

**Swiss Forum on Conservation Biology  
SWIFCOB 17, 10. Februar 2017, Bern**

**Bewahren oder gestalten?**

Perspektiven für die Biodiversität in einem dynamischen Umfeld

**Programm**

**Keynotes und Gesprächsrunde:  
Zusammenfassungen und Kurz-CVs**

**Diese Unterlagen gibt es auch in einer französischen Version. Beide Versionen sind aufgeschaltet auf der Website der Tagung: [www.biodiversity.ch/swifcob17](http://www.biodiversity.ch/swifcob17)**

# Programm

**Moderation:** Peter Lehmann, sanu future learning ag, Biel

## 9.00 BEGRÜSSUNG, MOTIVATION DER TAGUNG

Daniela Pauli, Forum Biodiversität Schweiz  
Markus Fischer, Universität Bern und Forum Biodiversität Schweiz

### **Es besteht Nachdenkbedarf!**

André Stapfer, Hochschule für Technik Rapperswil

## 9.45 MENSCH-NATUR-BEZIEHUNG IM WANDEL

### **Von der bedrohlichen zur bedrohten Natur**

Martin Stuber, Historisches Institut der Universität Bern

### **Pourquoi protégeons-nous la biodiversité aujourd'hui?**

Gérald Hess, éthique et philosophie de l'environnement, Université de Lausanne

## 10.30 KAFFEE

## 11.00 VOM BEWAHREN ZUM GESTALTEN

### **Naturschutz im Anthropozän**

Christoph Küffer, Hochschule für Technik Rapperswil

### **Conserver un souvenir d'hier ou construire demain?**

Pierre-Alain Oggier, Vex

### **Synthetischer Biodiversitätsschutz**

Gernot Segelbacher, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br. (D)

## 12.30 MITTAGESSEN

## 13.15 HEUTIGE UND ZUKÜNFTIGE LEITBILDER FÜR NATUR UND BIODIVERSITÄT

### **World Café**

### **Perspectives on nature in the EU**

Henk van Zeijts, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague (NL)

### **Was bedeuten die neuen Entwicklungen und Ideen für das Naturverständnis sowie die Weiterentwicklung von Naturschutzpraxis und -forschung?**

*Input: Was schützt der Naturschutz?* Anna Deplazes Zemp, Universität Zürich

*Diskussion:* Raffael Ayé (BirdLife Schweiz, Zürich), Markus Fischer (Universität Bern), Patrick Linder (Université de Genève), Pierre-Alain Oggier, Gernot Segelbacher (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br.), Ursina Wiedmer (Fachstelle Naturschutz Kt. Zürich)

## 16.30 FAZIT UND AUSBLICK

Bertrand von Arx, Direction générale de l'agriculture et de la nature du Ct. Genève  
Daniela Pauli, Forum Biodiversität Schweiz

## 17.00 SCHLUSS DER TAGUNG

## **Begrüssung und Einbettung der Tagung**

### **Daniela Pauli**

Forum Biodiversität Schweiz der SCNAT, daniela.pauli@scnat.ch

*Dr. Daniela Pauli ist Biologin und seit 1999 Geschäftsleiterin des Forum Biodiversität Schweiz der SCNAT.*

### **Peter Lehmann**, sanu future learning ag, Biel, plehmann@sanu.ch

*Peter Lehmann ist Direktor der sanu future learning ag in Biel. Ursprünglich Naturwissenschaftler, engagiert er sich seit 25 Jahren in der Erwachsenenbildung und ist als Bildungsmanager, Berater und Moderator tätig. Peter Lehmann führt als Moderator durch die Tagung.*

### **Markus Fischer**

Institut für Pflanzenwissenschaften, Universität Bern, markus.fischer@ips.unibe.ch

*Prof. Dr. Markus Fischer hat Physik und Biologie studiert. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Ursachen und Konsequenzen von Biodiversitätsveränderungen, die Ökologie und Evolution von seltenen und invasiven Pflanzen und die Naturschutzbiologie. Er amtiert als Direktor des Instituts für Pflanzenwissenschaften und des Botanischen Gartens der Universität Bern, ist Co-Chair des aktuell laufenden IPBES-Biodiversitätsassessments für Europa und Zentralasien – und ist Präsident des Forum Biodiversität Schweiz der SCNAT.*

## **Es besteht Nachdenkbedarf!**

### **André Stapfer**

Institut für Landschaft und Freiraum, Hochschule für Technik Rapperswil, andre.stapfer@hsr.ch

Die Erhaltung und die Förderung gefährdeter Lebensräume und Arten sind und bleiben Kernaufgaben des Naturschutzes. Die beschränkten Ressourcen zwingen zur Prioritätensetzung. Die Auswahl der zu berücksichtigenden Schutzobjekte und Arten muss nach sinnvollen Kriterien hergeleitet werden (z.B.: Liste der National Prioritären Arten, BAFU 2011). Dabei stehen wir aber zunehmend vor einem Problem: Die allermeisten unserer priorisierten Schutzwerte sind Produkte einer traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung, und viele davon sind auf nährstoffarme, frühe Sukzessionsstadien mit viel Licht angewiesen. Aufgrund der heutigen Nutzung, der Überdüngung der Ökosysteme, den immer geringeren finanziellen Spielräumen der Öffentlichen Hand sowie aufgrund des Klimawandels und der Wiederbewaldung im Alpenraum ist unser Tätigkeitsbereich noch einmal deutlich weniger «statisch» als bisher geworden. Und unser Blick auf die Natur unserer Vorstellungen wird immer mehr zu einem verklärten Blick in die Vergangenheit. Denn die vom Menschen stark genutzten, nährstoffarmen und strukturreichen Flächen, in denen sich in den vergangenen Jahrhunderten derjenige Teil der Vielfalt entwickelt hat, dem heute das besondere Augenmerk des Naturschutzes gilt, gibt es immer weniger. Und es wird immer aufwändiger, diese Zielzustände zu erreichen.

Es gibt Nachdenkbedarf – insbesondere im Bereich der Operationalisierung unserer Naturschutzziele. Verschiedene Beispiele zeigen, dass wir in Reaktion auf diese vom Menschen gemachte Dynamik bereits in den vergangenen Jahren da und dort zwangsläufig an der Prioritätensetzung Änderungen vornehmen mussten. Es ist aber höchste Zeit, dass wir zukünftig unsere Zielsysteme im Naturschutz – insbesondere was die Liste der prioritären Arten betrifft – systematischer und vorausschauender als bisher überprüfen und gegebenenfalls auch anpassen. Z.B. ist «Keine Art darf aussterben» kein realistisches Ziel. Und wir sollten der einen oder anderen seltenen wärmeliebenden Art weniger, dafür gewissen mittelhäufigen Arten vermehrt Beachtung schenken. Was für die einen wie eine Kapitulation aussehen mag, kann man auch als Optimierung, als effizienter machen des Vorgehens betrachten.

*André Stapfer ist seit 2013 Dozent für Landschaftsökologie sowie Institutspartner im Institut Landschaft und Freiraum an der Hochschule für Technik in Rapperswil. Er ist Mitglied der Eidgenössischen Natur und Heimatschutzkommission und vertritt die kantonalen Natur- und Landschaftsschutzfachstellen im Forum Biodiversität. Vor seiner Tätigkeit im Bildungsbereich war er über zwei Jahrzehnte Mitarbeiter bzw. Leiter der Natur- und Landschaftsschutzfachstelle des Kantons Aargau. In seiner Funktion als Mitglied verschiedener Arbeitsgruppen des Bundes und als ehemaliger Präsident bzw. aktuell als Mitarbeiter des Verbandes der kantonalen Natur- und Landschaftsschutz-beauftragten KBNL hat er seit vielen Jahren vertieften Einblick in die gesamtschweizerische Natur- und Landschaftsschutzpolitik.*

## Von der bedrohlichen zur bedrohten Natur

**Martin Stuber**

Historisches Institut der Universität Bern, martin.stuber@hist.unibe.ch

In den verschiedenen Energiezeitaltern – «Agrargesellschaft» (bis 1850), «Industriegesellschaft» (1850-1950), «Konsumgesellschaft» (nach 1950) – hat sich die Nutzung natürlicher Ressourcen und damit auch das Verhältnis zwischen Mensch und Natur grundsätzlich gewandelt. Erst mit dem Übergang von der bedrohlichen Natur (Hunger- und Energiekrisen, Naturkatastrophen), vor der sich die menschlichen Gesellschaften zu schützen hatten, zur bedrohten Natur, die es vor dem Menschen zu schützen gilt, bildete sich die heutige Polarität zwischen Nutzen- und Naturschutzinteressen heraus. Vorher waren es meist dieselben Akteure, die sich zum einen um die optimierte Nutzung und zum anderen um ein tieferes Verständnis der Ressource bemühten. Dieser Wandel wird am Beispiel von Wäldern und Feuchtgebieten aufgezeigt.

In der «Agrargesellschaft» gehörten die Wälder ebenso wie die Feuchtgebiete zu den extensiv genutzten und kollektiv regulierten Allmenden, die für die Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung unentbehrlich waren. Im Übergang zur auf Steinkohleimporten basierten «Industriegesellschaft» wurde ein grosser Teil der Allmenden aufgeteilt und in Privateigentum überführt. Die damit einhergehende Nutzungsintensivierung wurde vom 1848 gegründeten Bundesstaat und seiner beginnenden Umwelt- und Subventionspolitik entscheidend unterstützt. Dabei kam den im 19. Jahrhundert gehäuft auftretenden Überschwemmungen, die man mit den Abholzungen der Gebirgswälder in Verbindung brachte, die Rolle eines Schwungrades zu. Meilensteine bildeten erstens die grossen Flusskorrekturen (Juragewässer, Alpenrhein, u.a.), in deren Gefolge riesige Flächen bislang extensiv genutzter Feuchtgebiete in intensiv bewirtschaftetes Agrarland umgewandelt wurden, und zweitens das Bundesgesetz über die Forstpolizei im Hochgebirge (1876), das gegen die vielfältigen traditionellen Nutzungsformen der ländlichen Gesellschaft die holzzentrierte und nachhaltige Forstwirtschaft der Professionellen durchsetzte. Als in der Mitte des 20. Jahrhunderts im Mittleren Osten gigantische Mengen billigen Erdöls erschlossen wurden, transformierte sich die «Industriegesellschaft» in die «Konsumgesellschaft». Die fundamentalen Veränderungen der Naturaneignung führten auf der einen Seite zu einem weltgeschichtlich einmaligen Wachstumsboom, auf der anderen Seite zu nichtintendierten Nebenwirkungen, die für Umwelt und Natur eine Bedrohung darstellen. Als Antwort darauf setzte seit den 1970er-Jahren sowohl im Wald als auch bei den Feuchtgebieten eine ökologische Wende ein, die sich unter anderem im Moorschutz, in Renaturierungsprojekten und in Naturwaldreservaten manifestiert.

*Dr. Martin Stuber forscht am Historischen Institut der Universität Bern. Seine Interessengebiete sind die Ökonomische Aufklärung, die Gelehrtennetzwerke (v.a. Albrecht von Haller), die Geschichte der natürlichen Ressourcen (Wälder, Feuchtgebiete, Kulturpflanzen) und die Geschichte des Gemeineigentums.*

## Warum schützen wir die Natur heute?

**Gérald Hess**

Umweltethik und –philosophie, Universität Lausanne, gerald.hess@unil.ch

Das Konzept der Biodiversität steht im Schnittpunkt zweier Traditionen. Die erste strebt die Entwicklung einer nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen an, während die zweite die unberührte Natur bewahren will. Dass die Biodiversität aufgrund von menschlichen Aktivitäten immer schneller schwindet, ist heute eine unbestrittene biologische Tatsache. Gründe für den Schutz der Biodiversität gibt es viele, und sie lassen sich leicht mit den beiden erwähnten Traditionen verknüpfen.

Während der 1950er-Jahre entwickelte sich der Schutz der Biodiversität auf andere Weise, gemäss tiefer liegenden Vorstellungen über etwas, was man als eine «gute Natur» betrachtete. Dieser Blick in die Vergangenheit zeigt, dass Naturschutzprojekte heute anderen Zielen dienen. Um sich klar darüber zu werden, weshalb die Biodiversität geschützt werden muss, sollte man eine systematischere Perspektive einnehmen. Sie macht es möglich, Argumente zu formulieren, die die Grundlage für einen solchen Schutz bilden können.

Zunächst gibt es ganz offensichtliche Gründe, die mit den eigentlichen Bedingungen der biologischen Existenz des Menschen zusammenhängen: Die Biodiversität sichert der menschlichen Spezies eine ganze Reihe von Leistungen, ohne die sie nicht überleben (Versorgungs-, Regulierungs- und Unterstützungsleistungen) und sich nicht entfalten könnte (kulturelle Leistungen). Hinzu kommen die affektiven, ästhetischen und spirituellen Erlebnisse, die durch die Existenz der Natur ermöglicht werden – einer Natur, deren Verschwinden einen unermesslichen Verlust darstellen würde.

Diesen Gründen für den Schutz der Biodiversität, die sich durch ein ethisches Gerechtigkeitsprinzip rechtfertigen lassen, kann man einen weiteren Grund hinzufügen, der etwas weniger naheliegend ist. Organismen, Arten und Ökosysteme sind ökologische Gegebenheiten, die per se existieren: Verdienen sie es daher nicht, um ihrer selbst willen – gewissermassen als Selbstzweck – geschützt zu werden, statt nur im Dienste der Menschen zu stehen? Insofern als diese Entitäten ebenso wie wir Menschen ein Gut mit einem Eigenwert verkörpern oder Teil einer Gemeinschaft sind, zu der auch der Mensch gehört, scheint es ethisch durchaus sinnvoll zu sein, dieses Gut oder diese Gemeinschaft in unserem Handeln und unseren Entscheidungen gegenüber der Natur zu berücksichtigen. Dieser ethische Beweggrund für den Schutz der Biodiversität würde sich nicht mehr auf ein Gerechtigkeitsprinzip stützen, sondern vielmehr auf Wohlwollen, Demut und Solidarität.

*Gérald Hess, Philosoph und Jurist. Dozent und Forscher für Umweltethik und Umweltphilosophie an der Universität Lausanne, Autor des Buches *Éthiques de la nature*, Presse Université de France, Paris, 2013.*

## Naturschutz im Anthropozän

### Christoph Küffer

Institut für Landschaft und Freiraum, Hochschule für Technik Rapperswil, christoph.kueffer@hsr.ch

Im ersten Teil werde ich diskutieren, weshalb das bisherige Leitbild des Naturschutzes – der Schutz der Natur vor dem Menschen – in den letzten Jahrzehnten zunehmend hinterfragt wurde. Dieses Leitbild ging davon aus, dass relativ ungestörte und wenig genutzte Naturflächen das Rückgrat für die Erhaltung der Artenvielfalt ausmachen, während die intensiv genutzte Kulturlandschaft natürliche Lebensräume nur ergänzt. Inzwischen sind die verbleibenden besonders wertvollen Lebensräume zu klein und fragmentiert, um einen Grossteil der Biodiversität zu schützen. Dies führt zu einem Bedarf nach mehr Gestaltung im Naturschutz in doppelter Hinsicht. Wertvolle Lebensräume müssen so gepflegt werden, dass möglichst viele Arten, die in einer intensiv genutzten Landschaft nicht überleben könnten, hier ein Refugium finden. Das Ziel ist es also, eine «unnatürlich» hohe Dichte von bedrohten Arten auf einer eigentlich zu kleinen und fragmentierten Fläche künstlich durch Design zu erhalten. Die Kulturlandschaft andererseits muss zum Rückgrat für die Biodiversität werden. Dafür reicht es nicht, Biodiversität als ein Nebenprodukt von Agrar-, Forst- und Siedlungsflächen zu verstehen. Vielmehr wird zunehmend klar, dass sowohl die Erhaltung der Biodiversität als auch die Sicherung der wirtschaftlichen Produktivität und ökologischen Funktionsfähigkeit der Kulturlandschaften eine fundamentale Umkehr bisheriger Nutzungsformen bedingt: die Gestaltung ökologischer Kulturlandschaften wird zunehmend lebensnotwendig. Als zweite Herausforderung kommt hinzu, dass sich die neuen anthropogenen Störungen wie Klimawandel, Eutrophierung oder invasive gebietsfremde Arten im Gegensatz zur intensiven Landnutzung, die bisher als wichtigster Bedrohungsfaktor galt, an keinen Grenzen stoppen lassen. Sogar in Naturschutzgebieten sind Arten vor den negativen Einflüssen nicht mehr geschützt, und dies in einem dramatischen Ausmass wie das Beispiel der Klimaveränderungen illustriert. Die Biodiversität der Zukunft wird also erzwungenermassen zu einem Grossteil unter vom Mensch stark geprägten Bedingungen überleben müssen. Entweder wir akzeptieren die zu erwartenden Veränderungen (Artensterben, Dominanz von invasiven Arten), oder wir unterstützen die nun anachronistische Biodiversität (Arten und Ökosysteme vergangener Natur- und Kulturlandschaften) durch Pflege und Natur-Design. Die neue Nähe von Mensch und Natur wird auch ein Umdenken sozialer und kultureller Aspekte des Naturschutzes erfordern; zum Beispiel ist die Vorstellung überholt, dass akademisch ausgebildete Biologen die wichtigsten Experten des Naturschutzes seien. Was «gute Natur» ist und wie wir mit dieser umgehen, können wir nur gemeinsam wissen.

Im zweiten Teil werde ich von den Chancen für den Naturschutz sprechen, die sich ergeben, wenn wir bereit sind, Naturschutz auch als Gestaltung zu verstehen. Es entsteht kreativer Raum für neue Idee und breiteres Engagement. Wir entdecken blinde Flecken in unserem Denken, zum Beispiel die Bedeutung der Biodiversität im Siedlungsraum. Der Naturschutz könnte von einer Liebhaberei einiger weniger zu einem persönlichen Interesse von vielen werden. Jeder kann mitmachen und mitdenken, nicht nur umsetzen, was sich andere ausgedacht haben. Statt negativer Nachrichten gewinnen positive Erlebnisse aufgrund erfolgreicher Förderprojekten an Bedeutung. Naturschutz als Gestaltung bedeutet, dass jeder beliebige Ort das Potenzial hat, zu einem Naturparadies zu werden. Wir freuen uns an häufigen Arten, statt die letzten Individuen aussterbender Arten zu bedauern. Statt eines nostalgischen Blicks in die Vergangenheit erfinden Naturschützer die Landschaften der Zukunft und prägen diese dadurch. Der kulturelle, emotionale und ökonomische Wert der Natur wird deutlich, wenn die wertvollste Natur alltäglich mitten unter uns zu finden ist. Und schliesslich wird es bei Menschgemachter Natur offensichtlich, dass Naturschutz viel Geld kostet und wir für diese eine grosse Verantwortung tragen.

*Prof. Dr. Christoph Küffer ist Professor für Siedlungsökologie am Department Landschaftsarchitektur der HSR Hochschule für Technik in Rapperswil und Privatdozent an der ETH Zürich. Als Ökologe arbeitet er gemeinsam mit Landschaftsarchitekten, Stadtplanern, Umweltwissenschaftlern, Sozial- und Geisteswissenschaftlern und Künstlern an neuen Strategien für den Naturschutz im Anthropozän.*

## **Eine Erinnerung bewahren oder die Zukunft bauen? Naturschutz zwischen Gesetzgebung und Wissenschaft – die Praxis**

**Pierre-Alain Oggier**

pa.oggier@bluewin.ch

Die Schweizer Gesetzgebung im Bereich Naturschutz entstand am Ende des 20. Jahrhunderts als Reaktion auf die massiven Zerstörungen der grossen Natursysteme der kollinen Stufe: Entwaldung, Entwässerung und Eindämmung, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Bau von Infrastrukturen und zunehmende Urbanisierung. Ihre rationalen Grundgedanken – bewahren, wiederaufbauen, ersetzen – wären zu Beginn des 19. Jahrhunderts, als die Natur noch existierte, zweifellos nützlich gewesen, um Schäden zu begrenzen und funktionale und ausgewählte Systeme zu erhalten.

Es erstaunt nicht, dass diese defensive Strategie, die im 21. Jahrhundert auf die wenigen noch verbleibenden Bruchstücke der Natur angewendet wird, welche bis anhin eher per Zufall verschont geblieben sind, die kontinuierliche Zerstörung lediglich verlangsamen kann. Daran wird sich auch nichts ändern, wenn man diese ungeeignete Praxis aus emotionalen Beweggründen – um zu retten, was noch zu retten ist, oder zu bestrafen – mit Korrekturmassnahmen, standardisierten Normen, Kontrollinstrumenten oder Notbudgets zu ergänzen versucht. Mehr Bürokratie führt nur zu mehr Kosten und zu einer grösseren Enttäuschung über die dürftigen Ergebnisse.

Die Bevölkerung wird ihren Einfluss weiter ausdehnen, um ihre Bedürfnisse hinsichtlich Sicherheit, Mobilität, Ernährung und Lebensraum zu befriedigen. Die Biodiversität, der es bereits jetzt an Raum und Freiheit fehlt, wird sich mit noch weniger begnügen müssen. Es muss mehr getan werden, sehr viel mehr! Um die verlorene Biodiversität wenigstens qualitativ (Arten), wenn auch nicht quantitativ (Individuenzahlen) wettmachen zu können, muss man den wahren und nicht den ersehnten Zustand der Natur berücksichtigen. Man muss eine Verbesserung statt eine Bewahrung anstreben; Strukturen schaffen, die mit der sich wandelnden Welt kompatibel sind, statt an Erinnerungen aus einer vergangenen Zeit festhalten; technische Projekte vorwegnehmen statt nur darauf reagieren; innovative Lösungen ausprobieren statt formelle Rezepte anwenden; den Reaktionen der Natur folgen statt ihr unseren Willen aufzwingen; eigene Fehler korrigieren statt die Schuld allein den Konstrukteuren zuschieben.

Der Umfang der dafür erforderlichen Budgets ebenso wie die Interaktionen zwischen den betroffenen Bereichen bedingen nicht nur eine Umgestaltung der administrativen und finanziellen Strukturen, die Revision von gesetzlichen Regelungen und eine einheitliche Leitung. Es braucht auch die Planung von neuen, technisch geprägten Ökosystemen – einer Techno-Natur –, um die Förderung der Biodiversität in die technischen, ökonomischen, landwirtschaftlichen und anderen Projekte zu integrieren, die für eine wachsende Bevölkerung zwingend notwendig sind.

*Pierre-Alain Oggier ist diplomierter Biologe, leidenschaftlicher Ornithologe, engagierter Naturschützer, einst im Vorstand oder als Präsident mehrerer Verbände (gegen die Autobahn, Association de défense contre Hydro-Rhône, Pro Natura VS), Gründungsmitglied des WWF VS und Inhaber eines Beratungsbüros für Naturschutz. Heute ist er Gemeinderat und Verantwortlicher für den Bereich Natur im Amt für Nationalstrassenbau des Kantons Wallis.*

## **Synthetischer Biodiversitätsschutz**

### **Gernot Segelbacher**

Wildtierökologie und Wildtiermanagement, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br. (Deutschland),  
gernot.segelbacher@wildlife.uni-freiburg.de

Trotz umfangreicher Bemühungen verlieren wir weiterhin viele Arten und Lebensräume, und die genetische Vielfalt von Organismen nimmt ab. Auch wenn internationale Bemühungen wie die Aichi Ziele den Verlust biologischer Vielfalt stoppen sollen, wurden diese Ziele bisher nicht erreicht. Der Lebensraumverlust dauert an und mit ihm der Rückgang vieler Arten.

Naturschützer setzen sich damit auseinander, wie sie diesen Verlust stoppen können und wie biologische Vielfalt erhalten und gefördert werden kann. Gleichzeitig erleben wir in der Biologie einen rasanten Technologiesprung. So können wir heute nicht nur genetische Informationen von Organismen schnell und günstig gewinnen; durch die Entwicklung neuer Methoden ist es seit kurzem auch möglich, das Erbgut mit hoher Genauigkeit und geringen Kosten zu verändern. Dies hat zur Entwicklung eines eigenen Forschungsfeldes, der synthetischen Biologie geführt. Hier werden nicht nur bestehende biologische Systeme genetisch verändert, sondern es können auch komplett neue künstliche Systeme erzeugt werden.

Während der praktische Naturschutz häufig eine Position des Bewahrens vertritt, finden sich in der Synthetischen Biologie viele neuartige und experimentelle Forschungsansätze. Zwischen Naturschutz und Synthetischer Biologie findet bisher aber kaum ein Austausch statt, beide Disziplinen agieren in ihren eigenen Handlungsräumen. Können wir diese neuen Methoden der genetischen Manipulation nutzen, um bisher ungelöste Probleme zum Schutz der biologischen Vielfalt zu lösen? Welche Risiken und welche Chancen liegen in solche einem Ansatz?

In meinem Vortrag plädiere ich für eine intensivere Kommunikation zwischen traditionellem Naturschutz und synthetischen Biologen. Anhand von ausgewählten Beispielen zeige ich ausserdem Möglichkeiten, wie wir mit Hilfe synthetischer Ansätze Lösungen für aktuelle Konfliktfelder im Naturschutz entwickeln können.

*Prof. Dr. Gernot Segelbacher hat in Tübingen (D) Biologie studiert mit den Schwerpunkten Zoologie, Botanik und Geologie. In seiner Dissertation in München untersuchte er genetische Methoden für den Naturschutz, im Postdoc am Max Planck Vogelwarte Radolfzell fokussierte er auf die Landschaftsgenetik beim Auerhuhn. Seit 2005 ist er an der Universität Freiburg (D) in Lehre und Forschung im Bereich genetische Methoden im Naturschutz tätig. Segelbacher ist Co-Chair der Conservation Genetics Specialist Group der IUCN.*

## Perspektiven auf die Natur in der EU

### Henk van Zeijts

PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague, The Netherlands,  
Henk.vanZeijts@pbl.nl

Menschen sehen Natur auf verschiedene Art und Weise und haben einen unterschiedlichen Bezug zur Natur. Die Biodiversitätspolitik könnte diese unterschiedlichen Naturperspektiven und Motivationen, mit welchen sich Menschen um die Natur zu kümmern, besser nutzen. Dies ist auch nötig – denn um den Verlust der Biodiversität zu stoppen, braucht es ein erhöhtes Engagement von Bürgerinnen und Bürgern wie auch von der Privatwirtschaft. Für den Nature Outlook hat die PBL Netherlands Environmental Assessment Agency vier ‚Perspektiven‘ auf die Natur im Jahr 2050 untersucht. Das Ziel: eine Grundlage zu schaffen für die Agenda der Biodiversitätspolitik der EU und ihrer Mitgliedstaaten nach 2020.

Hinter der Arbeit mit ‚Perspektiven‘ steht die Überlegung, dass die Erweiterung des Konzepts ‚Natur‘ zu einem verstärkten Engagement von Bürgerinnen und Bürgern wie auch der Privatwirtschaft führen könnte, welches der Natur zugute kommt. Die Perspektiven decken die wichtigsten Werthaltungen gegenüber dem Naturschutz ab und beschreiben, was Menschen unter Natur verstehen. Die vier Perspektiven sind:

- *Strengthening Cultural Identity* – Menschen fühlen sich mit lokaler Natur und Landschaften verbunden;
- *Allowing Nature to Find its Way* – Menschen erachten die dynamischen Naturprozesse als wichtig;
- *Going with the Economic Flow* – die Natur passt zu den individuellen Lebensstilen der Menschen;
- *Working with Nature* – im Zentrum steht die optimale, langfristige Erbringung von Ökosystemleistungen.

Diese Perspektiven helfen, Argumente zu strukturieren, und sie inspirieren – aber sie dürfen nicht als Plan für die Zukunft angesehen werden. Im Gegenteil: Es wird eine Herausforderung sein, die individuellen Perspektiven so zu kombinieren, dass sich der Schutz der Natur mit anderen gesellschaftlichen Zielen verbinden lässt und schlussendlich eine breite gesellschaftliche Unterstützung für die Biodiversitätspolitik erreicht werden kann.

Der gleiche Ansatz war zuvor in den Niederlanden erfolgreich angewendet worden; der Bericht hierzu erschien 2012. Die europäische Version wurde auf Anfrage niederländischer Regierung ausgearbeitet und wird anfangs 2017 publiziert. Die Verdeutlichung der Naturperspektiven könnte in eine facettenreiche politische Vision münden, welche anerkennt, dass Menschen die Natur unterschiedlich sehen, wahrnehmen und definieren. Nicht nur, um sie zu erhalten und zu schützen, sondern auch um sie zu geniessen, zu teilen und zu nutzen.

**Mehr Informationen:** <http://www.pbl.nl/natureoutlook>

*Henk van Zeijts ist Agronom und schloss sein Studium an der Universität Wageningen 1990 ab. In den 1990er-Jahren arbeitete er im Centre for Agriculture and Environment (CLM) in Utrecht über Messinstrumente auf dem landwirtschaftlichen Betrieb, finanzielle Instrumente für die Umweltpolitik sowie Ökobilanzen. Im Jahr 2000 wechselte er zur Gruppe «Assessment and Foresight» am National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) in Bilthoven. Hier konzentrierte er sich auf nationale Dünger- und Ernteschutzmassnahmen sowie die Landwirtschaftspolitik der EU (CAP). Später wurde diese Gruppe Teil der PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. Henk ist seit 2014 Projektmanager der PBL Nature Outlook Studie.*

# Was bedeuten die neuen Entwicklungen und Ideen für unser Naturverständnis und die Weiterentwicklung von Naturschutzpraxis und –forschung?

## INPUT FÜR DIE DISKUSSION: Was schützt der Naturschutz?

**Anna Deplazes Zemp**, Ethikzentrum der Universität Zürich, [deplazes@ethik.uzh.ch](mailto:deplazes@ethik.uzh.ch)

In diesem kurzen Input-Referat werden zwei Aspekte von Natur oder Natürlichkeit vorgestellt, die im Naturschutz eine Rolle spielen. Als Ausgangslage dient dabei Dieter Birnbachers Unterscheidung zwischen genetischer und qualitativer Natürlichkeit. Die genetische Natürlichkeit bezieht sich auf die Entstehungsweise des Objekts, es ist in diesem Sinn natürlich, wenn es auf natürliche Weise entstanden ist. Die qualitative Natürlichkeit beschreibt die Beschaffenheit und Erscheinung des Objekts. Es ist qualitativ natürlich im Bezug auf sein Aussehen, seine Zusammensetzung oder Funktionsweise. Beide Aspekte der Natürlichkeit spielen im Naturschutz eine Rolle. Bei der Renaturierung eines Baches steht die qualitative Natürlichkeit im Vordergrund, bei der Bewahrung eines ursprünglichen Lebensraumes eher die genetische Natürlichkeit. Die beiden Aspekte der Natürlichkeit scheinen kombinierbar, wenn man die Natur in einem breiteren Sinne als passives Objekt sowie als aktiven Prozess schützt. Diese Idee könnte in der Diskussionsrunde aufgenommen werden.

*Dr. Anna Deplazes Zemp ist Molekularbiologin und Bioethikerin. Nach einem Doktorat im Bereich Molekularbiologie und Biochemie hat sie ein Zusatzstudium in Philosophie mit Schwerpunkt Ethik absolviert. Sie arbeitet seit mehreren Jahren am Ethikzentrum der Universität Zürich an unterschiedlichen Projekten in den Bereichen Umweltethik, Technikethik und Forschungsethik. Sie interessiert sich insbesondere für ethische Fragen zur Biotechnologie, für die moralische Verantwortung von Wissenschaftlern, sowie für Gerechtigkeitsfragen im Kontext von genetischen Ressourcen.*

## DISKUSSION MIT:

**Raffael Ayé**, BirdLife Schweiz, [raffael.aye@birdlife.ch](mailto:raffael.aye@birdlife.ch).

*Dr. Raffael Ayé ist Leiter Artenförderung Vögel bei BirdLife Schweiz. In dieser Funktion arbeitet er eng mit dem Bund (BAFU), den Kantonen und weiteren Partnern zusammen, z.B. für die Umsetzung von Aktionsplänen oder zusammen mit anderen Vertretern von Info Species in Expertengruppen des Bundes für die konzeptuelle Stärkung der Artenförderung in der Schweiz. Ein wichtiger Teil seiner Arbeit sind die Planung von Projekten, Fundraising für ebendiese und die Begleitung der Mitarbeitenden und mandatierten Projektleiter bei ihrer Umsetzung. Die Projekt-leiter sind die Verbindung ins Feld: sie beraten Landwirte, Förster und weitere Akteure zur Förderung seltener Vogelarten, Enzianartigen, Reptilien, Wiesel und vielen weiteren Arten. Im Naturschutzverband BirdLife hat er auch die Gelegenheit, eng mit den ehrenamtlichen Naturschützern von den Sektionen in den Gemeinden zusammen zu arbeiten. Raffael Ayé hat ein Master in Evolutionsbiologie und eine Dissertation in Epidemiologie.*

**Markus Fischer**, Institut für Pflanzenwissenschaften, Universität Bern, [markus.fischer@ips.unibe.ch](mailto:markus.fischer@ips.unibe.ch)  
siehe S. 3

**Patrick Linder**, Universität Genf, patrick.linder@unige.ch

Prof. Dr. Patrick Linder studierte an der Universität Basel und machte seine Doktorarbeit über die Replikation des Bakteriums *Escherichia coli* an der Universität Genf. Als Postdoc verbrachte er drei Jahre im französischen Gif-sur-Yvette, bevor er in die Schweiz zurückkehrte und im Biozentrum der Universität Basel Junior-Gruppenleiter wurde. Seit 2007 ist er Professor im Departement für Mikrobiologie und molekulare Medizin. Patrick Linder ist Präsident der Plattform Biologie der Akademie der Naturwissenschaften, welche molekulare und organismische Biologie unter einem Dach vereint.

**Pierre-Alain Oggier**, Vex, pa.oggier@bluewin.ch

siehe S. 8

**Gernot Segelbacher**, Universität Freiburg i.Br., gernot.segelbacher@wildlife.uni-freiburg.de

siehe S. 9

**Ursina Wiedmer**, Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich, ursina.wiedmer@bd.zh.ch

*Ursina Wiedmer hat an der Universität Zürich Biologie studiert. Anfang der 1990er-Jahre arbeitete sie freiberuflich am Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich mit. Seit vielen Jahren ist sie nun bei der Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich tätig, zuerst als Gebietsbetreuerin, dann als Projektleiterin, ab 2006 als stellvertretende Leiterin und seit 2013 als Leiterin. Die Fachstelle Naturschutz als Teil der Verwaltung steht an der Schnittstelle zwischen Fachlichkeit/Wissenschaft und Politik/Gesellschaft.*

## FAZIT UND AUSBLICK

### **Bertrand Von Arx**

Generaldirektion für Landwirtschaft und Natur des Kantons Genf, bertrand.vonarx@etat.ge.ch

*Bertrand Von Arx ist ein schweizerisch-kanadischer Botaniker, geboren in Genf. Er ist Bereichsleiter Biodiversität in der Generaldirektion für Landwirtschaft und Natur des Kantons Genf, kantonaler Naturschutzbeauftragter und Präsident der Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz (KBNL). In dieser Funktion bemüht er sich, die Synergien zwischen den Kantonen zu nutzen und zu vertiefen, gleichzeitig aber die verschiedenen Meinungen und den grossen Schatz an Kompetenzen und Erfahrungen der Mitglieder in Wert zu setzen. Diese interkantonale Koordinationsarbeit, wie auch die Vertiefung der Zusammenarbeit mit dem BAFU, gehören zu den Prioritäten seiner Tätigkeit.*