einen Schritt weiter zu kommen. So haben sich 40 Finanzinstitute zur «Natural Capital Finance Alliance» zusammengeschlossen und sich damit verpflichtet, Aspekte des Naturkapitals in ihren Finanzprodukten und Dienstleistungen zu berücksichtigen und sich für eine Integration von Naturkapital in die Finanzplanung, das Rechnungswesen und die Berichterstattung zu engagieren. Sie hätten dies nicht getan, wenn sie sich davon keinen Nutzen versprechen würden.

Schnitttstellen mit allen Sektoren

Wie wichtig der Einbezug aller Politikbereiche ist, machte auch die 13. Vertragsstaatenkonferenz der Biodiversitätskonvention klar, die im Dezember 2016 im mexikanischen Cancún stattfand (siehe S. 24). Das Motto der Konferenz: Integration von Biodiversität in andere Politikbereiche (Mainstreaming) für das Wohlergehen der Menschheit. Alle Politik- und Wirtschaftsbereiche sollen die Erhaltung und Förderung der Biodiversität und ihre Ökosystemleistungen zu einem zentralen Ziel machen, um das menschliche Wohlergehen zu sichern. Tatsächlich ist Biodiversität ein Querschnittsthema, das nicht nur die Naturschutzpolitik betrifft, sondern mit fast sämtlichen Politiken Schnittbereiche aufweist und alle Ebenen von der Gemeinde bis zum Bund einschliesst. Diese Verflechtung macht die politische Arbeit anspruchsvoll – aber sie bietet auch Chancen (siehe S. 6).

Die Schweizer Wissenschaftsgemeinschaft hat bezüglich Biodiversität bisher in verschiedenen Phasen des politischen Prozesses immer wieder breit abgestützte Fakten und Daten zusammengetragen und der Politik zugänglich gemacht. Fakten aufzeigen allein reicht aber nicht; wenn etwas passieren soll, braucht es auch konkrete politische Vorstösse, Fachwissen und Engagement in der Verwaltung der verschiedenen Sektoren – und eine hohe Motivation der Akteure und der Zivilgesellschaft. Die Voraussetzungen, Biodiversität in die verschiedenen Politikbereiche zu integrieren, sind nirgendwo so gut wie in der Schweiz. Dank direkter Demokratie sind die Wege zwischen Zivilbevölkerung, Verwaltung und Politik kurz. Im Prinzip kann jede einzelne Bürgerin, jeder einzelne Interessensvertreter, jede einzelne Forscherin auf die politischen Prozesse einwirken oder sogar solche lancieren. Viel grösser ist aber die Wirkung, wenn sich die Biodiversitäts-Befürworter organisieren. Felix Wirz von Ecopolitics schreibt völlig richtig (siehe S. 6): Ohne ein grosses Engagement und koordiniertes Vorgehen unterschiedlicher Akteure wird es keinen Durchbruch geben, es braucht breite und innovative Allianzen. Schliesslich gehört das Thema nicht einem politischen Lager – es geht alle etwas an.
Um sich einzubringen, sind gute Kenntnisse des politischen Systems nötig. Wie funktionieren Politikprozesse, wer entscheidet wann und auf Basis welcher Grundlagen (siehe S. 8)? Welche Möglichkeiten zum Handeln gibt es auf kommunaler Ebene (siehe S. 10)? Welchen Spielraum haben die Kantone (siehe S. 12)? Wie ist der Stellenwert der Biodiversität in der Bundespolitik (siehe S. 14)? Welche Bedeutung kommt der Wissenschaft bei der Politikgestaltung zu (siehe Seiten 18)? Und welches ist die Rolle der Schweiz bei internationalen Abkommen (siehe S. 20)? Auf diese und weitere Fragen gibt dieser HOTSPOT Antworten.

Literatur: www.biodiversity.ch/hotspot

Dr. Daniela Pauli ist Geschäftsleiterin des Forum Biodiversität Schweiz.
Dr. Gregor Klaus ist Redaktor von HOTSPOT und freier Wissenschaftsjournalist.
Kontakt: daniela.pauli@scnat.ch

«Der Schwarzsee in den Freiburger Voralpen, seine Ufer und auch die umliegenden Täler, vor allem das Naturschutzgebiet der Brecca-Schlucht, weisen nach meiner laienhaften Auffassung eine hohe Biodiversität auf. Dasselbe gilt für den Schwyberg, der hoffentlich endgültig von Windenergieanlagen verschont bleibt, und für die Kaiseregg, die zwar touristisch erschlossen ist, das aber mit Mass. Solche Landschaften mit hoher Biodiversität in ungestörter Natur sind für mich und meine Familie ganz besonders eindrücklich und erholsam.»

Kurt Fluri,
Stadtpräsident
und Nationalrat
FDP / SO

Politikbereiche

Koordiniertes Vorgehen zur Stärkung der Biodiversität

Das komplexe Thema Biodiversität hat Schnittstellen zu vielen Politikbereichen und politischen Ansprechpartnern auf mehreren Ebenen. Es braucht daher das Engagement der zuständigen Behörden und ebenso ein koordiniertes Vorgehen der Zivilgesellschaft. *Felix Wirz*

Biodiversitätspolitik ist nicht sektoral, sondern weist ganz im Gegenteil Schnittstellen zu ausgesprochen vielen anderen Politikbereichen auf. Illustriert wird dies durch Stichworte der Strategie Biodiversität Schweiz: Raumplanung; Waldwirtschaft; Landwirtschaft; Jagd und Fischerei; Tourismus, Sport und Freizeit; Verkehr; erneuerbare Energien; Produktion, Dienstleistungen / Handel und Konsum. Die thematische Breite zeigt sich auch in der Zahl relevanter Gesetze: Natur- und Heimatschutzgesetz, Umweltschutzgesetz, Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel usw. Dies stellt hohe Anforderungen an das politische Handeln, da mehrere Ämter oder parlamentarische Kommissionen involviert sein können.

Politische Ebenen

Im Bereich Biodiversität spielt die internationale Ebene eine wichtige Rolle. Zu erwähnen sind insbesondere die Biodiversitätskonvention (CBD), die Berner Konvention des Europarates und das Ramsar-Abkommen. In der Umsetzung ist nicht nur die nationale Ebene angesprochen, sondern – wie immer, wenn Massnahmen in der Fläche umgesetzt werden sollen – Kantone und Gemeinden. In Zahlen ausgedrückt handelt es sich um 26 (Halb-) Kantone, die sich wiederum in 2249 Gemeinden gliedern (Tendenz sinkend). Die verschiedenen Ebenen gemeinsam für Massnahmen zu gewinnen, ist eine grosse Herausforderung, wie kürzlich die Ablehnung des Nationalpark-Projekts Adula durch die Mehrzahl der betroffenen Gemeinden erneut vor Augen geführt hat.

Diese komplexe Ausgangslage – vielfältige thematische Schnittstellen sowie mehrere politische Ebenen mit einer Vielzahl von politischen Gremien – zeigt auf, wie richtig es war, darauf mit einer «Strategie Biodiversität Schweiz» zu antworten. Den Anstoss dazu gab letztlich das Parlament, das die Erarbeitung einer solchen Strategie in die Legislaturziele 2007–2011 aufgenommen hat.

Strategie Biodiversität und Aktionsplan

Die Strategie bietet einen umfassenden Überblick und formuliert strategische Ziele. So sollen die Nutzung von natürlichen Ressourcen und Eingriffe in diese bis 2020 nachhaltig erfolgen, so dass die Erhaltung der Ökosysteme und ihrer Leistungen sowie der Arten und der genetischen Vielfalt sichergestellt ist. Zur Sicherung des Raumes für die langfristige Erhaltung der Biodiversität soll eine ökologische Infrastruktur von Schutzgebieten und Vernetzungsgebieten aufgebaut werden. Weiter soll der Erhaltungszustand der Populationen von National Prioritären Arten verbessert und das Aussterben möglichst verhindert werden. Weitere Ziele betreffen die genetische Vielfalt, die Überprüfung finanzieller Anreize, Ökosystemleistungen, Sensibilisierung und Wissenstransfer, Biodiversität im Siedlungsraum, das Engagement auf internationaler Ebene sowie die Überwachung von Veränderungen.

Basierend auf der Strategie wird derzeit ein Aktionsplan ausgearbeitet, der die Erreichung der strategischen Ziele konkretisiert. Zur Erarbeitung des Aktionsplans wurden die zehn Ziele der Biodiversitätsstrategie thematisch in fünf Aktionsfelder gegliedert: Nachhaltige Nutzung der Biodiversität, Förderung der Biodiversität, ökonomische Werte, Wissen sowie Internationales Engagement.

Im Hinblick auf die spätere Umsetzung und Abstützung des Aktionsplans ist es wertvoll, dass ein partizipativer Prozess zur Ausarbeitung gewählt wurde. Einerseits wurde eine Begleitgruppe aus externen Stakeholdern eingesetzt, andererseits beteiligten sich Fachpersonen aus 250 Verbänden und Organisationen in Workshops an der Erarbeitung von Massnahmen. Allerdings ist dieser partizipative Prozess nach Abschluss der geplanten Arbeitsschritte beendet, da die verwaltungsinternen Abstimmungen vor dem Bundesratsentscheid ohne Einbezug der Öffentlichkeit erfolgen. Eine engere Abstimmung mit den Kantonen fand über eine Vorkonsultation statt.

Unterschiedliche Rollen

Das Parlament hat die Strategie Biodiversität in Auftrag gegeben und sollte weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Dank der Parlamentarischen Gruppe Biodiversität ist das Thema überparteilich verankert (siehe S. 14). Diese Bemühungen müssen verstärkt werden. Das Parlament kann nicht nur Vorlagen des Bundesrates beraten, sondern es kann beispielsweise auch Initiativen ergreifen und laufende Gesetzesrevisionen mit Anträgen zur Biodiversität ergänzen.

Die Rolle der staatlichen Behörden auf nationaler, kantonaler und kommunaler Ebene wird es sein, den Aktionsplan nach seiner Verabschiedung umzusetzen. Dabei ist es wichtig, dass die eingefrorenen Kontakte zu den im partizipativen Prozess eingebundenen Stakeholdern wieder aktiviert werden.

Das Forum Biodiversität kann als Stimme der Wissenschaft eine wichtige Rolle spielen, indem es Fachinformation zum richtigen Zeitpunkt den entscheidenden Gremien zukommen lässt und wenn möglich im persönlichen Gespräch verankert, die Biodiversität in der Bildung stärkt und Aktivitäten im Bereich Medienarbeit ergreift. Denkbar wäre eine Wanderausstellung an Gymnasien, mit dem Ziel, das Thema im Biologieunterricht aufzunehmen, oder Politikerinnen und Politiker zum Gespräch mit den Schülerinnen und Schülern einzuladen – so könnte dem Thema Biodiversität Raum geschaffen werden.
Es braucht aber auch Verbände und NGOs, die die politischen Prozesse begleiten und Überzeugungsarbeit leisten. Diese sind geübt, ihre Anliegen in der Politik hartnäckig zu verfolgen. Viele politische Erfolge im Bereich der Nachhaltigkeit haben ihren Ursprung bei Interessengruppen und Verbänden, die beispielsweise mit Volksinitiativen die politische Debatte prägen und dadurch die Gesetzgebung direkt oder indirekt beeinflussen.

Koordiniertes Vorgehen

Aufgrund der Vielgestaltigkeit der Biodiversität werden die einzelnen Massnahmen des geplanten Aktionsplans vermutlich an ganz unterschiedlichen Punkten ansetzen. Dies bedeutet, dass sich bei jeder Massnahme eine spezifische Interessenskonstellation mit jeweiligen Supportern oder Kritikern ergibt.
Hier den Überblick zu behalten, ist eine grosse Herausforderung. Ohne ein grosses Engagement und koordiniertes Vorgehen unterschiedlicher Akteure wird es keinen Durchbruch geben. Widerstände gibt es immer dann, wenn die Sache konkret wird, und es bleibt zu hoffen, dass es nun konkret wird.
In der Zusammenarbeit dürfen dabei neue Wege beschritten werden. Ein Beispiel einer (vor längerer Zeit lancierten) innovativen Allianz ist das gemeinsame Eintreten von Landwirtschaftskreisen und Umweltverbänden für eine gentechnikfreie Landwirtschaft (dieselben Akteure nehmen in anderen Punkten durchaus auch gegenläufige Positionen ein). Der Zweitwohnungsinitiative haben Städterinnen und Städter, wertkonservative Kreise im ländlichen Raum sowie besorgte Bürgerinnen und Bürger im Berggebiet zu einer Mehrheit verholfen. Beim Thema Biodiversität müssen ebenso breite Allianzen gesucht werden. Das Thema gehört nicht einem politischen Lager, sondern es geht alle etwas an.

Felix Wirz ist Verwaltungswissenschaftler sowie Gründer und Geschäftsführer der Politikagentur Ecopolitics GmbH, die sich für gesellschaftliche Anliegen einsetzt. Ecopolitics informiert Kunden über politische Dossiers und hilft ihnen, ihre Anliegen wirkungsvoll in die Politik einzubringen. Sie führt Geschäftsstellen und gibt ihr Wissen in Kursen weiter. In den letzten Jahren hat Ecopolitics im Auftrag von Verbänden mehrere Gesetzesprojekte im Nachhaltigkeitsbereich begleitet.
Kontakt: wirz@ecopolitics.ch

Maja Ingold,
Nationalrätin
EVP / ZH

«Bringt Biodiversität <Ökosystemleistungen> oder <ökonomische Systemleistungen>?
Für die Politik steht immer mehr der Nutzen in Franken im Vordergrund.
Das Zusammenspiel von Pflanzen, Erde, Wasser, Klima, Jahreszeiten ist aber viel mehr, es ist unsere Lebensqualität, Gesundheit, Glück, Staunen … sogar im Winterschlaf!»

Akteure
Den Politikprozessen auf der Spur

In Gesetzen, Strategien oder Verordnungen werden umweltpolitische Ziele definiert und entsprechende Massnahmen eingeführt. Nachfolgend wird erläutert, wie, wo und durch wen diese Ziele und Massnahmen in Politikprozessen der Schweizer Politik verhandelt werden. Es werden Beispiele aus der Biodiversitäts- und der allgemeinen Umweltpolitik angeführt. *Manuel Fischer und Karin Ingold*

Politische Entscheide sind die Antwort der Politik auf Probleme, die von der Gesellschaft als relevant eingestuft werden. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts gelangen vermehrt natur- und umweltschutzrelevante Anliegen auf die politische Agenda, und seit den 1980er-Jahren kann Umweltpolitik als ein eigenständiges Politikfeld bezeichnet werden. Die Biodiversitätsproblematik gehört zur Umweltpolitik, wobei auch andere Politikfelder (wie Raumplanung oder Landwirtschaft) davon tangiert werden.

Politikprozesse vor allem im Parlament?

Wer an Politikprozesse denkt, hat meistens das nationale Parlament im Kopf. Die spezialisierten Parlamentskommissionen bereiten Gesetze vor und ringen um Kompromisse, danach stimmt das Parlamentsplenum darüber ab. Dass die Arbeit des Bundesparlamentes in Bern im Mittelpunkt von Politikprozessen steht, ist nicht zuletzt der medialen Aufmerksamkeit für Parteien und deren Aushängeschilder zu verdanken. Tatsächlich hat das Parlament in den letzten Jahrzehnten an Einfluss auf die Schweizer Politik gewonnen.

Neben dem zunehmenden Einfluss der Medien auf die Gesellschaft und Politik haben die ständigen Parlamentskommissionen zu einem stärkeren Gewicht des Parlamentes in Politikprozessen beigetragen. Zudem stieg die Anzahl der parlamentarischen Vorstösse wie Interpellationen, Motionen oder Postulate stetig. Seit der systematischen elektronischen Erfassung der parlamentarischen Geschäfte im Jahr 1993 nahmen im Parlament 229 Vorstösse direkten Bezug auf die Biodiversität, 23 davon befassen sich konkret mit der Biodiversitätsstrategie des Bundes.

Wichtige vorparlamentarische Phase

Allerdings werden die wichtigsten Entscheidungen eher in der vorparlamentarischen als in der parlamentarischen Phase von Politikprozessen gefällt. Zu Beginn von Politikprozessen (z.B. in Arbeitsgruppen der Verwaltung oder in Expertenkommissionen) oder während internationalen Verhandlungen werden die grundsätzlichen Weichen für ein Gesetzesprojekt gestellt. Formell übergibt der Bundesrat erst mit der Botschaft ein häufig relativ weit gereiftes und detailliert ausgearbeitetes Gesetzesprojekt dem Parlament. Während dieses in den 1970er-Jahren die wichtigsten Gesetzesprojekte danach kaum verändert hat, ist das Schweizer Parlament heute durchaus einflussreicher. Dennoch schreiben Studien der parlamentarischen Phase eines Politikprozesses noch immer klar weniger als die Hälfte des Einflusses auf Gesetzesprojekte zu, der Rest wird vorher entschieden (Sciarini et al. 2015).

Auch in der Umweltpolitik werden viele Entscheide zwischen Behörden, Interessensverbänden und der Zivilgesellschaft oft schon vor dem parlamentarischen Entscheidungsprozess in die Wege geleitet. Eine wichtige Rolle spielen dabei sogenannte Politik-Plattformen. Diese vereinen Vertreter von nationalen oder kantonalen Ämtern, privaten Organisationen und wissenschaftliche Institutionen, welche sich mit einem Thema auseinandersetzen (Fischer und Leifeld 2015). Ein Beispiel ist das im Jahr 1999 gegründete Forum Biodiversität, welches der Politik Fachgrundlagen als Basis für Entscheidungen zur Verfügung stellt, und für die Erarbeitung der Biodiversitätsstrategie des Bundes eine wichtige Rolle gespielt hat.

Verwaltung und Interessengruppen

Akteure wie Bundesämter und Interessenverbände prägen die Arbeit in der vorparlamentarischen Phase von Politikprozessen durch ihr – im Vergleich zu den noch immer relativ wenig professionalisierten und ressourcenschwachen Parteien – spezialisiertes Wissen über das betroffene Politikfeld. In der traditionellerweise eng verflochtenen Struktur zwischen Verwaltung, bürgerlichen Parteien und Interessenverbänden der Schweizer Politik waren letztere früher klar die zentralsten Akteure. Entsprechend des relativen Wichtigkeitsverlustes der vorparlamentarischen Phase von Politikprozessen haben Interessengruppen in den letzten 40 Jahren jedoch an Einfluss eingebüsst. Neben den vier Bundesratsparteien, dem Bundesrat und dem Finanzdepartement gehören heute nur mehr die Economiesuisse und der Gewerkschaftsbund zu den wirklich einflussreichen Akteuren in der Schweizer Politik (Sciarini et al. 2015).

Obwohl sich das Gewicht einzelner Akteure je nach Politikfeld etwas verschiebt, sind diese einflussreichsten Parteien, Verwaltungseinheiten und Interessenverbände in vielen Politikfeldern präsent. Natürlich engagieren sich Umweltverbände und Naturschutzorganisationen besonders stark, wenn es um die Problematik der Biodiversität geht. Jedoch wurde zum Beispiel auch Economiesuisse in der Schweizer Klimapolitik über drei Jahrzehnte als einer der drei wichtigsten Akteure identifiziert (Ingold und Fischer 2014).

«Traumhaft schöner Moorsee am Etang de la Gruère im Jura! Ausflug mit Tochter. Biodiversität ist mir vor allem für die Kinder wichtig. Die Kinder sollen die Vielseitigkeit der Natur und Tierwelt direkt erleben können, um ihr dann auch Sorge zu tragen.»

Andrea Geissbühler,
Nationalrätin
SVP / BE

Veränderungen von Schweizer Politikprozessen

Mit der erhöhten Komplexität von Politikproblemen gibt es vermehrt unterschiedliche und spezialisierte gesellschaftliche und wirtschaftliche Interessen. Dies schwächt die Interessengruppen, welche Mühe haben, diese Interessen zu bündeln. Auch die Mediatisierung macht Interessengruppen zu schaffen, da diese traditionellerweise über nicht öffentliche Arbeitsgruppen und in eher informeller Weise Einfluss auf die Schweizer Politik genommen haben. Den Parteien hingegen scheint die Mediatisierung zuzuspielen, weil sie ihnen eine Plattform für einen dauernden Wahlkampf bietet. Allerdings führt die erhöhte Mediatisierung auch zu einer verstärkten Konfliktualität in den Interaktionen zwischen politischen Akteuren. So schätzen Akteure sowohl Konflikte mit politischen Gegnern als auch deren Einfluss systematisch als zu stark ein, was wiederum eine Kompromissfindung erschwert (Fischer et al. 2016).

Eine weitere entscheidende Veränderung fordert sowohl Interessengruppen als auch Parteien heraus. Durch die zunehmende Internationalisierung und Europäisierung der Politik fallen immer mehr richtungsweisende Entscheidungen auf internationaler Ebene, wo vor allem Akteure der Verwaltung präsent sind. Auch die Biodiversität und der Artenschutz in der Schweiz wurden stark von der internationalen Agenda und Verhandlungen auf dieser Ebene beeinflusst: Von allen Umwelt-Abkommen und Protokollen, welche die Schweiz ratifiziert hat, sind die meisten im Bereich der Biodiversität angesiedelt (Ingold et al. 2016, BAFU 2012).

Koalitionen zwischen Akteuren

Neben der Unterteilung von Politikprozessen in eine vorparlamentarische und parlamentarische Phase lassen sich Politikprozesse auch durch die Identifikation von Akteurskoalitionen verstehen. Parteien und Interessengruppen, aber auch Teile der Verwaltung, Kantonskonferenzen oder Experten, welche ähnliche themenspezifische Präferenzen haben, tendieren zur Zusammenarbeit und zur Koordination ihrer Aktivitäten und Einflussversuche auf Politikprozesse. Häufig setzt sich dabei jene Koalition durch, welche die grössere Anzahl und die einflussreicheren Akteure in ihren Reihen weiss.

Solche Koalitionen sind durch Konfliktlinien getrennt. Neben der traditionell wichtigen Konfliktlinie zwischen links und rechts, welche in der Umweltpolitik häufig zum Tragen kommt, und der neueren Öffnungskonfliktlinie, welche bei internationalisierten Geschäften wichtig ist, spielen im Zusammenhang mit der Biodiversität vor allem auch konkrete Schutz- und Nutzungskonflikte eine wichtige Rolle. Gerade auf lokaler Ebene führt die räumliche Begrenztheit dazu, dass sich Interessen der Landwirtschaft, des Naturschutzes oder des Wasserbaus gegenüber stehen. Die grosse Anzahl verschiedener Politikfelder wie Landwirtschaft, Industrie, Infrastruktur, Umwelt, Verkehr, Klima oder Forschung, welche von der Biodiversitätsproblematik betroffen sind, kann zu komplexen Konstellationen führen, aber auch Kompromisslösungen zwischen verschiedenen Bereichen ermöglichen.

Literatur: www.biodiversity.ch/hotspot

Dr. Manuel Fischer ist Forscher am Departement für Umweltsozialwissenschaften an der Eawag und Lehrbeauftragter am Institut für Politikwissenschaft der Universität Bern. Er befasst sich in seiner Forschung mit Entscheidungsprozessen und Akteurskonstellationen in verschiedenen Politikbereichen, mit einem starken Fokus auf Umwelt- und Wasserpolitik.

Dr. Karin Ingold ist Professorin für Policy Analyse an der Universität Bern. Sie ist Mitglied des Instituts für Politikwissenschaft sowie des Oeschger-Zentrums für Klimaforschung. In der Lehre und Forschung interessiert sich Karin Ingold vor allem für die Einführung neuer politischer Massnahmen zur Lösung komplexer Umweltthemen.

Kontakt: manuel.fischer@eawag.ch, karin.ingold@ipw.unibe.ch

Kommunale Ebene
Erkenntnisse aus der Praxis

Anhand eines Beispiels aus der Praxis zeigt dieser Beitrag Handlungsmöglichkeiten auf Gemeindeebene auf. Obwohl die Ausgangslage je nach natur- oder kulturräumlichen Gegebenheiten anders ist, bleibt der Ansatz im Wesentlichen der gleiche. *René Longet*

Die Stadt Onex mit über 18 000 Einwohnerinnen und Einwohnern liegt in der Agglomeration Genf. Zwischen 1999 und 2011 war ich dort Mitglied der Exekutive. Zum kommunalen Bereich gehören rund zehn städtische Pärke, zahlreiche Blumenrabatte und Bäume sowie Sport- und Grünanlagen. Waldgebiete (35 ha, die Hälfte davon in Gemeindebesitz) säumen zwei Wasserläufe mit naturnahen Ufern. Das Siedlungsgebiet ist unterteilt in eine dicht bebaute Wohnzone, die aber dennoch etliche freie Bodenflächen aufweist, und einen breiten Gürtel von Einfamilienhäusern mit altem Baumbestand.

Punktuelle Massnahmen zugunsten der Biodiversität waren bereits früher ergriffen worden. So wurde 1988 auf Vorschlag eines Mitglieds des Gemeinderates (Legislative) – einer in Umweltkreisen engagierten Biologin – ein Hecken-Masterplan erarbeitet [1], der zur Anpflanzung von 3000 Laufmetern (8500 m²) Hecken führte. Ein weiteres Beispiel stammt aus dem Jahr 1992: Damals entstand in Folge einer WWF-Kampagne ein städtischer Obstgarten mit alten Sorten [2].

Vom punktuellen zum systematischen Ansatz

Als ich mein Amt antrat, schlug ich der kantonalen Pro Natura-Geschäftsführerin einen gemeinsamen Augenschein der biologischen Vielfalt des Stadtgebietes vor. Dieser Rundgang war für mich sehr aufschlussreich. In der Folge hat die Gemeinde 2001 mehrere Initiativen lanciert, beispielsweise eine Reduktion des Herbizideinsatzes und die Anpflanzung eines historischen Weinbergs (1035 m²) [3]. Diesen beiden Massnahmen war eines gemeinsam: Beide sollten die Rolle der Bodenproduktivität in einem stark städtisch geprägten Gemeinwesen hervorheben.

«Beim Wort Biodiversität erscheint vor meinem geistigen Auge automatisch mein Hausberg, der Vorder Brandberg oberhalb Herbetswil. Ich erhole mich dort nicht nur der tollen Aussicht wegen, sondern auch dank der Farbenpracht der Magerwiese, dem Gezwitscher der Vögel, dem Duft der Kräuter. Das ist berauschende Vielfalt.»

Stefan Müller-Altermatt,
Nationalrat
CVP / SO

Genau wie Strassen oder Gebäude haben auch Grünräume einen Lebenszyklus und müssen regelmässig in ihrer Entwicklung verfolgt, unterhalten und erneuert werden. Deshalb wurden verschiedene Pärke der Gemeinde Gegenstand von Projektstudien und Erneuerungsarbeiten, die über Investitionskredite finanziert wurden. Ein solcher Ansatz, der in der Regel von Konsultationsprozessen der Bevölkerung begleitet wird, macht es möglich, die Gestaltung eines Gebietes ganzheitlich zu überdenken und dessen Beitrag zur Biodiversität zu erhöhen.

Als grössere Waldbesitzerin entlang der Rhone hat sich die Stadt FSC-zertifizieren lassen. 2001 nahm sie, wie im Waldgesetz festgelegt, die Entwicklung eines Richt- und danach eines Bewirtschaftungsplans für das Waldgebiet in Angriff. Auf Vorschlag eines Gemeinderats hat sie sich den «urwaldfreundlichen» Gemeinden angeschlossen [4]. Diese verzichteten auf den Einsatz von Holz aus Raubbau und setzen stattdessen FSC-Holz oder Holz aus der Schweiz und dem angrenzenden Ausland ein [5].

Für die Waldverjüngerungsmassnahmen, die im Winter 2005 / 2006 stattfanden, regte ein Mitglied des Gemeinderates an, Zugpferde einzusetzen. Dies war eine grosse Attraktion, die an den zwei Besuchertagen Interessierte von nah und fern anlockte.

Im Programm der nachhaltigen Entwicklung aufgehoben

2005 legte die Exekutive im Rahmen der zwei Jahre zuvor lancierten kommunalen Agenda 21 drei Prioritäten fest: Mobilität, Ernährung und Biodiversität. Drei Jahre später verabschiedete sie Richtlinien zur Förderung der Biodiversität in den gemeindeeigenen Grünanlagen: «Principes de gestion de la biodiversité dans les espaces verts communaux». Dieses Grundsatzpapier definiert die vorgeschriebenen Baum-, Strauch-, Blumen- und Heckenpflanzen. Zudem enthält es Anweisungen für den Unterhalt der Pärke und Grünflächen sowie Empfehlungen zur Gewährleistung der Bodendurchlässigkeit (etwa mit sickerfähigen Belägen). Die Dosierung und die Menge der Pflanzenschutzmittel wurde reduziert, und im September 2016 sprach sich der Gemeinderat praktisch einstimmig für ein Verbot der Nutzung, des Kaufs und Verkaufs sowie der Lagerung von Glyphosat durch kommunale Dienststellen aus.

Erfolgsfaktoren bei kommunalen Initiativen

> Ein klarer Wille der politischen Entscheidungsträger und der Mitarbeitenden, im Wissen, dass die Mehrkosten gering sind.
> Ein systematisches und kohärentes Vorgehen mit Hilfe von Programmen wie «Nature en ville» [7] und Akteuren wie der Stiftung Natur&Wirtschaft [8].
> Die Vorbildfunktion der Gemeinde mit dem Engagement der Eigentümer und Nutzer der nicht-gemeindeeigenen Flächen verbinden.
> Eine umfassende Sensibilisierung, Einbindung und Mobilisierung. Überzeugungsarbeit braucht ständige, praxisbezogene und positive Kommunikation.
> Eine Inventarisierung und ein Monitoring der Biodiversität vor Ort.

Bildung und Information

Bei den betroffenen Mitarbeitern setzen diese Neuausrichtungen ein Verständnis für die Bedürfnisse der Biodiversität und die Fähigkeit voraus, diese neuen Vorgaben mit den herkömmlichen Funktionen der Grünräume – Ästhetik und Erholung – zu verbinden. Aber auch für die Bevölkerung ist es wichtig, eine differenzierte Sichtweise entwickeln zu kön-nen. Es ist deshalb entscheidend, umfassend über Zweck und Nutzen der Biodiversitätsförderung zu informieren. Extensiv genutzte Wiesen werden deshalb klar als solche gekennzeichnet. 2007 wurde mit Unterstützung des Kantons ein Waldlehrpfad eingerichtet. 2013 kam ein 6 km langer Pfad zum Thema «Natur in der Stadt» hinzu, der die verschiedenen, in der Gemeinde vorhandenen Ökosysteme verbindet [6]. Die Schulen wurden um Mithilfe bei der Gestaltung der Informationstafeln gebeten, und es wurden Klassenbesuche organisiert.

Die lokalen Akteure mobilisieren

Wenn das Ziel erreicht ist, die gemeindeeigenen Flächen ökologisch zu bewirtschaften, ist es Zeit, die privaten Landbesitzer und -nutzer zu mobilisieren. In einem städtischen Kanton wie Genf steht den Gemeinden in der Raumplanung weder die Entscheidungsbefugnis noch eine Regelungskompetenz zu. Ihre Mitberichte zu diesen Prozessen haben aber Gewicht, und in den kantonalen Raumplanungs- und Baubewilligungsverfahren prüfen sie im Rahmen ihrer Anhörung genau, wie die privaten Grünflächen und Anlagen biodiversitätsfördernd gestaltet werden können [9].

Da jede Parzelle einem Eigentümer gehört, ist die Biodiversitätsförderung von einem engen Dialog mit diesem sowie den Nutzern der betreffenden Fläche abhängig. Deshalb startete die Gemeinde Onex in einem Teil der Einfamilienhauszone einen Pilotversuch zur Förderung der «Garten-Charta» [10]. Aufgrund der positiven Ergebnisse wurden 2010 alle Einwohner der Einfamilienhauszone zu einer Präsentation eingeladen. Schlussendlich unterzeichneten beinahe 90 Personen die Charta – der höchste Rücklauf im ganzen Kanton.

Im Siedlungsgebiet wurden über Renovationen, energetische Gebäudesanierungen oder den Abfallbereich enge Kontakte zum Immobiliensektor entwickelt. Im Bereich der Biodiversität führte dies zur Optimierung von Aussengestaltungen, zur Anlage von Quartiergärten oder auch zu einem ökologischeren Unterhalt. Gleichzeitig ermuntert die Stadt die Bewohnerinnen und Bewohner zur Begrünung der Balkone (Aktion «Lebendige Balkone», 2012).

Wichtig sind auch Erfolgskontrollen: Der Zustand der Vogelwelt ist ein bekannter Indikator der Biodiversitätsqualität und wird von einem Team von Fachpersonen und Amateuren regelmässig erhoben (erstmals 2006, aktualisiert 2010). Auch der internationale Aspekt fehlt nicht: Alle Genfer Gemeinden sind bei der Entwicklungszusammenarbeit engagiert. Der Kanton hat hierzu in seinem Biodiversitäts-Gesetz verankert, Solidaritätsprojekte mit Bezug zur Biodiversität zu fördern [11]. Womit wir vom Lokalen weg beim Globalen angelangt wären.

Internetlinks 1–11: www.biodiversity.ch/hotspot

René Longet ist Nachhaltigkeitsfachmann, ehemaliges Exekutivmitglied der Stadt Onex (GE) und Mitglied der kantonalen Kommission für Biodiversität.
Kontakt: rene.longet@bluewin.ch

Kantonale Ebene

«Wir produzieren nicht nur farbiges Papier, sondern auch bunte Landschaften»

Ein Gespräch mit Dr. Raimund Hipp, Leiter der Abteilung Natur und Landschaft des Kantons Thurgau, über Erfolgsfaktoren in der kantonalen Politik und Verwaltung.

HOTSPOT: Sie arbeiten seit über 30 Jahren beim Amt für Raumentwicklung des Kantons Thurgau für die Erhaltung der Biodiversität. Was würden Sie als die grösste Errungenschaft in dieser Zeit bezeichnen?
Raimund Hipp: Das ist ganz klar das 1997 gestartete Landschaftsentwicklungskonzept, kurz LEK. Wir haben damals von blossen Schutzbemühungen Abstand genommen und die Entwicklung der Landschaft für Mensch und Biodiversität in den Vordergrund gestellt. Die Planung wurde in den sieben Regionen des Kantons unter Beteiligung der Gemeinden und der Interessenverbände durchgeführt und von einer behördenübergreifenden kantonalen Kommission begleitet. Es war ein klassisches Bottom-up-Projekt. 2002 wurden die wichtigsten Elemente des LEK in den Kantonalen Richtplan überführt und damit behördenverbindlich. Nach intensiven Diskussionen im Rahmen der öffentlichen Bekanntmachung fiel der Entscheid im Grossen Rat fast einstimmig – und das in einem traditionellen Landwirtschaftskanton mit einer sehr grossen SVP-Fraktion im Parlament.

Wie muss man sich diesen Bottom-up-Prozess vorstellen?
Wir führten in allen sieben Regionen je drei Workshops mit der Bevölkerung durch, an denen die Teilnehmenden Vorschläge einbringen und diskutieren konnten, wie das über Jahrhunderte gewachsene Naturkapital des Thurgaus weiterentwickelt werden soll. Ziel war es, dem Erbe Sorge zu tragen und zugleich eine dynamische Entwicklung zur Verbesserung der ökologischen Vielfalt einzuleiten. Von zentraler Bedeutung war es, dass der Kanton die Leitung der Workshops inne hatte und diese nicht an externe Büros delegiert hat. Das schuf Vertrauen bei den Betroffenen vor Ort und ermöglichte es den Amtsvertretern, sich mit dem Projekt zu identifizieren. Wir haben zudem nicht in Fachchinesisch mit den Leuten gesprochen, sondern in einer Sprache, die auch Laien verstehen. Zuoberst stand die Naherholung. Die Menschen sollten sich überlegen, wo sie spazieren gehen und warum. So konnten wir recht schnell sogenannte «Vorranggebiete Landschaft» auf lokaler Ebene identifizieren. Als nächstes sollten sich die Leute vorstellen, dass nicht nur sie sich in der Natur bewegen, sondern auch Kreuzkröte, Reh & Co. Wo leben sie, wohin sind sie unterwegs, und wo sind die Wege unterbrochen? Diese Überlegungen halfen, «Kerngebiete Natur» als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu definieren und dazwischen Verbindungsachsen festzulegen. Das gesammelte Wissen fügte sich letztendlich zum LEK Thurgau zusammen.

Planung ist das eine, die Umsetzung das andere. Hat sich in der Landschaft schon etwas getan?
Ich habe immer gesagt: Wir produzieren nicht nur farbiges Papier in den Workshops, sondern auch bunte Landschaften. Wir wollen, dass draussen in der Landschaft etwas passiert. Die Aufwertung der Vernetzungsgebiete sowie die Beseitigung von Barrieren sind ein zentraler Teil der Massnahmen. Nach der Workshop-Phase musste jede Region eine grüne Tat vorweisen, und wenn es nur ein Fischaufstieg, eine Hecke oder eine kleine neue Biotopfläche war. Es war eine Freude, wie gut das funktionierte. In jeder Region entstand etwas Neues, das nach Abschluss des letzten Workshops eingeweiht werden konnte. Bunte Pläne gab es natürlich auch. Sie sind bis heute unsere Arbeitsgrundlage. Sie zeigen nicht nur, wo die wichtigen Aufwertungsgebiete liegen, um die Landschaft durchlässiger zu machen, sondern auch, wo welche Beiträge für die Landwirtschaft ausgelöst werden können.

Gibt es eine Erfolgskontrolle?
Wir haben ein kantonales Biodiversitätsmonitoring eingerichtet, das auf dem nationalen Monitoring basiert und dieses gezielt ergänzt. Die Resultate zeigen, dass unser Weg richtig war: Obwohl der Kanton Thurgau ein intensiv produzierender Landwirtschaftskanton mit sehr fruchtbaren Böden ist, sind wir bezüglich Biodiversität im Mittelland guter Durchschnitt. Zudem konnten die Biodiversitätsverluste im Kanton – im Gegensatz zum nationalen Trend – gestoppt werden. Im Rahmen des LEK wurden auch neue Förderprogramme begründet wie unser Blumenwiesenprojekt: Seit rund fünf Jahren werden in den Vernetzungskorridoren jedes Jahr etwa 20 bis 30 Hektaren neue Blumenwiesen angelegt. Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist dabei, dass wir eine Samenmischung verwenden, die speziell auf den Kanton Thurgau zugeschnitten ist, und dass eine seriöse Beratung geboten wird. Die Saatmischung ist zwar teurer als die Standardmischung, aber der Mehrpreis, der vom Kanton getragen wird, macht sich bezahlt.

Raimund Hipp, Leiter der Abteilung Natur und Landschaft des Kantons Thurgau. Foto Daniela Pauli

Die behördenübergreifende kantonale Kommission, die das LEK in der Planungsphase begleitet hat, trifft sich übrigens auch heute noch einmal im Jahr. Dann berichtet jedes Mitglied über die gemachten Aufwertungen im Wald, im Kulturland, bei den Gewässern, im Strassen- und im Siedlungsraum. Das Engagement für die Biodiversität der insgesamt neun Fachstellenvertreter aus drei verschiedenen Departementen ist immer wieder beeindruckend!

Wurde das LEK nie in Frage gestellt?
Die Regierung stand immer hinter dem Projekt. Vor den Anfängen des LEK gab es einen Wechsel von einem SP- zu einem SVP-Departementschef. Mittlerweilen wird unser Departement von einer CVP-Regierungsrätin geführt. An der Unterstützung für die Natur und unser Projekt hat sich nach meinem Empfinden nichts geändert. Das ist wohl auch eine Frage der Kommunikation: Wir orientierten die neuen Departementsvorsteher meist im Rahmen einer Exkursion, bei der wir die Bedeutung unsere Arbeit für Mensch und Natur zeigen können. Das Thema hat bisher alle begeistert.

Gibt es weitere Erfolgsfaktoren?
Das Organigramm unserer kantonalen Verwaltung sieht für Aussenstehende vermutlich merkwürdig aus: Die «grünen» Ämter – Forstamt, Landwirtschaftsamt, Jagd und Fischereiverwaltung sowie Natur und Landschaft – unterstehen drei verschiedenen Departementschefs oder -chefinnen. Das LEK bzw. der Kantonale Richtplan ist die Klammer. Das führt dazu, dass drei von insgesamt fünf Departementen mit dem LEK zu tun haben und auch dahinter stehen – nicht zuletzt deshalb, weil sie vom entsprechenden Amt regelmässig positiv informiert werden. Sind alle naturrelevanten Bereiche in einem Amt bzw. Departement konzentriert, ist auf direktem Weg nur eine Departementsleitung involviert.

Wie haben Sie denn das Wohlwollen der Landwirtschaft gewonnen?
Zögerlich, aber als die Öko-Qualitätsverordnung im Jahr 2001 eingeführt wurde, standen wir mit dem LEK schon in den Startlöchern. Die zusätzlichen Beiträge des Bundes, die dadurch ausgelöst wurden, haben unser Vorhaben enorm gestärkt. Wir haben auch alle anderen grundlegenden Änderungen der Landwirtschaftspolitik im Bereich Ökologie gut ausnützen können, weil wir dank der bestehenden Planungsgrundlage immer sofort auf den Zug aufspringen konnten. Bei der Öko-Qualitätsverordnung war der Bund zuerst nicht begeistert. Das BLW dachte, da würden in jedem Kanton nur eine Handvoll Bauern mitmachen. Bei unserem kantonalen Vernetzungsprojekt waren es auf Anhieb rund 1000 Betriebe, da das Angebot in 153 Gebieten mit Vernetzungsfunktion wahrgenommen werden konnte. Auch bei den kürzlich eingeführten Landschaftsqualitätsbeiträgen hatten wir mit dem LEK grosse planerische Vorteile, die dazu geführt haben, dass viele Bundesgelder rasch in den Kanton Thurgau bzw. an die Bauern geflossen sind – das überzeugt unseren kantonalen Landwirtschaftsverband und auch die Mehrheit der Landwirte.

Eigentlich haben Sie mit dem LEK schon eine ökologische Infrastruktur.
Zumindest arbeiten wir intensiv daran!

Lässt sich das Thurgauer Modell auf andere Kantone übertragen?
Unser Modell ist aus einem Schweizer Modell entstanden: dem Réseau écologique national. Die Diskussionen zu diesem nationalen ökologischen Netzwerk begannen Ende der 1990er-Jahre, versandeten dann aber. Uns im Kanton Thurgau hat es dagegen inspiriert, und wir haben es weiterentwickelt. Mittlerweile sind wir bereits in der dritten Bewilligungsphase für Vernetzungsprojekte des Bundesamtes für Landwirtschaft. Wenn das kein Erfolg ist!

Wie sieht die Zusammenarbeit mit Naturschutzorganisationen und Gemeinden aus?
In der Regel sind die Naturschutzorganisationen Partner, in seltenen Fällen auch mal Gegner. Wir unterstützen die Pflegearbeiten ihrer Schutzgebiete über Leistungsvereinbarungen. Mit grösseren Gemeinden, die über einen Naturschutzbeauftragten und einen Werkhof verfügen, haben wir ebenfalls Leistungsvereinbarungen.

Sie werden nächstes Jahr pensioniert. Ist die Kontinuität gewährleistet?
Die gute Zusammenarbeit mit unserer Fachstelle ist über Jahrzehnte gewachsen. Ich habe gute Mitarbeitende, alles ist gut eingespielt und so gut installiert, dass da nichts in einem schwarzen Loch verschwinden wird. Zudem bietet der Kantonale Richtplan Sicherheit für das Gesamtsystem des LEK.

Sprechen sich die Kantone bei ihren Bemühungen zum Schutz der Biodiversität untereinander ab?
Es gibt keine sehr enge Zusammenarbeit. In Schutzgebieten, die sich zwei Kantone teilen, wird die Pflege koordiniert. Es gibt auch kantonsübergreifende Artenförderungsprojekte. In der Ostschweiz hat der Kanton Zürich bei der Artenförderung eine Pionierrolle, und wir haben im Thurgau dankend auf dessen Vorarbeiten zurückgreifen können. Die Amtsstellenleiter Natur und Landschaft bestimmter Kantone treffen sich einmal im Jahr und tauschen sich aus. Allerdings sind die Fachstellen unterschiedlich organisiert. Dies führt dazu, dass auch die Umsetzung des Biodiversitätsschutzes nicht vergleichbar – um nicht zu sagen völlig unterschiedlich – ist. Die im Rahmen der Arbeiten zum Aktionsplan Biodiversität des BAFU ins Leben gerufene Austauschplattform der KBNL, der Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz, war und ist aber sehr bereichernd. Und natürlich ist die KBNL selbst eine wichtige Drehscheibe im Informationsaustausch unter den Kantonen.

Unterstützt der Bund Sie in ausreichendem Masse?
Das BAFU hatte sehr viele personelle Wechsel in den letzten Jahren, dadurch hat die Zusammenarbeit stark gelitten. Es gab während einigen Jahren zu wenig Kontinuität im Bundesamt, inhaltlich wie personell.

Was erwarten Sie vom BAFU?
Das würde ich mit dem neudeutschen Wort «Leadership» beantworten. Wichtig ist für uns momentan vor allem der versprochene Aktionsplan Biodiversität. Dieser Aktionsplan muss endlich kommen. Im Thurgau arbeiten wir bereits intensiv an einer funktionsfähigen ökologischen Infrastruktur. Der Aktionsplan, der ja hoffentlich immer noch eine ökologische Infrastruktur als zentrale Forderung beinhaltet, würde unsere Bemühungen würdigen und uns enorme Rückendeckung geben.

Interview: Dr. Daniela Pauli und Dr. Gregor Klaus, Redaktion HOTSPOT

Bundesebene

Schweizer Qualität – auch im Umgang mit der Biodiversität!

In der Schweiz geht es mit der Biodiversitätspolitik nicht richtig vorwärts. Mit der Verfassung, diversen Gesetzen und der Strategie Biodiversität liegt ein klarer Auftrag vor. Doch der Aktionsplan Biodiversität, den der Bundesrat 2012 in Auftrag gegeben hat, ist noch immer nicht erlassen. Politik und Verwaltung lassen zu, dass die Biodiversität weiter abnimmt. *Werner Müller*

Welche Gefahr für Mensch und Umwelt schätzt die Bevölkerung am höchsten ein? Die Gentechnik, den Klimawandel, der in aller Munde ist, oder die Ausbreitung der Siedlungsflächen? Keine davon – zuoberst steht der «Verlust der Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten». 80 Prozent der Bevölkerung schätzen den Biodiversitätsverlust als sehr oder eher gefährlich ein. Der «Anstieg der globalen Temperatur aufgrund des Klimawandels» mobilisiert gleich viele Leute, doch es sind etwas weniger mit der Einschätzung «sehr gefährlich» und etwas mehr mit «eher gefährlich». Die Kernkraftwerke kommen an dritter Stelle mit 77 Prozent. Das alles ergab nicht etwa eine NGO-Umfrage, sondern eine Befragung des Bundesamtes für Statistik, die im Juli 2016 veröffentlicht wurde (BFS 2016). Man könnte noch andere Ergebnisse von Befragungen aufführen. So hatte das Forschungsinstitut gfs.bern 2013 eruiert, dass wegen des Biodiversitätsverlustes 58 Prozent der Bevölkerung einen Verlust an Lebensqualität ausmachen und 54 Prozent Auswirkungen auf ihre Gesundheit befürchten. Im gleichen Jahr führten 93 Prozent der Bevölkerung moralische und 85 Prozent wirtschaftliche Gründe für die Notwendigkeit an, die Biodiversität zu erhalten (gfs.bern 2013).

Umso erstaunlicher ist es, dass der Stellenwert der Biodiversität in der Politik eher gering ist. Immerhin war es das Bundesparlament gewesen, das 2008 Bundesrat und Verwaltung dazu verpflichtet hatte, die Biodiversitätsstrategie mit dem Aktionsplan Biodiversität zu erarbeiten und umzusetzen. Es war auch das Parlament, das im Frühling 2016 den Aktionsplan Biodiversität mit 101 zu 77 Stimmen in der Legislaturplanung 2015-2019 beliess, obwohl die vorberatende Kommission noch mit deutlichem Mehr eine Streichung beantragt hatte.

Ambivalentes Parlament

Beschlüsse zur Biodiversität werden vielfach nicht an die grosse Glocke gehängt. So haben die eidgenössischen Räte in der letzten Dezembersession mit dem Budget wichtige Entscheide gefällt: Für die nächsten drei Jahre haben sie Sofortmassnahmen für die Biodiversität mit deutlich mehr Mitteln (zusätzlich 50 Millionen Franken) genehmigt.

Mit dem neuen Integrierten Aufgaben- und Finanzplan wurden zudem zwei wichtige Ziele für die Ökologische Infrastruktur festgesetzt: Mit neuen Schutzgebieten soll der Anteil der Schutzflächen an der gesamten Landesfläche von – nach Rechnung des Bundes – 11,0 Prozent heute bis 2020 auf 11,9 Prozent steigen, bei den Vernetzungsgebieten mit neuen Flächen von 8,0 auf 8,3. Die Naturschutzorganisationen verlangen zwar deutlich mehr neue Schutz- und Vernetzungsgebiete bis 2020. Aber viel wichtiger ist, dass Bundesrat und Parlament nun klar bestätigt haben, dass die Schweiz die Ökologische Infrastruktur aufbaut und damit 2017 zu beginnen ist.

In einigen anderen Bereichen ist das aktuelle Parlament weniger biodiversitätsfreundlich oder es gibt der Nutzung Priorität, wenn diese zu Konflikten mit dem Schutz der Biodiversität führt. Ein Resultat wie 1962, als 79 Prozent der stimmenden Männer dem Verfassungsartikel über Natur- und Heimatschutz zugestimmt hatten, oder 1966, als sich bei der Vernehmlassung zum Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) von 67 Kantonen, Parteien, Wirtschaftsverbänden und Naturschutzorganisationen nicht weniger als 63 sehr positiv geäussert hatten, wäre heute schwierig zu erreichen. Dies obwohl es der Biodiversität deutlich schlechter geht.

Wo bleibt der Aktionsplan?

Das NHG ist seit genau 50 Jahren in Kraft und weiterhin gut. Allerdings ist das Gesetz gerade beim Schutz der Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume erst zu einem eher geringen Teil umgesetzt. Hier muss endlich der überfällige Aktionsplan zur Strategie Biodiversität ansetzen. Die Parlamentarische Gruppe Biodiversität und Artenschutz hatte schon vor zwölf Jahren den Anstoss gegeben; der entsprechende parlamentarische Vorstoss von Nationalrat Kurt Fluri (FDP, SO) datiert vom Dezember 2004. Diese Parlamentarische Gruppe unter dem Präsidium von Kurt Fluri zählt heute 76 Mitglieder aus National- und Ständerat. Das von BirdLife Schweiz geführte Sekretariat der Gruppe organisiert regelmässig Veranstaltungen zum Thema Biodiversität und informiert die Parlamentarierinnen und Parlamentarier über neuste Entwicklungen.

Trotz einigen durchaus positiven Ansätzen geht es aber mit der Biodiversitätspolitik in der Schweiz nicht richtig vorwärts. Dazu trägt bei, dass in den Mitteilungen des Bundes Beiträge zur Biodiversität dünn gesät sind. Die Naturschutzorganisationen, allen voran BirdLife Schweiz und Pro Natura, kommunizieren seit langem regelmässig, dass es um die Biodiversität hierzulande nicht gut bestellt ist und es rasch zusätzliche Mass-

nahmen braucht. Doch die Medien bringen lieber wertfreie oder herzige Tierstories anstatt über die aktuellen Herausforderungen zu berichten.
Die grossen und unerklärlichen Verzögerungen bei der Erarbeitung des überfälligen Aktionsplans, der zeigen muss, wie die Ziele der Strategie Biodiversität zu erreichen sind, dürfte bei der Bevölkerung und in der Politik den Eindruck erwecken, dass man den Erhalt der Biodiversität beliebig auf die lange Bank schieben kann, ohne dass dies Konsequenzen hätte. Dabei zeigt die aktuelle Forschung eindrücklich, dass der Verlust von Biodiversität nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische und soziale Folgen hat – und dass es uns folglich teuer zu stehen kommen wird, wenn keine zusätzlichen und wirksamen Massnahmen zum Schutz der Biodiversität ergriffen werden.

Eine Frage der Kommunikation
Da müssen Verwaltung und NGOs, aber auch die Wissenschaft, sorgfältiger kommunizieren. Denn, um auf die Befragungen zurückzukommen: Die Umfrage Univox Umwelt 2016 zeigt, dass 61 Prozent der Bevölkerung den Zustand der Biodiversität als sehr gut oder gut beurteilen, immerhin 13 Prozentpunkte weniger als bei einer ähnlichen Umfrage 2013. In der Schweiz geben aber auch 95 Prozent der Bevölkerung an, dass sie die Umweltqualität ihrer Wohnumgebung als sehr gut oder eher gut beurteilen. Dennoch wird von Verwaltung und Politik konstant am Lärmschutz und an einer Verbesserung der Luftqualität gearbeitet. Das muss auch bei der Biodiversität der Fall sein.
Sogar die Wirtschaftsführerinnen und -führer der Welt zeigen im jährlichen Risikobericht des WEF (World Economic Forum 2017), dass sie der biologischen Vielfalt und den damit verbundenen Ökosystemleistungen immer mehr Aufmerksamkeit schenken. Das mit dem Verlust an Biodiversität und dem Zusammenbruch von Ökosystemen verbundene Risiko wird von den führenden Managerinnen und Managern als höher eingeschätzt als jenes eines Versagens von Finanzinstitutionen und eines Energiepreisschocks. Das müsste eigentlich für Politik und Verwaltung genügend Ansporn sein, nun endlich konkret und zielgerichtet zu handeln. Fordern wir Schweizer Qualität auch im Umgang mit der Biodiversität, unserer Lebensgrundlage: mit einem wirksamen Aktionsplan Biodiversität!

Literatur: www.biodiversity.ch/hotspot

Werner Müller ist Geschäftsführer von BirdLife Schweiz und Sekretär der Parlamentarischen Gruppe Biodiversität und Artenschutz.
Kontakt: werner.mueller@birdlife.ch

Adèle Thorens Goumaz,
Nationalrätin
Grüne Partei / VD

«Ein Frosch versteckt sich im Teich meines Gartens. Er symbolisiert die heimliche und faszinierende Biodiversität um uns herum. Wir sind nicht die einzige Art auf diesem Planeten: Lassen wir etwas Platz für unsere Wegbegleiter.
Die Biodiversität ist nicht nur eine unverzichtbare Ressource für unser Überleben, sie schenkt uns auch wunderbare Begegnungen.»

Instrumente

«Das Wissen um den Nutzen der Biodiversität ist noch viel zu wenig etabliert»

Ein Gespräch mit Prof. em. Dr. Jürg Stöcklin, Biologe und Politiker in Basel, und Prof. Dr. Peter Knoepfel von der Rechts-- und Kriminalwissenschaftlichen Fakultät der Universität Lausanne über alte und neue Instrumente zum Schutz der Biodiversität.

HOTSPOT: Politik wird oft definiert als «Kampf um das bessere Argument». Die Wissenschaft hat klar gezeigt, dass wir durch unseren momentanen Umgang mit Biodiversität unsere Lebensgrundlage bedrohen. Und wir wissen, was zu tun wäre, um sie zu erhalten. Wieso passiert auf politischer Ebene dennoch viel zu wenig für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität?
Peter Knoepfel: Der Begriff Biodiversität ist kein geeigneter Begriff für politische Debatten. Er suggeriert Diversität, doch viele Menschen sehnen sich nach Homogenität, nach etwas Überschau- und Berechenbarem. Biodiversität dagegen zerfällt quasi in unzählige Einzelaspekte, die sich auf zahlreiche Politikbereiche verteilen. Der Begriff ist deshalb schwer zu fassen.
Jürg Stöcklin: Biodiversität ist ein Begriff, der in der Politik relativ neu ist. Dass Politik «ein Kampf um das bessere Argument» ist, halte ich übrigens für eine sehr idealistische Betrachtungsweise. In der Politik geht es hauptsächlich um Interessen. Doch Biodiversität hat keine Lobby. Es gibt keine Biodiversitätspolitiker und auch keine Biodiversitätspolitik. Das erklärt ihren geringen allgemeinen Stellenwert in den politischen Debatten.

Wie liesse sich dieser Stellenwert erhöhen?
Stöcklin: Biodiversität steht zwar in keinem Politikbereich im Zentrum, sie spielt aber überall eine Rolle. Das Wissen um den Nutzen der Biodiversität für Gesellschaft, Menschen, Bauern, Wirtschaft und so weiter ist aber noch viel zu wenig etabliert. Da muss die Wissenschaft noch einiges leisten und glaubwürdige Grundlagen liefern. Als Politiker muss mir klar sein, wieso es sinnvoll ist, Biodiversität in meine Entscheidungen einzubeziehen und welchen Nutzen das für die Allgemeinheit hat. Dabei ist in der Politik eine utilitaristische Sichtweise in der Regel wichtiger als eine Wertediskussion. Werte spielen beim einzelnen Politiker sicher eine Rolle. Bei den politischen Debatten hingegen geht es meist um Interessen und Interessenausgleich.

Das Forum Biodiversität kommuniziert seit Jahren die ökonomische und gesellschaftliche Bedeutung der Biodiversität. Wo versickern denn diese Informationen?
Stöcklin: Das ist eine zu pessimistische Beurteilung. Vor 15 Jahren hat noch niemand von Biodiversität gesprochen, dies ist heute anders. Es gibt Erfolge, aber natürlich müssen wir unsere Anstrengungen intensivieren. Ein Beispiel: Ich bin im Bankrat der Basler Kantonalbank. Ich verteile dort jeweils den HOTSPOT, aber Banker nehmen immer noch mit Verwunderung zur Kenntnis, worum es da geht. Wenn man dagegen Naturschutz sagt, wissen alle, um was es geht, weil es ihn schon viel länger gibt. Leider wird Naturschutz mit Einschränkungen und Regulierung gleichgesetzt. Dass der Nationalpark Adula abgelehnt wurde, zeigt meiner Meinung nach, dass die Befürworter nicht imstande waren zu zeigen, welchen Mehrwert dieser Park für die Bevölkerung gebracht hätte.
Knoepfel: Die Frage des Nutzens ist bei der Biodiversität tatsächlich sehr schwer zu beantworten, weil in einer eigentums- und besitzorientierten Welt Güter und Dienstleistungen, die niemandem zu gehören scheinen, keine Fürsprecher in der Politik haben. Die Biodiversität muss deshalb mit Eigentum in Verbindung gebracht werden. Das «Gute» am Eigentumskonzept: Wenn man einen Nutzen von etwas hat, hat man auch den Schaden. Die Eigentümer werden sagen: Ich möchte den Schaden nicht tragen. Leider ist der Eigentumsbegriff bei der Linken negativ behaftet. Über Eigentum Natur zu retten, wie das Pro Natura in grossem Umfang macht, gilt als Sakrileg. Andere Länder sind da im Vorteil: Dort ist Eigentum oft ein Gut mit stärkerer Sozialbindung.

Stöcklin: Die Eigentumsschiene in Zusammenhang mit Biodiversität finde ich schwierig zu beschreiten. Man muss Biodiversität vermehrt als Ressource begreifen, genauso wie Wasser oder Boden.

Müsste man hierzu die Instrumente der Naturschutzpolitik anpassen?
Stöcklin: Mit dem Instrument «Schutzgebiet» kommt der Naturschutz heute ganz klar an seine Grenzen. Das Naturschutzgebiet wird als Einschränkung erlebt. Wer heute versucht, neue Naturschutzgebiete auszuweisen, mobilisiert sämtliche potenziellen Stakeholder, die nur einen Gesichtspunkt in die Diskussion einbringen: Inwiefern könnten ihre Nutzungsinteressen eingeschränkt werden. Man mobilisiert zuerst einmal nur Widerstände! Zudem gibt es zwar viele Naturschutzgebiete, aber sie nutzen der Biodiversität nicht immer im erhofften Masse, weil viele zu klein und zu fragmentiert sind. Wenn wir Biodiversität erhalten wollen, dann geht es um ein Anliegen, das auf der gesamten Fläche wirken muss. Wir müssen das Instrument Schutzgebiet ergänzen, indem wir aufzeigen, dass Biodiversität eine wichtige Ressource ist, auf die wir heute und in der Zukunft angewiesen sind.

Peter Knoepfel

Knoepfel: Dazu müssen wir die Nutzungsrechte an der Ressource Biodiversität oder dem Erbgut definieren und die Nutzungsakteure bzw. -ansprüche identifizieren, koordinieren und gegebenenfalls regulieren. In vielen Fällen muss man eine Umverteilung vornehmen. In einem solchen institutionellen Ressourcenregime geht es plötzlich nicht mehr um Zerstörung, sondern um Nutzung. Sobald ein Nutzer findet, dass es zu wenig von der Ressource gibt, muss man von einer Verknappung sprechen. Dieser Konflikt muss dann politisch thematisiert werden. Es gilt, Überlegungen zur Erhaltung des Grundkapitals beziehungsweise der Erneuerbarkeit der Ressource zu machen. Natur als Ressource zu bezeichnen ist allerdings schwierig, weil wir ja nicht wissen, wer die Ressourcennutzer genau sind. Erst die Kenntnis dieser Nutzer ist die Garantie dafür, dass die Ressource wertgeschätzt und im Interesse dieser Nutzer erhalten bleibt. Mit der Debatte um die genetischen Ressourcen im Rahmen des Nagoya-Protokolls ist ein Anfang gemacht, doch herrscht meines Erachtens ein grosser sozialwissenschaftlicher Forschungsbedarf.

Jürg Stöcklin, Fotos Daniela Pauli

Stöcklin: Ich finde diesen Ansatz sehr interessant. Für Naturwissenschaftler wie mich ist Biodiversität viel fassbarer als für einen Geisteswissenschaftler. Vielleicht ist das ein Handlungsfeld, das vom Forum Biodiversität und der Wissenschaft noch zu wenig bearbeitet wurde.

Knoepfel: Interessant ist auch die Frage, welcher Akteur ein Interesse daran hat, dass die Biodiversität gering ist und dass Monokulturen existieren. Wenn wir dies wissen, haben wir in der politischen Arena ein Gegenüber, mit dem man eine Debatte eröffnen kann.

Stöcklin: Im Tourismus kann man die Gegensätze sehr schön aufzeigen, und häufig sind es die gleichen Nutzer, die gegensätzliche Interessen haben. Man kann für Zweitwohnungen sein, aber die Touristen kommen nur, wenn nicht alles zugebaut ist, weil diese eine vielfältige Landschaft und blumenreiche Wiesen und Weiden attraktiv finden.

Knoepfel: Beim Tourismus ist ein Paradigmenwechsel im Gang, der von grosser Bedeutung ist. Dies ist das Resultat der Bemühungen, die die ökonomische Bedeutung der Landschaft in Wert setzen. Die Inwertsetzung muss dabei nicht nur ökonomisch gesehen werden, sondern beinhaltet auch spirituelle, soziale oder religiöse Werte.

Der Naturschutz kommt ursprünglich aus einer eher rechts-konservativen Ecke; heute ist er im links-grünen Spektrum angesiedelt. Wieso diese Polarisierung?

Knoepfel: Der traditionelle Naturschutz hat sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts tatsächlich aus dem bürgerlich-konservativen Heimatgedanken entwickelt. Die später einsetzende Umweltpolitik war dann ein regulatorischer Klassiker. Erste systematische regulatorische Politiken sind in den 1960er-Jahren mit Ge- und Verboten aufgekommen, um das Marktversagen im Umweltbereich aufzufangen. Kein Freisinniger war damals gegen Ge- und Verbote. Der aufkommende Neo-Liberalismus hat sich dann aber immer stärker gegen jegliche Regulierungen gewehrt. Das hat das Links-Rechts-Schema zementiert. Regulative Politiken stehen heute in Misskredit. Alles soll über marktwirtschaftliche Anreize gelöst werden. Dabei hat noch nie jemand bewiesen, dass diese besser sind als die klassischen Ge- und Verbote. Würde man stärker auf die Eigentumsfrage eingehen, die eigentlich bei den Rechten sakrosankt ist, könnten wir eine Brücke bauen. Denn Eigentum verpflichtet. Dazu brauchen wir aber eine Verräumlichung der Biodiversitätspolitik bzw. eine Verlagerung in Richtung Raumplanung.

Was meinen Sie mit «Verräumlichung»?

Knoepfel: Der Bauer, der den Boden mit der artenreichen Wiese besitzt, wäre damit verpflichtet, die Biodiversität zu erhalten. Liberale bis rechte Kreise könnten mit diesem neuen Blickwinkel gewonnen werden. Die Spektren würden sich verschieben. Grundsätzlich sollten wir wieder vermehrt über die Vorteile von Ge- und Verboten diskutieren. Heute werden Bauern nicht etwa bestraft, wenn sie Natur kaputt machen, sondern wir geben ihnen Geld, damit sie sich an die Gesetze halten. Das ist absurd.

Stöcklin: Der Schutz der Biodiversität ist auch deshalb so viel schwieriger als der Schutz von Wasser, Boden und Luft, weil es keine oder nur selten technische Lösungen für den Verlust der Biodiversität gibt. Allein mit der traditionellen Naturschutzpolitik werden wir die Biodiversität nicht erhalten können. Man muss den Menschen immer wieder erklären, um was es bei der Biodiversität geht und wieso sie für die Wirtschaft und die Gesellschaft relevant ist. Hier sind die Forschung und die Vermittlung des schon vorhandenen Wissens gefragt.

Politik und Verwaltung wirken heute sehr zögerlich bei Entscheidungen im Bereich Biodiversität. Wieso ist das so?

Stöcklin: Es gibt ganz generell einen starken Bürokratisierungstrend in der Politik. Das hat damit zu tun, dass oft das Augenmass bei der Umsetzung von Gesetzen und Verordnungen verloren gegangen ist. Ich glaube, Politik ist heute weniger fehlerfreundlich. Man versucht alles zu fixieren und zu regeln. Vor allem die Verwaltung hat zuviel Angst vor Fehlern. Das führt dazu, dass vieles bürokratischer und rigider wird. Dies wiederum erzeugt Widerstände, was es für die Biodiversität nicht einfacher macht.

Knoepfel: Ich finde auch, dass wir wieder mehr lokale Handlungsspielräume benötigen. Nur so können wir lokalen und regionalen Verhältnissen gerecht werden. Angst herrscht auch vor der SVP. Manche wagen gar nicht mehr zu denken angesichts der permanenten Drohgebärden dieser Partei.

Vieles deutet darauf hin, dass der Naturschutz auf politischer Ebene laufend abgeschwächt wird. Wie schätzen Sie die aktuellen Entwicklungen ein?

Knoepfel: Ich glaube, dass man das alles längerfristig anschauen muss. Geben wir uns mehr Zeit. Vieles wurde in die Wege geleitet. Auch wenn das jetzige Parlament vielleicht vier Jahre lang auf die Bremse steht.

Wen muss man mehr sensibilisieren: Politik oder Gesellschaft?

Knoepfel: Die Politik ist vielfach nicht der richtige Adressat. Zentral ist die Zivilgesellschaft im subkantonalen Bereich. Meines Erachtens fixiert man sich zu sehr auf DIE Politik. Wir brauchen Vorzeigemodelle, wo man zeigen kann, dass etwas funktioniert und die lokale Bevölkerung zufrieden ist.

Stöcklin: Wir müssen beide sensibilisieren. Forschende sollten zwischendurch lieber einen Artikel in einer Fachzeitschrift weniger schreiben und dafür ihr Wissen in Zeitungsartikeln und Vorträgen weitergeben.

Interview: Dr. Daniela Pauli und Dr. Gregor Klaus, Redaktion HOTSPOT

Fakten

Die Rolle der Wissenschaft bei der Politikgestaltung

Die Plattform «Science and Policy» der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) bearbeitet interdisziplinäre, gesellschaftlich relevante Themen. Sie unterstützt durch Einbringung wissenschaftlicher Erkenntnisse die Suche nach Lösungen für gesellschaftliche Fragestellungen im Dialog mit Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft. *René Schwarzenbach, Urs Neu und Paul Messerli*

Kein anderer Bereich hat die gesellschaftliche Entwicklung der letzten 150 Jahre so stark geprägt wie die Wissenschaft. Dennoch ist das Verhältnis Wissenschaft zu Politik ein offenes, ja ambivalentes geblieben. Weil die Politik immer auch anders entscheiden kann, als es wissenschaftliche Argumente nahelegen würden, kann es nicht darum gehen, direkten Einfluss auf wichtige politische Weichenstellungen zu nehmen. Wohl aber ist es ein Ziel, dafür zu sorgen, dass die Politik auf fundiertes wissenschaftliches Faktenwissen zurückgreifen kann. Die Wissenschaft ist also gefordert, neue Entwicklungen und Herausforderungen, die für politisches Handeln relevant sind, zu erkennen, mögliche Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft darzulegen und Handlungsoptionen aufzuzeigen. Dazu muss die Wissenschaft vermehrt den Dialog mit der Politik suchen. Zu einem solchen Dialog gehört, dass die Wissenschaft die von der Politik gestellten Fragen früh aufnimmt, nach ihrem besten Wissen erörtert und deutlich macht, was wissenschaftlich nicht zu beantworten ist. Wie dieser Dialog mit Rücksicht auf die unterschiedliche Arbeitsweise von Politik und Wissenschaft produktiv gestaltet werden kann, ist nur in der konkreten Auseinandersetzung zu erfahren.

Die Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT) hat für diesen Dialog die Plattform «Science and Policy» geschaffen, welcher unter anderem das Forum Biodiversität und das Forum für Klima und Global Change (ProClim) angehören. Die folgenden Ausführungen basieren auf zentralen Erfahrungen insbesondere der beiden Foren und auf direkten Gesprächen mit Politikern und hohen Beamten anlässlich verschiedener Workshops.

«Die biologische Vielfalt ist die Grundlage des Lebens. Sie zu erhalten und zu fördern liegt in unserem ureigensten Interesse. Sie ist ein unerschöpflicher Schatz für unsere Heilmittel.
Vor allem aber tut die Natur gut – sie ist die beste Apotheke für Seele und Körper.»

Bea Heim,
Nationalrätin
SP / SO

Was begünstigt den Dialog?

Auf inhaltlicher Ebene sollte der Dialog zwischen Wissenschaft und Politik zur Verständigung führen ...

> über die Hintergründe einer bestimmten politisch oder wissenschaftlich erkannten Problemsituation und Einordnung in eine historische und systemische Gesamtsicht;
> über die Konsequenzen politischer Entscheidungsoptionen;
> über mögliche Wege, um eine politische Entscheidung auch effektiv und effizient umzusetzen;
> über die Strukturierung des gesellschaftlichen Dialogs und politischer Entscheidungsprozesse.

Die Erfahrung zeigt, dass es eine Reihe von Faktoren gibt, welche eine produktive Dialoggestaltung begünstigen. Besonders wichtig sind Dialogbereitschaft und gegenseitiger Respekt («Begegnung auf Augenhöhe»). Beide setzen voraus, dass die Erwartungen auf beiden Seiten klar erkannt und kommuniziert werden. Politik erhofft sich Aufklärung, Übersicht und sachdienliche Argumente. Wissenschaft erhofft sich faktenbasierte Entscheidungen. Dabei muss die Wissenschaft akzeptieren, dass Entscheidungen in der Politik nicht nur aufgrund von objektivem Wissen gefällt werden; die Politik muss akzeptieren, dass die Wissenschaft nicht auf alle Fragen eine Antwort geben kann.

Eine zentrale Voraussetzung, um produktiv ins Gespräch und zu einem Wissensaustausch zu kommen, ist die Verständigung über die Relevanz von Problemen, die auf der einen oder andern Seite erkannt wurden. Das vermittelte Wissen soll inter- und transdisziplinär aufbereitet sein, sich an Problemen und Entscheidungen orientieren und in ein Gesamtsystem eingeordnet sein. Die Annahmen, auf welchen das Wissen basiert, müssen transparent gemacht und die Grenzen des Wissens kommuniziert werden. Hilfreich sind direkte persönliche Kontakte zwischen Forschenden und Personen aus der Politik; dies öffnet Kommunikationskanäle und erzeugt gegenseitiges Interesse. Informationen, die aus wissenschaftlicher Sicht auf politische, ideologische oder gesellschaftliche Streitpunkte eingehen, werden am breitesten wahr- und aufgenommen.

Was behindert den Dialog?

Hindernde Faktoren sind hingegen Dissens oder mangelnde Robustheit des wissenschaftlichen Wissens: Liegen stark divergierende Positionen vor, verliert die Wissenschaft ihre Referenzposition im gesellschaftlichen und politischen Diskurs. Die Berücksichtigung im Entscheidungsprozess erfolgt dann selektiv oder gar nicht. Wenn relevantes Wissen fragmentiert vorliegt, erschwert dies den Dialog ebenfalls. Es braucht die Anstrengung der wissenschaftlichen Institutionen, problem- und entscheidungsrelevantes Wissen systematisch zu sammeln und zu integrieren und dann zu Handlungs- und politischen Entscheidungsoptionen zusammenzufügen.

Schwierig wird es, wenn die zeitliche Verfügbarkeit von Wissen, welches für eine Entscheidung relevant wäre, nicht mit der zeitlichen Nachfrage nach diesem Wissen zusammenfällt; Politik und Wissenschaft haben unterschiedliche Geschwindigkeiten. Wenn eine Debatte stark politisch oder ideologisch polarisiert, kann sie mit wissenschaftlichen Argumenten kaum beeinflusst werden. Zudem besteht hier die Gefahr der Instrumentalisierung der Wissenschaft, indem Meinungen durch selektive wissenschaftliche Argumente untermauert werden.

Erschwerend ist die Tatsache, dass sich wissenschaftliche Karrieren kaum mit aufwändigen ausserwissenschaftlichen Dialogprozessen vertragen. Und schliesslich muss man sich gegenseitig kennen: Politiker und Politikerinnen müssen wissen, wo Dialogplattformen bestehen und wohin sie sich mit ihren Fragen wenden müssen – und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern muss bekannt sein, auf welchen Kanälen sie die Politik erreichen können.

Den Dialog ausbauen

Der jährliche Zuwachs an wissenschaftlich basiertem Wissen ist enorm. Damit politische Entscheidungen auf dem neusten Wissensstand basieren können, muss der Dialog mit der Politik insbesondere zu gesellschaftlich relevanten Themen in Zukunft noch intensiviert werden. Bereits 1988 gründeten die «World Meteorological Organization» und das Umweltprogramm der Vereinten Nationen UNEP beispielsweise das «Intergovernmental Panel on Climate Change» IPCC. Das Ziel: Politische Entscheidungsträger regelmässig mit wissenschaftlichen Grundlagen zum Klimawandel, dessen Auswirkungen und zukünftige Risiken sowie Optionen für Minderungs- und Anpassungsmassnahmen auszurüsten. 2012 folgte die Gründung der «Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services» IPBES mit ähnlichem Ziel im Bereich Biodiversität und Ökosystemleistungen unter dem Patronat von UNEP, UNESCO, FAO sowie UNDP und verwaltet durch die UNEP.

Doch auch auf nationaler Ebene ist der Handlungsbedarf gross. Für einen intensivierten Dialog braucht es in der Schweiz ...

> eine proaktivere Wissenschaft, welche systematische Früherkennung künftiger Herausforderungen für Politik und Verwaltung betreibt und entsprechende Forschungsagenden erstellt;
> den Ausbau bestehender und neuer dauerhafter Brücken (Interfaces) zwischen Wissenschaft, Verwaltung und Politik in Themenbereichen von grosser gesellschaftlicher Tragweite;
> die Schaffung klar definierter Anlaufstellen bei Hochschulen und Fachhochschulen, wo Politik und Verwaltung ihre Fragen und Problemstellungen einbringen können;
> die Berücksichtigung der politisch relevanten Zeitfenster, um die wissenschaftlichen Argumente vor- und einzubringen. Für die Legislative ist es die Zeit der Beratungen in den parlamentarischen Kommissionen, für die Exekutive die Vorbereitung neuer Gesetze und Verordnungen zur Umsetzung politischer Entscheide.

Die Plattform «Science and Policy» wird sich in ihrer Rolle als Interface zwischen Wissenschaft und Politik in Zukunft noch verstärkter darum bemühen, den Dialog zwischen diesen beiden Welten zu verbessern.

Dr. René Schwarzenbach ist Prof. em. für Umweltchemie und Präsident der Plattform «Science and Policy».
Dr. Urs Neu ist Geograf und Geschäftsleiter der Plattform «Science and Policy».
Dr. Paul Messerli ist Prof. em für Geografie und ehemaliger Präsident der Plattform «Science and Policy»
Kontakt: urs.neu@scnat.ch

Internationale Politik

Die Schweiz als Treiberin der globalen Biodiversitätsgovernance

Die Naturschutzbewegung formierte sich im 19. Jahrhundert in Nordamerika und breitete sich rasch aus. Die Schweiz engagierte sich schon sehr früh für deren Anliegen. Heute gehört das Land trotz bescheidener Erfolge auf nationaler Ebene zu den führenden Akteuren der globalen Biodiversitätsgovernance.

Marc Hufty

Der 1909 gegründete Schweizerische Bund für Naturschutz SBN (ab 1997 Pro Natura) spielte bei den internationalen Regelungen zur Biodiversität eine wichtige Rolle: Ein Jahr vor der Einweihung des Nationalparks 1914 organisierte das Land auf Anregung von Paul Sarasin, damaliger Präsident des SBN, die erste Naturschutzkonferenz, an der 17 Staaten teilnahmen. Ziel dieser Konferenz war die Schaffung einer weltweiten Organisation zum Schutz der Natur.

Grosse Anziehungskraft

Etliche Jahre später, an der Konferenz von Brunnen (SZ) 1947, die der SBN und sein Präsident Charles Bernard organisiert hatten, wurde der Grundstein für die Weltnaturschutzorganisation IUCN gelegt, die ein Jahr später unter der Schirmherrschaft der UNESCO in Fontainebleau gegründet wurde. Der Sitz der Organisation, der ursprünglich in Brüssel war, wurde 1961 in die Schweiz – «ein Land ohne kolonialistische Vergangenheit» (Holdgate 1999) – verlegt: zuerst nach Morges (VD) und dann 1980 nach Gland (VD). Die IUCN entwickelte sich zur grössten globalen Organisation, die sich mit Biodiversität beschäftigt und über entsprechendes Fachwissen verfügt. Sie ist massgeblich dafür verantwortlich, dass die Schweiz in das Zentrum der internationalen Biodiversitätsgovernance rückte (Governance: Aktivitäten, Prozesse oder ganz generell Koordinationsmechanismen der politischen Regelung und Steuerung). Förderlich war zudem die Tatsache, dass die Vereinten Nationen hier vertreten sind und unser Land eine aktive Diplomatie betreibt. Es folgten immer mehr Konferenzen, Organisationen und Übereinkommen: Dazu zählt der 1961 gegründete World Wide Fund for Nature (WWF) zur Finanzierung des Artenschutzes; das Übereinkommen über den Handel mit gefährdeten Arten (CITES, 1973); das Übereinkommen über Feuchtgebiete (RAMSAR, 1971), das 1962 von Luc Hoffmann (Vizepräsident des WWF bis 1988) angeregt wurde; das Internationale Grüne Kreuz; der World Business Council for Sustainable Development sowie Dutzende andere Organisationen, die mit den Aktivitäten der UNO oder der IUCN verbunden sind (Übersicht unter www.genevaenvironmentnetwork.org).

Anstrengungen verstärken

Nach 1989, als die Berliner Mauer gefallen war und die guten Dienste der Schweiz im Dialog zwischen Ost und West an Bedeutung verloren, entschied die Regierung, ihre Aussenpolitik unter anderem auf die Stärkung der internationalen Umweltgovernance auszurichten (Bundesrat 2010). Das Europa-Büro des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) oder auch das Sekretariat der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (Brundtland-Kommission) in Genf sollten zu dieser Strategie beitragen. Die Schweiz mobilisierte mit Blick auf die UNO-Konferenz in Rio erhebliche Mittel, beherbergte auch das vorläufige Sekretariat des Übereinkommens über die biologische Vielfalt und rechnete schon beinahe fest damit, dass dieses Sekretariat letztlich im Internationalen Haus der Umwelt im

Die Schweiz und die Verhandlungen zu den Cartagena- und Nagoya-Protokollen

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CDB) von 1992 kann man als «Schirm-Abkommen» bezeichnen. Es ist zwar formell verbindlich und hat die Qualität der weltweiten Umweltgovernance durch seine Innovationen massiv erhöht. Dennoch bleibt es das Ergebnis eines Kompromisses zwischen Staaten, und seine Artikel sind allgemein formuliert. Präzisiert wurde es durch seine Zusatzprotokolle, darunter jenes von Cartagena (2000), das den grenzüberschreitenden Verkehr mit gentechnisch veränderten Pflanzen oder Tieren regelt, oder auch jenes von Nagoya (2010) über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der Vorteile, die sich aus ihrer Nutzung ergeben. Beide waren Gegenstand intensiver Verhandlungen.
Trotz ihrer kleinen Bevölkerung und den wenigen natürlichen Ressourcen verfügt die Schweiz über eine leistungsfähige Wirtschaft und eine exzellente Forschung in den Life Sciences. Sie hat somit ein direktes Interesse daran, an der internationalen Governance in diesen Bereichen mitzuwirken, damit ihre Wünsche in den internationalen Standards berücksichtigt

«Biodiversität macht für mich den Reichtum von Natur und Landschaft aus. Wenn ich zum Beispiel erlebe, wie die Kraniche in Norddeutschland gegen Abend in ihren Schlafplatz einfliegen – da fühle ich die ganze Kraft der mich umgebenden Welt! Wenn wir diese Vielfalt verlieren, schaden wir vor allem uns selber.»

Silva Semadeni,
Nationalrätin
SP / GR

werden. Über ihre Vertreterinnen und Vertreter spielte sie eine konstruktive und wichtige Rolle in den Verhandlungen, die zwischen 1996 und 2010 stattfanden und zu den Protokollen von Cartagena und Nagoya führten.
Eine im Rahmen des europäischen Netzwerks COST durchgeführte Studie bestätigt, dass die Schweiz in einem günstigen Umfeld ihre ureigenen Stärken ausspielen konnte, um auf Augenhöhe mit den «Grossen» mitzuhalten: guter Ruf, Professionalität, Know-how, Kreativität, Geschicklichkeit und personelle Kontinuität, ein Netzwerk von Allianzen, die langjährige Tradition des Einbezugs von Stakeholdern (aus NRO und Unternehmen) in Schweizer Delegationen, verbunden mit einem sehr flexiblen Mandat seitens des Bundes, das in entscheidenden Momenten ein schnelles Reagieren ermöglichte. Die BAFU-Delegierten waren sogar massgeblich an Innovationen beteiligt, dank denen verfahrene Situationen entschärft und gelöst werden konnten. Damit wurde der Beweis erbracht, dass auch ein kleines Land in der globalen Diplomatie eine grosse Rolle spielen kann, sofern es die dazu notwendigen Mittel bereitstellt.

renovierten Palais Wilson in Genf eingerichtet würde. Welche Entäuschung, als die Kandidatur von Montréal schliesslich das Rennen machte! Einige unliebsame Überraschungen dieser Art (etwa die Wahl von Südkorea als Standort für das Sekretariat des Green Climate Fund oder der Sitz von IPBES, der in Bonn eingerichtet wurde) machten deutlich, dass nichts selbstverständlich ist und die Schweiz mehr tun muss, um auch künftig als attraktiver Standort für die «weiche Umweltgovernance» zu gelten.
Die diplomatischen Schwerpunkte der Schweiz haben sich im Laufe der Jahre kaum verändert: Gefördert wird eine offene, demokratische und liberale Welt und ein starkes internationales Rechtssystem. Die Schweiz unterstützt den Prozess der internationalen Umweltgovernance, insbesondere das Übereinkommen über die biologische Vielfalt und das dafür zuständige Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP). Sie hat die meisten multilateralen Abkommen zur Biodiversität unterzeichnet und fördert ihre Umsetzung nicht nur durch die Unterstützung, die sie den internationalen Organisationen zukommen lässt. Sie tut dies auch in der Entwicklungszusammenarbeit, durch Forschung und indem sie die Koordination der verschiedenen Übereinkommen zur Biodiversität unterstützt.

Stärkeres BAFU nötig
Die Schweiz hält sich generell an die internationalen Standards oder nimmt diese vor allem in Bereichen, in denen intern ein Konsens besteht oder für die die Bevölkerung besonders sensibilisiert ist, sogar vorweg. Die Aussenpolitik der Schweiz ist aber aufgrund von nationalen Meinungsverschiedenheiten und der mit der Konsenssuche verbundenen Möglichkeit, sich gegenseitig zu blockieren, oft durch nationale Kompromisse geprägt, was auf der diplomatischen Ebene zu einer gewissen Zurückhaltung führt. Wahrscheinlich hat die Reorganisation des Bundesamtes für Umwelt 2006 die Chancen, sich im Bereich der Biodiversität an der Spitze zu profilieren, trotz aller guten Absichten geschmälert. Eine von mehreren Strategien bestünde darin, das BAFU stärker zu unterstützen: So könnten die Ambitionen der Schweiz bezüglich der Umweltgovernance und ihre traditionelle Rolle in diesem Bereich miteinander verbunden werden.

Literatur: www.biodiversity.ch/hotspot

Dr. Marc Hufty hat Politikwissenschaften in Québec und Genf studiert. Seit 2007 ist er ordentlicher Professor am Hochschulinstitut für internationale Studien und Entwicklung (IHEID) in Genf.
Kontakt: marc.hufty@graduateinstitute.ch

Ist der Naturschutz der Zukunft synthetisch?

Die Synthetische Biologie ist eine Weiterentwicklung der Gentechnik. Sie wendet Ingenieursprinzipien an, um gezielt biologische Systeme zu konstruieren, welche Produkte herstellen, die für die Gesellschaft nützlich sind. Doch bietet sie auch Lösungen, um den Biodiversitätsverlust zu reduzieren? *Daniela Pauli*

Trotz punktueller Erfolge ist es bisher nicht gelungen, den Rückgang der Biodiversität aufzuhalten – weder weltweit noch in der Schweiz. Der Grund: Die Faktoren, welche den Druck auf naturnahe Ökosysteme und ihre Arten erhöhen, übersteuern die Anstrengungen zur Erhaltung der Biodiversität bei weitem. Was tun? Eine neue biologische Disziplin stellt für gewisse Bereiche Lösungen in Aussicht. Was, wenn wir zum Beispiel die invasiven Moskitos auf Hawaii genetisch so verändern könnten, dass sie nicht mehr fähig sind, den Erreger der Vogelmalaria zu übertragen, welcher die endemischen Vogelarten bedroht? Was, wenn wir fähig wären, invasive Arten so zu manipulieren, dass sie sich nicht weiter ausbreiten? Was, wenn es möglich wäre, in kleinen Populationen die genetische Diversität künstlich zu erhöhen? Oder wenn wir gar ausgestorbene Arten wieder zum Leben erwecken könnten?

Ein Leitbild im Naturschutz: abwechslungsreiche, kleinparzellige Kulturlandschaften mit ihren typischen Arten. Foto BirdLife Schweiz

Synthetische Biologie – eine neue Disziplin

Was sich stark nach Science Fiction anhört, könnte – zumindest teilweise – schon bald Realität werden. Treiber dahinter ist die Synthetische Biologie. Diese innovative und wissenschaftlich faszinierende Disziplin zielt darauf ab, das Genom von Organismen so zu verändern, dass sie neue und gewünschte Eigenschaften zeigen. Zudem will sie raschere und verlässlichere Techniken entwickeln, um biologische Systeme zu kreieren, die in der natürlichen Welt nicht existieren.

Der neue Wissenschaftszweig erlebt einen unglaublichen Boom. Er ist angetrieben von wissenschaftlicher Neugier, neuen technischen Möglichkeiten bei gleichzeitig sinkenden Kosten sowie starken ökonomischen Interessen. Die Zahl der Jungforschenden im sich rasch entwickelnden Forschungsfeld wächst rasant; in den Medien und der populärwissenschaftlichen Literatur ist die Synthetische Biologie inzwischen omnipräsent (spannendes Lesebeispiel: Pilcher 2016).

Mögliche positive Beiträge der neuen Disziplin zum Naturschutz sind nur ein kleiner Ausschnitt des gesamten Anwendungsspektrums. Produkte, die durch genetisch veränderte Systeme generiert werden, haben in den USA bereits 2010 Einnahmen von über 300 Milliarden US-Dollar erreicht, mehr als 2 Prozent des Bruttoinlandprodukts. Die jährliche Wachstumsrate liegt bei 15 Prozent. Verantwortlich sind drei Produktsegmente: **1.** Wirkstoffe für Medikamente (75 Mrd.); **2.** Saatgut, Nahrungs- und Futterpflanzen (110 Mrd.); **3.** Treibstoffe, Materialien und Enzyme aus der industriellen Biotechnologie (115 Mrd.).

Ein Grossteil der Anwendungen hat potenziell direkte oder indirekte Auswirkungen auf Umwelt und Biodiversität, auf die Funktionsweise von Ökosystemen oder auf soziale und ökonomische Strukturen, die noch unzureichend erforscht sind. Sowohl die IUCN wie die Biodiversitätskonvention beschäftigen sich deshalb bereits intensiv mit dem Thema (siehe auch S. 24f).

Angeregte Diskussionen an der SWIFCOB 17

Die Naturschutz-Community weiss kaum von den neuen Technologien, und wo sie davon weiss, steht sie ihnen skeptisch gegenüber. Dies zeigte sich auch an der SWIFCOB *«Bewah-*

ren oder gestalten? Perspektiven für die Biodiversität in einem dynamischen Umfeld» vom 10. Februar 2017 in Bern, die das Forum Biodiversität organisiert hat (siehe Kasten). Man ist sich bewusst, dass es schwierig ist, angesichts der starken, raschen und grenzüberschreitenden Veränderungen wie Stickstoffeintrag oder Klimawandel an den Zielvorgaben festzuhalten. Wie ist es zum Beispiel zu schaffen, dass keine Art ausstirbt? Sind wir bereit, dafür auch moderne Technologien wie jene der Synthetischen Biologie in Betracht zu ziehen? Und ist dies dann noch die Biodiversität, die wir uns für die Zukunft wünschen?

Antworten kamen unter anderem am World-Café, an welchem die rund 230 Teilnehmenden angeregt diskutierten. «Wir wollen Originale, keine Kopien», wurde etwa gesagt, und: «An erster Stelle gilt es doch, die Ursachen für den Biodiversitätsrückgang in der Schweiz anzugehen.» Will heissen: den Verlust von Lebensräumen und die sinkende Qualität in den noch bestehenden Habitaten stoppen. Quasi als Notlösung könnte man sich in Einzelfällen vielleicht die Erhöhung der genetischen Vielfalt in isolierten Beständen vorstellen, zum Beispiel wenn es darum geht, weltweit bedrohte Arten vor dem Aussterben zu retten.

Der Steinkauz (rechts) war um die Jahrtausendwende in der Schweiz fast ausgestorben. Dank Artenförderungsprojekten von BirdLife Schweiz und Partnern haben sich die Bestände wieder etwas erholt. Foto Hans Glader

Können und sollen synthetische biologische Systeme aus dem Reagenzglas (oben) zukünftig ebenfalls zur Biodiversitätserhaltung beitragen? Die Meinungen gehen auseinander. Foto Biomass Systems and Synthetic Biology Center BSSB

SWIFCOB 17:
Biodiversität bewahren oder gestalten?
Welche Leitideen stehen hinter den geltenden Zielvorstellungen im Naturschutz? Wie haben sie sich verändert, und in welche Richtung müssen wir sie angesichts des dynamischen Umfelds allenfalls weiterentwickeln? Diese Fragen standen an der SWIFCOB 17 vom 10. Februar 2017 im Zentrum; die Synthetische Biologie war dabei nur eines der lebhaft diskutierten Themen. An der Tagung wurde klar: Um die Biodiversität zu erhalten, muss in Zukunft beides verstärkt werden: das Bewahren und das Gestalten.

Referate und Bericht zur SWIFCOB:
www.biodiversity.ch/swifcob17

Unterschiedliche Einschätzung der Risiken und Chancen

Inzwischen ist von verschiedener Seite der Ruf zu vernehmen, dass Forschende der Synthetischen Biologie und der Naturschutzbiologie in Dialog treten müssen (Redford et al. 2013). Unter anderem gilt es zu erörtern, bei welchen Herausforderungen im Naturschutz die Synthetische Biologie tatsächlich einen Beitrag leisten kann und welches die damit verbundenen Chancen und Risiken wären. Doch dieser Dialog ist nicht einfach, denn es prallen ganz unterschiedliche Wissenssysteme, Motivationen und Wertvorstellungen aufeinander. Im Anschluss an einen Workshop im englischen Cambridge 2013 mit Fachleuten der Synthetischen Biologie und des Naturschutzes analysierten die Verantwortlichen die Unterschiede zwischen den beiden Fachbereichen (Redford et al. 2014). Dabei zeigte sich: Angehörige der beiden Richtungen schätzen die Risiken und Chancen der neuen Technologien ganz unterschiedlich ein. Während Forschende der Synthetischen Biologie vor allem das Potenzial in den Vordergrund stellen, das sich ergibt, wenn die Natur im Sinne des Menschen «designt» werden kann, sehen jene der Naturschutzbiologie viel eher die Gefahren bei der Herstellung und Freisetzung der veränderten Organismen.

Dialog gestartet

In der Schweiz steht der Dialog erst ganz am Anfang. Ein erster Schritt ist mit der SWIFCOB gemacht. Inzwischen hat das Forum Biodiversität ein Arbeitspapier erstellt, welches seine Position zur Synthetischen Biologie zusammenfasst. Es äussert darin auch Bedenken gegenüber den neuen Technologien. So könnten bewährte, aber oft recht kostspielige Anstrengungen im Naturschutz in Frage gestellt werden. Warum noch mit viel Aufwand Schutzgebiete und Biodiversitätsförderflächen anlegen und pflegen? Weshalb ausgeklügelte Massnahmen zur Stützung von prioritären Arten ergreifen, wenn es in Zukunft möglich sein wird, die «Natur» kostengünstig in gewünschter Quantität und Qualität und mit den nötigen Leistungen zu designen? Zudem sind wir im Forum Biodiversität der Meinung, dass durch die Konstruktion von neuartigen Lebewesen auch die Grenze zwischen Lebendigem und Nichtlebendigem angetastet wird. Dies wirft grundsätzliche ethische Fragen auf, die zu klären sind.

Die Diskussionen über mögliche Beiträge der Synthetischen Biologie zum Naturschutz machen deutlich: Wissen und Erfahrungen, Absichten, Positionen und Kulturen von Synthetischer Biologie auf der einen und Naturschutzbiologie/Ökologie auf der anderen Seite sind sehr unterschiedlich. Sie sind aber beide in der Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT) vertreten. Im Wissen darum ist es eine wichtige Aufgabe der Akademien, dieser Vielfalt in ihren Veröffentlichungen gerecht zu werden. Dies gilt insbesondere bei Produkten zu gesellschaftlich kontrovers diskutierten Themen, die sich an die Politik richten und auch Handlungsoptionen bis hin zu konkreten Empfehlungen beinhalten. Das Forum Biodiversität Schweiz hat der SCNAT deshalb einen Verhaltenskodex vorgeschlagen, der zukünftig bei der Erarbeitung von ausgewogenen Produkten der Akademien Schweiz als Leitfaden dienen soll.

Was den Dialog betrifft, organisieren die Foren Genforschung und Biodiversität der SCNAT im Herbst 2017 gemeinsam einen öffentlichen Anlass. Dort sollen Risiken und Chancen von «Gene-Drive» – einer Methode der Synthetischen Biologie zur beschleunigten Ausbreitung von Genen in Populationen – sowie damit verbundene ethische Fragen diskutiert werden. Sind Sie interessiert? Senden Sie uns ein E-Mail an biodiversity@scnat.ch; wir halten Sie dann gerne über den vorgesehenen Anlass auf dem Laufenden.

Literatur: www.biodiversity.ch/hotspot

Dr. Daniela Pauli ist Geschäftsleiterin des Forum Biodiversität Schweiz.
Kontakt: daniela.pauli@scnat.ch

Biodiversität in allen Politikbereichen verankern

Im Dezember 2016 fand im mexikanischen Cancún die 13. Vertragsstaatenkonferenz der Biodiversitätskonvention statt. Alle Politik- und Wirtschaftsbereiche wurden aufgefordert, den Schutz der Biodiversität zu einem zentralen Ziel zu machen, um das menschliche Wohlergehen zu sichern. Mit den Sofortmassnahmen zur Erhöhung der ökologischen Qualität der Biotope von nationaler Bedeutung setzt die Schweiz eine der geforderten Massnahmen bereits um. *Sarah Pearson*

Cancún! Ein Name, der an lange, feine Sandstrände, Palmen und türkisblaues Meer denken lässt … Dabei handelt es sich um eine Stadt mit über 600 000 Einwohnerinnen und Einwohnern, übersät mit Hotelkomplexen, die während zwei Wochen zur Metropole der Biodiversität wurde. Hier trafen sich vom 3. bis 17. Dezember 2016 über 6000 Personen, um über die Biodiversität zu diskutieren und wichtige Entscheide zur weiteren Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) – eines der drei Rio-Übereinkommen der Vereinten Nationen – und den dazu gehörenden Cartagena- und Nagoya-Protokollen zu fällen.

Den Wert der Biodiversität anerkennen

Die Schweiz war mit einer Delegation vertreten, der Mitglieder der Bundesämter für Umwelt und Landwirtschaft sowie Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft und von Nichtregierungsorganisationen angehörten. Dieses kleine Team unter der Leitung von BAFU-Direktor Marc Chardonnens verfolgte die Verhandlungen, die oft parallel und bis in die frühen Morgenstunden geführt wurden, mit grossen Engagement. Long Drinks am Meer standen definitiv nicht auf dem Programm!

Es begann mit einem Ministersegment zum Thema «Integration der Biodiversität in andere Politikbereiche (Mainstreaming) für das Wohlergehen der Menschheit» und umfasste Podiumsgespräche zu Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Tourismus. Dieses hochrangige Segment führte zur gemeinsamen Erklärung von Cancún, die von den Ministern und Delegationsleitern unterzeichnet wurde. Darin verpflichten sich die Unterzeichnenden, darauf hinzuwirken, dass der Wert der Biodiversität für die Menschheit anerkannt und in allen Sektoren der Politik berücksichtigt wird, um eine nachhaltige Nutzung der Artenvielfalt zu gewährleisten.

Unter der Vielzahl der Themen, die an der Konferenz behandelt wurden, waren zwei besonders umstritten: Zum einen die Aufteilung der Vorteile, die sich aus der Nutzung von digitalen Sequenzen aus dem Erbgut von sequenzierten Arten ergeben, und zum andern die Definition der Synthetischen Biologie. Die Parteien konnten sich auf ein Verfahren einigen, das im Rahmen des Übereinkommens zu befolgen ist. Eigentliche Entscheide zu Mass-

Die 13. Vertragsstaatenkonferenz zur Biodiversitätskonvention fand in Cancún auf der Halbinsel Yucatán statt. Hier gibt es noch Gebiete mit reicher Biodiversität und vielen Kulturschätzen. Im Bild: Reste von Calakmul, einer einst mächtigen Stadt der Mayas.

Marc Chardonnens, Direktor des BAFU, ergreift das Wort am High Level Segment der Konferenz.

Ganz in der Nähe des Kongresszentrums waren auch mehrere Pelikan-Arten zu bewundern. Im Bild: ein Nashornpelikan.

nahmen, die von den Ländern ergriffen werden müssen, wurden jedoch auf später verschoben.

Mehr ökologische Qualität in Schutzgebieten
Die Parteien beschränkten sich nicht nur aufs Debattieren: Sie beschlossen auch konkrete Massnahmen, um die Aichi-Ziele bis 2020 erreichen zu können, und legten Indikatoren zur Messung der Fortschritte fest. Zu diesen Massnahmen gehören Aktionspläne im Bereich der Kommunikation und zur Stärkung der Kapazitäten sowie ein kurzfristiger Aktionsplan zur Regenerierung von Schutzgebieten und Ökosystemen.
Ausschlaggebend für den Aktionsplan zugunsten der Schutzgebiete und Ökosysteme war die gemeinsame Erkenntnis, dass das Ziel, den Anteil der Schutzgebiete auf 17 Prozent der Landesfläche zu steigern, zwar weltweit erreicht worden ist, aber die biologische Qualität dieser Flächen nach wie vor ungenügend und ihre Funktionsweise stark gestört ist. Die Umsetzung dieses Aktionsplans erfordert ein hohes finanzielles und personelles Engagement aller beteiligten Parteien.
In der Schweiz deckt sich dieser Entscheid mit jenem des Bundesrates vom Mai 2016, das Budget für die Biodiversität zu erhöhen, um bis 2020 dringliche Sanierungs- und Aufwertungsmassnahmen in Biotopen von nationaler Bedeutung durchzuführen. Diese Massnahmen werden von den Kantonen umgesetzt und im Rahmen von Programmvereinbarungen zwischen Bund und Kantonen finanziert.

Bereitschaft zum Dialog
Die beiden Wochen waren intensiv und gespickt mit Überraschungen, die immer auch wieder für ein Lächeln sorgten: Etwa der Anblick eines Krokodils, das sich seelenruhig auf dem Golfplatz des Komplexes sonnte, in dem die Konferenz stattfand, oder stürmische Umarmungen zwischen Delegierten oder auch spontane Gefühlsausbrüche, wenn man sich der Tragweite einer Entscheidung bewusst wurde. Am meisten Mut macht es, die Menschen handeln zu sehen, den Willen der 170 Länder zu spüren, die den Dialog suchen, die eine gemeinsame Sprache und einen gemeinsamen Weg finden wollen, um die enormen Herausforderungen in Angriff zu nehmen, damit die Biodiversität allen Widrigkeiten zum Trotz bewahrt werden kann.
Die Konferenz endete am Sonntag in den frühen Morgenstunden in einem fast leeren Saal mit einem Konzert einer Mariachi-Band, die sich weder von der Uhrzeit noch von den müden Blicken der Delegierten beeindrucken liess.

Dr. Sarah Pearson ist Chefin der Sektion Arten und Lebensräume beim BAFU. Sie war Teil der Schweizer Delegation in Cancún.
Kontakt: sarah.pearson@bafu.admin.ch

An der Veranstaltung «Towards modular approach to reporting against the Aichi Biodiversity Targets and SDGs» diskutierten die Mitglieder der Schweizer Delegation mit: Norbert Bärlocher, Christoph Reusser sowie Sarah Pearson (im Bild) vom BAFU.

Diese Tempelinschrift in Chichén Itzá, einer der bedeutendsten Ruinenstätten auf Yucatán, zeigt Elemente der reichen Biodiversität.

Cristiana Paşca Palmer aus Rumänien, Executive Secretary der CBD, an der Eröffnung der Konferenz.
Fotos BirdLife Schweiz

Landwirtschaftspolitik zur Förderung der Biodiversität

Grundsätzlich sollte die Politik mittels Regulierungen nur eingreifen, wenn ein Marktversagen besteht. Bei der Biodiversität ist dies der Fall. Die gegenwärtige Landwirtschaftspolitik unterstützt die Erhaltung aller drei Ebenen der Biodiversität. Bei der pflanzengenetischen Vielfalt wird neben der reinen Erhaltung auch versucht, die Nutzung der Vielfalt zu erhöhen. *Markus Hardegger*

Öffentliche Mittel werden in unserer Gesellschaft vor allem in jenen Bereichen eingesetzt, wo Marktversagen herrscht und die Wirkung breiten Bevölkerungsschichten zugute kommt respektive von diesen anerkannt wird. Auch bei der Biodiversität sind die erwähnten Voraussetzungen für den Einsatz öffentlicher Mittel erfüllt.

Auf dem Agrarland haben die stärker werdende Mechanisierung der Arbeit und die Intensivierung der Landnutzung zu einer Vereinheitlichung der ökologischen Bedingungen und damit zu einer Abnahme der Biodiversität geführt. Einerseits ist die Biodiversität eine wichtige Grundlage für die Produktion, andererseits zeigen Umfragen, dass die Pflege von Landschaften und Natur bei der Bevölkerung als eine der vier wichtigsten Leistungen der Landwirtschaft gilt. Mit den Biodiversitätsbeiträgen wird diese gemeinwirtschaftliche Leistung unterstützt und dem Rückgang prioritärer Arten und wertvoller Lebensräume mit der Anlage und Vernetzung von sogenannten Biodiversitätsförderflächen entgegengewirkt. Die Biodiversitätsbeiträge setzen sich entsprechend aus Qualitätsbeiträgen sowie einem Vernetzungsbeitrag zusammen. Die Beiträge kommen einer Vielzahl von Lebensräumen wie Buntbrachen, Hecken, Waldweiden, Ackerschonstreifen, Blühstreifen, Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt und Hochstamm-Feldobstbäumen zugute.

Rechtliche Grundlagen zur Erhaltung der Biodiversität in Ernährung und Landwirtschaft

Die Bundesverfassung von 1999 zeigt deutlich, dass die Landwirtschaft nicht den liberalen Marktkräften überlassen werden kann. Die Landwirtschaftspolitik sorgt gemäss Verfassung (Artikel 104) dafür, dass sie durch eine nachhaltige, auf den Markt ausgerichtete Produktion unter anderem auch einen Beitrag zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege der Kulturlandschaft leistet (siehe auch Art. 73 LwG, Art. 147a, b; Art.140, 141 ff).

Erhaltung der genetischen Vielfalt in der Landwirtschaft

Zur Biodiversität zählen nicht nur die Artenvielfalt und die Vielfalt der Lebensräume, sondern auch die genetische Vielfalt, darunter die genetischen Ressourcen mit Bedeutung für Ernährung und Landwirtschaft (GREL; Abb. 1). Es ist unbestritten, dass trotz der Zulassung dutzender oder sogar hunderter von Sorten einer Art (z.B. Apfel oder Mais) die angebauten ertragreichen Kultursorten nur einen kleinen Teil der genetischen Vielfalt einer Art abdecken. Diese Einengung der genetischen Vielfalt kommt vor allem durch die Nachfrage zustande. Nur wenige Sorten werden durch ihren Erfolg auf dem Acker und am Markt vermehrt und erhalten. Insbesondere bei Massegütern wie Getreide interessiert sich meist weder der Landwirt noch der Konsument für die Sorten und deren genetische Vielfalt.

Massegüter können sich nur durch zusätzliche Werte (Label, Herkunft etc.) am Markt abheben. Der Erlös pro Einheit ist in der Regel tief. Bei Massegütern dominieren deshalb Züchtungen, welche das beste Leistungs-Ertrags-Verhältnis haben und am Markt erfolgreich sind. Aber auch dort, wo die Konsumenten gezielt Sorten einkaufen – wie zum Beispiel bei Äpfeln – beherrschen nur wenige Sorten den Markt. Im Gegensatz zu Massegütern existiert bei solchen Arten aber ein Nischenmarkt für weniger bekannte und verbreitete Sorten.

Der Wert der genetischen Vielfalt setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen (Abb. 2). Es ist allgemein anerkannt, dass die Erhaltung der genetischen Vielfalt eine Versicherung für die Zukunft darstellt. So kann es sein, dass manche Eigenschaften alter Sorten in Zukunft in Züchtungsprogramme einfliessen werden, da sie unter veränderten Bedingungen neu Vorteile bieten können. Sie besitzen also Optionswerte. Daneben haben sie aber auch Nicht-Gebrauchswerte wie ästhethische Werte oder ganz einfach Existenzwerte.

Um die Optionswerte zu sichern, muss nicht jede Sorte erhalten werden. Mit einer repräsentativen Auswahl von möglichst unterschiedlichen Sorten ist der Optionswert gut abgedeckt. Diese Auswahl sollte Anpassungen an möglichst unterschiedliche Umweltbedingungen (z.B. trockene, heisse oder nährstoffarme Bedingungen) und auch sich neu entwickelnde Konsumentenpräferenzen ermöglichen. Die Erhaltung der genetischen Vielfalt wird idealerweise international abgestimmt, sodass möglichst viele unterschiedliche Sorten erhalten werden. In der Schweiz konzentriert sich die Erhaltung auf alte Sorten, welche hier entstanden sind oder in der Vergangenheit in der Schweiz eine nationale, regionale oder lokale Bedeutung hatten. Weil bei der Erhaltung der Vielfalt der Markt versagt, obwohl die Vielfalt wertvoll ist, sind spezielle, erhaltende Massnahmen gerechtfertigt. Seit fast 18 Jahren unterstützt das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) die Inventarisierung, Beschreibung, Identifizierung und Erhaltung alter Sorten einer Vielzahl von Arten (z.B. Beeren, Obst, Getreide, Reben, Gemüse).

Nachhaltige Nutzung und Züchtung

Die Züchtung hat zum Ziel, die Anliegen der Produzenten und Verarbeiter, aber auch der Konsumenten und der Gesellschaft nach qualitativ einwandfreien Produkten zu befriedigen. Die Einführung neuer Sorten am Markt ist aber sehr schwierig, langwierig und entsprechend kostspielig. Dies führte und führt immer noch zu einer weltweiten Konzentration der Züchtungsaktivitäten auf immer weniger global agierende Firmen. Damit reduziert sich die Vielfalt der Kultursorten, die weltweit angebaut wird, dramatisch (Abb. 1, rechte Spalte).

Da das Absatzvolumen in der Schweiz auf Grund der kleinen Fläche sehr bescheiden ist, haben global agierende Firmen wenig Interesse, Sorten zu züchten, die an die spezifischen Bedürfnisse der Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft angepasst sind. Sorten, die sich speziell für den Anbau in der Schweiz eignen, werden insbesondere von Agroscope, der landwirtschaftlichen Forschungsanstalt des Bundes, entwickelt. Die Portfolioanalyse im Rahmen der Züchtungsstrategie des Bundes antizipiert, in welchem spezifischen Markt die Agroscope-Züchtungen sich mittel- bis langfristig erfolgreich behaupten können.

Neben Agroscope entwickeln auch einige kleine bis sehr kleine Züchtungsunternehmen Sorten, die sich besonders für die Schweizer Landwirtschaft eignen. Ihre Züchtungen bedienen in der Regel die Nischenmärkte in der Schweiz.

Im Rahmen der Erhaltung der genetischen Vielfalt werden seit kurzem Projekte mit dem Ziel unterstützt, alte Sorten für einen Nischenanbau und -markt mittels Selektion oder Züchtung attraktiv zu machen. Dies führt dazu, dass diese Sorten durch Nutzung erhalten werden können. Die Erhaltung durch Nutzung führt zu einer Stärkung der direkten Werte nach Abb. 2 und beansprucht weniger Mittel vom Bund. Sie bereichert den Markt mit zusätzlichen Farben, Formen sowie neuen Geschmacksrichtungen innerhalb der gängigen Arten und ist damit ein Gewinn für alle und alles.

Markus Hardegger ist Leiter des Fachbereichs Genetische Ressourcen und Technologien beim Bundesamt für Landwirtschaft.
Kontakt: markus.hardegger@blw.admin.ch

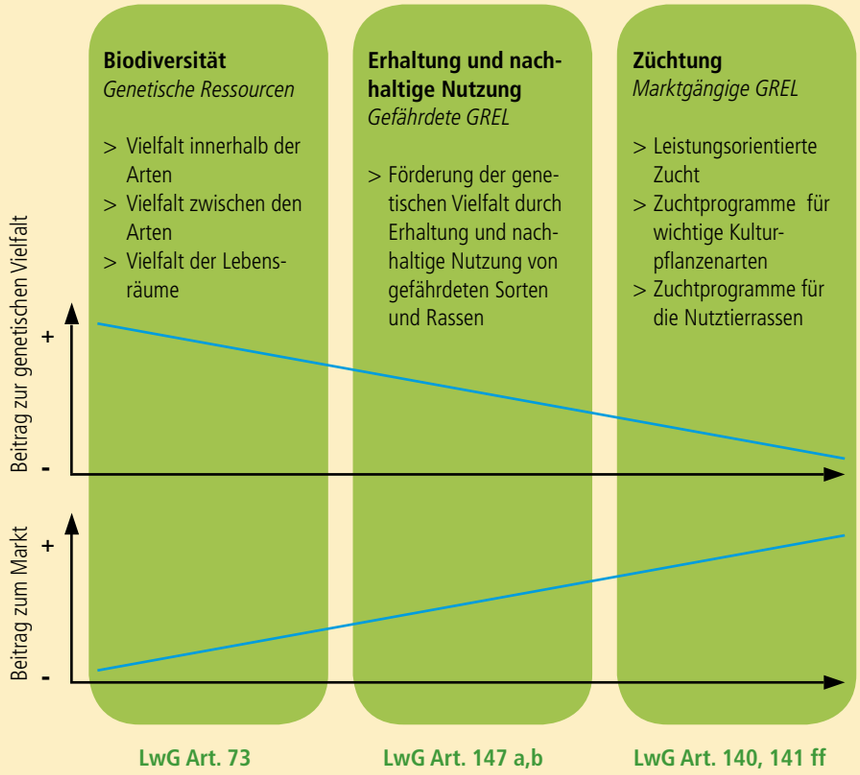


Abbildung 1: Die Erhaltung der genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (GREL) ist in verschiedenen Artikeln des Landwirtschaftsgesetzes (LwG) geregelt. Die Artikel betreffen jeweils unterschiedliche Anteile der GREL. Die blauen Linien in den beiden schwarzen Diagrammen zeigen schematisch den Beitrag zur genetischen Vielfalt und zum Markt auf.
GREL = genetische Ressourcen mit Bedeutung für Ernährung und Landwirtschaft
LwG = Landwirtschaftsgesetz
— Schematischer Ist-Zustand
■ Gesetzlicher Rahmen

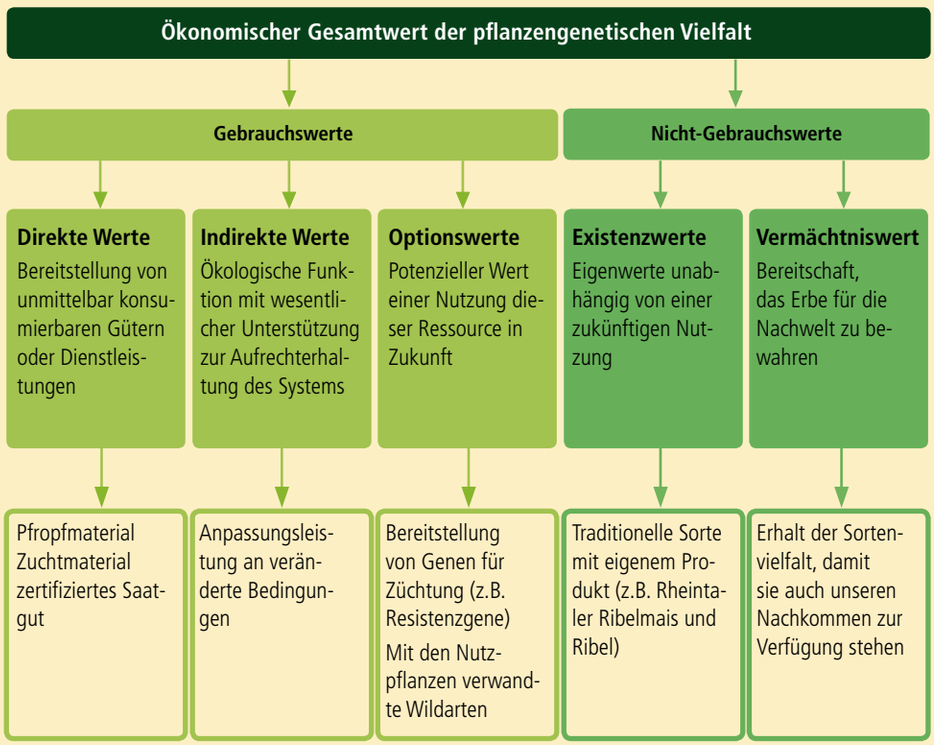
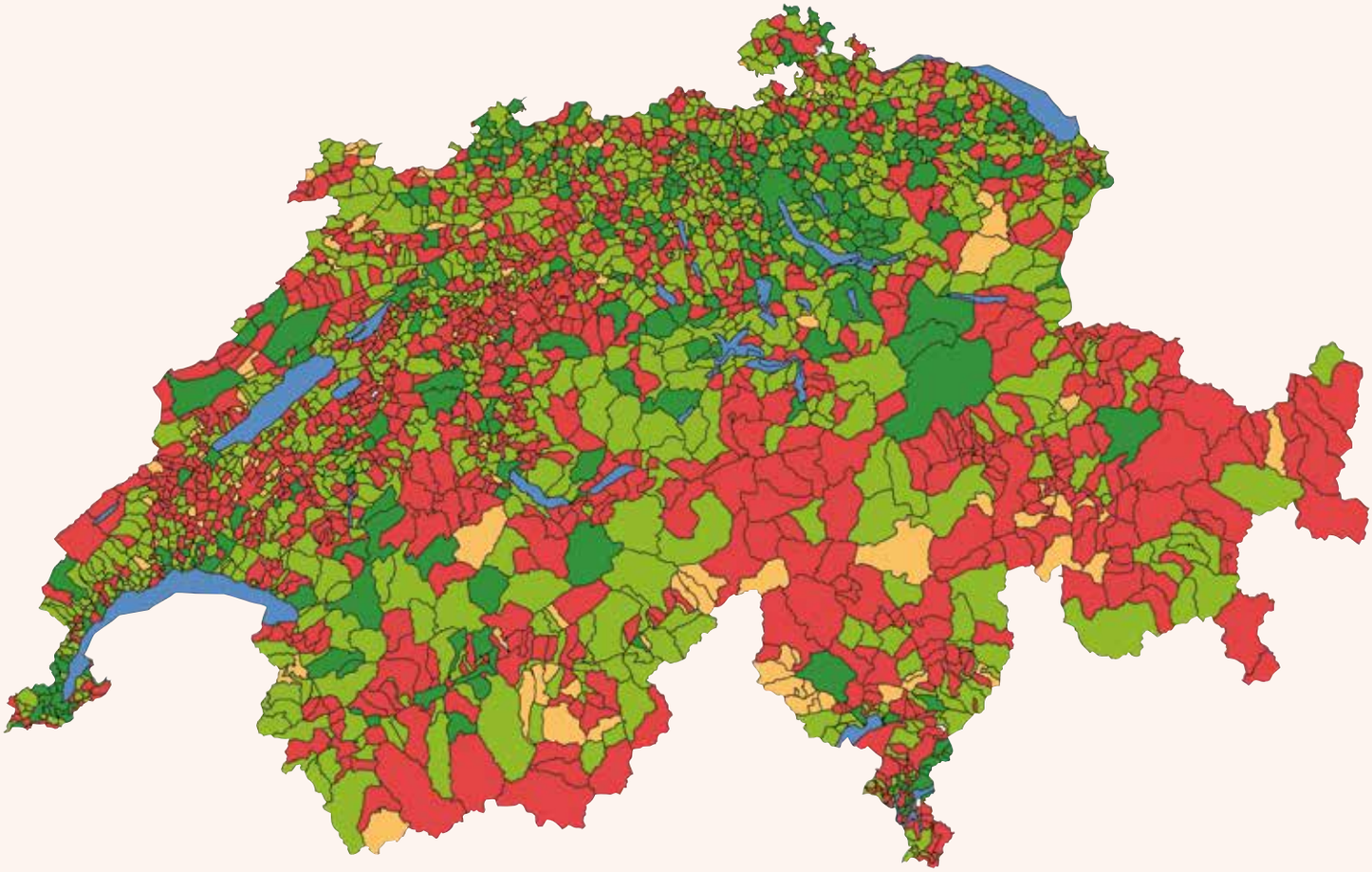


Abbildung 2: Der Wert der pflanzengenetischen Vielfalt: Ökonomisches Gesamtwertmodell

Bedeutung der Biodiversität in den Gemeinden



Nennung der Begriffe «Naturschutz» und/oder «Biodiversität» auf den Websites der Schweizer Gemeinden im Jahr 2014.
Keine funktionierende Website · Kein Ergebnis zum Suchbegriff · 0–4 Resultate zum Suchbegriff · >4 Resultate zum Suchbegriff

Im Rahmen einer Studie zur Biodiversitätspolitik in der Schweiz wurden 2014 die Begriffe «Biodiversität» und «Naturschutz» auf den Webseiten der Schweizer Gemeinden analysiert. Die Anzahl der Nennungen pro Website kann als ein Mass für das Engagement der Gemeinde in diesem Bereich gewertet werden. 54 Prozent der funktionierenden Gemeinde-Websites erwähnen mindesten ein Mal einen der beiden Begriffe. «Naturschutz» ist dabei verbreiteter als «Biodiversität». Dies erstaunt nicht, denn die Bezeichnung Biodiversität ist erst seit wenigen Jahren in der Umgangssprache gebräuchlich. Erfasst wurden im Rahmen der Studie auch die Finanzen der Gemeinden für den Naturschutz. Diese sind verglichen mit den fast 100-mal höheren Ausgaben für den Verkehr sehr gering. 45 Prozent der Gemeinden geben für den Naturschutz weniger als 10 000 Franken pro Jahr (ohne Löhne) aus. (gk)

Quelle: Oliver Graf (2015): Engagierte Gemeinden mit knappen Ressourcen. In: Biodiversitätspolitik in der Schweiz. Neue Grundlagen aus Kantonen, Gemeinden und Gesellschaft sowie Vergleiche mit den Nachbarländern (S. 22–33). Im Auftrag der MAVA Stiftung für Naturschutz, 2. erweiterte Auflage. Bezug: dialog:umwelt GmbH, Schwarzenburgstr. 11, 3007 Bern, Schweiz, Tel. +41 31 918 40 22, du@dialogumwelt.ch

Copyright Karte und Grafik: MAVA Stiftung für Naturschutz

Nur gerade drei Prozent der Gemeinden geben pro Jahr mehr als 250 000 Franken aus für den Naturschutz (ohne Löhne; Daten von 507 Gemeinden).