



«Biodiversität bringt's!» BAFU Tagung 7.11.2019

Moderation Christine Gubser, sanu ag

- Die Teilnehmenden setzen sich mit den Anliegen der unterschiedlichen Akteure auseinander; das gegenseitige Verständnis wächst.
- Die Einflussmöglichkeiten der verschiedenen Nutzer zugunsten der Biodiversität und Landschaftsqualität werden sichtbar.
- Der Mehrwert einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität sowie gute Argumente für die Umsetzung werden aufgezeigt.
- Handlungsmöglichkeiten im Hinblick auf die nachhaltige Nutzung der Biodiversität in- und ausserhalb des Aktionsplans werden diskutiert und erarbeitet.

09.00 Eintreffen und Anmeldung

09.30 Offizielle Begrüssung durch den Gastgeber | Franziska Schwarz, BAFU

Landschaft, Natur, Biodiversität: von sektoriellen Ansätzen hin zum Gesamtbild? | René Longet, Präsident der kantonalen Biodiversitäts-Kommission (Genève)

Über gemeinsame Ziele zu gemeinsamem Handeln - Ausblick auf das aktualisierte Landschaftskonzept Schweiz | Hans Romang, Abteilungsleiter AÖL BAFU

Welchen Nutzen hat der Mensch? Das Prinzip der Ökosystemleistungen | Eva Spehn, Forum Biodiversität

Mehrwerte einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität und Landschaftsqualität

- Inwertsetzung von Natur und Landschaft in der Region | Philippe Gmür, P. Gmür Conseil et Développement Sàrl
- Heimat - unser Bild von Natur und Landschaft | Sibylle Lichtensteiger, Stapferhaus

Pause

Mehrwerte einer nachhaltigen Nutzung der Biodiversität und Landschaftsqualität (Fortsetzung)

- Einfluss der Biodiversität auf die Gesundheit des Menschen | Claudia Hornberg, Universität Bielefeld
- Natur als Risikofaktor oder Marketingzweck | Oliver Schelske, Swiss Re Institute

Megatrends 2040 - Herausforderungen für die Biodiversitäts- und Landschaftspolitik | Georges T. Roos, Trends & Futures

12.45 Mittagspause

14.15 Gemeinsames Erarbeiten von Handlungsmöglichkeiten für die nachhaltige Nutzung der Biodiversität in den einzelnen Sektoralpolitiken. Diskussion in Gruppen

Pause

Interview mit den GruppenleiterInnen zu den Ergebnissen der Diskussionsrunde

Brücken bauen - die indirekte Förderung der Biodiversität als zentrales Element des Aktionsplans SBS
Schlusswort | Hans Romang, Abteilungsleiter AÖL BAFU

17.00 Abschluss der Veranstaltung

Twittern Sie mit: **#biodiversität19**

« La biodiversité, ça vaut le coup! » Journée OFEV 7.11.2019

Animation Christine Gubser, sanu sa

- Les participants abordent les préoccupations des différents acteurs ; la compréhension mutuelle grandit.
- L'influence des différents utilisateurs sur la biodiversité et la qualité du paysage est mise en évidence.
- La valeur ajoutée d'une utilisation durable de la biodiversité ainsi que de bons arguments pour sa mise en œuvre sont présentés.
- Les possibilités d'action concernant l'utilisation durable de la biodiversité à l'intérieur et à l'extérieur du plan d'action sont discutées et élaborées.

09.00 Accueil

09.30 Mot de bienvenue | Franziska Schwarz, Sous-directrice OFEV

Paysage, nature, biodiversité: des concepts sectoriels à une vue d'ensemble? | René Longet, Président de la commission cantonale de la diversité biologique (Genève)

Des objectifs partagés à l'action collective - Aperçu de la Conception «Paysage Suisse» mise à jour | Hans Romang, Chef de division AÖL OFEV

Quel est le bénéfice pour l'homme? Le principe des services écosystémiques | Eva Spehn, Forum Biodiversité

Valeur ajoutée d'une utilisation durable de la biodiversité et de la qualité du paysage

- Mise en valeur de la nature et du paysage dans les régions | Philippe Gmür, P. Gmür Conseil et Développement Sàrl
- Patrie - notre vision de la nature et du paysage | Sibylle Lichtensteiger, Stapferhaus

Pause

Valeur ajoutée d'une utilisation durable de la biodiversité et de la qualité du paysage (suite)

- Influence de la biodiversité sur la santé humaine | Claudia Hornberg, Universiät Bielefeld
- La nature comme facteur de risque ou de commercialisation | Oliver Schelske, Swiss Re Institute

Grande tendance 2040 - les défis pour la politique de la biodiversité et du paysage | Georges T. Roos, Trends & Futures

12.45 Repas de midi

14.15 Elaboration conjointe de propositions d'action pour l'utilisation durable de la biodiversité dans les différentes politiques sectorielles. Discussion en groupe

Pause

Interview des responsables des groupes sur les résultats des discussions

Construire des ponts - le développement indirect de la biodiversité en tant qu'élément central du plan d'action SBS Conclusion | Hans Romang, Chef de division AÖL OFEV

17.00 Fin de la manifestation

Suivez-nous : #biodiversité19

Landschaft, Natur, Biodiversität: von sektoriellen Ansätzen hin zum Gesamtbild?

Zusammenfassung René Longet, Experte für nachhaltige Entwicklung, Präsident der kantonalen Biodiversitäts-Kommission (Genève)

Wo steht die Politik der Biodiversität und der Landschaft im Vergleich zu anderen Politikbereichen? Welche Schnittstellen gibt es zwischen ihnen? Was sind die Herausforderungen aus dieser Vielfalt?

Gemäss der Diagnose, die der Bundesrat dem Aktionsplan Strategie Biodiversität 2017 und im Schweizer Umweltbericht 2018 zugrundelegt, ist der Zustand der Biodiversität unbefriedigend, und diese nimmt stetig ab. Rund die Hälfte der Tier- und Pflanzenarten, deren Entwicklung wissenschaftlich begleitet wird, sind in der Schweiz mehr oder weniger stark gefährdet.

Zahlreiche gesetzlichen Grundlagen sind dem Schutz der Biodiversität gewidmet und sollten auf staatliche Politikbereiche wie auf Handlungsweisen, die Biodiversitätsrelevant sind, positiv einwirken.

Eine nähere Betrachtung dieser Bestimmungen zeigt jedoch gewichtige Mängel auf, sowohl bei der Ausgestaltung der Definitionen und Inhalte, wie auch bei deren Anwendung.

Der Bundesrat stellt fest, dass die Biodiversität grundlegende Leistungen für die menschliche Gesellschaft erbringt, die nur zu einem sehr kleinen Teil durch technische Massnahmen ersetzbar sind. Der Erhalt der Biodiversität ist daher ein besonders wichtiges Anliegen.

Ausgehend von der aktuellen Lage der Biodiversität und vom geltenden Rechtsrahmen ergeben sich die folgenden fünf Empfehlungen zur Bewältigung der Biodiversitätskrise:

- 1) Der Wert der von der Natur erbrachten Ökosystemleistungen muss in den Rechnungen von Unternehmen und Gemeinwesen dargestellt werden.
- 2) Die Bedürfnisse der Biodiversität müssen in jeden Politikbereich und in jede Aktivität, die sich auf die Biodiversität auswirkt, Niederschlag finden.
- 3) Die ökologische Infrastruktur muss Vorrang vor der menschlichen Infrastruktur haben.
- 4) Der Raum muss unabhängig von der Zonenausscheidung mit Flora und Fauna geteilt werden.
- 5) Das NHG muss zu einem Rahmengesetz über die Erhaltung, Wiederherstellung und Förderung der Biodiversität werden.

Paysage, nature, biodiversité: des concepts sectoriels à une vue d'ensemble

Résumé de l'exposé de René Longet, Expert en développement durable, Président de la Commission cantonale de la diversité biologique (Genève)

Comment se situe la politique de la biodiversité et du paysage par rapport aux autres politiques sectorielles? Quelles sont les interfaces entre ces politiques? Quels sont les défis de cette diversité?

Selon le diagnostic auquel se réfère le Conseil fédéral dans son Plan d'action Stratégie biodiversité suisse de 2017 et dans son Rapport Environnement Suisse 2018, l'état de la biodiversité n'est pas satisfaisant et celle-ci ne cesse de décliner. Environ la moitié des espèces animales et végétales faisant l'objet d'un suivi sont plus ou moins gravement menacées en Suisse.

Il existe une abondante base légale tant pour fonder des mesures censées protéger la biodiversité que les politiques publiques et les pratiques ayant un impact sur elle.

L'analyse des principales de ces bases légales montre une insuffisance au niveau de leurs définitions et contenus, et également au niveau de leur application.

Le Conseil fédéral constate que la biodiversité offre des services essentiels à la société humaine qui ne sont pour l'essentiel pas substituables par des mesures techniques. Leur maintien est ainsi un enjeu particulièrement important.

En fonction de l'état des lieux tant de la biodiversité que du cadre légal la concernant, cinq préconisations sont faites afin de parer à la crise de la biodiversité :

- 1) Inscire la valeur des services écosystémiques rendus par la nature dans les comptes des entreprises et des collectivités.
- 2) Intégrer dans chaque politique publique et activité impactant la biodiversité les besoins de celle-ci.
- 3) Donner la priorité à l'infrastructure écologique sur l'infrastructure humaine.
- 4) Partager l'espace avec les espèces quelle que soit la zone.
- 5) Faire de la LPN une loi-cadre sur la préservation, la restauration et la promotion de la biodiversité.

Welchen Nutzen hat der Mensch? Das Prinzip der Ökosystemleistungen

Zusammenfassung Eva Spehn, Forum Biodiversität Schweiz

Den Begriff Ökosystemleistungen gibt es schon lange (Ehrlich & Mooney 1983), aber als Konzept wichtig wurden sie erst im Millennium Ecosystem Assessment (MEA 2003). Obwohl Ökosystemleistungen auch im Namen vom Weltbiodiversitätsrat (IPBES- Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) enthalten sind, werden sie hier v.a. als «Nature's contributions to people» (NCPs, Beiträge der Natur für die Menschen) bezeichnet. NCPs sind Ökosystemleistungen, aber gehen auch darüber hinaus und umfassen explizit Konzepte, die mit anderen Weltanschauungen über Mensch-Natur-Beziehungen und Wissenssysteme verbunden sind (Diaz et al., 2018).

Ökosystemleistungen/NCPs zeigen den Nutzen von Natur resp. der Biodiversität für das menschliche Wohlbefinden, sie sind daher rein anthropozentrisch und erfassen keine intrinsischen Werte der Natur (Pascual et al 2017). Da es auch negative Beiträge der Natur gibt, wie z.B. die Übertragung von Krankheiten, werden sie nicht mehr «Nature's benefits to people» sondern neutral «Nature's contributions to people» genannt. Zu den nützlichen Beiträgen der Natur für die Menschen gehören z.B. die Bereitstellung von Nahrungsmitteln, Futter, Energie, und Medizin, die Regulierung der Süsswassermenge, der Luftqualität und der Schutz vor Naturgefahren, aber auch die Bildung und künstlerische Inspiration durch die Natur bis hin zur Heimatverbundenheit (siehe Graphik). Ökosystemleistungen /NCPs werden in drei Hauptgruppen eingeteilt: materiell, immateriell und regulierend, aber insbesondere zwischen materiellen und immateriellen Ökosystemleistungen/NCPs gibt es keine scharfen Grenzen (Diaz et al 2018).

Bei der Anwendung der Ökosystemleistungen geht es um die nutzenorientierte Erfassung von Werten der Natur, um die Werte von Natur und Landschaft in Entscheidungsfindungen angemessen zu berücksichtigen und damit langfristig zu sichern. Mit der TEEB-Initiative wurde versucht, die mit dem Rückgang der Biodiversität und der Ökosystemleistungen verbundenen ökonomischen Verluste zu quantifizieren, bis hin zu monetären Werten. Es gibt aber auch Kritik an Ökosystemleistungen als Metapher einer Natur, die einen Vorrat darstellt, der einen Fluss von Leistungen für den Mensch liefert (Norgaard 2010). Ökosystemleistungen/NCPs können weit über die instrumentellen Werte hinausgehen und relationale und immaterielle Werte beinhalten (Pascual et al, 2017). Die Wertung von Biodiversität und Naturleistungen braucht daher sehr breite Bewertungsansätze, wie sie z.Zt. von IPBES erarbeitet werden, und eine sehr breite Argumentation, die unterschiedliche Stakeholder anspricht und/oder die gleichen Stakeholder auf unterschiedliche Art und Weise (Berry 2018).

Die Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) Schweiz, die der Bundesrat 2012 verabschiedet hat, gibt als Oberziel vor, dass «die Biodiversität und ihre Ökosystemleistungen» langfristig erhalten bleiben sollen. U.a. wird vorgeschlagen, die Ökosystemleistungen in die nationale Buchhaltung zu integrieren. Die ebenfalls in der SBS vorgeschlagene ökologische Infrastruktur soll auch den Ökosystemleistungen zugutekommen. In verschiedenen Ländern werden die nationalen Ökosystemleistungen systematisch erfasst, z.B. in England, den nordischen Ländern und evtl. auch in Deutschland (Albert et al 2017). Doch der Umgang mit den Ökosystemleistungen ist anspruchsvoll. Internationale Arbeitsgruppen wie das «Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services» (MAES) arbeiten an Methoden zur Erfassung und räumlichen Darstellung. Einen Schritt in Richtung praktischer Anwendung hat der Kanton Genf gemacht. Die Gruppe ge.21, in welcher u.a. die Kantonale Verwaltung und die Universität Genf aktiv sind, versucht die Biodiversität und die Ökosystemleistungen in Wert zu setzen und zu kartieren.

Literatur:

- Berry et al (2018) Why conserve biodiversity? A multi-national exploration of stakeholders' views on the arguments for biodiversity conservation. *Biodiversity Conservation* 27:1741-1762
- Albert C. et al. (2017): Towards a National Ecosystem Assessment in Germany. A Plea for a Comprehensive Approach. *Gaia* 26/1, 27-33
- Diaz, S., et al. (2018). Assessing nature's contributions to people. *Science* 359, 270–272.
- Ehrlich P.R, Mooney H.A. (1983) Extinction, Substitution, and Ecosystem Services. *BioScience* 33:248-254
- Norgaard R. B. (2010): Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder. *Ecological Economics* 69, 1291-1227.
- Pascual U. et al. (2017) Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 26-27, S. 7–16



Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of IPBES, www.ipbes.net/news/ipbes-global-assessment-summary-policymakers-pdf, deutsche Übersetzung (https://www.ufz.de/export/data/2/228053_IPBES-Factsheet_2-Auflage.pdf)

Dr. Eva Spehn ist wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Forum Biodiversität an der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz in Bern, wo sie u.a. die Schweizer Plattform für den Weltbiodiversitätsrat IPBES betreut. Nach dem Doktorat in Basel in einem europäischen Forschungsprojekt zu Biodiversität und Ökosystemfunktionen koordinierte sie das Forschungsnetzwerk «Global Mountain Biodiversity Assessment (GMBA)» an den Universitäten Basel und Bern.

Quel est le bénéfice pour l'homme? Le principe des services écosystémiques

Résumé Eva Spehn, Forum Biodiversité Suisse

La notion de « services écosystémiques » existe déjà depuis longtemps (Ehrlich & Mooney 1983), mais, en tant que concept, elle est devenue essentielle seulement dans l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (EM 2003). Bien que les services écosystémiques soient également inclus dans le nom du Conseil mondial de la biodiversité (IPBES- Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services), nous les nommerons ici « Nature's contributions to people » (NCPs, contributions de la nature aux humains). Les NCPs sont des services écosystémiques, mais ils vont plus loin et comprennent explicitement des concepts qui sont liés à d'autres visions de la relation homme-nature et des systèmes de connaissance (Diaz et al., 2018).

Les services écosystémiques/NCPs démontrent l'utilité de la nature et de la biodiversité pour le bien-être de l'humain. Ils sont donc purement anthropocentriques et ne prennent pas en compte la valeur intrinsèque de la nature (Pascual et al 2017). Comme il existe également des contributions négatives de la nature, par ex. la transmission de maladies, on ne les appelle pas «Nature's benefits to people», mais on utilise la formule neutre «Nature's contributions to people». Parmi les contributions bénéfiques à l'homme, on compte par exemple la mise à disposition de nourriture, de fourrage, d'énergie et de médicaments, la régulation de la quantité d'eau douce et de la qualité de l'air ainsi que la protection contre les dangers naturels, mais aussi la formation, la nature comme source d'inspiration ou l'attachement à la patrie (cf graphique). On distingue trois principaux groupes de services écosystémiques/NCPs : matériels, immatériels et régulateurs. Les frontières entre les services matériels et immatériels restent cependant floues (Diaz et al 2018).

La mise en œuvre des services écosystémiques consiste dans le recensement des valeurs de la nature orienté sur les utilisateurs, afin de tenir dûment compte des valeurs de la nature et du paysage dans le processus de prise de décision et ainsi assurer leur existence à long terme. L'initiative TEEB a tenté de quantifier les pertes économiques liées au recul de la biodiversité et des services écosystémiques, jusqu'à des valeurs monétaires. Mais des critiques ont cependant été émises à l'encontre des services écosystémiques comme métaphore d'une nature constituant une réserve fournissant un flux de services à l'humain (Norgaard 2010). Les services écosystémiques/NCPs peuvent aller bien au-delà des valeurs instrumentales et inclure des valeurs relationnelle et immatérielles (Pascual et al, 2017). L'évaluation de la biodiversité et des services de la nature nécessite par conséquent une très large palette de critères d'évaluation, comme c'est le cas de l'approche élaborée actuellement par l'IPBES, ainsi qu'une argumentation très diversifiée permettant d'interpeller les différentes parties prenantes et/ou de s'adresser de différentes manières à un certain acteur (Berry 2018).

La Stratégie Biodiversité Suisse (SBS), adoptée par le Conseil fédéral en 2012, a pour objectif principal la conservation à long terme de la « biodiversité et ses écosystèmes » et propose notamment d'intégrer les services écosystémiques à la comptabilité nationale. L'infrastructure écologique prévue dans la SBS doit également profiter aux services écosystémiques. Dans plusieurs pays, les services écosystémiques sont recensés de manière systématique, p. ex. en Angleterre, dans les pays nordiques et en partie en Allemagne (Albert et al 2017). Cependant, la gestion des services écosystémiques est complexe. Des groupes de travail internationaux, comme le «Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services» (MAES), travaillent à des méthodes de recensement et de représentations spatiales. Le canton de Genève a fait un pas vers l'application pratique. Le groupe GE-21, au sein duquel l'administration cantonale et l'Université de Genève sont actives, essaie de mettre en valeur et de produire une cartographie de la biodiversité et des services écosystémiques.

Bibliographie :

- Berry et al (2018) Why conserve biodiversity? A multi-national exploration of stakeholders' views on the arguments for biodiversity conservation. *Biodiversity Conservation* 27:1741-1762
- Albert C. et al. (2017): Towards a National Ecosystem Assessment in Germany. A Plea for a Comprehensive Approach. *Gaia* 26/1, 27-33
- Diaz, S., et al. (2018). Assessing nature's contributions to people. *Science* 359, 270-272.
- Ehrlich P.R, Mooney H.A. (1983) Extinction, Substitution, and Ecosystem Services. *BioScience* 33:248-254
- Norgaard R. B. (2010): Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder. *Ecological Economics* 69, 1291-1227.
- Pascual U. et al. (2017) Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 26-27, S. 7-16
- Pascual U. et al. (2017) Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 26-27, S. 7-16



Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of IPBES, www.ipbes.net/news/ipbes-global-assessment-summary-policymakers-pdf, deutsche Übersetzung (https://www.ufz.de/export/data/2/228053_IPBES-Factsheet_2-Auflage.pdf)

Dr. Eva Spehn est collaboratrice scientifique auprès du Forum Biodiversité à l'Académie suisse des sciences naturelles à Berne, où elle gère la plateforme suisse pour le Conseil mondial de la biodiversité IPBES. Après avoir obtenu son doctorat basé sur un projet de recherche européen relatif à la biodiversité et aux services écosystémiques à Bâle, elle a coordonné le réseau de recherche « Global Mountain Biodiversity Assessment (GMBA) » dans les universités de Bâle et de Berne.

Die Aufwertung von Natur und Landschaft in den Regionen Am Beispiel des Vallée de Joux

Zusammenfassung Philippe Gmür Raumplaner REG A – FSU

Die Begriffe «Natur» und «Biodiversität» haben für Anwohner, Gemeindebehörden und Fachpersonen unterschiedliche Konnotationen.

- Anwohner und Gemeindebehörden verstehen unter Natur und Landschaft die natürliche und bebaute Umwelt, in der sie täglich leben und arbeiten. Anerkannt wird im Allgemeinen das, was man sehen und wahrnehmen kann.
- Fachpersonen sehen die Natur und Landschaft als Arten, Biotope und Stätten, als Bestandsaufnahmen, Inventare und Klassifizierungen. In einer ganzheitlichen Sicht erhalten diese Elemente intrinsische Werte.

Die Aufwertung von Natur und Landschaft kann sich verschiedenartig äussern. In der Regel werden Natur und Landschaft als Substrat betrachtet und genutzt:

- in der Primärproduktion (Land- und Forstwirtschaft);
- direkt zur Bewerbung von Tourismus- und Erholungsangeboten im Aussenbereich;
- indirekt (mittels Bildern) zur Bewerbung bestimmter Produkte.

Im Vortrag wird dargelegt, welche Überlegungen die Region Vallée de Joux dazu veranlasst haben, den Erhalt und die Verbesserung der Landschaft und der Biodiversität in ihre Strategie der regionalen Wirtschaftsentwicklung aufzunehmen.

Die Strategie umfasst die folgenden Elemente:

- Aufwertung des Natur- und Kulturerbes, vor allem im Hinblick auf Tourismus und Freizeitnutzung;
- Ausarbeitung eines Dokuments, in dem die Verantwortlichkeiten für den Erhalt von Arten, Lebensräumen und Landschaften hierarchisch festgelegt sind. Dieses Dokument soll eine Verständnishilfe beim Umgang mit den verschiedenen Inventaren bieten und klarmachen, welche Bedeutung (Verantwortung) der Erhalt und die Verbesserung der Landschaften mit sich bringen;
- Priorisierung der verschiedenen Schutzinventare und Entwicklung einer Integrationsstrategie für die Region;
- Erstellung einer Liste von Kompensationsmassnahmen für Projekte, die der Landschaft oder der biologischen Vielfalt schaden. Dabei werden Vorschläge für Massnahmen ausgearbeitet, welche die Bemühungen zugunsten der Natur und der Landschaft im Einklang mit ihren anerkannten Werten bevorzugen.
- Projektentwicklung mit Integration von Landschaftsqualität und Biodiversität;
- Unterstützung von Unternehmen bei der Entwicklung von Bauprojekten, die der Aufwertung von Natur und Landschaft Rechnung tragen;
- Anerkennung durch den Kanton und die Natur- und Heimatschutzorganisationen eines wirtschaftlichen Ansatzes, der vorbildlich ist im Hinblick auf die natürliche Umwelt.

Im Vortrag kommen auch die Schwierigkeiten dieses Projekts zur Sprache.

Philippe Gmür
Raumplaner REG A – FSU
P. Gmür Conseil et Développement Sàrl

La mise en valeur de la nature et du paysage dans les régions Un exemple à la Vallée de Joux

Résumé Philippe Gmür Urbaniste REG A – FSU

La notion de nature et de biodiversité prend des connotations différentes selon que l'on est un habitant ou une autorité locale d'une région ou un spécialiste.

- Pour l'habitant ou les autorités locale, la nature et le paysage correspondent à l'environnement naturel ou construit qu'ils côtoient et vivent au quotidien. En général, ce qui est reconnu, c'est ce qui est vu ou perçu.
- Pour le spécialiste, la nature et le paysage ce sont des espèces, des biotopes, des sites, des paysages avec des recensements, des inventaires et des classifications. Ces éléments prennent des valeurs intrinsèques dans une vision globale.

La notion de mise en valeur de la nature et du paysage peut avoir différentes formes. Habituellement, on considère que la nature et le paysage sont le substrat de :

- La production primaire (agriculture et sylviculture) ;
- La valorisation directe comme support au tourisme et les loisirs de plein air ;
- La valorisation indirecte comme image comme support d'un produit ou d'une publicité.

L'exposé présente les réflexions qui ont conduit la région de la Vallée de Joux à intégrer la préservation et l'amélioration du paysage et de la biodiversité dans sa stratégie de développement économique régional.

Les éléments retenus dans la stratégie régionale sont :

- La valorisation du patrimoine naturel et culturel, principalement au niveau touristique et des loisirs ;
- L'élaboration d'un document de hiérarchisation des responsabilités de préservation des espèces, des milieux et des paysages. Il s'agit de développer une aide à la compréhension de la portée des différents inventaires et de mise en évidence de l'importance (responsabilité) de leur préservation et de leur amélioration ;
- La priorisation des différents inventaires de protection et le développement d'une stratégie d'intégration à l'échelle régionale.
- La réalisation d'une liste agréée de mesures utilisables pour compenser des projets portant atteinte au paysage ou à la biodiversité. Il s'agit d'élaborer une proposition des mesures permettant de privilégier les efforts pour la nature et le paysage en fonction de leurs valeurs reconnues
- Le développement de projets en intégrant la qualité du paysage et de la biodiversité
- Les entreprises ont été aidées pour le développement de leurs projets de constructions dans le respect et la valorisation de la nature et du paysage.
- La reconnaissance du Canton et des organisations de protection de la nature et du patrimoine d'une démarche économique exemplaire du point de vue de l'environnement naturel.

L'exposé présente des difficultés rencontrées par le projet

Philippe Gmür
Urbaniste REG A – FSU

P. Gmür Conseil et Développement Sà



HEIMAT – unser Bild von Natur und Landschaft

Zusammenfassung Sibylle Lichtensteiger, Stapferhaus

Natur und Heimat. In der Schweiz sind die Begriffe so eng miteinander verwoben, dass sie gemeinsam Einzug ins Gesetz hielten. Seit den 60er Jahren werden sie mit dem «Natur- und Heimatschutzgesetz» (NHG) durch den Bund geschützt. Was aber bedeutet Heimat? Und was hat Heimat heute noch mit Natur zu tun? Das Gesetz beantwortet diese Fragen nicht. Mit dem Ausstellungs-Projekt HEIMAT hat das Stapferhaus nach Antworten gesucht.

Heimat¹ ist ein schillernder Begriff mit einer spannenden Geschichte. Bis Mitte 19. Jahrhundert bedeutete Heimat in erster Linie einen wichtigen «Schein»: Der Heimatschein bezeugte das Heimatrecht und war eine von den Behörden ausgestellte Bestätigung mit Stempel. Er war das verbriefte Anrecht auf «Hülfe» und in der alten Eidgenossenschaft keine Selbstverständlichkeit, sondern kostbar, stets bedroht, und teuer. Heimat hatte nichts zu tun mit Natur und Gefühl – sondern mit Gebühren und wechselnden Interessen staatlicher Verwaltungen. Erst Ende des 19. Jahrhunderts wird der Begriff neu beschworen. Damals wurden in der Schweiz die ersten Heimatschutzvereine gegründet, die sich angesichts der beschleunigten technischen und touristischen Erschliessungen und der Industrialisierung der Bewahrung des Traditionellen verschrieben. Anfangs 1904 schlossen sie sich landesweit zum Schweizer Heimatschutz zusammen, um ihre Ziele effizienter durchzusetzen. Dabei ging es um ästhetische Fragen, um Fragen der Architektur und auch um die touristische Nutzung von Landschaft – den Erhalt von «Naturdenkmälern». Ebenfalls um die Jahrtausendwende wurden Stimmen lauter, welche im «Fremden» eine Gefahr für die Heimat sahen und eine «Invasion» von Ausländern befürchteten. Heimat wurde zu einem machtvollen Begriff, der das Bild einer bedrohten früheren Idylle evozierte.² Fortan wurde die Heimat politisch vereinnahmt, von Links und Rechts: In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor allem durch konservative und nationalistische Strömungen – später aber auch durch die Umweltbewegung. Heute scheint die Heimat einmal mehr Hochkonjunktur zu haben, sie ist weit über das Politische hinaus in aller Munde: Das Bergdorf wirbt damit, das Kräuterbonbon, die Outdoormarke, der Bioladen und auch die weltweit erste (Ostschweizer) Tabak-Hanf Zigarette.

Um zu erfahren, was Heimat für die Schweizer Bevölkerung von heute bedeutet, haben wir uns im Vorfeld der Ausstellung HEIMAT auf Entdeckungsreise durch die Schweiz begeben: An zwölf Stationen – von St Gallen bis Montreux – haben wir Halt gemacht, insgesamt 1000 Menschen zu ihrer Vorstellung von Heimat befragt und eine repräsentative Antwort erhalten. Hierbei wurde deutlich: Heimat hat für die meisten Menschen (94%) sehr viel mit Natur zu tun. Konkret: mit Bergen, Seen, Wiesen, Feldern und Wäldern – also mit unverbaute Natur. Dies gilt für Menschen aller Parteien und aller Bildungsniveaus gleichermaßen und auch jeden Alters, am ausgeprägtesten aber für die 36 bis 45jährigen. Die enge Verbindung zwischen Natur und Heimat zeigt sich auch eindrücklich in der Frage, wodurch die Menschen ihre Heimat bedroht sehen würden. Unter den 51% der Schweizer Bevölkerung, die ihre Heimat bedroht sehen, ist der «Naturverlust» die am häufigsten genannte Angst. Für 35% (der 51%) bedeutet die «Naturzerstörung» die grösste Gefahr, für 28% die «Überbauungen» – erst dann folgt mit 27% die Angst durch den Einfluss von fremden Kulturen die eigene Kultur zu verlieren. Der Blick in die Statistik zeigt, dass die Angst vor Naturzerstörung und Überbauung durch alle politischen Überzeugungen geht – am stärksten aber im Milieu von Links und Mitte vorhanden ist. Hinsichtlich des Alters ist die Angst bei den 18 bis 25-jährigen und bei den über 46-jährigen ausgeprägter vorhanden, ebenfalls bei Menschen mit einer höheren Schulbildung.³ Die Zahlen zeigen, dass die Natur im heutigen schweizerischen Heimatverständnis, wie schon zur Zeit, als der moderne Heimatbegriff geprägt wurde, eine sehr wichtige Rolle spielt. Als die Statistik im Jahr 2016 erhoben wurde, war das Thema Migration in der Öffentlichkeit sehr präsent. Es ist gut möglich, dass die Resultate heute, in Zeiten der Klimastreiks, noch deutlicher in Richtung Natur ausfallen würden. Vor diesem Hintergrund sollte es auch im Interesse der Schweiz und all ihrer politischen Parteien sein, sie zu schützen und das nötige dafür zu tun, dass sie uns nicht verloren geht. Heimatpolitik ist auch Umweltpolitik.

¹Spannend am Begriff Heimat ist zudem auch seine Übersetzung. Das Wort «Heimat» lässt sich in seiner gesamten Bedeutung weder ins Französische noch ins Italienische übertragen. Das «Natur und Heimatschutzgesetz» wird als «Loi fédéral sur la protection de la nature et du paysage» übersetzt. Heimat rückt damit näher an die Landschaft – und verliert den emotionalen Gehalt, den es in der deutschen Sprache hat. Für das Projekt im Stapferhaus haben wir für «Heimat» eine andere Übersetzung gesucht: «le sentiment du «chez-soi».

²Zur Geschichte des Heimatbegriffs: Valentin Gröber: Über die Geschichte und den Preis eines Scheins, in: Heimat. Eine Grenzerfahrung, Stapferhaus Lenzburg, 2017, NZZ Libro, S. 148-159.

³Die ausführliche Statistik siehe: www.1001heimat.ch

HEIMAT – notre vision de la nature et du paysage

Résumé Sibylle Lichtensteiger, Stapferhaus

Nature et Heimat. En Suisse, les termes sont si étroitement liés, qu'ils ont été introduits dans la loi en même temps. Depuis les années 1960, ils sont protégés par la Confédération avec la « Natur- und Heimatschutzgesetz » (NHG) (« loi sur la protection de la nature et du paysage » (LPN)). Mais qu'est-ce que le Heimat ? Et quel est son rapport avec la nature aujourd'hui ? La loi ne répond pas à ces questions. Avec le projet d'exposition HEIMAT, la Stapferhaus s'est mise en quête de réponses.

Heimat¹ est une notion aux multiples facettes, dont l'histoire est passionnante. Jusqu'au milieu du 19^e siècle, Heimat désignait essentiellement un précieux document : le « Heimatschein » (acte d'origine), qui atteste du « Heimatrecht » (droit de cité). Il s'agissait de l'un des certificats avec cachet officiel délivré par les autorités. Il garantissait par écrit le droit à l'assistance, ce qui était loin d'être une évidence dans l'ancienne Confédération, mais un bien précieux, jamais entièrement acquis et cher. L'Heimat n'avait alors rien à voir avec la nature et les sentiments. Au contraire, il était lié aux taxes et aux intérêts changeants de l'administration publique. C'est seulement à la fin du 19^e siècle que le terme est envisagé sous un nouveau jour. À cette époque, les premières « Heimatschutzvereine » (associations de protection du patrimoine) sont fondées en Suisse. Elles se vouent à la sauvegarde des traditions face à l'industrialisation et au développement technique et touristique. Début 1904, elles unissent leurs forces à l'échelle nationale pour former la « Schweizer Heimatschutz » (Patrimoine suisse). L'organisation se consacre alors aux questions esthétiques et architecturales, à l'utilisation du paysage à des fins touristiques et aux curiosités naturelles. De même, au tournant du millénaire, des voix s'insurgent contre les étrangers, qui mettent le Heimat en danger et menacent de l'envahir. Heimat devient un terme puissant, qui évoque l'image d'une idylle menacée.² Dès lors, la politique, de droite comme de gauche, s'empare du concept : dans la première moitié du siècle, ce sont principalement les courants conservateurs et nationalistes qui se l'approprient, plus tard également le mouvement écologiste. Aujourd'hui, Heimat semble à nouveau bénéficier d'une conjoncture très favorable. Il est l'objet de toutes les discussions et dépasse largement le cadre politique : le village de montagne l'utilise pour faire sa publicité, mais aussi le bonbon aux herbes, la marque outdoor, le magasin bio et même de la première cigarette tabac/chanvre au monde.

Pour savoir ce que Heimat signifie pour la population suisse d'aujourd'hui, nous avons entrepris en amont de l'exposition un voyage-découverte à travers toute la Suisse. Nous avons fait halte dans 12 localités, de St Gall à Montreux, et avons interrogé 1000 personnes sur leur vision du « chez-soi » pour obtenir une vue représentative. Il est clairement apparu que pour la plupart des gens (94%) le « chez-soi » a un lien étroit avec la nature. Concrètement : les montagnes, les lacs, les prairies et les forêts. Donc une nature intacte. Cela est valable pour les personnes issues de tous les partis, indépendamment du niveau de formation, et pour toutes les tranches d'âge, mais de manière plus prononcée pour les 36-45 ans. L'étroite corrélation entre nature et « chez-soi » apparaît également de manière frappante dans les réponses à la question sur les menaces du « chez-soi ». En effet, alors que 51% de la population estime que son « chez-soi » est menacé, une majorité des personnes interrogées cite les « atteintes à la nature » comme principal danger : pour 35% il s'agit de la « destruction de la nature » et pour 28% du « mitage du territoire », tandis que la peur de perdre sa propre culture sous l'influence de cultures étrangères suit seulement après avec 27%. Les statistiques montrent que la peur des atteintes à la nature est en général indépendante des convictions politiques, mais est toutefois plus fortement présente dans les milieux de gauche et du centre. En termes d'âge, la peur est davantage marquée chez les 18-25 ans et les plus de 46 ans. Il en va de même pour les personnes au bénéfice d'une formation supérieure.³

Les chiffres indiquent que la nature joue un rôle important dans la compréhension actuelle du Heimat en Suisse, comme c'était déjà le cas à l'époque où le terme a acquis sa signification moderne. Les données statistiques ont été collectées en 2016, une année où le thème de la migration était très présent sur la place publique. Il est probable qu'aujourd'hui, à l'heure de la grève climatique, les résultats iraient encore davantage dans le sens de la nature. Dès lors, dans l'intérêt de la Suisse et de l'ensemble de ses partis politiques, il convient de la protéger et de prendre toutes les mesures nécessaires pour que sa pérennité ne soit pas en jeu. La politique en matière de « chez-soi », c'est aussi la politique environnementale.

1 Un autre aspect passionnant du mot « Heimat » est sa traduction. Il n'existe pas de concept équivalent en français et en italien. «Natur und Heimatschutzgesetz» a été traduit «Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage». « Heimat » se rapproche ainsi de sa signification paysagère et perd la composante émotionnelle qu'il a en allemand. Pour le projet « Heimat » nous avons cherché une autre traduction : le sentiment du «chez-soi».

2 Concernant l'histoire du terme « Heimat » : Valentin Gröber, Über die Geschichte und den Preis eines Scheins, dans : Heimat. Eine Grenzerfahrung, Stapferhaus Lenzburg, 2017, NZZ Libro, pp. 148-159.

3 Statistiques détaillées : www.1001heimat.ch

„Einfluss der Biodiversität auf die Gesundheit des Menschen“

Zusammenfassung Vortrag Univ.-Prof.in Dr.in Claudia Hornberg:

Der individuelle Gesundheitszustand wird u.a. durch die persönliche Lebensumwelt beeinflusst. So lassen sich auch für den urbanen Raum spezifische gesundheitliche Risikofaktoren identifizieren – z.B.:

- Hitzestress (Endlicher et al., 2016; Gabriel & Endlicher, 2011; Hornberg et al., 2016; Koppe, 2005; Michelozziet al., 2009; Schneider et al., 2009),
- Hochwasserereignisse (MWEBWV NRW & MKULNV NRW 2016),
- Luftbelastung (Kallweit & Wintermeyer, 2013; Säumel et al., 2016),
- Lärm (Classen et al., 2016; WHO Europe, 2009) und
- allergologische Aspekte (Bergmann et al., 2012).

Insbesondere das Stadtgrün stellt hier eine Gesundheitsressource von großer Bedeutung dar, da es z.B. durch Verdunstungskälte und Beschattung (Endlicher et al., 2016), Retentionspotenziale (MWEBWV NRW & MKULNV NRW, 2016), Bindung und Reduktion von Luftschadstoffen (Strohbach et al., 2016) sowie Absorption, Reflektion, Streuung und Überlagerung von Schall bzw. Lärm (Aylor, 1977; De Coenselet al., 2011) in der Lage ist, entsprechende Risikofaktoren abzumildern. Somit beeinflussen urbane Grünflächen sowohl die physische, als auch die psychische Gesundheit der Menschen auf verschiedenste Weise.

In diesem Zusammenhang gewinnt auch der Begriff der Umweltgerechtigkeit (Environmental Justice) zunehmend an Bedeutung, da der Zugang zu entsprechenden Flächen aufgrund bevölkerungsgruppenspezifischer Differenzen – z.B. bedingt durch das Geschlecht, den sozio-ökonomischen Status, körperliche Handicaps, ... – oftmals ungleich verteilt ist (Maas et al. 2009; Mitchell & Popham, 2008).

Zudem ist zu beachten, dass Grünräume in ihren Strukturen und in ihrer Gestaltung sehr vielfältig und unterschiedlich sind; jeder Grünraum ist auf seine Weise einzigartig. Die gesundheitlichen Auswirkungen dieser Grünraum-Individualität und -Vielfalt sind bisher kaum wissenschaftlich untersucht. Aktuell gibt es nur wenige Erkenntnisse darüber, wie diese Vielfalt wahrgenommen wird und welchen Einfluss sie auf den Gesundheitszustand und das Wohlbefinden haben kann. (Gatting, o.D.)

Literatur

- AYLOR, D.E., 1977. Some Physical and Psychological Aspects of Noise Attenuation by Vegetation. In HEISLER, G.M. & HERRINGTON, L.P. (Hrsg.), Proceedings of the conference on metropolitan physical environment (General Technical Report (GTR)-NRS-25: 229–233).
- BERGMANN, K.-C., ZUBERBIER, T., AUGUSTIN, J., MÜCKE, H.-G. & STRAFF, W., 2012. Klimawandel und Pollenallergie. Städte und Kommunen sollten bei der Bepflanzung des öffentlichen Raums Rücksicht auf Pollenallergiker nehmen. AllergoJournal, 21 (2): 103–108. Zugriff am 14.10.19. Verfügbar unter http://www.pollenstiftung.de/uploads/media/Artikel_Allergo_Journal_2_2012.pdf
- CLASSEN, T., JÄCKER-CÜPPERS, M., RIEDEL, N., 2016. Stadtnatur mindert Lärm. In KOWARIK, I., BARTZ, R. & BRENECK, M. (Hrsg.), Ökosystemleistungen in der Stadt. Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen (Naturkapital Deutschland -TEEB DE: 80–85). Berlin.
- DE COENSEL, B., VANWETSWINKEL, S., BOTTELDOOREN, D., 2011. Effects of natural sounds on the perception of road traffic noise. JASA [Journal of the Acoustical Society of America], 129 (4): EL148–EL153. Zugriff am 14.10.19. Verfügbar unter <http://asa.scitation.org/doi/pdf/10.1121/1.3567073?class=pdf>
- ENDLICHER, W., SCHERER, D., BÜTER, B., KUTTLER, W., MATHEY, J., SCHNEIDER, C., 2016. Stadtnatur fördert gutes Stadtklima. In KOWARIK, I., BARTZ, R. & BRENECK, M. (Hrsg.), Ökosystemleistungen in der Stadt. Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen (Naturkapital Deutschland -TEEB DE: 51–63). Berlin.
- GABRIEL, K.M.A., ENDLICHER, W.R., 2011. Urban and rural mortality rates during heatwaves in Berlin and Brandenburg, Germany. Environmental Pollution, 159:2044–2050. Zugriff am 14.10.19. Verfügbar unter <http://www.theurbanclimatologist.com/uploads/4/4/2/5/44250401/urbanruralmortality.pdf>
- GATTING, S., o.D. Über das [BiGS-]Projekt. Zugriff am 14.10.19. Verfügbar unter <http://vielfalt-und-gesundheit.de/projektbeschreibung/>
- HORNBERG, C., BEYER, R., CLASSEN, T., HERBST, T., HOFMANN, M., HONOLD, J. et al., 2016. Stadtnatur fördert die Gesundheit. In KOWARIK, I., BARTZ, R. & BRENECK, M. (Hrsg.), Ökosystemleistungen in der Stadt. Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen (Naturkapital Deutschland -TEEB DE: 112f.). Berlin.
- KALLWEIT, D., WINTERMEYER, D., 2013. Berechnung der gesundheitlichen Belastung der Bevölkerung in Deutschland durch Feinstaub (PM10). UMID [Umwelt und Mensch –Informationsdienst] (4): 18–24. Zugriff am 14.10.19. Verfügbar unter http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/360/publikationen/berechnung_belastung_feinstaub_dtl_s_18-24.pdf



- KOPPE, C., 2005. Gesundheitsrelevante Bewertung von thermischer Belastung unter Berücksichtigung der kurz-fristigen Anpassung der Bevölkerung an die lokalen Witterungsverhältnisse. Dissertation. Zugriff am 14.10.19. Verfügbar unter <http://freidok.uni-freiburg.de/fedora/objects/freidok:1802/datastreams/FILE1/content>
- MAAS, J., VERHEIJ, R. A., DE VRIES, S., SPREEUWENBERG, P., SCHELLEVIS, F. G., GROENEWEGEN, P. P., 2009. Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiological Community Health* 63: 967 –973.
- MICHELOZZI, P., ACCETTA, G., DE SARIO, M., D'IPPOLITI, D., MARINO, C., BACCINI, M. et al., 2009. High Temperature and Hospitalizations for Cardiovascular and Respiratory Causes in 12 European Cities. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 179: 383 –389. Zugriff am 14.10.19. Verfügbar unter <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.200802-217OC#readcube-epdf>
- MITCHELL, R., POPHAM, F., 2008. Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. *Lancet* 372: 1655 –1660.
- MWEBWV NRW [MINISTERIUM FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LAN-DES NORDRHEIN-WESTFALEN], MKULNV NRW [MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR-UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN] (Hrsg.), 2016. Konzept Starkregen NRW. Zugriff am 14.10.19. Verfügbar unter https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/klima/starkregen_konzept.pdf
- SÄUMEL, I., DRAHEIM, T., ENDLICHER, W., LANGNER, M., 2016. Stadtnatur fördert saubere Luft. In KOWA-RIK, I., BARTZ, R. & BRENCK, M. (Hrsg.), *Ökosystemleistungen in der Stadt. Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen* (Naturkapital Deutschland -TEEB DE: 71 –79). Berlin.
- SCHNEIDER, A., BREITNER, S., WOLF, K., HAMPEL, R., PETERS, A., WICHMANN, H.-E., 2009. Ursachen-spezifische Mortalität, Herzinfarkt und das Auftreten von Beschwerden bei Herzinfarktüberlebenden in Abhängigkeit von der Lufttemperatur in Bayern (MOHIT).: Helmholtz Zentrum München. Zugriff am 14.10.19. Verfügbar unter http://www.helmholtz-muenchen.de/fileadmin/EPI_II/PDF/Schlussbericht_Endfassung_MOHIT_Dec2009.pdf
- STROHBACH, M.W., HAASE, D., JENNER, N., KLINGENFUSS, C., PFOSER, N., 2016. Stadtnatur fördert Klimaschutz. In KOWARIK, I., BARTZ, R. & BRENCK, M. (Hrsg.), *Ökosystemleistungen in der Stadt. Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen* (Naturkapital Deutschland -TEEB DE: 64 –70). Berlin.
- WHO [WORLD HEALTH ORGANIZATION] Europe (hrsg.) 2009. Night noise guidelines for Europe, Kopenhagen. Zugriff am 14.10.2019. Verfügbar unter http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/43316/E92845.pdf

„Natur als Risikofaktor oder Marketingzweck?“

Zusammenfassung Vortrag Oliver Schelske, Swiss Re Institute

Eine Rück-/Versicherung bietet eine finanzielle Entschädigung für versicherte Schäden durch zufällig auftretende, in der Zeit oder im Umfang nicht bestimmte, spezifizierte Ereignisse, wie z.B. Stürme. Aufgrund der wiederkehrenden Prämieinnahmen von allen Versicherten kann der seltene grössere Schaden von Teilgruppen beglichen werden. Versicherung ist ein kollektiver Mechanismus zur Abmilderung von finanziellen Auswirkungen solcher Schäden.

Im Zusammenhang mit dem Thema „Natur“ sind für die Swiss Re die folgenden Trends relevant: (i) Messbarer Temperaturanstieg (gegenwärtig +1° über vor-industriellen Werten), Klimawandel; (ii) Verteilung der (Nicht-) Siedlungsgebiete, Bevölkerungsdichte; (iii) Land-/Meeresnutzung (inkl. Biodiversität), menschliches Verhalten, Güterproduktion, (iv) Gesundheitsaspekte.

Die Wertekonzentration in von Naturgefahren bedrohten Gebieten hat in den letzten Jahrzehnten stetig zugenommen. Städtische Gebiete oder Agglomerationen sind stark gewachsen. Das Wachstum der versiegelten Flächen führt auch dazu, dass das Wasser von Niederschlägen weniger gut abfließen kann. Selbst wenn es nicht mehr extreme Wettersituationen geben würde, würde das Schadensausmass grösser. Extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen und Dürren werden vermutlich häufiger auftreten; so steigt das Risiko für zum Beispiel Waldbrände oder Ernteausfälle. Aufgrund der globalen Erwärmung verdampft mehr Wasser in die Atmosphäre. Unbeständigere Regenfälle sind eine Folge.

Der Klimawandel ist ein wichtiger Treiber für die Bedrohung der Biodiversität, andere Einflussfaktoren wie Fragmentierung und Zerstörung von Lebensräumen werden in der Literatur stärker gewichtet. Der Einfluss von negativ auf die Biodiversität wirkenden Faktoren muss vermindert werden. Wie auch beim Klimawandel können tipping points erreicht werden, die zu drastischen Kosten für Wirtschaft und Gesellschaft führen können. Die negativen Auswirkungen des Klimawandels lassen sich nicht ohne Unterstützung der Biodiversität angehen. „Investitionen“ in die Biodiversität bringen verschiedene „Dividenden“, doch um diese zu realisieren, braucht es neue Allianzen und multi-sektorielle Ansätze.

Swiss Re adressiert das Thema unter den folgenden Gesichtspunkten (Auswahl):

Internes Umweltmanagement: (i) Fläche: Standort Adliswil ist durch die Stiftung Natur & Wirtschaft zertifiziert. Standort Hoofddorp NL ist mit begrünem Flachdach und Bienenstöcken. Neues Restaurant am Mythenquai bekommt wieder einen Gemüsegarten und ebenfalls Bienenstöcke, Standort Rüslikon wurde re-naturiert. (ii) Energie: CO2 Emissionen/Mitarbeitenden seit 2003 um 50% reduziert; bis 2020 wollen wir zu 100% erneuerbare Energien verwenden, seit 2003 zu 100% klimaneutral. (iii) Nahrungsmittel: Aufklärung der Mitarbeitenden über den ökologischen Rucksack des Menus, reichhaltiges vegetarisches Angebot, Bio-/Regional- und Ausschlussvorgaben

Asset Management: Anwendung von MSCI ESG Kriterien auf fast 100% der Anlagen; konkrete Vorgaben zur De-karbonisierung. Selbstverpflichtung anhand der UN Principles for Responsible Investments (PRI), Principles for Sustainable Insurance (PSI) und ICMA Green Bond Principles

Risiko Management: Sensitive Business Review bzgl. Underwriting und Asset Mgmt: (i) Übergeordnete Umweltkriterien: Ausschluss von Geschäft wenn es in UNESCO World Heritage Sites und/oder geschützten Gebieten stattfinden würde, inkl. ‚High Conservation Value‘ bzw. ‚High Carbon Stock‘ Wälder, RAMSAR Feuchtgebiete, IUCN Liste geschützter Gebiete, Lebensräume der IUCN Roten Liste Arten. (ii) Sektorspezifische Kriterien für die Sektoren Wald/Papier; Wasserkraft; Rohstoffe.

Versicherungsprodukte: (i) Mit Quintana Roo (Mexico), Erstversicherer Afirme Seguros, der Hotelbesitzervereinigung, und The Nature Conservancy Abschluss einer Versicherungsdeckung zum Schutz des lokalen Korallenriffs. (ii) Umwelthaftung (Risikostandards und Anreize)

Partnerschaften und Forschung: (i) Offizieller Partner der NL Bee/Pollinator Strategie. (ii) Unterstützung der UNEP FI-PSI-WWF-UNESCO World Heritage Insurance Initiative. (iii) Publikationen

Gegenwärtig ist die Diskussion von den Themen ‚+1.5°C‘ und ‚De-karbonisierung‘ der Vermögensanlagen und Versicherungsprodukte dominiert. Meine Einschätzung ist, dass in nicht allzu ferner Zukunft das Thema Biodiversität mit der gleichen Intensität wie das Klimathema behandelt wird.

Das Swiss Re Institut erarbeitet diesbzgl. bereits heute das Grundlagenwissen für die Swiss Re.

« La nature comme facteur de risque ou de commercialisation ? »

Résumé de l'exposé Oliver Schelske, Swiss Re Institute

Une assurance/réassurance propose une indemnité pour des dommages assurés occasionnés par des événements spécifiés et fortuits, dont l'étendue et la durée ne sont pas déterminées, comme les tempêtes. Les recettes récurrentes que constituent les primes de l'ensemble des assurés permettent de couvrir un sinistre plus important, bien que moins fréquent, touchant un sous-groupe. L'assurance est un mécanisme collectif permettant d'alléger les conséquences financières d'un tel sinistre.

Dans le cadre des questions relatives à la « nature », les tendances suivantes sont pertinentes pour Swiss Re : (i) augmentation mesurable de la température (actuellement +1° au-dessus des valeurs préindustrielles, changement climatique ; (ii) répartition des zones habitées/non habitées, densité de la population ; (iii) exploitation du sol/de la mer (y compris biodiversité), comportement humain, production de biens, (iv) enjeux sanitaires.

La concentration de valeurs dans les zones exposées aux risques naturels n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies. Les secteurs urbains ou agglomérations ont connu une croissance importante. En raison de l'augmentation des surfaces imperméables, l'eau de pluie ne s'écoule plus aussi bien.

Même en l'absence de situations météorologiques extrêmes, l'ampleur des dommages resterait plus importante. Les événements climatiques extrêmes, comme les vagues de chaleur et les sécheresses, surviendront probablement plus souvent ; le risque d'incendies de forêt et de pertes de récolte, par exemple, augmente. En raison du réchauffement planétaire, davantage d'eau s'évapore dans l'atmosphère. Des précipitations irrégulières en sont la conséquence.

Le changement climatique constitue une importante menace pour la biodiversité. La littérature accorde davantage d'importance à d'autres facteurs d'influence, comme la destruction et la fragmentation des habitats. Il s'agit de réduire l'impact des facteurs qui affectent négativement la biodiversité. Comme pour le changement climatique, des points de basculement peuvent être atteints, qui peuvent entraîner des coûts considérables pour l'économie et la société. Il n'est pas possible d'aborder l'impact négatif du changement climatique sans soutenir la biodiversité. Les « investissements » dans la biodiversité apportent divers dividendes, mais de nouvelles alliances et des approches multisectorielles sont nécessaires à leur réalisation.

Swiss Re aborde le thème sous les angles suivants (sélection) :

Gestion environnementale interne : (i) surfaces: site d'Adliswil certifié par la Fondation Nature & Economie. Site d'Hoofddorp NL avec toiture plate végétalisée et ruches. Nouveau restaurant au Mythenquai dispose à nouveau d'un jardin potager et également de ruches, site de Rüslikon a été renaturé. (ii) Energie: émissions CO₂ / collaborateurs réduites de 50% depuis 2003; nous voulons utiliser 100% d'énergies renouvelables d'ici 2020, neutres en carbone à 100% depuis 2003. (iii) Alimentation : informations des collaborateurs concernant le sac à dos écologique du menu, large choix de plats végétariens, directives : bio, régional, exclusion.

Gestion de fortune : application des critères MSCI ESG pour près de 100% des investissements; lignes directrices concrètes relatives à la décarbonisation. Engagement personnel fondé sur les Principes pour l'investissement responsable des Nations Unies (PRI), les Principes pour une assurance responsable (PSI) et les Principes applicables aux obligations vertes de l'ICMA

Gestion des risques : Sensitive Business Review, resp. gestion de souscriptions et d'actifs : (i) critères environnementaux fondamentaux: exclusion des relations commerciales dans les UNESCO World Heritage Sites et/ou des sites protégés, y compris les forêts 'High Conservation Value', resp. 'High Carbon Stock', les zones humides RAMSAR, les aires protégées de l'IUCN et les habitats des espèces menacées de la Liste Rouge de l'UICN. (ii) Critères sectoriels pour les secteurs forêt/papier; énergie hydraulique; matières premières.

Produits d'assurance : (i) avec Quintana Roo (Mexique), l'assureur Afirme Seguros, l'association des propriétaires d'hôtels et The Nature Conservancy conclusion d'une couverture d'assurance pour la sauvegarde du récif corallien local. (ii) Responsabilité environnementale (standards de risques et incitations)

Partenariats et recherche: (i) partenaire officiel de la stratégie de pollinisation des Pays Bas. (ii) Soutien du PNUE FI-PSI-WWF-UNESCO World Heritage Insurance Initiative. (iii) Publications

Actuellement, la discussion est dominée par les thèmes « +1.5°C » et « décarbonisation » des investissements et des produits d'assurance. Je pense que dans un futur proche le thème de la biodiversité sera traité avec la même intensité que celui du climat. L'Institut Swiss Re mène déjà des recherches dans ce domaine pour Swiss Re à cet effet.



Megatrends 2040 Herausforderungen für die Biodiversitäts- und Landschaftspolitik

Zusammenfassung Georges T. Roos, Zukunftsforscher

Was können wir von der Zukunft wissen? Wenn wir ausreichend Daten haben und dazu noch Modelle, welche die Wirklichkeit möglichst exakt abbilden, sind Prognosen einfach zu erstellen. Für komplexe Systeme wie das Klima oder die Biodiversität stellen robuste Prognosen allerdings eine grosse Herausforderung dar. Zukunftsforschung steuert dazu Instrumente bei, etwa Simulations- und Szenariotechniken. Meine Aufgabe an der Tagung „Biodiversität bringt's!“ sehe ich in der Befragung langfristiger und globaler Trends (Megatrends) auf die Zukunft der Biodiversität und der Landschaft. Die Beschreibung von Megatrends stellt ein weiteres Instrument der Zukunftsforschung dar.

Die Weltbevölkerung wächst – bis 2050 auf über 9 Mrd. – und damit wächst auch der Druck auf die Landschaft und auf die Nutzung der Böden. Auch die Schweiz dürfte 2040 über 10 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner haben. Die Weltbevölkerung wächst am stärksten in Afrika und weltweit generell in den Städten, woraus sich schliessen lässt, dass die Biodiversitätspolitik auch in diesen Räumen gefordert sein wird.

Besonders spannend für den Zukunftsforscher sind neue, aufstrebende Megatrends. Wir sehen drei: Die Künstliche Intelligenz, die u.a. hilft, riesige Datenmengen (darunter auch Genpools der Pflanzen- und Tierwelt) zu verstehen, die Blockchain-Technologie, welche u.a. für die lückenlose Dokumentation von Wertschöpfungsketten und Ursprungsbezeichnungen verwendet werden dürfte, und schliesslich die von uns so genannte Bio-Transformation.

Letztere dürfte enorme Auswirkungen auf die Biodiversitätspolitik haben: Mit Bio-Transformation ist die zunehmende Möglichkeit gemeint, der Biologie ein Upgrade zu verpassen. Die schnelle und preisgünstige Sequenzierung der DNA einerseits und die manipulativen neuen Möglichkeiten durch die Crispr Cas Technologie („Genschere“) andererseits wird beispielsweise den natürlichen Genpool in den Fokus des wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Interesses lenken. Werden wir Nutzpflanzen genetisch modulieren, dass sie widerstandsfähiger gegen Dürre und Schädlinge werden? Und werden wir Tiere genetisch modifizieren, damit sie im Verzehr gesünder oder gar als Ersatzteil-Produzenten für menschliche Organe werden?

Mégatendances 2040

Les défis pour la politique de la biodiversité et du paysage

Résumé Georges T. Roos, futurologue

Que peut-on savoir de l'avenir? Si l'on dispose de suffisamment de données, mais aussi de modèles qui représentent le plus fidèlement possible la réalité, il est facile d'établir des prévisions. Pour des systèmes complexes, comme le climat ou la biodiversité, faire des pronostics solides représente toutefois un défi de taille. À cet effet, la futurologie a recours à des instruments, comme les techniques de simulation ou la méthode des scénarios. Mon rôle dans le cadre de la journée « La biodiversité, ça vaut le coup ! » est à mon sens de questionner les tendances mondiales à long terme (mégatendances) de l'avenir de la biodiversité et du paysage. La description de mégatendances constitue un outil supplémentaire de la futurologie.

La population mondiale croît – plus de 9 milliards d'ici 2050 – et, avec elle, la pression sur le paysage et l'utilisation des sols. La Suisse devrait elle aussi compter plus de 10 millions d'habitantes et habitants en 2040. La population mondiale connaît la progression la plus forte en Afrique et, de manière générale sur l'ensemble du globe, dans les villes, ce qui laisse à penser que la politique en matière de biodiversité devra également intervenir dans ces espaces.

Les nouvelles mégatendances émergentes sont particulièrement intéressantes pour les futurologues. Nous en identifions trois : l'intelligence artificielle, qui permet entre autres de comprendre d'énormes volumes de données (notamment les pools génétiques de la faune et de la flore), la technologie blockchain, qui pourrait être utilisée pour la documentation exhaustive des chaînes de valeur et des indications de provenance et ce que nous avons baptisé la bio-transformation.

Cette dernière pourrait avoir un impact considérable sur la politique en matière de biodiversité. La notion de bio-transformation désigne la possibilité grandissante du passage de la biologie à un niveau supérieur. Le séquençage de l'ADN, à la fois rapide et bon marché, et les nouvelles possibilités de manipulation offertes par la technologie Crispr Cas (« ciseaux génétiques ») vont par exemple placer le pool génétique naturel au centre des intérêts scientifiques et économiques. Va-t-on moduler l'expression des gènes de plantes utiles pour les rendre plus résistantes à la sécheresse et aux parasites ? Et va-t-on modifier génétiquement des animaux pour que leur viande soit plus saine ou qu'ils deviennent des fabricants de pièces de rechange pour les organes humains ?