

SWIFOB 23, 10.2.2023, 9-17 h
UniS, Schanzeneckstr. 1, Bern

Biodiversität erhalten in Krisenzeiten

Tagungsdokumentation



Programm

Tagungsmoderation: Peter Lehmann, 2030etc

9:00	Begrüssung · Salutations	Florian Altermatt, Universität Zürich und Eawag, Präsident Forum Biodiversität Schweiz, SCNAT Daniela Pauli, Leiterin Forum Biodiversität Schweiz
9:15	Krisen verstehen · Comprendre les crises	
	Aperçu de l'actualité politique	Adèle Thorens Goumaz, Les Verts/VD, Conseillère aux États
	Krisen – Chancen für die Natur?	Matthias Bürgi, Leiter Forschungseinheit Landschaftsdynamik, WSL Birmensdorf
	Que risquons-nous de perdre ? Et qu'est-ce que nous pourrions gagner ?	Anne Larigauderie, Executive Secretary of IPBES
11:10	Umgang mit Krisen in verschiedenen Sektoren · Gestion des crises dans différents secteurs	
	Landwirtschaft und Ernährung · Agriculture et alimentation	Hannah von Ballmoos-Hofer, Leiterin Fachbereich Energie und Umwelt, Schweizer Bauernverband Priska Baur, Agrarökonomin, Zürich Diskussion mit den Referent:innen sowie Hans Braun, Landwirt, Lehenhof Rothrist; Mirjam Sacchelli, Migros Genossenschaftsbund; Dörte Bachmann, SV Schweiz AG
12:30	Lunch · Repas	
13.30	Energie · Énergie	Daniel Fischlin, CEO Kraftwerke Oberhasli AG Herbert Bühl, Winzeler + Bühl, Schaffhausen Nils Epprecht, Geschäftsleiter Schweizerische Energienstiftung Diskussion mit den Referent:innen sowie Raymond Beutler, Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern
15:20	Die Krise als Chance · La crise comme opportunité	
	Narrative ändern!	Antonietta Di Giulio, Universität Basel
	One Health : nouvelles approches pour faire face aux crises socio-écologiques	Jakob Zinsstag, Swiss TPH
	Wie wir über Krisen reden und sie zu bewältigen versuchen	Thomas Häusler, Wissenschaftsjournalist
	Fazit und Ausblick · Bilan et perspective	Forum Biodiversität Schweiz
17:00	Ende des Kongresses · Fin du congrès	

Aperçu de l'actualité politique

Adèle Thorens Goumaz, Les Verts/VD, Conseillère aux États

Die Präsentation gibt einen Überblick über die aktuellen politischen Debatten im Spannungsfeld zwischen Biodiversität und erneuerbaren Energien sowie deren Hintergründe und versucht, Wege zu einer besseren Vereinbarkeit zu skizzieren.

Die ausgebildete Philosophin und Politologin Adèle Thorens Goumaz ist seit 2019 Ständerätin für den Kanton Waadt. Zuvor war sie zwölf Jahre lang Mitglied des Nationalrats und von 2012 bis 2016 Co-Präsidentin der Grünen Schweiz. Im Parlament sind ihre bevorzugten Dossiers die Kreislaufwirtschaft, die Klimapolitik, die Energiewende, die Landwirtschaftspolitik, nachhaltige Finanzen und der Erhalt der Biodiversität. Sie hat sich insbesondere dafür eingesetzt, dass die Ausarbeitung der Strategie Biodiversität Schweiz in Angriff genommen wurde. Beruflich ist Adèle Thorens Goumaz als Dozentin für Ethik und öffentliche Politik tätig und berät verschiedene Organisationen und Unternehmen im Bereich Governance.

Krisen – Chancen für die Natur?

Matthias Bürgi, WSL / GIUB

Krisen verunsichern und man sucht nach Halt und Orientierung – beispielsweise in der Vergangenheit. Als kleine Orientierungshilfe soll in diesem Beitrag erörtert werden, ob vergangene Krisen sich allenfalls als Chancen für die Natur erwiesen haben. Dabei konzentriere ich mich zum einen auf die Serie von verheerenden Überschwemmungen in der Mitte des 19. Jahrhunderts, auf die als Teil der Bewältigungsstrategie mit der ersten eidgenössischen Forstgesetzgebung (FpolG 1876) reagiert wurde; letztere wird oftmals als frühes Beispiel einer Umweltgesetzgebung erwähnt. Als zweite Krise gehe ich auf die Zeit des Zweiten Weltkrieges und das «Ausserordentliche Meliorationsprogramm 1941-1947» ein, welches Teil der «Anbauschlacht» war.

Beiden Krisen ist gemeinsam, dass sich darin gut organisierte Gruppierungen mit einleuchtenden Lösungen Gehör verschaffen konnten. Im ersten Beispiel proklamierten Forstleute einen Zusammenhang zwischen den verheerenden Überschwemmungen und dem in ihren Augen schlechten Zustand der Gebirgswaldungen. Im zweiten Beispiel war es die Bewegung der «Innenkolonisation», die eine «umfassende wirtschaftliche Ausnützung des Schweizerbodens als Nähr- und Wohnraum», unter anderem mittels der Trockenlegung von Feuchtgebieten, anstrebte. Rodungen, Güterzusammenlegungen und Entwässerungen wurden infolgedessen verstärkt durch den Bund finanziell unterstützt.

Der Vollzug des Forstpolizeigesetzes und der Umsetzung des Meliorationsprogrammes hatten Folgen für die Biodiversität, wobei an Beispielen gezeigt werden kann, dass das Ausbleiben einer vollständigen Umsetzung interessanterweise zu ungeplanten Biodiversitäts-Hotspots führte.

Aus diesen Überlegungen heraus stelle ich fest, dass in der Krise Gehör findet, wer einleuchtende, einfache Lösungen anbietet. Die flächenhafte Anwendung dieser Lösungen führte in den gezeigten Beispielen tendenziell zu einer Reduktion der Vielfalt der Lebensräume und trug so zum Rückgang der Biodiversität bei.

Matthias Bürgi befasst sich mit den historischen Veränderungen in der Land- und Forstwirtschaft und den Auswirkungen auf Landschaft und Lebensräume. Er leitet die Forschungseinheit Landschaftsdynamik an der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft und ist Lehrbeauftragter für Landschaftsgeschichte am Geographischen Institut der Universität Bern (GIUB).

Que risquons-nous de perdre ? Et qu'est-ce que nous pourrions gagner ?

Anne Larigauderie, Executive Secretary of IPBES

Die Welt erlebt beispiellose ökologische, soziale und wirtschaftliche Krisen wie den Verlust der biologischen Vielfalt, den Klimawandel, die Ernährungsunsicherheit und globale Pandemien, die durch menschliche Aktivitäten verursacht werden. Viele dieser Krisen sind miteinander verknüpft; so verringern beispielsweise die Verschlechterung und der Verlust von Ökosystemen die Kohlenstoffsenken und verschärfen den Klimawandel, und der vom Menschen verursachte Verlust der biologischen Vielfalt beeinflusst das Auftreten neuer Krankheiten. Der globale Bericht von IPBES (2019) hat gezeigt, dass sich die Natur und der Beitrag der Natur für den Menschen in einem Tempo und Ausmass verschlechtern, wie es in der Geschichte der Menschheit noch nie vorgekommen ist. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, die direkten Ursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt wie Landnutzungsänderungen, Raubbau, Klimawandel, Umweltverschmutzung und invasive gebietsfremde Arten sowie die zugrundeliegenden Ursachen oder indirekten Treiber zu bekämpfen. Wichtige Massnahmen sind der Schutz von Land und Meeren, die Umgestaltung der Landwirtschaft, der Fischerei und der Lebensmittelsysteme sowie die Einbeziehung der biologischen Vielfalt in alle Wirtschaftsbereiche und Finanzsysteme.

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt in Krisenzeiten bedeutet, dass man sich mit Synergien und Zielkonflikten mit den treibenden Kräften und anderen Sektoren befassen muss. Wie kann die biologische Vielfalt Teil der Lösung sein, um die anderen Ziele der nachhaltigen Entwicklung zu erreichen wie die Abschwächung des Klimawandels, Ernährungssicherheit oder Gesundheit? Schutz, Wiederherstellung und nachhaltige Bewirtschaftung der biologischen Vielfalt können zum Beispiel einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel leisten, und es gibt viele naturbasierte Lösungen zur Bewältigung beider Krisen. Auch gilt es, Brücken zwischen Medizinern, Tierärztinnen, Forstwirtschaft und Naturschutz zu bauen («One Health») und die biologische Vielfalt in die Gesundheitspolitik einbeziehen.

Kurzer Überblick über die Geschichte und die Aktivitäten von IPBES

IPBES wurde 2012 als unabhängiges zwischenstaatliches Gremium gegründet, das von UNEP verwaltet wird und derzeit 139 Mitglieder hat. Seine Aufgabe: Wissensgrundlagen für die Politik erarbeiten, um die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt, das langfristige menschliche Wohlergehen und die nachhaltige Entwicklung zu fördern. Auf Ersuchen von Regierungen und anderen Interessengruppen liefert IPBES objektive Berichte («Assessments») der wissenschaftlichen Erkenntnisse über die biologische Vielfalt, ihren Beitrag für den Menschen und Optionen für Massnahmen. Im Rahmen des IPBES-Arbeitsprogramms (2012-2020) wurde unter anderem das Globale Assessment abgeschlossen. Das aktuelle Arbeitsprogramm widmet sich den Zusammenhängen zwischen Biodiversität, Wasser, Nahrung, Gesundheit, Energie und Klimawandel (Nexus-Assessment, bis 2024), dem transformativen Wandel (bis 2024) sowie Wirtschaft und Biodiversität (bis 2025).

Anne Larigauderie ist Gründungsexekutivsekretärin des Weltbiodiversitätsrats IPBES, der 2012 von den Regierungen eingerichtet wurde. Sie hat in Tours, Toulouse und Montpellier (F) studiert und promovierte in Pflanzenökologie an der Université des Sciences et Techniques du Languedoc und am Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive in Montpellier. Danach forschte sie an der UC Davis, der San Diego State University, der Duke University und am Institut für Botanik der Uni Basel zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Pflanzenphysiologie und -ökologie in verschiedenen Ökosystemen auf mehreren Kontinenten. Anne Larigauderie ist ehemalige Exekutivdirektorin von DIVERSITAS, dem internationalen Programm zur Erforschung der biologischen Vielfalt. 2010 wurde sie vom französischen Minister für Bildung und Forschung zum «Chevalier dans l'Ordre national de la Légion d'Honneur» und im Jahr 2021 zum «Officier dans l'Ordre national de la Légion d'Honneur» ernannt.

Aktuelle Krisen und deren Bewältigung im Bereich Landwirtschaft und Ernährung

Hannah von Ballmoos-Hofer, Schweizer Bauernverband (SBV)

Der Auftrag an die Landwirtschaft ist die sichere Versorgung der Bevölkerung unter Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage und Pflege der Kulturlandschaft. Die Coronapandemie aber auch der Ukrainekrieg haben uns deutlich gemacht, dass die Versorgungssicherheit nicht als selbstverständlich wahrgenommen werden darf. Dennoch ist auch die Landwirtschaft an der nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen interessiert, damit sie ihren Auftrag auch in Zukunft noch ausüben kann. Die Erwartungen an die Landwirtschaft sind nur mit konsequentem Konsumverhalten zu vereinbaren. Denn nur quantitative Zielvorgaben führen in einem Land mit hohem Flächendruck zu einer Verschärfung der Zielkonflikte. Die Landwirtschaft ist bestrebt, nicht nur mit Biodiversitätsförderflächen, sondern auch mit Produktionssystemen und Labelprogrammen die Biodiversität noch nachhaltiger zu fördern. Mit den Absenkpfeilen Pflanzenschutzmittel (PSM) und Nährstoffe ist die Landwirtschaft daran, effizienter zu produzieren. Es braucht aber Zeit. Wie nehmen die Landwirt:innen die Vorgaben wahr? Wie können Synergien mit der Lebensmittelproduktion genutzt werden? Wieso sind Massnahmen zur Förderung der Qualität im Einklang mit dem Konsumverhalten und aufgeteilter Verantwortung anzustreben?

Hannah von Ballmoos-Hofer ist Leiterin im Bereich Energie und Umwelt beim Schweizer Bauernverband. Sie studierte an der Universität Bern Geographie und Volkswirtschaftslehre. Zusammen mit der Familie ihres Mannes bewirtschaftet sie einen Landwirtschaftsbetrieb in der Nähe von Bern.

Für eine Esskultur mit mehr Biodiversität

Priska Baur, Agrarökonomin

Mit unseren heutigen Essgewohnheiten belasten wir die Umwelt, gefährden unsere Gesundheit und unsere Lebensgrundlagen; in der Schweiz und in den Herkunftsländern der importierten Futter- und Nahrungsmittel. Besonders schädlich ist der tierlastige Konsum bzw. die Tierproduktion. In den letzten 20 Jahren nahm die Schweizer Fleischproduktion wegen der Pouletmast deutlich zu, 2021 wurde erstmals mehr Poulet als Rindfleisch produziert. Von der gestiegenen Produktion profitieren weniger die Bauern als die Zuliefer- und die Verarbeitungsindustrie und der Handel.

Für mehr Biodiversität braucht es: 1. flexitarische Essgewohnheiten, genussvoll, vielfältig, kreativ und vermehrt pflanzlich; 2. eine moderne standortangepasste Nahrungsmittelproduktion mit weniger Tieren, mit Präzisionslandwirtschaft im Pflanzenbau und mit einer Vielfalt pflanzlicher Nahrungsmittel und Produktionsmethoden; 3. die Einsicht, dass Biodiversität kein Störfaktor der Nahrungsmittelproduktion ist, sondern ein Hauptprodukt. In der Verantwortung stehen auch marktmächtige Unternehmen wie Coop, Migros und Fenaco.

Viele Hindernisse behindern die Entwicklung einer Esskultur mit mehr Biodiversität. Dazu zählen politische Fehlanreize und eine asymmetrische Machtverteilung: Produktionsinteressen sind gut organisiert und staatlich mitfinanziert, die Interessen der Konsument:innen und der Gesamtbevölkerung sind schlecht organisiert und finanziert. Irreführend ist der Begriff «Selbstversorgungsgrad». Er wird zur Begründung einer hohen Inlandproduktion verwendet, obwohl er wenig über die Versorgungs- und Ernährungssicherheit aussagt. Auch die verbreitete Überzeugung, dass Handel schlecht und Inlandproduktion gut ist, behindert eine biodiversitätsschonende Esskultur.

Für die Überwindung dieser Hindernisse werden ausgewählte Denkanstösse vorgetragen: Grössere, die bei den Rahmenbedingungen ansetzen, und kleinere konkrete, die direkt umsetzbar sind.

Die Agrarökonomin Priska Baur hat an der ETH Zürich Agronomie studiert und über den Agrarstrukturwandel in der Schweizer Landwirtschaft promoviert. Viele Jahre hat sie dazu geforscht und publiziert, wie die Schweizer Agrarpolitik weiterentwickelt werden kann, um eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Landwirtschaft zu fördern. Seit einiger Zeit befasst sie sich vermehrt mit dem Nahrungsmittelkonsum und wie dieser umwelt- und tierschonender werden kann (vgl. Forschungsprojekt NOVANIMAL Innovations for a future-oriented consumption and animal production, gefördert vom Schweizerischen Nationalfonds; <https://novanimal.ch/>). Sie ist im wissenschaftlichen Beirat der Organisation Sentience Politics, die sich für die Interessen von Tieren engagiert.

Priska Baur war primär in der universitären Forschung tätig (ETH Zürich, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Zürcher Fachhochschule ZHAW); aber auch für private Arbeitgeber, so für den Think Tank Avenir Suisse und das Beratungsunternehmen Agrofutura AG. Geforscht hat sie im Rahmen Nationaler Forschungsprogramme, im Auftrag des Bundes und ebenso von privaten Organisationen, beispielsweise dem Wirtschaftsdachverband Economiesuisse und Greenpeace Schweiz. Sie hat auch in der praktischen Landwirtschaft gearbeitet, darunter mehrere Sommer als Sennerin in der Alpwirtschaft. Seit April 2021 ist Priska Baur freiberuflich tätig.

Weitere Teilnehmende der Diskussionsrunde «Landwirtschaft und Ernährung»

Hans Braun ist Bio-Bauer und führt zusammen mit seiner Familie den Lehenhof in Rothrist AG mit einer Betriebsfläche von ca. 50 ha in dritter Generation (<https://lehenhof.ch>). 1997 stellte er auf biologische Bewirtschaftung um. Es ist ein Mischbetrieb: Milch, Fleisch, Weizen, Dinkel und Kartoffeln werden produziert. Tierbestand: 40-60 Kühe und 4 Zuchtstiere der Rasse Swiss Fleckvieh. Rund ein Viertel der gesamten Fläche sind Ökoflächen, darunter Hecken, Buntbrachen und Wässermatten. Zusammen mit Aldi Suisse lancierte die Familie Braun das Label «Retour aux Sources» (<https://retourauxsources.aldi-suisse.ch>), das teilweise weiter geht als die Knospe von Bio Suisse. So wird grosser Wert auf Transparenz gelegt: Die Nachhaltigkeit der «Retour aux Sources-Höfe» wird jährlich wissenschaftlich überprüft und die Ergebnisse sind online beim Produkt vollständig einsehbar.

Dörte Bachmann ist Nachhaltigkeitsverantwortliche bei der SV Group. Nachdem sie 2014 an der ETH Zürich in Biologie promoviert hatte, sammelte sie als Postdoc Erfahrungen in der Ökobilanzierung. Seit 2016 ist sie bei der SV Group für die Umsetzung und Weiterentwicklung verschiedener Nachhaltigkeitsprojekte zuständig. Dies beinhaltet eine enge Zusammenarbeit mit anderen Fachabteilungen wie dem Einkauf, dem Produktmanagement, dem Marketing und dem operativen Management. Ausserdem ist sie für die Sensibilisierung der Gäste und Auftraggeber für das Thema Nachhaltigkeit verantwortlich. Sie tauscht sich regelmässig mit Partnern wie beispielsweise dem WWF Schweiz und dem Schweizer Tierschutz STS aus.

Mirjam Sacchelli ist Fachspezialistin Nachhaltigkeit beim Migros Genossenschaftsbund Zürich. Nach einer Berufsausbildung als Stauden-/Kleingehölz-Gärtnerin an der Schweizerischen Gartenbauschule Niederlenz schloss sie ein Studium als Ingenieurin FH in Hortikultur an der Fachhochschule Wädenswil ab. Danach war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei Agroscope Changins-Wädenswil im Bereich Pflanzenschutz Obst- und Rebbau tätig. Seit 2008 arbeitet Mirjam Sacchelli bei der Migros, wo sie als Category Field Managerin für Blumen und Pflanzen startete. 2011 wechselte sie in die Nachhaltigkeit – ein Bereich, der in den letzten zehn Jahren stark gewachsen ist.

Aktuelle Krisen und deren Bewältigung im Energiesektor

Daniel Fischlin, Kraftwerke Oberhasli AG (KWO)

Die Talschaften im Oberhasli wandelten die ursprüngliche Gebirgslandschaft in jahrhundertelanger Arbeit in eine Kulturlandschaft um. Diese Landschaft mit ihrer grossen Artenvielfalt bleibt uns jedoch nur durch ihre Bewirtschaftung erhalten. Infolge Abwanderung und geringer Rentabilität verschwinden die Flächen durch zunehmende Verbuschung und Vergandung.

Mit dem Beginn des Kraftwerksbau änderte sich die Bewirtschaftung im Oberhasli. Die Speicherseen reduzierten die Alpwirtschaften und mit der Abwesenheit des Viehs änderte sich die Flora. Wenig später wurden Schutzgebiete installiert. Heute ist etwa die Hälfte der Fläche des KWO-Konzessionsgebietes unter Schutz gestellt.

Der zunehmende Temperaturanstieg aufgrund des Klimawandels macht sich in der Landschaft und Vegetation bemerkbar: Schmelzende Gletscher, sich ändernde Flora, grösser werdende Gletschervorfelder, das vermehrte Auftreten von Murgängen und Steinschlägen.

Die Umsetzung der Energiestrategie macht einen weiteren Zubau von Saisonspeichern notwendig. Dies aufgrund fehlender steuerbarer Erzeugung und sinkender Importmöglichkeiten.

Die Diskussion über Schutz und Nutzen ist in vollem Gange. Ein Aspekt wird in dieser Diskussion ausgeblendet: Das Verschwinden schützenswerter Vegetation auf bestimmten Höhenstufen infolge des Temperaturanstiegs. Zudem kommen die bestehenden Schutzgebiete durch zunehmende Freizeitaktivitäten immer mehr unter Druck, vor allem auch, weil die Behörden zu wenig Ressourcen für die Aufsicht über die Gebiete haben.

Mehr Schutzgebiete einzuführen, macht angesichts dieser Situation keinen Sinn. Insbesondere auch, weil dies die Gemeinden im Oberhasli in ihrer Entwicklung weiter einschränken wird.

Eine Verbesserung der Situation für die Natur würde einerseits die Installation einer Aufsicht für die Schutzgebiete bedingen, andererseits das Sicherstellen der Pflege der bestehenden Trockenwiesen und -weiden sowie das Fördern weiterer Flächen. Hier kann die KWO mit ihren Erfahrungen im Erhalt von TWW und Einsatz von Aufsichten ein wichtiger Partner sein.

Daniel Fischlin ist Maschineningenieur und Wirtschaftsingenieur FH und arbeitet seit seinem Studienabschluss in der Energiebranche. Zunächst war er während 13 Jahren als Inbetriebnahme-Ingenieur für thermische Kraftwerke für ABB und anschliessend Alstom weltweit tätig. Ab 2001 arbeitete er in der Schweiz für Pöyry, BKW, SBB und KWO als Projektleiter im Kraftwerksbau. Seit dem 1. April 2016 ist er CEO der Kraftwerke Oberhasli AG (KWO).

Herausforderungen bei Fotovoltaikanlagen auf Freiflächen

Herbert Bühl, Winzeler + Bühl

Der per 30. September 2022 neu ins EnG eingefügte Art. 71a will den Kapazitätsaufbau der Solarstromproduktion durch Freiflächenanlagen in der Schweiz rasch vorantreiben. Dafür werden hohe Investitionsbeiträge in Aussicht gestellt, bewährte raumplanungsrechtliche Verfahren ausser Kraft gesetzt und das Schutzniveau des NHG gesenkt. Faktisch wird durch die Aufhebung der Planungspflicht die standörtliche Planung von Fotovoltaik-Grossanlagen den Kantonen entzogen.

Biotope von nationaler Bedeutung (nach Art. 18a NHG) und die Moorlandschaften (nach Art. 23b NHG) wurden in Art. 71a Abs. 2 EnG als Ausschlussgebiete für Fotovoltaik-Grossanlagen bezeichnet, ebenso die Wasser- und Zugvogelreservate (nach Art. 11 JSG). Hingegen wurde das Schutzniveau der Inventare nach Art. 5 NHG gesenkt. Im Beitrag werden die Auswirkungen der Gesetzesrevision auf den Wald, auf Inventarobjekte nach Art. 5 NHG, auf Pärke von nationaler Bedeutung nach Art. 23e NHG und auf das UNESCO-Welterbe dargelegt.

Um subventionsberechtigt zu sein und dem nationalen Interesse nach Art. 71a EnG zu entsprechen, werden Fotovoltaik-Grossanlagen vornehmlich an Gebirgsstandorten geplant werden müssen. Hier ist der Strahlungsertrag aus verschiedenen Gründen wesentlich höher als im Mittelland.

Eine kriterienbasierte Standortevaluation zeigt, dass zahlreiche Potenzialflächen in Pärken von nationaler Bedeutung liegen, im UNESCO-Welterbe und in BLN-Objekten. Etliche grosse Potenzialflächen befinden sich in Skigebieten. Letztere bieten ein Ertragspotenzial von mehr als 1 TWh/Jahr. Skigebiete sind sowohl aus einer ökologischen als auch aus einer wirtschaftlichen Perspektive für den Bau von Grossanlagen zu favorisieren. Erstens handelt es sich um bereits vorbelastete Gebiete und zweitens benötigen die Bergbahnen am meisten Strom, wenn die Sonne scheint und Gästescharen zu transportieren sind. Produktion und Verbrauch sind hier kongruent.

Zu den technisch geeigneten Flächen gehören auch bisher wenig berührte Sömmerungsgebiete. Die Modulwände werden wegen der erforderlichen Südausrichtung zu einer weitgehenden Abschattung des Bodens führen und die ökologischen Standortverhältnisse absehbar verändern. Das gesetzlich gesteckte Produktionsziel insgesamt 2 TWh/Jahr bedeutet eine gesamthafte Anlagenfläche von mehr als 20 km² und führt zu einer nie gesehenen Belastung der naturnahen, alpinen Kulturlandschaften.

Herbert Bühl, Dipl. Natw. ETH, studierte an der ETH Zürich Erdwissenschaften und erwarb 1983 an der Universität Zürich das Diplom für das Höhere Lehramt in Geographie. Später bildete er sich zum Organisationsentwickler weiter und absolvierte von 2012 bis 2014 an der Hochschule für Wirtschaft der FHNW die CAS-Ausbildung Mediation in Wirtschaft, Umwelt und Verwaltung. Von 1989 bis 1999 gehörte er der Leitung der Oekogeo AG in Schaffhausen an. Anschliessend war er von 2000 bis 2004 Regierungsrat des Kantons Schaffhausen, zuständig für Gesundheit, Soziales, Ausländerwesen, Verbraucherschutz und Umweltschutz. Es folgte eine selbständige Tätigkeit als Organisationsentwickler von 2005 bis 2007. Von 2007 bis 2011 war er Direktor des Naturama Aargau. 2011 gründete er zusammen mit Konradin Winzeler das Raumplanungs- und Beratungsbüro Winzeler + Bühl. Herbert Bühl ist Mitglied des «Beirates Entsorgung». Das Gremium berät das BFE bei der Durchführung des Sachplans «Geologische Tiefenlager» für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle. Von 2005 bis 2017 war Herbert Bühl Präsident der Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission. Er hat eine langjährige Erfahrung in der Bearbeitung von Umweltfragen (UVB) und in der Beurteilung von Landschaftseingriffen.

Wie sehen Lösungen aus, die beim Ausbau der Erneuerbaren Biodiversität und Umwelt berücksichtigen?

Nils Epprecht, Schweizerische Energiestiftung SES

Die Antwort präsentiert sich auf den ersten Blick simpel: Die mit Abstand umweltfreundlichste Stromproduktionsart sind infrastrukturgebundene Fotovoltaik-Anlagen. Das sich schliessende Aktionszeitfenster zur Vermeidung einer Erderwärmung von über 1,5°C verlangt jedoch nach einer starken Beschleunigung des Ausbaus. Auch mit einem Solarstandard für Gebäude und Infrastrukturen sowie gesteigerten Dachsanierungsraten lassen sich die erforderlichen Kapazitäten nicht innert der für die Dekarbonisierung noch zur Verfügung stehenden Zeit verwirklichen. Angesagt ist deshalb in begrenztem Masse auch das (allenfalls temporäre) Ausweichen auf die freie Fläche, wo das Konfliktpotenzial mit der Biodiversität naturgemäss grösser ist.

Doch selbst in diesem Bereich zeigen Forschung und Branche Fortschritte in der Etablierung von Kriterien und Standards, dank denen die Biodiversität an den betroffenen Standorten sogar noch steigen kann. Eine Win-Win-Situation also? Ein Freipass für die freie Fläche? Aus einer statischen Perspektive vielleicht. Wer eine langfristige Perspektive einnimmt, erkennt jedoch schnell, dass für die nachhaltige Sicherung der Biodiversität auch Potenzialgebiete nötig sind, deren Form und Entwicklung nicht aus dem heute dominierenden Verständnis heraus vorgezeichnet werden.

Auf die konkreten Anforderungen an die Politik heruntergebrochen bedeutet dies: Nebst klaren Vorgaben für eine naturnahe Energieproduktion und Kompensationen für unvermeidbare Beeinträchtigungen braucht es grossflächige und zusammenhängende Schutzgebiete, die sich durch ein hohes Transformationspotenzial kennzeichnen. Dazu gehören just auch die für erneuerbare Energieproduktion (auch Fotovoltaik) interessanten alpinen Gebiete. Ein gesamtschweizerischer Interessensausgleich zwischen Schutz und Nutzen mit jeweils ambitionierten Zielsetzungen scheint für die Lösung der beiden Jahrhundertherausforderungen Erderwärmung und Biodiversitätsverlust unabdingbar.

Nils Epprecht, Geschäftsleiter der Schweizerischen Energie-Stiftung, ist ausgebildeter Umweltnaturwissenschaftler und Raumplaner.

Weitere Teilnehmende der Diskussionsrunde «Energie»

Raymond Beutler arbeitet als «Projektleiter Landschaft» in der Kantonsplanung des Amts für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern. Er hat an der Universität Bern Geographie studiert und im Bereich alpine Hydrologie abgeschlossen. Seine beruflichen Tätigkeiten umfassen Anstellungen in privaten Planungsbüros, in verschiedenen Behörden des Kantons Bern sowie im Bundesamt für Raumentwicklung ARE. Raymond Beutler hat die Fachverantwortung Landschaft der KBNL. Sein besonderes Interesse liegt bei Landschaften und Fließgewässern (Buchprojekte zu BLN und Flusslandschaften).

Unsere Narrative überdenken

Antonietta Di Giulio, Universität Basel

Narrative sind Denk-, Erklärungs- und Interpretationsmuster. Durch Narrative konstruieren und rekonstruieren Menschen die Welt. Das gilt für Individuen ebenso wie für institutionelle, organisationale und staatliche Akteure.

Narrative sind keine fiktiven Geschichten mit erfundenen Ereignissen und Akteuren, und sie sind auch kein Kommunikations- oder Marketing-Instrument, bei dem die Form einer Erzählung verwendet wird, um eine Botschaft zu vermitteln. Narrative sind Darstellungen dessen, wie Dinge, die als gegeben und wichtig erachtet werden (die also als relevante Fakten eingestuft werden), zusammenhängen. In einem Narrativ werden Ereignisse, die für Menschen bedeutsam sind, in einen für sie kohärenten Zusammenhang gebracht. Narrative sind nicht nur erkenntnisleitend, indem sie definieren, welche Fragen gestellt werden, sie sind auch handlungsleitend, indem sie Handlungen begründen, und sie sind politikleitend, indem sie den Rahmen dessen abstecken, was als Lösungsweg in Betracht gezogen wird.

Im Vortrag geht es um gesellschaftliche Narrative, d. h., um Narrative, die innerhalb einer Gesellschaft von vielen Menschen geteilt werden. Aus einer systemischen Perspektive gehören gesellschaftliche Narrative zu den «deep leverage points» (Meadows 1999), d. h., sie beeinflussen alle Ebenen eines Systems, von den Zielen und Werten bis hin zu Standards und Grenzwerten. Narrative können sich verändern, sie können an Macht gewinnen oder verlieren. In einer demokratischen Gesellschaft gibt es stets mehrere Narrative, und einige sind erfolgreicher als andere.

Erfolgreiche gesellschaftliche Narrative drehen sich kaum je um Umweltthemen. Um Biodiversität als Thema in der Gesellschaft zu stärken, ist es sinnvoll zu fragen, weshalb Umweltthemen nicht die Wirkung erfolgreicher gesellschaftlicher Narrative entfalten, welche Narrative in der Umwelt-Kommunikation verwendet werden und was aus der Narrativ-Forschung gelernt werden kann mit Blick auf das Framing und die Kommunikation des Themas.

Der Vortrag baut auf der Literaturanalyse im Projekt «Arbeiten an und mit Narrativen für eine Nachhaltige Entwicklung» auf, das vom BAFU gefördert wurde (Di Giulio A., Defila R. (2022): Die Bedeutung von Narrativen für Umwelt und Nachhaltigkeit. Basel: Universität Basel. Doi: 10.5451/unibas-ep88066).

Antonietta Di Giulio leitet die Forschungsgruppe Inter-/Transdisziplinarität und ist Senior Researcher an der Universität Basel. Sie ist im Programm Mensch Gesellschaft Umwelt (MGU), Departement Umweltwissenschaften (DUW), und in der Social Transitions Research Group (STR), Department Gesellschaftswissenschaften (DGW), tätig. Davor war sie Senior Researcher und Dozentin an der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) an der Universität Bern. Antonietta Di Giulio hat Philosophie studiert. Sie forscht und lehrt zu Fragen der Inter- und Transdisziplinarität und zu Fragen der Nachhaltigkeit im Konsum.

One Health: Neue Ansätze zur Bewältigung sozial-ökologischer Krisen

Jakob Zinsstag, Swiss TPH

Wir durchleben gegenwärtig mehrere Krisen gleichzeitig: Die fortlaufende Erwärmung des Klimas wird überlagert durch die Covid-19 Pandemie, den drohenden Verlust der Biodiversität, der schonungslosen Ausbeutung von Ökosystemen, Bürgerkriegen, Migrationsströmen und den unerwarteten weltweiten Auswirkungen des Krieges in der Ukraine. Gleichzeitig hat sich eine hoch technisierte und spezialisierte Wissenschaft entwickelt, die sich zunehmend in immer kleinere disziplinäre Bereiche aufsplittet. Eine Fachdisziplin aber ist für sich allein nicht in der Lage, die komplexen sozio-ökologischen Vorgänge zu verstehen. Wir stehen in einer moralischen und kognitiven Krise. Der moralische und der technisch-wissenschaftliche Fortschritt scheinen entkoppelt.

Technologische Lösungen genügen nicht, wenn wir nicht wissen, was wir eigentlich wollen und als sinnvoll erachten. Wir können nicht anders als die Wirklichkeit zu bewerten um daraus Wege in eine nachhaltige Zukunft für uns und unsere Kinder zu finden. Die französische Philosophin Corine Pelluchon fordert eine «neue Aufklärung». Diese besteht aus einem ethischen Realismus, der möglichst allgemein gültig ist und sich auf den Menschen in seiner Umwelt bezieht. Nach dem deutschen Philosophen Markus Gabriel richtet sich die neue Aufklärung gegen eine einseitige Wissenschaftsgläubigkeit, ohne ihre Errungenschaften abzulehnen. Sie fordert eine verstärkte transdisziplinäre und trans-sektorale Zusammenarbeit. Geistes- und Sozialwissenschaften müssen viel stärker mit den Natur- und Technowissenschaften zusammenarbeiten und gemeinsam mit den gesellschaftlichen Akteuren in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft ein neues Menschenbild entwickeln.

One Health, der Mehrwert einer engeren Zusammenarbeit von Human- und Tiermedizin und weiteren Wissenschaften, insbesondere der Geistes- und Sozialwissenschaften, ist ein Beispiel für das Potenzial der neuen Aufklärung. Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen werden im Sinne der neuen institutionellen Ökonomie von Elinor Ostrom als öffentliches Gut betrachtet. Eine transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Gesellschaft und Wissenschaft zeigt Wege auf, wie die drohende Tragödie der Allmende, der Zerstörung unserer Lebensgrundlagen (Tragedy of the commons, Hardin) durch eine neue Ethik der gemeinsamen Verantwortung abgewendet werden kann. Ein erstes Beispiel zeigt, wie eine enge Kooperation und Koordination zwischen afrikanischen Staaten zur Ausrottung der Tollwut und grossen Humankapitalgewinnen führen ohne die Umwelt zu belasten. Analoge Szenarien können für die Reduktion des Gebrauchs von Antibiotika und Pestiziden und damit zur Förderung der Biodiversität entwickelt werden. Eine neue Aufklärung zeigt, wie ökologische, soziale, wirtschaftliche und ethische Anforderungen der Nachhaltigkeit durch eine engere Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Wissenschaften und der Gesellschaft angegangen werden können. Sie entspricht damit weitestgehend den Zielen der Mehrjahresplanung des Verbundes Akademien der Wissenschaften (a+) 2025-2028.

Jakob Zinsstag ist promovierter Veterinär auf dem Gebiet der tropischen Tiergesundheit und Titularprofessor für Epidemiologie. Er verbrachte acht Jahre in Westafrika am Internationalen Trypanotoleranz-Zentrum in Gambia und vier Jahre als Direktor des Centre Suisse de Recherches Scientifiques in Côte d'Ivoire. Seit 1998 leitet er eine Forschungsgruppe zur Gesundheit von Mensch und Tier am Schweizerischen Tropen- und Public Health-Institut. Seit 2011 ist er stellvertretender Leiter der Abteilung für Epidemiologie und Public Health am Swiss TPH. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Bekämpfung von Zoonosen in Entwicklungsländern und die Gesundheitsversorgung mobiler Pastoralisten unter Anwendung eines One-Health-Ansatzes. Er ist ehemaliger Präsident der International Association for Ecology and Health und des wissenschaftlichen Beirats des Transdisziplinären Netzwerks der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Er ist Herausgeber der Plattform CABI One Health resources <https://www.cabi.org/products-and-services/one-health-resources-cabi/>.

Tagungsrückblick:

Wie wir über Krisen reden und sie zu bewältigen versuchen

Thomas Häusler, Wissenschaftsjournalist

Thomas Häusler studierte Biochemie und arbeitete über 20 Jahre als Wissenschaftsjournalist. Schwerpunkthemen: Klima, Entwicklungsfragen, Biodiversität und Umwelt. Bis April 2022 leitete er das Wissenschaftsteam Radio bei SRF. Seit Juli 2022 arbeitet er als Projektleiter Klima und Energie beim WWF Schweiz.