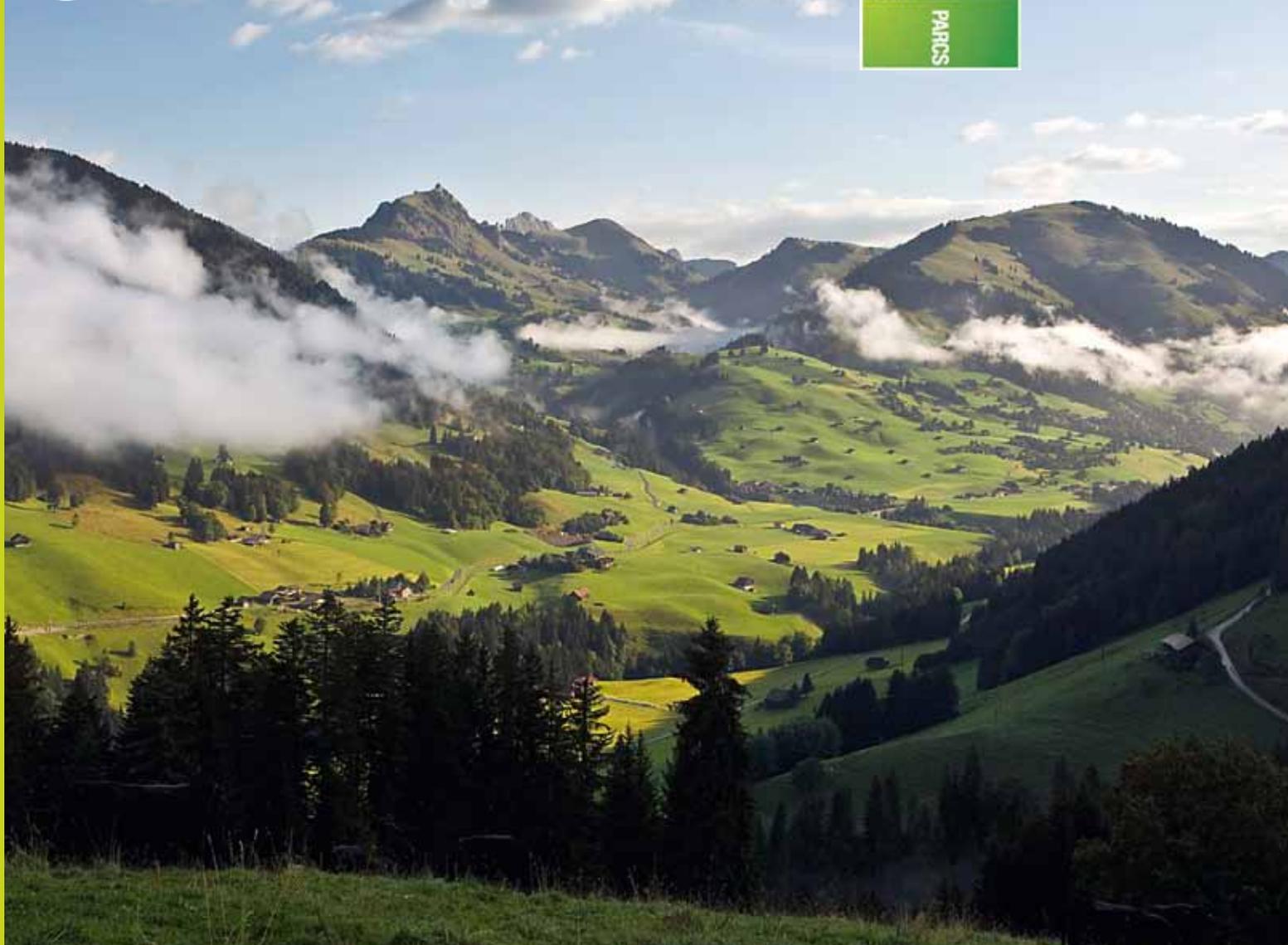


Natürliche Ressourcen in der Schweiz

umwelt



Parklandschaft Schweiz

Modellregionen der nachhaltigen Entwicklung > Chancen für Natur und Landschaft > Ferien im Park > Regionen ergreifen die Initiative > Produktelabel bringt wirtschaftliche Impulse > Bildung durch Naturerlebnis > Global vernetzt



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Inhalt

> Dossier «Pärke von nationaler Bedeutung»

03 Editorial von BAFU-Vizedirektor Willy Geiger

04 Der alte und die neuen Pärke
Vom Totalreservat zum Lebensraum

10 Der Mehrwert für die Biodiversität
Kreuzotter und Kugelorchis

14 Gefragte Parkprodukte
Passwang-Mutschli und Hosenlupfkäse

20 Chancen im naturnahen Tourismus
«10 bis 20 Prozent mehr Übernachtungen sind realistisch.»

24 Umweltbildung
Eine Schulstunde im Wildnispark Zürich-Sihlwald

28 Geplanter Nationalpark Adula (GR)
20 Gemeinden, 2 Kantone, 3 Sprachen und die «Plaun la Greina»

34 Pärke global
Der Regionale Naturpark Thal (SO) ist eines von weltweit 120 000 Schutzgebieten.

Menschen im Park:

9 Die Parkmitarbeiterin und Familienfrau

18 Die Wirtin

19 Der Schindelmacher

32 Der Bergführer und die Kunsthandwerkerin

33 Die Bäuerin

umwelt > gratis abonnieren / nachbestellen

umwelt, Swissprinters St. Gallen AG
Leserservice, 9001 St. Gallen
Tel. +41 (0)58 787 58 68
Fax +41 (0)58 787 58 15
umweltabo@bafu.admin.ch
www.umwelt-schweiz.ch/magazin

> Weitere Themen

41 Klima Die Schweiz bereitet sich auf wärmere Zeiten vor.

44 Hirsch Willkommen, König des Waldes!

48 Wald Diener vieler Herren und Damen

52 Biodiversität Interview mit Botanikprofessor Christian Körner

55 Wassermessnetz Online am Puls der Gewässer

> Rubriken

38 Vor Ort Nachrichten aus den Kantonen

39 International

57 Bildung

58 Recht / Publikationen

60 Tipps

61 Impressum

62 Intern

63 Porträt

> Zum Titelbild

Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut (FR/VD)

Bild: Marcus Gyger/swiss-image.ch/Schweiz Tourismus – BAFU

> Gut zu wissen

Alle Artikel dieses Heftes – ausser den Rubriken – sind auch im Internet verfügbar:

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1

Die meisten Beiträge enthalten weiterführende Links und Literaturangaben.

Das BAFU im Internet: www.umwelt-schweiz.ch

> Vorschau

Die nächste Ausgabe erscheint Mitte Mai 2011 zum Thema **Grüne Wirtschaft**. Das Dossier zeigt die Notwendigkeit auf, den verschwenderischen Umgang mit Energie und Rohstoffen durch nachhaltige Produktions- und Konsummuster abzulösen. Die gesellschaftliche Wohlfahrt hängt stark von einer langfristig stabilen Qualität der natürlichen Ressourcen ab.



Obstblüte bei der Staffelegg
im Regionalen Naturpark
Jurapark Aargau (AG/SO).

Bild: Renato Bagattini/swiss-image.ch/
Schweiz Tourismus – BAFU

Pärke sind ein Gewinn für alle

Haben Sie Ihre diesjährigen Ferien schon fest geplant? Wenn nicht, bringt dieses Magazin Sie vielleicht auf Ideen. Warum nicht ein paar Nächte im historischen Hotel «Ofenhorn» im geplanten Regionalen Naturpark Binntal (VS) buchen? Oder die «Plaun la Greina» im projektierten Nationalpark Adula (GR) durchwandern? Oder auf den Spuren einer einst verfolgten religiösen Minderheit den Täuferweg im künftigen jurassischen «Parc naturel régional du Chasseral» (BE) unter die Füsse nehmen?

Die Pärke, die derzeit in allen Landesregionen entstehen oder die bereits entstanden sind, bieten hundert Möglichkeiten, die Schweiz zu entdecken. Das Prüfverfahren für die Anerkennung als «Park von nationaler Bedeutung» garantiert, dass diese Gebiete zu den echten landschaftlichen Perlen unseres Landes gehören.

Dass sie es auch bleiben, dafür sorgt die ansässige Bevölkerung. Sie ist sich der landschaftlichen, kulturellen und biologischen Werte bewusst, über die sie verfügt und die sie touristisch nutzen kann – und deshalb im eigenen Interesse pflegen und erhalten muss.

Die Schweiz beherbergt auf ihrem nur 41 293 Quadratkilometer grossen Territorium eine beeindruckende Vielfalt an Landschaften und Ökosystemen. Und sie hat

auch verschiedene Instrumente zur Hand, um diesen Reichtum zu erhalten: Biotopinventare, Naturreserve, Schutzgebiete, Landschaftsinventare. Denselben Zweck verfolgt die nationale Biodiversitätsstrategie, die – nicht zuletzt gestützt auf die Beschlüsse der Biodiversitätskonferenz von Nagoya (Japan) im Oktober 2010 – in Erarbeitung ist.

Pärke von nationaler Bedeutung bilden eine ideale Ergänzung zu diesem Instrumentarium. Mit ihnen werden nicht Vorschriften erlassen, sondern Chancen geboten für eine selbstbestimmte, nachhaltige Regionalentwicklung.

Dieser Ansatz ist keine Schweizer Erfindung. Weltweit existieren viele Pärke, die sowohl ökologischen wie auch wirtschaftlichen und sozialen Mehrwert bringen. Das Besondere an den Schweizer Pärken liegt in der basisdemokratischen Philosophie, die ihnen zugrunde liegt: Sie beruhen ausnahmslos auf regionalen Initiativen und Mehrheitsbeschlüssen der direkt betroffenen Bevölkerung.

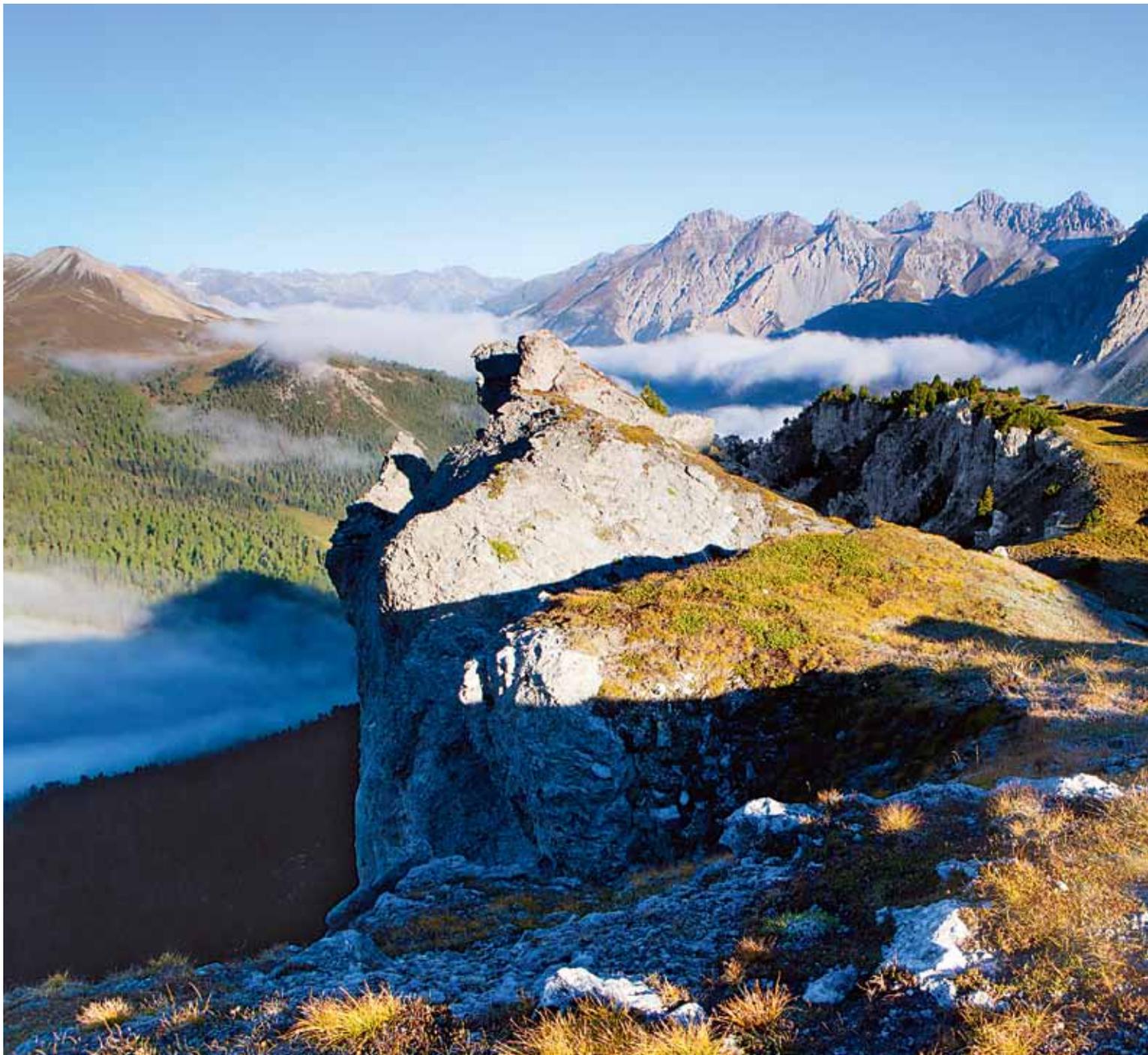
Willy Geiger, Vizedirektor BAFU

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-01



Modellregionen der nachhaltigen

Ein Jahrhundert nach der Gründung des Nationalparks im Engadin (GR) entstehen in allen Teilen der Schweiz neue Pärke. Sie verbinden Erhaltung und Aufwertung von Natur und Landschaft mit Modellen für eine nachhaltige Entwicklung der regionalen Wirtschaft und Gesellschaft im ländlichen Raum.



Entwicklung



Schweizerischer Nationalpark (GR): Blick von der Alp la Schera auf das Val del Gallo mit dem – unter dem Nebel verborgenen – Lago di Livigno.

*Bild: Roland Gerth/swiss-image.ch
Schweiz Tourismus – BAFU*

Es war die «Belle Epoque» zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Stürmisch entwickelten sich die Engadiner Dörfer Scuol und St. Moritz zu Nobelkurorten. Doch Zernez sah nichts vom Geld, das die Schönen und Reichen in die Berge brachten. Da kam der Vorschlag von Paul Sarasin von der Schweizerischen Naturschutzkommission gerade recht: «Die Flora und Fauna des europäischen Alpenzuges sollte in einem bestimmt umgrenzten Gebiete ihre unangetastete Heimat finden (...), und es sollte so im Laufe der Jahre wieder eine Pflanzen- und Tiergenossenschaft gewonnen werden, wie sie die Alpen noch vor dem Eindringen des Menschen als ein reines Werk der Natur geschmückt hatte», schrieb der Basler Gelehrte 1908 in einem Brief an die Gemeinderäte des Bauerndorfs. Als dieses «bestimmt umgrenzte Gebiet» hatte er das Zernezer Val Cluozza im Auge. Er bot einen guten Zins für das eher schlecht nutzbare Tal. So war man sich rasch einig: 1909 wurde der Vertrag betreffend Errichtung einer «Naturreservaton» unterzeichnet – der Schweizerische Nationalpark war geboren.

Ein «grossartiges Experiment». Diese Gründung war eine echte Pioniertat. Etwas Vergleichbares gab es sonst nirgends in Mitteleuropa. Das Parkgebiet blieb seither ganz der natürlichen Dynamik überlassen. Der Mensch beschränkt sich auf die Rolle des Beobachters. Ein «grossartiges Experiment», fand Paul Sarasin. Es ist immer noch im Gang: Der mittlerweile 172 Quadratkilometer grosse Park ist ein spannendes Forschungsfeld geblieben (siehe auch Seite 31).

Millionenangebot von Pro Natura. Seither gab es wiederholt Vorstösse zur Errichtung weiterer Nationalpärke, doch meist setzten Nutzungskonflikte dem Vorhaben ein rasches Ende. 2000 ergriff Pro Natura erneut die Initiative: Sie offerierte der Region, die einen neuen Nationalpark der Schweiz errichtet, eine Million Franken als Starthilfe.

Sechs Regionen brachten sich ins Spiel, zwei davon sind noch im Rennen: Der Nationalpark Adula (GR/TI) ist heute auf gutem Weg zur Realisierung (siehe Seiten 28–31). Auch der Parco nazionale del Locarnese bleibt aktuell. Zwar ist das ursprüngliche Projekt nach dem Ausstieg der Gemeinde Cevio hinfällig geworden, doch die verbliebenen Gemeinden führen den Prozess weiter. Das überarbeitete Gesuch wurde im Januar 2011 erneut beim BAFU eingereicht und wird nun geprüft.

Als Pro Natura ihre Kampagne lancierte, waren in den eidgenössischen Räten bereits zwei Vorstösse hängig, die verlangten, das Bundesge-

setz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) mit einem Passus über neue Pärke zu ergänzen. Zügig arbeitete der Bundesrat eine Vorlage aus, die allerdings keine finanzielle Unterstützung der Pärke durch den Bund vorsah. Das Parlament war hier anderer Ansicht: Mit grosser Mehrheit – im Ständerat ohne Gegenstimme – beschloss es, dem Bund die Aufgabe zu übertragen, Pärke von nationaler Bedeutung mit einem Label auszuzeichnen und sie auch finanziell zu fördern.

Modernes Parkmodell. Ende 2007 trat der Abschnitt «Pärke von nationaler Bedeutung» im NHG in Kraft. Ihm liegt ein neues Parkmodell zugrunde: Es geht nicht mehr um das «reine Werk der Natur», aus der der Mensch ausgelagert ist, wie dies Sarasin vorschwebte; das Ziel ist vielmehr, besondere Naturwerte einer Region – reiche Biodiversität, schöne Landschaften, Kulturgüter, funktionierende Ökosysteme – zu erhalten und sie für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Region besser zu nutzen.

Schweizer Pärke*

NP Nationalpark
RNP/PNR Regionaler Naturpark
NEP Naturerlebnispark

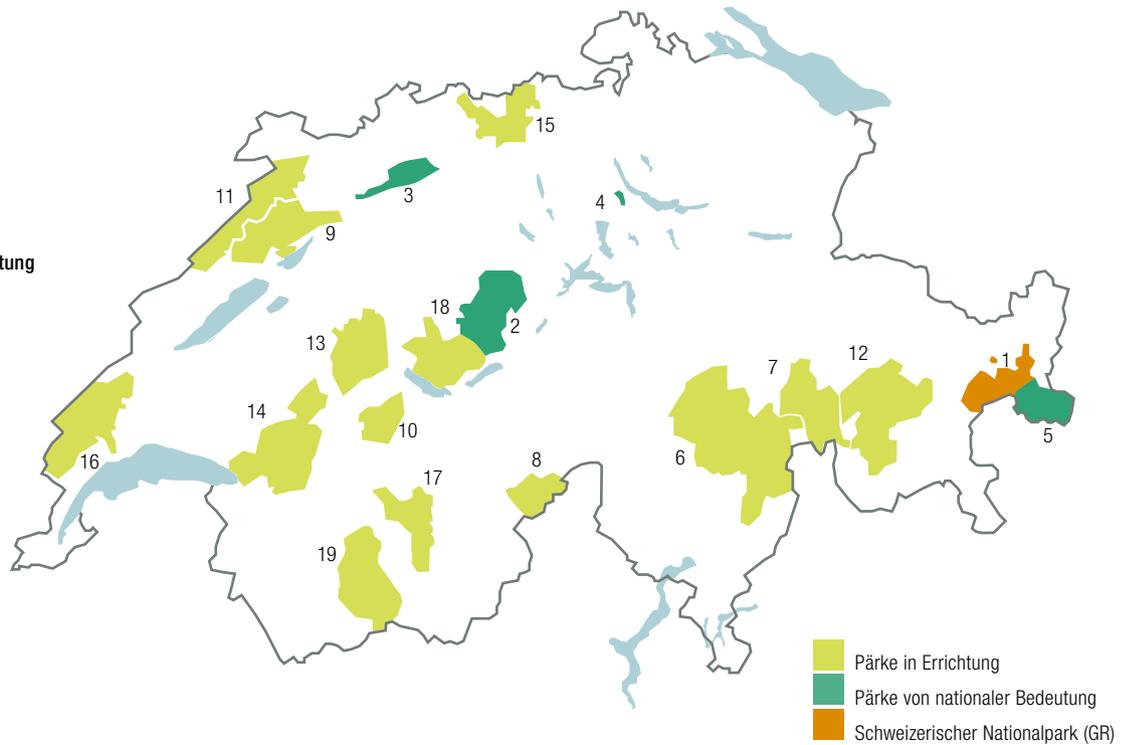
1 Schweizerischer Nationalpark (GR)

Anerkannte Pärke von nationaler Bedeutung

- 2 RNP Biosphäre Entlebuch (LU)
- 3 RNP Thal (SO)
- 4 NEP Wildnispark Zürich-Sihlwald (ZH)
- 5 RNP Biosfera Val Müstair (GR)

Pärke in Errichtung

- 6 NP Parc Adula (GR/TI)
- 7 RNP Beverin (GR)
- 8 RNP Landschaftspark Binntal (VS)
- 9 PNR Chasseral (BE/NE)
- 10 RNP Diemtigtal (BE)
- 11 PNR du Doubs (NE/JU/BE)
- 12 RNP Parc Ela (GR)
- 13 RNP Gantrisch (BE/FR)
- 14 PNR Gruyère Pays-d'Enhaut (FR/VD)
- 15 RNP Jurapark Aargau (AG/SO)
- 16 PNR Jura vaudois (VD)
- 17 RNP Pfyn-Finges (VS)
- 18 RNP Thunersee-Hohgant (BE)
- 19 PNR Val d'Hérens (VS)



* Dargestellt sind sämtliche Parkprojekte, deren Gesuche um Verleihung des Parklabels oder um Finanzhilfen für die Errichtung vom BAFU unterstützt werden. Stand Dezember 2010.



Das NHG unterscheidet drei Parkkategorien, die in der Pärkeverordnung konkretisiert werden:

- Ein **Nationalpark** besteht aus einer Kern- und einer Umgebungszone. In der Kernzone, die bei einem Nationalpark in den Alpen mindestens 100 Quadratkilometer umfassen muss, soll grundsätzlich die Natur sich selbst überlassen sein. Gemäss Pärkeverordnung bleiben «traditionelle Weidenutzungen auf klar begrenzten Flächen» und die «Regulierung von Beständen jagdbarer Arten zur Verhütung erheblicher Wildschäden» aber weiterhin möglich. Für Besucherinnen und Besucher begehbar ist die Kernzone nur auf vorgegebenen Pfaden. In der Umgebungszone wird die Kulturlandschaft naturnah bewirtschaftet. Sie umfasst Dörfer mit ihrem gesamten land- und forstwirtschaftlich oder touristisch genutzten Gebiet.
- Ein **regionaler Naturpark** ist ein ländliches Gebiet, das sich durch hohe Natur- und Landschaftswerte auszeichnet: Arten- und Biotopvielfalt sowie weitgehend intakte Landschafts- und Ortsbilder. Es wird einiges getan, um diese Güter zu erhalten, aber auch, um sie in Wert zu setzen, etwa durch die Förderung des naturnahen Tourismus, die regionale Verarbeitung und Vermarktung von Produkten aus dem Parkgebiet oder durch Angebote der Umweltbildung.
- Ein **Naturerlebnispark** bietet in seiner Kernzone störungsfreien Lebensraum für Pflanzen und Tiere und in deren Umgebung Naturerlebnisse für die städtische Bevölkerung. Er ist höchstens 20 Kilometer vom Zentrum einer Agglomeration entfernt und mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar.

Zusätzliche Parkkategorie? Diskutiert wird zurzeit, ob es noch eine vierte Parkkategorie braucht. Der Anstoss dazu kam vom Kanton Aargau, der

im Gebiet des sogenannten Wasserschlosses einen Park errichten möchte. In einem eindrücklichen Naturschauspiel fließen hier Aare, Reuss und Limmat zusammen und bilden eine attraktive Auenlandschaft. Die Bedingungen für einen Naturerlebnispark gemäss Pärkeverordnung erfüllt das Gebiet aber nicht: Für eine 4 Quadratkilometer grosse, der Naturdynamik überlassene Kernzone fehlt der Raum, und Nutzungen müssten eingeschränkt werden. Dies gilt auch für manche andere ökologisch wertvolle, aber nur kleinflächige Lebensräume in den Agglomerationen oder in intensiv genutzten Gebieten. Eine Arbeitsgruppe, in der alle wichtigen Akteure der Pärkepolitik vertreten sind, klärt nun ab, mit welchen Instrumenten man dem Wunsch nach einer zusätzlichen Parkkategorie gerecht werden kann.

Vielfältig und intakt. Bei der Prüfung von Parkprojekten durch den Bund sind wertvolle Biotope wie Moore, Auen, Trockenwiesen oder Amphibienlaichgebiete, aber auch Landschaften von nationaler Bedeutung und intakte Ortsbilder Pluspunkte, während sich starke Beeinträchtigungen negativ auf die Bewertung eines Gebiets auswirken. Die Landschaft und die Dörfer sollen zudem ihren typischen regionalen Charakter im Wesentlichen bewahrt haben.

Daneben gibt es auch strukturelle Anforderungen. Es braucht eine funktionierende Trägerschaft und ein Parkmanagement, die sicherstellen, dass alles in die gewünschte Richtung läuft. Ausserdem soll eine Charta die Ziele für den Park und die Massnahmen zu deren Umsetzung definieren: Was wird konkret getan, um die Biodiversität zu fördern, die Landschaft aufzuwerten, die nachhaltig betriebene Wirtschaft zu stärken und Beeinträchtigungen zu mildern? Die Parkgemeinden sollen aufzeigen, wie sie ihre Entwicklung steuern wollen, um die in der Charta festgelegten Ziele zu erreichen.

Pärke in Errichtung von links:

Weidende Pferde im Val de Réchy im Parc naturel régional Val d'Herens (VS).

Biaufond (JU) am gestauten Doubs im Parc naturel régional du Doubs (NE/JU/BE).

Blick vom Selibüel (BE) im Regionalen Naturpark Gantrisch (BE/FR) gegen die Voralpen mit – von links nach rechts – Chrummenfadenflue, Nünenenflue, Gantrisch, Bürglen und Ochsen.

Seebergsee im Regionalen Naturpark Diemtigtal (BE).

Das Dorf Lohn mit der von 1460 bis 1500 erbauten spätgotischen Kirche im Regionalen Naturpark Beverin (GR).

Bilder: Marcus Gyger (1 und 5 von links), Gerry Nitsch (2), Lorenz Andreas Fischer (3), Roland Gerth (4)/swiss-image.ch/Schweiz Tourismus – BAFU



Partizipation und Freiwilligkeit. Alle Pärke basieren auf regionalen Initiativen und sind in der Bevölkerung, bei den Entscheidungsträgern und der Wirtschaft verankert. Freiwilligkeit und Partizipation sind ein Grundprinzip der Schweizer Pärkepolitik. «Nur wenn die grosse Mehrheit der Bevölkerung und alle wichtigen Akteure dahinter stehen, kann ein Park funktionieren und Erfolg haben», betont Bruno Stephan Walder, der bis Ende 2010 als Chef der BAFU-Sektion Landschaften von nationaler Bedeutung während 7 Jahren das Parkdossier betreut hat.

Ausser in den Kernzonen von National- und Naturerlebnispärken gibt es in den Pärken von nationaler Bedeutung seitens Bund und Kantone keine zusätzlichen gesetzlichen Regelungen, und es müssen auch keine neuen Flächen unter Schutz gestellt werden. «Die Idee ist, dass sich die Regionen der hohen Natur- und Landschaftswerte in ihrer Obhut bewusst werden, dass sie dieses Kapital aus eigenem Antrieb erhalten und daraus einen Nutzen ziehen können», sagt BAFU-Vizedirektor Willy Geiger.

Marke «Schweizer Pärke». Labels funktionieren, wenn sie halten, was sie versprechen. «Die Parkregionen sind damit gefordert, sich anzustrengen und ständig zu verbessern», sagt Bruno Stephan Walder. Für die Gäste muss wahrnehmbar sein, dass der Umgang mit der Umwelt, den Lebensräumen, der Landschaft und dem Boden sorgfältiger ist als anderswo, und dass ihnen etwas Spezielles angeboten wird – authentische Erlebnisse von Natur und Kultur, Tiere und Pflanzen, Begegnungen mit Menschen aus der Region, eine Unterkunft, wo man sich zu Hause fühlt, Gaumenfreuden mit frischen Produkten vom benachbarten Bauernhof. Und die Besucherinnen und Besucher sollen in der Gewissheit abreisen, dass der ökologische Fussabdruck, den sie hinterlassen, im Rahmen bleibt – und das Geld, das sie ausgegeben haben, in der Region. Sie werden deshalb wiederkommen – oder dazu animiert werden, auch mal einen Park in einem anderen Landesteil zu besuchen.

Die gemeinsame Marke «Schweizer Pärke» zu entwickeln und zu pflegen, erfordert Vernetzung

Das Label «Park von nationaler Bedeutung» garantiert eine attraktive Landschaft mit einer hohen Vielfalt von Arten und Lebensräumen sowie einem ansprechenden Angebot für Einwohnerinnen und Besucher, diese Besonderheiten zu erleben.

10 Millionen pro Jahr. Zur Förderung der Pärke gewährt der Bund globale Finanzhilfen. 2010 setzte er für seine Pärkepolitik insgesamt 7,5 Millionen Franken ein. Spätestens ab 2012 werden jährlich 10 Millionen Franken zur Verfügung stehen.

Wie viele Bundesgelder in ein bestimmtes Parkprojekt fliessen, hängt vom Umfang und von der Qualität der Leistungen ab. Um das Angebot zu beurteilen, hat das BAFU ein Bewertungssystem entwickelt, das nachvollziehbare Resultate liefert. Je mehr ein Park anbietet, desto höher fällt die Finanzhilfe aus. In der Periode 2008 bis 2011 reichte die Bandbreite der mehrjährigen Finanzhilfe von knapp 300 000 bis gut 1,4 Millionen Franken.

Das Parklabel garantiert eine attraktive Landschaft mit einer hohen Vielfalt von Arten und Lebensräumen sowie einem ansprechenden Angebot für Einwohnerinnen und Besucher, diese Besonderheiten zu erleben. Mit der Verleihung des Parklabels erhält die Trägerschaft das Recht, Güter, die nach festgelegten Qualitätskriterien im Parkgebiet hergestellt werden, mit dem Produktlabel zu versehen. Dieses gibt den regionalen Produzenten einen Marktvorteil (siehe auch Seiten 14–17).

und Kooperation. Die Trägerschaften der verschiedenen Pärke und Parkprojekte haben sich deshalb zum «Netzwerk Schweizer Pärke» zusammenschlossen. Es ist ein Dachverband, der die Interessen seiner Mitglieder wahrnimmt und sie darin unterstützt, Pärke zu errichten und zu betreiben.

Ist Pro Natura zufrieden mit dem, was sie mit ihrer Initiative erreicht hat? «Gesamthaft ist die Entwicklung positiv zu werten», sagt Präsidentin Silva Semadeni. «Es hat sich viel bewegt seit der Lancierung unserer Kampagne. Unbestritten ist, dass die Bevölkerung hinter einem Parkprojekt stehen muss. Grundsätzlich soll aber jeder Park auch für die Natur einen Mehrwert bringen. Wo Natur drauf steht, muss Natur drin sein.»

Dem stimmt auch Bruno Stephan Walder zu, betont aber: «Die erwarteten Leistungen können nicht von Beginn weg vollumfänglich erbracht werden. Man soll der Bevölkerung in den neuen Pärken auch die nötige Zeit geben, damit sie ihre Visionen verwirklichen kann.»



KONTAKT
Simone Remund
Projektleiterin Pärke von nationaler Bedeutung
Sektion Landschaftsqualität und Ökosystemleistungen
BAFU
031 322 80 62
simone.remund@bafu.admin.ch
(siehe auch Interview Seiten 36/37)

Hansjakob Baumgartner

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-02



BAFU/AURA, E. Ammon



MENSCHEN IM PARK

«Das Interesse an uns steigt»

Ursula Hilfiker-Tenisch, Familienfrau, Regionaler Naturpark in Errichtung «Landschaftspark Binntal» (VS)

«Das Binntal hat eine ruhige Seele. Es bietet Geborgenheit, ohne ein Ballenberg zu sein. Es ist ein Stück lebendige Heimat, denn hier leben viele Familien. Für einen Blick auf die Welt reserviere ich die Ferien.

Der Horizont ist eng hier, und die Berge begrenzen die Sicht nach allen Seiten. Doch daraus lassen sich keine Schlüsse auf die Mentalität der Menschen ziehen. Ich glaube, wir sind sehr lebensfreudig. Das sehe ich an meiner Grossmutter, die das Restaurant Jägerheim in Ausserbinn führte und 18 Kinder zur Welt brachte. Die sonntäglichen Tanznachmittage in ihrem Restaurant waren legendär, und ich geniesse es, wenn sie heute Anekdoten erzählt. Ich spüre dann auch, wie wichtig ein guter Zusammenhalt im Tal ist.

Mit der aufkommenden Mobilität ist natürlich auch die Gefahr gestiegen, dass sich die Menschen auseinanderleben. Deshalb braucht eine Talgemeinschaft wie die unsere ein Projekt, das sich mit der Zukunft beschäftigt. Genau so eines war der Landschaftspark Binntal, der nun zu einem Regionalen Naturpark werden soll.

Die Menschen im Binntal waren sich des Wertes ihrer Umwelt schon lange bewusst. Das haben sie 1964 bewiesen, als sie mit Pro Natura einen

Vertrag zum Schutz des Tals abschlossen. Damit wurde die Ausbeutung der Gewässer im Gebiet Mässera und Geisspfad für die Energieproduktion verhindert.

Ich war schon relativ früh beim Aufbau des Landschaftsparks Binntal dabei. Wir haben bis heute thematische Arbeitsgruppen, in denen wir über zukünftige Strategien diskutieren. Mich faszinierte, wie das Projekt wie ein Kind wuchs und kräftiger wurde. Es setzte sich in den Köpfen der Menschen fest, die damit eine Hoffnung für die Zukunft verbinden. Freilich nicht alle, kritische Stimmen gibt es eben immer.

Ich arbeitete bis 2007 in der Parkverwaltung. Heute habe ich drei Kinder, um die ich mich kümere. Aber noch immer halte ich den Kontakt mit den rund 1000 Mitgliedern der Genossenschaft «Hotel Ofenhorn» in Binn aufrecht. Es gehört zu den «Swiss Historic Hotels» und ist als Herberge sehr wertvoll für den Park. Nicht nur das Hotel, das ganze Tal zieht immer mehr Besucher an. Wir merken, wie das Interesse an uns steigt.»

Aufgezeichnet von Martin Arnold

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-03



BIODIVERSITÄT

Was bringt ein Park der Kugelorchis?



Der Parc Jura vaudois beherbergt einzigartige Naturschätze. Das ist sein Kapital. Doch was tut er, damit dieses auch Zinsen trägt? Was nützt es den ansässigen Pflanzen und Tieren, dass sie dereinst in einem Regionalen Naturpark von nationaler Bedeutung leben werden?



Grosses Bild: Trockenmauer in der Combe des Amburnex im Parc naturel régional Jura vaudois (VD).

Kleine Bilder (von links): Waldameisenhaufen, Kreuzotter und Hermelin.

*Bilder: Roland Gerth/swiss-image.ch/
Schweiz Tourismus – BAFU (grosses Bild), Parc naturel régional Jura vaudois (kleine Bilder)*



Ein Drittel der Talfläche des Vallée de Joux ist von Mooren von nationaler Bedeutung bedeckt, die sich zu einer eindrucklichen Moorlandschaft arrondieren. Durch die Ebene schlängelt sich die unverbaute Orbe. Auf den Anhöhen stocken lockere Wälder, verzahnt mit blumenreichen Weiden. Dem Tal entlang zieht sich der einsame Grand Risoux, einer der grössten hiesigen Wälder.

Das Gebiet um den Mont Tendre – den höchsten Schweizer Juragipfel – ist eine «Important Bird Area», ein Vorranggebiet für den Vogelschutz. Und im Marais des Amburnex hat der Goldblumige Steinbrech (*Saxifraga hirculus*), eine Moorpflanze, das grösste Vorkommen in ganz Mitteleuropa (siehe *umwelt* 3/2006, Seite 13). Mit seltenen Arten, schützenswerten Lebensräumen und vielfältigen Landschaften ist der Waadtländer Jura zweifellos reich bestückt.

Landschaftliche Perle. Aufgrund der hohen Naturwerte drängt sich die Gegend für einen Park von nationaler Bedeutung geradezu auf. Seit 2009 ist der 522 Quadratkilometer grosse Parc Jura vaudois denn auch anerkannter Kandidat für einen Regionalen Naturpark. Für die Errichtungsphase von 2009 bis 2011 hat das BAFU Finanzhilfen im Umfang von 600 000 Franken bereitgestellt.

Indessen steht das Parklabel nicht bloss für hohe Naturwerte. Es verspricht auch, dass man mehr als anderswo tut, um diese zu fördern. «Ein Regionaler Naturpark kann spürbar zur Erhaltung der Biodiversität beitragen», sagt Evelyne Marendaz, Chefin der Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften im BAFU. «Er muss sich aber diesbezüglich ehrgeizige Ziele setzen.»

Mit anderen Worten: Die Institution des Parks soll einen Mehrwert für die Flora und Fauna bringen. Wo liegt dieser Mehrwert im Parc Jura vaudois?

Zum Beispiel im integrierten Alpnutzungskonzept für die Weiden des Mont Tendre. Das klingt auf Anhieb nicht unbedingt nach Biodiversität, hat aber sehr wohl damit zu tun. Die 280 Hektaren grosse Alp, auf der die Bauern der Parkgemeinde Montricher ihre Mutterkühe und Rinder sömmern, ist eine Wytweide.

Wytweiden erhalten. Wytweiden prägen das vertraute Landschaftsbild des Juras: Kühe suchen ihr Futter zwischen verstreuten Baumgruppen oder einzelnen Fichten, deren Astwerk bis zum Boden reicht. Weltweit ist die bewaldete Weide eine verbreitete traditionelle Bewirtschaftungsform. Die Bauern lassen ihr Vieh weiden und schlagen auf denselben Flächen das Nutz- und Brennholz. Das Ergebnis dieser jahrhundertealten Doppelnutzung sind komplexe Ökosysteme, zu denen sich Wald und Weide verzahnen.

Landschaftsingenieur Fabrice Gibaud, Projektleiter für Natur, Landwirtschaft und Tourismus im Parkteam, stapft über die von Runsen und Rücken durchfurchte Jurahöhe. Gelegentlich bückt er sich, um auf eine typische Pflanze aufmerksam zu machen: eine Kugelorchis, eine Straussblütige Glockenblume oder eine Bergdistel.

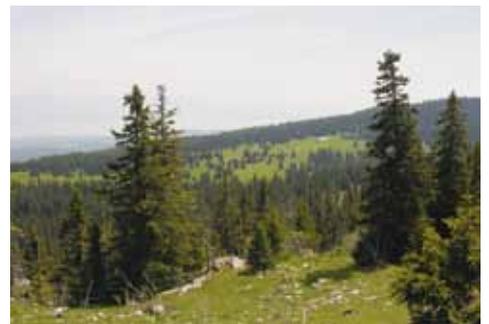
Es sind Arten kalkiger, eher trockener Standorte. Obschon der Jura eine regenreiche Gegend ist, sind die Weiden auf den Höhen keineswegs feucht. In den Karstböden sickert das Wasser rasch in die Tiefe. «Ein Grossteil der Wytweidenflächen im Parkgebiet sind deshalb Trockenweiden», erklärt der Landschaftsingenieur.

Wytweiden sind bedrohte Landschaften. Das Gleichgewicht zwischen Wald- und Weidenutzung gerät zunehmend in Schieflage. Die kleinräumige Verteilung von Einzelbäumen, Baumgruppen und Weideflächen erschwert eine rationelle Bewirtschaftung. Die eher mageren und schlecht zugänglichen Flächen werden deshalb immer weniger bestossen. Während sich hier der Wald schliesst, werden auf den ergiebigeren Flächen Bäume entfernt und die Beweidung intensiviert.

werden. Die gängige Methode stellen mit Plastik ausgelegte Tränken dar. Sie sind nicht eben eine Zierde, vor allem aber auch ökologisch wertlos. Auf den Weiden des Mont Tendre wird deshalb demnächst eine naturnah gestaltete Tränke ausgehoben, die zusätzlich zu ihrer viehwirtschaftlichen Funktion die Landschaft auch als Lebensraum für die Gemeine Binsjungfer, die Gefleckte Heide-libelle oder den Bergmolch bereichert.

Langjährige Erfahrung. In Sachen integrierte Alpnutzungskonzepte kann der Parc Jura vaudois auf Vorarbeiten aufbauen, denn er existiert in einer rudimentären Form schon seit 1973. Damals schloss Pro Natura Vaud mit 13 Gemeinden einen Vertrag ab zur Gründung eines 50 Quadratkilometer grossen Parks nach dem Vorbild des französischen «Parc naturel régional».

Wytweiden sind bedrohte Landschaften. Das Gleichgewicht zwischen Wald- und Weidenutzung gerät zunehmend in Schieflage.



Lebendige Viehtränken. Um diesen Trend zu stoppen, braucht es Systeme der integrierten Alpnutzung, die betrieblich aufgehen und zugleich landschaftserhaltend sind. Forstliche Massnahmen müssen mit einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung kombiniert werden. Je nach Dichte und Alter eines Baumbestandes im Wald-Weide-Geflecht braucht es beispielsweise Holzschläge, die mehr Licht auf den Boden bringen und die Verjüngung einleiten. Anderswo muss das Vieh zeitweise ausgesperrt werden, damit wieder Jungbäume aufkommen. Und auf wieder anderen Flächen muss man die Tiere gezielt hineinführen, damit der zu dichte Jungwuchs zurückgebunden wird.

Ein wichtiger Punkt dabei ist eine sinnvolle Verteilung der Wasserstellen. Rinder und Kühe würden Flächen, die mehr als 500 Meter von einer Tränke entfernt sind, kaum beweidet, weiss Fabrice Gibaud. Doch Wasser ist knapp auf den Jurahöhen. Quellen gibt es keine, für das durstige Vieh muss deshalb Regenwasser gesammelt

Die Erhaltung der Wytweiden war von Anfang an ein Kernanliegen. Inzwischen existieren für 1500 Hektaren Alpflächen integrierte Nutzungspläne. Die meisten hat Fabrice Gibaud erarbeitet. Das Parkmanagement will die angepassten Nutzungsmuster weiter optimieren und längerfristig auf die gesamte, mehr als 10000 Hektaren grosse Alpfläche im Perimeter des geplanten Parc Jura vaudois ausweiten.

Trockenmauern instand setzen. Ein fester Bestandteil des jurassischen Landschaftsbilds sind auch die Trockenmauern. Die meisten wurden im 19. und im frühen 20. Jahrhundert gebaut. Sie trennen Weiden und Grundbesitz und bieten mit ihren Höhlen und Nischen Unterschlupf für zahlreiche Tiere wie Hermelin, Kreuzotter oder Waldeidechse. Als lineare Strukturen vernetzen sie zudem die Landschaft engmaschig.

Um dieses Biotopnetz vor dem Verfall zu bewahren, wurden seit 1989 rund 12,5 Kilometer Trockenmauern instand gesetzt. Partner dabei war

Von links: Kugelorchis, Schwarzfleckiger Zangenbock – ein Totholzbewohner – und Wytweide.

Bilder: Parc naturel régional Jura vaudois

der Fonds Landschaft Schweiz (FLS), der die Erhaltung naturnaher Kulturlandschaften unterstützt. Mit dem Park sollen diese Arbeiten nun intensiviert und die Länge der pro Jahr erneuerten Mauern stark erhöht werden. Noch gibt es auch hier viel zu tun: Rund 500 Kilometer Trockenmauern durchziehen das Parkgebiet.

Reichhaltige Moorregion. Der Waadtländer Jura ist ein Ballungsraum für Hochmoore. 21 Hochmoore von nationaler Bedeutung finden sich im Parkgebiet, daneben 16 Flachmoore und 3 Moorlandschaften. Beim Vollzug des Moorschutzes in der Schweiz liegt noch vieles im Argen, ergab die bisherige Erfolgskontrolle. Zwar blieb die Fläche der Moore von nationaler Bedeutung in den letzten 20 Jahren annähernd konstant, die Qualität nahm jedoch deutlich ab. Viele Moore sind trockener, torfärmer und nährstoffreicher geworden und verbuschen zusehends. Es fehlt namentlich an genügend grossen Pufferzonen.

Sollte sich der Parc Jura vaudois deswegen nicht auch vorrangig um seine Moore kümmern? «Der Vollzug des Biotopschutzes ist Sache der Kantone», sagt Olivier Schär, Leiter des Parkbüros in St-George (VD). «Wir können aber Ideen einbringen und mithelfen, die Betroffenen für den Wert dieser Lebensräume zu sensibilisieren. Auch stehen wir als Kompetenzzentrum bei der Suche nach angepassten Lösungen zur Verfügung.»

Massnahmen fokussieren. Für Sarah Pearson, Chefin Sektion Arten, Lebensräume, Vernetzung im BAFU, wäre sicher mehr möglich. «Die Naturwerte, darunter auch die Moore samt Pufferzonen, könnten zum Beispiel in die integrierten Nutzungspläne aufgenommen werden. Auch sollte man von den betroffenen Kantonen erwarten dürfen, dass sie ihre Vollzugsaufgaben im Bereich des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz in den Parkgebieten uneingeschränkt erfüllen», findet sie. «Zumindest müssten die Pärke auf die Gemeinden und die zuständigen Behörden einwirken, dass diese alles tun, um die Inventare der Biotope und Landschaften von nationaler Bedeutung umzusetzen.»

Die biologische Vielfalt zu erhalten und zu fördern sei eine Kernaufgabe der Pärke, argumentiert Sarah Pearson. Hier müssten sich diese von der Normallandschaft abheben. Damit seine speziellen Stärken zum Tragen kommen und die Prioritäten richtig gesetzt werden, solle jeder Park die Lebensräume und Arten auflisten, die er besonders fördern will, schlägt die Biologin vor.

Exklusiv am Gantrisch. Christian Hedinger vom Ökobüro UNA hat dazu im Auftrag des Regio-

nalen Naturparks Gantrisch (BE/FR) Grundlagen erarbeitet. «Jeder Park beherbergt bestimmte Lebensräume und Arten, die seine Einmaligkeit ausmachen», sagt er. Entweder kommen sie im Parkgebiet deutlich häufiger vor als anderswo oder sie sind typisch für ihn. Nach diesen beiden Kriterien – Exklusivität und Repräsentativität – hat Hedinger 25 Prioritätsarten ausgewählt, von denen er 7 dem Parkmanagement besonders empfiehlt. Es sind eine Schnecke, eine Fledermaus, zwei Flechtenarten und drei Pflanzen. Zudem bezeichnet er zwei Lebensraumtypen als besonders förderungswürdig: die Laichkrautgesellschaft, wie sie an den Ufern des Schwarzsees besonders schön gedeiht, und die kalkreichen Quellfluren, eine Spezialität der zahlreichen Gräben im Gantrischgebiet.

Sich vorrangig um diese Arten und Biotope zu kümmern – was jeweils ganzen Lebensgemeinschaften zugute kommt – ist die eigentliche Hausaufgabe des Regionalen Naturparks Gantrisch. Denn er kann dies aufgrund der speziellen naturräumlichen Voraussetzungen besser als alle anderen Regionen der Schweiz.

Glänzende Glattschnecke. Seine Liste habe bei der Parkträgerschaft eine gewisse Irritation ausgelöst, sagt Christian Hedinger. Ausser der Fledermaus, der Kleinen Hufeisennase, von der 8 Prozent des landesweiten Bestandes im Parkgebiet vorkommen, umfasst sie bloss unscheinbare, wenig attraktive Arten. Wer kennt schon die Glänzende Glattschnecke? Oder den Schwarzfrüchtigen Kugelträger? Sachlich ist deren Wahl sicher gerechtfertigt: Von der Schnecke existieren in der Schweiz nur drei Fundorte, wovon einer im Dittligsee im Parkgebiet. Und die zweite Art, eine vom Aussterben bedrohte Flechte, hat in einem Wald am Gantrisch das grösste Vorkommen in der Schweiz.

Doch als Wahrzeichen für den Park und Aushängeschild für Biodiversitätsprojekte taugen diese beiden Arten schlecht. Auf Wunsch des Parkmanagements hat Christian Hedinger deshalb noch eine Liste von Arten nachgeschoben, die für den Park ebenfalls typisch, aber populärer sind: Massnahmen zugunsten des Flussuferläufers, des Birkhuhns oder des Blauschillernden Feuerfalters sind im Gantrischgebiet ebenfalls sinnvoll und kommen beim Publikum eindeutig besser an. Nach demselben Verfahren sollen nun auch für alle anderen Pärke prioritäre Arten aufgelistet werden.

Hansjakob Baumgartner

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-04



KONTAKTE

Sarah Pearson Perret
Sektionschefin Arten,
Lebensräume, Vernetzung
BAFU
031 322 68 66
sarah.pearson@bafu.admin.ch

Pierre Galland
Sektion Landschaftsqualität und
Ökosystemleistungen
BAFU
031 322 83 67
pierre.galland@bafu.admin.ch

«Die Thaler Wurst ist unser



Roger Federer»



Im Solothurner Naturpark Thal wurden bisher 14 Lebensmittel mit dem Produktelabel «Schweizer Pärke» ausgezeichnet. Alle Beteiligten ziehen eine positive Bilanz. Natur und Landschaft profitieren indirekt von den höheren Verkaufszahlen.

«Der Naturpark Thal ist bei Coop angekommen», freut sich Michael Bur, Projektleiter für regionale Produkte des Naturparks Thal im Solothurner Jura. Seit Januar 2010 hat der Grossverteiler 7 Lebensmittel mit dem Produktelabel «Schweizer Pärke» im Angebot. Die Spezialitäten mit fantasievollen Namen wie Hosenlupf – ein Käse – oder Jura-Kette – eine Wurst – sind in 67 Coop-Verkaufsstellen in der Nordwestschweiz erhältlich. «Sie haben es vom Land in die städtischen Märkte geschafft: nach Basel, Aarau, Baden, Olten, Langenthal und Solothurn», sagt Bur.

Vom Ansturm überrascht. Hätte man ihn Anfang 2009 gefragt, wie viele landwirtschaftliche Produkte der Park in zwei Jahren zertifiziert haben werde, er hätte vorsichtig optimistisch auf zwei bis drei getippt. Doch er wurde im positiven Sinn von der Realität eingeholt. Im März 2009 – neun Monate bevor die Region Thal mit dem Parklabel vom BAFU offiziell als Regionaler Naturpark von nationaler Bedeutung anerkannt wurde – klopfte Coop an. «Unsere Marktstudien haben ergeben, dass Schweizer Konsumentinnen und Konsumenten vermehrt nach regionalen Produkten fragen», sagt Philipp Allemann, Einkaufsleiter Fleisch bei Coop. «Lebensmittel aus der Region stehen für Frische, Qualität und Nähe.»

Bereits drei Monate später begannen die Verhandlungen, und im September 2009 entschied der Grossverteiler, Produkte aus dem Naturpark Thal in sein Sortiment aufzunehmen. Anfang 2010 lagen die ersten Thaler Wurst- und Käseprodukte mit dem Produktelabel und dem Parklogo in den Coop-Regalen.

Mittlerweile wurden weitere Produkte zertifiziert, die in den Dorfläden und im Detailhandel der Region erhältlich sind. Für Michael Bur sind die Parkprodukte von zentraler Bedeutung: «Sie geben dem Naturpark auch ausserhalb des Parkperimeters ein Gesicht und tragen sein Image nach aussen», erklärt der Geograf. «Es sind Botschafter. Die Thaler Wurst ist unser Roger Federer: elegant, bodenständig, sympathisch.»

Auch in anderen Pärken werden die Parkprodukte einen hohen Stellenwert geniessen. François Margot, Projektleiter des in Errichtung befindlichen Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut (FR/VD), weist darauf hin, dass die zertifizierten Produkte die gemeinsame Identität der Parkgemeinden stärken, Akteure vernetzen und Brücken schlagen werden, beispielsweise zwischen Landwirtschaft und Tourismus. Im Fokus stehen vor allem verschiedene Käsesorten. Da

Grosses Bild: Guldental im Regionalen Naturpark Thal (SO). In der Ferne ist das Dorf Mümliswil zu sehen.

Kleine Bilder (von links): Passwang-Mutschli, Thaler Wurst, Thaler Halbweissbrot, kalt gepresstes Thaler Rapsöl.

*Bilder: Roland Gerth/swiss-image.ch/
Schweiz Tourismus – BAFU (grosses Bild),
Naturpark Thal (kleine Bilder)*





Im künftigen Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut (FR/VD) werden zahlreiche Käsesorten produziert. Oben: Alpkäserei Paray Charbon unterhalb des Vanil Noir (links) und weidende Rinder bei Gérignoz im Pays-d'Enhaut (VD) mit der Gummfluh am Horizont (rechts). Unten: Blick von der Alp Rodosex-Dessus (VD) Richtung Westen (links) und Alpage de Sonlomont an der Grenze zwischen der Haute Gruyère (FR) und dem Pays-d'Enhaut. Der Zacken im Hintergrund ist der Dent de Jaman (rechts).

Bilder: Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut; Marcus Gyger/swiss-image.ch/Schweiz Tourismus – BAFU (unten links)



Die Erfahrungen aus dem Naturpark Thal zeigen, dass die regionalen Wertschöpfungsketten durch das Produktlabel tatsächlich gestärkt werden.

sie oft nur in begrenzten Mengen lieferbar sind, und möglichst die ganze Wertschöpfungskette in der Region abgewickelt werden soll, wird der Verkauf vor allem im Park und in den Städten der Umgebung stattfinden. «Dennoch würden wir Anfragen eines Grossverteilers mit Interesse prüfen», sagt Margot.

Instrument der nachhaltigen Regionalentwicklung. Das Produktlabel steht jeder Trägerschaft eines Parks von nationaler Bedeutung zur Verfügung. Diese kann es für Lebensmittel, Nonfood-Artikel und Dienstleistungen vergeben. Die Anforderungen wurden vom BAFU im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) und dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) erarbeitet. «Dabei wurde von den geltenden Richtlinien für Regionalmarken ausgegangen, die vom Bundesamt für Landwirtschaft anerkannt sind», erklärt Patrik Aebi, Leiter des Fachbereichs Qualitäts- und Absatzförderung beim BLW. Die mit dem Label ausgezeichneten Waren und Dienstleistungen sollen im Wesentlichen innerhalb des Parkgebiets hergestellt beziehungsweise erbracht werden,

und die wichtigsten Rohstoffe müssen aus der Region stammen. Simone Remund, Projektleiterin Pärke im BAFU, sieht im Produktlabel ein wichtiges Instrument der nachhaltigen Regionalentwicklung. «Es soll dazu beitragen, Natur und Landschaft sowie kulturelle Werte, die für das Parkgebiet typisch sind, zu erhalten und die regionale Wirtschaft zu stärken.»

Die Erfahrungen aus dem Naturpark Thal zeigen, dass die regionalen Wertschöpfungsketten durch das Produktlabel tatsächlich gestärkt werden. Sineetwegen kann zum Beispiel die Käserei Reckenkien in Mümliswil (SO), die unter anderem den Hosenlupfkäse und das Passwang-Mutschli produziert, deutlich mehr Käse verkaufen. «Mit dem Absatz sind wir sehr zufrieden», sagt Käser Hansjörg Stoll. «Unsere Erwartungen an den Park haben sich erfüllt.» Auch für die Landwirte ist die gestiegene Nachfrage nach den Käsespezialitäten ein Gewinn. «Die Milch für den Käse stammt ausschliesslich von den umliegenden Bauernhöfen», sagt Stoll. «Weil wir mehr frische Bergmilch zu Käse verarbeiten können, profitieren die Bauern vom höheren Milchpreis.»

Verkaufsrenner. Metzger Robert Stübi von der Dorfmetzgerei im solothurnischen Matzendorf bezieht das Fleisch für die zertifizierten Würste von 14 Landwirten. «Mir ist es wichtig, mit lokalen Produzenten zusammenzuarbeiten», sagt er. «So weiss ich, woher die Tiere stammen und wie sie gehalten wurden. Zudem bleiben den Tieren lange Transportwege in die grossen Schlachthöfe erspart.» Seine Bilanz nach einem Jahr Zusammenarbeit mit Coop fällt äusserst positiv aus. Zeitweise sei ihm sogar das Fleisch ausgegangen. Mittlerweile hat sich die Nachfrage in den Coop-Filialen auf einem erfreulichen Niveau eingependelt. Gleichzeitig sind die Verkaufszahlen in seinem Laden gestiegen. Die Arbeitsplätze der zehn Angestellten sind gesichert. Neu bereichern zwei Lehrlinge sein Team.

Weil das Produktelabel zusätzliche Absatzmöglichkeiten für Landwirtschaftsbetriebe eröffnet, ist auch der Schweizerische Bauernverband (SBV) von der Parkidee angetan. «Wir erwarten von den Parks neben dem Schutz und der Erhaltung von Natur- und Kulturlandschaften auch eine Verbesserung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in strukturell schwächeren Gebieten», erklärt Julia Zuberbühler von der Konsultativgruppe Produktelabel im SBV. Für die Region Thal kommt ein solcher Impuls zur richtigen Zeit. Ihr wird ein Bevölkerungsrückgang von mehr als 18 Prozent bis ins Jahr 2030 prognostiziert. Mit der durch den Naturpark generierten Wertschöpfung liesse sich dieser Entwicklung entgegenwirken.

Aufwand nicht unterschätzen. Der Naturpark Thal hat in den letzten beiden Jahren Pionierarbeit auf dem Gebiet der Labelprodukte geleistet. «Immer wieder erhalten wir Anfragen von Parks, die sich in der Errichtungsphase befinden», sagt Michael Bur. In den kommenden Jahren dürften weitere Labelprodukte hinzukommen, möglichst auch in anderen Kategorien als nur bei den Lebensmitteln. Eine Rundumbetreuung, wie sie den Produzenten der ersten 14 Produkte zuteil wurde, könne sich die Parkträgerschaft allerdings nicht mehr leisten. «Der administrative Aufwand ist erheblich. Wir beraten Produzenten und Verarbeiter, organisieren und begleiten die Zertifizierung, helfen beim Marketing und bei der Produktelancierung», verdeutlicht der Projektleiter. Der Naturpark Thal erarbeitet deshalb einen Leistungskatalog. Dieser definiert, welche Unterstützung die Geschäftsstelle künftig Produzenten und Dienstleistern bieten kann, die am Label interessiert sind.

Der grosse Aufwand und die entstehenden Kosten führen auch dazu, dass das Produktelabel sich in den meisten Fällen nur für mittlere gewerbliche Verarbeiter lohnt. Landwirtschaftsbetriebe, die ihre Produkte im Hofladen verkaufen, benötigen es nicht. Hier ist ja auch offensichtlich, dass die Ware aus der nächsten Umgebung stammt. Zudem können nur die gewerblichen Verarbeiter garantieren, dass die Lebensmittel in genügend grossen Mengen und in gleichbleibender Qualität verfügbar sind.

Dennoch ist eine höhere Wertschöpfung für die ganze Region gewährleistet. «Diese Betriebe sind in der Region verankert, schaffen Arbeitsplätze, bilden Lehrlinge aus, verarbeiten lokale Rohstoffe und sind eng in die Wertschöpfungsketten eingebunden», hält Michael Bur fest. «Sie tragen so dazu bei, dass die Region lebendig bleibt.»

Indirekter Nutzen für Natur und Landschaft. Doch welchen Nutzen bringt der steigende Absatz von Wurst und Käse für Natur und Landschaft? Er ist indirekt und längerfristig. «Der Partner unterstützt die Bemühungen des Parks, die Fleischlieferanten zu naturschützerischen Leistungen zu bewegen, welche über den ökologischen Leistungsnachweis hinausgehen», heisst es beispielsweise in der Partnerschaftvereinbarung zwischen dem Regionalen Naturpark Thal und der Dorfmetzgerei in Matzendorf. «Möglichkeiten dazu bieten das Mehrjahresprogramm Natur und Landschaft des Kantons Solothurn (Vereinbarungen für Waldränder, Sömmerungsweiden, Heumatten, Rückführungswiesen oder Hecken), Aktivitäten des lokalen oder regionalen Naturschutzes oder die Projekte der Parkträgerschaft.»

Vorgeschrieben wird zwar nichts. Den Bäuerinnen und Bauern zum Beispiel eine Biopflicht oder spezielle Massnahmen zur Förderung der Biodiversität aufzuerlegen, würde der Parkphilosophie klar widersprechen, findet Michael Bur. Dennoch ist er überzeugt, dass die Vereinbarungen auch für Natur und Landschaft einen Mehrwert bringen werden. «Wenn die Bewohnerinnen und Bewohner der Region erkennen, dass ihnen der Park ökonomische Vorteile bringt, werden sie auch dazu bereit sein, Projekte zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität zu unterstützen oder sogar zu initiieren.»

Gregor Klaus

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-05



KONTAKTE
Carlo Ossola
Sektion Landschaftsqualität und
Ökosystemleistungen
BAFU
031 322 93 73
carlo.ossola@bafu.admin.ch

Simone Remund
siehe Seite 8



BAFU/AURA, E. Ammon

MENSCHEN IM PARK

«Saisonal und regional»

Esther Keller-Hegi, Wirtin, Regionaler Naturpark in Errichtung «Jurapark Aargau» (AG/SO)



«Es gibt in unserer Region Werte, die vielen Leuten unbekannt sind. Reiche Natur, Ruhe und die Tradition des Weinbaus. Darauf können wir aufbauen und Angebote für einen naturnahen Tourismus entwickeln.»

Wir begannen damit schon, bevor der Jurapark Aargau aktuell wurde. So gehörte mein Mann (links im Bild) zum Beispiel zu den Initianten des Flösserwegs – eines Themenwegs entlang der historischen Route, welche die Flösser früher gingen. Es war ihr Heimweg, nachdem sie ihre Flosse in Laufenburg am Rhein übergeben hatten.

Weil es bei uns für Wandernde an Übernachtungsmöglichkeiten fehlte, haben mein Mann und ich 2003 eine früher gekaufte alte Scheune für Gruppenunterkünfte umgebaut. Allerdings war der «Bären», der einzige Gasthof im Dorf, damals am Wochenende noch geschlossen. Als das Wirtepaar aufhörte, überlegten wir deshalb, ob wir ihn übernehmen sollten. Wir hatten das Gefühl, aus dieser Region und dem «Bären» – einem historischen Gebäude – liesse sich etwas machen.

«Saisonal und regional» ist unsere Philosophie: alles frisch herstellen – selbst Suppen, Saucen und Holzofenbrot; typische Sommer- und Wintergemüse verwenden, auch traditionelle, vergessene

Sorten. Ich koche auch sehr viel ein, sterilisiere Typisches vom Jurapark: Kirschen und Birnen. Wir haben ein Lieferantennetz für einheimische Produkte wie Gemüse, Früchte, Milch, Brot, Fleisch. Und zum hier erlegten Wild im Herbst gibt es nicht Preiselbeeren, sondern Traubengelee.

Doch ein gutes Angebot nützt wenig, wenn es niemand kennt. Als Kleinbetrieb sind wir kaum in der Lage, Werbung über die Region hinaus zu machen. Hier erhoffen wir uns einiges vom geplanten Park. Mit ihm erlangt der Aargauer Jura buchstäblich nationale Bedeutung, wird schweizweit bekannt.

Schon jetzt hilft uns die Zusammenarbeit mit «Dreiklang», dem Trägerverein des Parks. In diversen Angeboten, die dieser entwickelt hat, sind wir Partner. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der zweitägigen Kräuterwanderung, bei der man erfährt, was auf den Wiesen des Aargauer Juras an essbaren Kräutern wächst, essen und übernachten im «Bären». Auch wer die Tour entlang des Flösserwegs oder die Weinwanderung im Park absolviert, kommt bei uns vorbei.»

**Aufgezeichnet von Beatrix Mühlethaler
und Hansjakob Baumgartner**

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-06



BAFU/AURA, E. Ammon

MENSCHEN IM PARK

«Wir wollen unser baugeschichtliches Erbe pflegen»

Colin Karlen, Zimmermann, Regionaler Naturpark in Errichtung Gruyère Pays-d'Enhaut (FR/VD)

«Seit 1994 bin ich als selbstständiger Schreiner und Zimmermann tätig. Ich bin der einzige professionelle Schindelmacher im Pays d'Enhaut. Mein auf Schindeldächer spezialisiertes Unternehmen hat seinen Sitz in Château-d'Oex. 15 bis 20 Prozent unserer Aktivitäten stehen im Zusammenhang mit Schindeln. Pro Jahr macht dies eine Fläche von 800 bis 1200 Quadratmetern aus.

Die Schindeln werden aus einheimischen Fichten hergestellt. Wir verarbeiten rund 150-jährige Bäume. Die dünnen Holzbrettchen werden für Dächer, aber auch für Fassaden verwendet. Mit Schindeln zu arbeiten ist echtes Handwerk, ja Handwerkskunst, insbesondere wenn es darum geht, Pfosten, Gratbalken, Dachkehlen, Kamine oder Vordächer einzudecken oder Dachfenster und Öffnungen zu verkleiden.

Schindeln sind an sich schon sehr dekorativ, doch zum Verzieren von Fassaden und Dachkanten lassen sie sich auch zu verschiedenen Formen zuschneiden. Sind sie abgerundet, werden sie als Rundschindeln bezeichnet. Wir befassen uns auch mit Renovationen. Unlängst haben wir den Glo-

ckenturm der Kirche von Château-d'Oex neu eingedeckt. 95 Prozent des Geldes, das dafür ausgegeben wurde, blieb in der Region. Das Holz wurde in den Wäldern der Umgebung geschlagen, und wir arbeiteten mit Leuten aus der Gegend. Einzige die Nägel und die Transportmittel kamen von weiter her.

Unsere Tätigkeit ist nachhaltig im wahrsten Sinne des Wortes. Das einzige Problem ist, dass Schindeldächer relativ teuer sind. Ein Schindelndach kostet doppelt so viel wie ein Dach aus Wellblech. Das Interesse an typischen Wohn- und Feriehäusern ist aber vorhanden.

Ich bin Mitglied der Schindelmacher-Kommission des Parks. Die Idee ist, dieses Handwerk zu fördern und unser baugeschichtliches Erbe zu pflegen. Übrigens zeigt auch das Logo des Parks ein Bündel Schindeln. Die Aufwertung dieser alten Technik und die Möglichkeit, die Region sowohl touristisch als auch wirtschaftlich zu entwickeln – das ist es, was mich motiviert.»

Aufgezeichnet von Cornélia Mühlberger de Preux
www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-07



Sanfter und dennoch einträglichlicher Tourismus

Das Parklabel kann einer Region einen wirtschaftlichen Mehrwert bringen. Doch dazu müssen die Pärke qualitativ hochstehende und glaubwürdige touristische Angebote entwickeln, welche die Gäste die Vielfalt der Natur, die kulturellen Werte und die Schönheit der Landschaft im Parkgebiet erleben lassen.

Der «Chemin de Crête» auf dem Chasseral im Berner Jura zeigt die jurassische Flora von ihrer schönsten Seite. Der Lehrpfad erfreut sich grosser Beliebtheit, auch wenn sich längst nicht alle Besucherinnen und Besucher die Broschüre besorgen, in der die Tier- und Pflanzenwelt des Juragebirges in Wort und Bild vorgestellt wird. Um Trittschäden an Pflanzen zu vermeiden, sind einzelne Parzellen entlang des Pfades mit Pfosten markiert: Sie sollten tunlichst nicht betreten werden. Kaum jemand missachtet dieses Gebot. Ein friedliches Nebeneinander von Naturschutz und Tourismus ist damit gewährleistet. Wirtschaftlich bringt der «Chemin de Crête» der Region allerdings nicht viel. Er ist ein Angebot für Kurzbesucher, die meist noch am selben Tag wieder abreisen.

Ganz anders verhält es sich mit dem «Chemin des Anabaptistes»: Wer den Täuferweg von Sonceboz-Sombeval (BE) über Umwege auf den Chasseral unter die Füsse nimmt, ist zwei Tage unterwegs. Die Wandernden tauchen ein in die Geschichte der protestantischen Dissidenten, die vor über 300 Jahren auf den Jurahöhen Zuflucht vor Verfolgung suchten. Dabei kommt auch der Gaumen nicht zu kurz: Unterwegs bieten sich Gelegenheiten zur Degustation regionaler Spezialitäten. 2010 war der Täuferweg das meistgefragte Angebot des künftigen «Parc régional naturel du Chasseral».

«Natur-, Landschafts- und Kulturgüter von hoher Qualität sind das Kapital eines jeden Parks», sagt Simone Remund, Projektleiterin Pärke von nationaler Bedeutung im BAFU. «Sie sollen erhalten, aber auch in Wert gesetzt werden.» Spezifische und angepasste Tourismusangebote könnten massgeblich zur wirtschaftlichen Entwicklung der Parkregion beitragen, ist sie überzeugt.

Hohe Erwartungen. Wer einen Naturpark besucht, will den Ort und seine Besonderheiten erleben, ist auf der Suche nach Authentizität und Begegnungen mit Menschen vor Ort. «Es geht nicht darum,





Unterwegs im Parc naturel régional du Chasseral (BE/NE): Auf dem «Chemin de Crête» zwischen dem Sendeturm und dem Hotel «Chasseral», auf Langlaufskis entlang der Loipe «Les Quatre Bornes», bequem mit der Kutsche oder zu Fuss auf dem Täuferweg.

Bilder: Parc naturel régional du Chasseral



von A nach B zu gelangen», betont Andreas Weissen, Geschäftsführer des Netzwerks Schweizer Pärke und Präsident der Genossenschaft Pro Binntal, die das Hotel Ofenhorn im Regionalen Naturpark Binntal (VS) betreibt (siehe Bilder). «Die Besucherinnen und Besucher wollen unterwegs etwas Spezielles entdecken, das in vielerlei Hinsicht fasziniert.»

Die gesetzlichen Grundlagen für die Förderung von Pärken traten erst Ende 2007 in Kraft. Daher sind noch keine landesweiten Zahlen über den Naturparktourismus in der Schweiz verfügbar. Das BAFU hat eine Studie in Auftrag gegeben, welche das touristische Potenzial der Pärke abschätzt. Erfahrungen aus dem Ausland – namentlich aus Österreich – lassen darauf schliessen, dass dieses beträchtlich ist. Andre-

tig sollen Aktivitäten angeboten werden, welche die Geschichte, die Kultur und überliefertes Wissen der Region vermitteln und die Leute für die Werte der Natur sensibilisieren. «Wir würden uns auch wünschen, dass die Gäste länger bleiben», fügt Fabien Vogelsperger, Geschäftsführer des Regionalen Naturparks, hinzu.

Angebote wie «Übernachten auf dem Bauernhof» oder Lamatrekking sollen ausgebaut werden. Auch will der Park den Täuferweg durch das Pflanzen von Bäumen und die Instandsetzung von Trockensteinmauern aufwerten. Auf dem Programm stehen ferner eine «Nacht der Eulen» und die Zusammenarbeit mit dem Verein «Espace Abeilles». Dieser hat in Cernier (NE) ein pädagogisches Bienenhaus errichtet, das über die lebenswichtige Rolle der

«Angebote, die den Zielen des Parks widersprechen, werden weder von den Bewohnerinnen noch von den Besuchern goutiert.»

Simone Remund, Projektleiterin Pärke von nationaler Bedeutung, BAFU



as Weissen gibt sich jedenfalls zuversichtlich: «Eine Steigerung der Anzahl Übernachtungen in den Naturpärken um durchschnittlich 10 bis 20 Prozent ist realistisch.» Er räumt aber ein, dass die Situation in jedem Park anders ist und dass sich der touristische Mehrwert, den ein Park bringt, nur schwer bestimmen lässt. «Die Gäste können häufig nicht genau erklären, weshalb sie ein Gebiet besuchen – oder ihm fernbleiben. Letztlich ist es die Mischung aus Natur, Qualität der Beherbergung, Gastronomie und Kultur, die den Ausschlag gibt», berichtet er. Fest steht hingegen, dass «ein Park langfristig nur Erfolg hat, wenn er die Erwartungen der Bewohnerinnen und Bewohner wie auch der Gäste erfüllt», ergänzt Simone Remund.

Qualität statt Quantität. Auf dem Chasseral will man das Naturkapital des Parks weiterhin schonend in Wert setzen. Durch Lenkung der Besucherinnen und Besucher sollen empfindliche Lebensräume geschützt werden. Schwergewich-

Bienen bei der Pflanzenbestäubung informiert und – angesichts der Nachwuchsprobleme in der Imkerei – auch die eine oder den anderen für die Bienenhaltung begeistern soll. Um vermehrt auf die Bedürfnisse des Publikums aus der Deutschschweiz und aus Deutschland eingehen zu können, ist eine Erweiterung der Angebote in deutscher Sprache vorgesehen.

Glaubwürdig bleiben. Die Naturpärke streben keinen Massentourismus an, sondern einen qualitativ hochstehenden naturnahen Tourismus. «Ein umfangreiches Angebot allein genügt nicht, auch die Qualität muss stimmen», betont Simone Remund vom BAFU. «Wichtig ist auch die Glaubwürdigkeit: Angebote, die den Zielen des Parks widersprechen, werden weder von den Bewohnerinnen noch von den Besuchern goutiert und können dem Image abträglich sein.» Die Gäste sollten die besonderen Lebensräume und die schönen Landschaften, die der Park ver-



Aktivferien im Landschaftspark Binnental (VS): Nach der Wanderung (rechts) melkt man sich die Ziegenmilch gleich selbst (links). Bei der ganzjährig bewohnten Walsersiedlung Fäld im hintersten Talabschnitt (Mitte links) beginnt der Saumpfad über den Albrunpass in das Valle Dèvero (Italien). Das Dorf Binn mit dem Hotel Ofenhorn (Mitte rechts).

Bilder: Brigitte Wolf (1 und 4 von links), Lorenz Andreas Fischer/swiss-image.ch/Schweiz Tourismus – BAFU (2), Landschaftspark Binnental (3)



spricht, auch vorfinden. Produkte aus der Region sollten in den Gaststätten und Läden erhältlich und die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln möglich sein, so Simone Remund.

Der Regionale Naturpark Binnental setze auf lokale Gerichte, umfassende Information und einen gepflegten Empfang, sagt Andreas Weissen, Präsident der Genossenschaft Pro Binnental. Mit Stolz berichtet er, dass sich die Zahl der Übernachtungen im Hotel Ofenhorn innerhalb von fünf Jahren fast verdoppelt habe. Die Gründe für den Erfolg sieht er im Bekanntheitsgrad, der durch den Park gesteigert werden konnte, aber auch in der architektonisch gelungenen Renovation des Gebäudes, welches das Label «Swiss Historic Hotels» erhalten hat. Im Naturtourismus stecke ein grosses Potenzial, das Anbieter mit Unternehmergeist ausschöpfen könnten, findet Andreas Weissen. Er selbst hat den Wintertourismus in Binn lanciert, was in einem abgelegenen Tal mit wenig Sonne alles andere als selbstverständlich war. «Jeweils zu Jahresende organisieren wir zwei Wochen mit einem grossen Kultur- und Gastronomieangebot und mit Schneeschuhwanderungen. In diesem Stil geht es die ganze Saison weiter», erklärt Weissen. Derartige Angebote stärken die Wertschöpfungskette eines Parks und bringen einen greifbaren Mehrwert. Sie eröffnen neue wirtschaftliche Tätigkeitsfelder und tragen so dazu bei, Arbeitsplätze zu erhalten.

Teamarbeit. Allein vom Reichtum der Natur und der Schönheit der Landschaft kann ein Park nicht leben. Er muss auch authentische, marktgerechte Angebote entwickeln, die auf einer touristischen Infrastruktur beruhen und Partner mit einbeziehen. Sie sollten Ereignischarakter haben, auf eine oder mehrere Zielgruppen ausgerichtet sein und professionell vermarktet werden. «Es braucht dazu die Motivation und die Zusammenarbeit der Bewohnerinnen und Bewohner, der Gewerbetreibenden, der Landwirte sowie der Hoteliers und Gastwirtinnen im Parkgebiet», ergänzt Simone Remund vom BAFU. Ein solider Teamgeist zwischen den Organisatoren des Parks und den touristischen Strukturen in der Region sei unumgänglich.

«Ein Park ist kein Ersatz für bestehende Tourismusstrukturen», weiss auch Parkgeschäftsführer Fabien Vogelsperger aus dem Jura. Es gehe darum, Synergien zu nutzen und die Leistungserbringer zu ermutigen, sich den Ansprüchen ihrer Kundschaft anzupassen, ihre Erzeugnisse zu vermarkten und gleichzeitig dem vom Park vermittelten Image treu zu bleiben. Ausserdem gelte es, alle möglichen Formen der Zusammenarbeit mit Partnern in benachbarten

Tourismusgebieten auszuschöpfen.

Aargauer Kirschen. Der Parkverwaltung obliegt es, die Angebote bekannt zu machen und die Koordination zwischen allen Akteuren zu gewährleisten. Zu den Aufgaben gehört auch die Ausarbeitung einer Tourismusstrategie, wie dies der Regionale Naturpark «Jurapark Aargau» getan hat (siehe Seite 18). Schwächen und Gefahren für den Tourismus im Parkgebiet wurden analysiert, und für das Jahr 2016 wurde eine Vision entworfen. Dabei zeigte sich, dass das bestehende Angebot bei den regionalen Erzeugnissen – namentlich Kirschen und Obst – in den Läden und in der Gastronomie verbessert werden muss. Zur Diskussion stehen ferner neue Angebote für Gäste über 50. Diese sollen in Zusammenarbeit mit Tourismuspartnern, regionalen Herstellern und öffentlichen Verkehrsbetrieben entwickelt werden.

Schaufenster und Unterstützung von aussen. In ihren Bestrebungen, mehr Besucherinnen und Besucher in die Pärke zu holen, erhalten die Parkträgerschaften und ihre regionalen Partner Hilfe vom Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO). Dieses lancierte dazu das Tourismusförderungsprogramm Innotour, das in enger Zusammenarbeit mit der Neuen Regionalpolitik (NRP) des Bundes umgesetzt wird. In seiner dritten Etappe für die Jahre 2010 und 2011 unterstützt das Programm die Pärke darin, ihre besonderen Stärken touristisch besser zu nutzen. Im Bedarfsfall hilft ein Coach den Verantwortlichen, Musterangebote zu entwickeln. «Dies erfordert einen langen Atem. Oft muss man drei oder vier Jahre in ein Angebot investieren, bis es Früchte trägt», erklärt Andreas Weissen vom Netzwerk Schweizer Pärke.

Das BAFU ist kürzlich eine Partnerschaft mit Schweiz Tourismus, dem Marketingunternehmen für die Destination Schweiz, eingegangen. Dieses macht künftige Pärke über seine nationale Plattform bekannt und bietet ihnen dadurch ein viel beachtetes Schaufenster. Im Sommer 2011 wird das Netzwerk Schweizer Pärke A-Partner von Schweiz Tourismus. Damit kommen die hiesigen Pärke in den Genuss derselben Sichtbarkeit und Leistungen wie etwa das Wallis oder das Bündnerland, die über die Landesgrenzen hinaus als Urlaubsdestinationen vermarktet werden. Diese Marketingaktion wird vom BAFU mitfinanziert.

Cornélia Mühlberger de Preux

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-08

KONTAKT
Simone Remund, siehe Seite 8

UMWELTBILDUNG

Rennen, staunen, zupacken

Im Naturerlebnispark «Wildnispark Zürich-Sihlwald» steht der Anspruch im Zentrum, der Bevölkerung einer Grossagglomeration Naturerlebnisse und Wissen zu vermitteln.

«Wir verlassen jetzt die Zivilisation und gehen in die Wildnis.» Mit diesen Worten lockt Urs Hofstetter die Kinder weg vom Schleckzeug-Automaten. Der Projektleiter Schulangebote im Naturerlebnispark am südlichen Stadtrand von Zürich hat am Bahnhof Sihlwald soeben eine sechste Klasse aus der Agglomeration begrüsst. Sie hat im Unterricht das Thema Bäume behandelt und erhält jetzt einige Stunden Anschauungsunterricht im realen Wald.

Ein ebener Platz unter hohen Buchen und Tannen bildet die Arena für einen Wettkampf, der das Wald-erlebnis einleitet. Unterteilt in vier Gruppen, die je mit einem Plastikring von unterschiedlicher Farbe ausgestattet sind, stehen die Kinder bereit. Sie müssen möglichst schnell eine Reihe Karten der eigenen Farbe vom Versammlungsort ins eigene «Nest» holen. Der Haken ist, dass jedes Kind pro Laufrunde nur eine der nicht sichtbar bezeichneten Karten aufdecken darf, sodass es auch Leerläufe gibt, bis der Schatz im Trockenen ist.

Fundstücke. Bewegung und Konzentration haben die Aufmerksamkeit der Kinder geweckt. Jetzt ist die Zeit reif, sich mit dem Inhalt zu beschäftigen. Die Karten zeigen Gehölze, Blätter und Früchte. Die Kinder müssen nun in der Umgebung entsprechende Blätter finden und strömen aus. «Ein Frosch!», ruft plötzlich einer der Buben. Schnell sind alle zur Stelle und bestaunen das Grasfröschlein, das Urs Hofstetter geschickt gepackt hat.

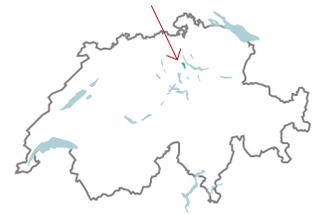
Danach darf der Frosch wegehüpfen. Nun werden die gesammelten Blätter bestimmt: Ein Blattrand mit runden Buchten und nach aussen gerichteten Spitzen verrät den Spitzahorn, das umgekehrte Profil – mit scharfen Einschnitten und stumpfen Bögen – weist auf





Anleitung zum Gruppenspiel (links) und Beobachtung (rechts) im Wildnispark Zürich-Sihlwald. Gemeinsam sind Buben stärker als der dickste Prügel (unten).

Bilder: Wildnispark Zürich-Sihlwald (oben)/Beatrix Mühlethaler (rechts)



den Bergahorn. Der Zapfen, den ein Kind gebracht hat, stammt nicht wie die gesammelten Nadelbaumzweige von einer Weisstanne, sondern von einer Fichte. Denn die Weisstannen lassen nur einzelne Samen und nicht ganze Zapfen fallen, erfahren die Waldbesucher.

In der Diskussion kommen auch Gefahren zur Sprache: Wie schützt man sich vor Zecken? Lange Hosen tragen und diese allenfalls in die Socken stopfen. Und wie vor dem Fuchsbandwurm? Nur Beeren essen, die höher als einen Meter über Boden wachsen, denn diese kommen mit dem Fuchskot nicht in Berührung. Eines der Kinder will wissen, ob man Moos essen kann. «Versuch es», ermuntert Hofstetter, und fügt gleich hinzu: «Aber nimm es nicht vom Boden!»

Nach der Einstiegsrunde folgt die Klasse dem Umweltpädagogen quer durch den Wald, auf der Suche nach Tierspuren.

Entdeckungsfreude wecken. Das Pädagogik-Konzept, das dem Angebot des Naturerlebnisparks Sihlwald zugrunde liegt, ist die «Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)». Die Kinder sollen Gestaltungskompetenz gewinnen, um Probleme zu erkennen, die für eine zukunftsfähige Welt wichtig sind. Und sie sollen lernen, ihr Wissen anzuwenden.

Für Kinder aus städtischen Gebieten, denen es öfter an motorischen Fähigkeiten mangle, sei der Wald ein lehrreicher Bewegungsraum, findet Urs Hofstetter. Da kann es schon eine Herausforderung sein, abseits von Wegen über Äste zu steigen. Weil der Naturerlebnispark neben der Kernzone, in der Weggebot gilt, ebenfalls eine frei zugängliche Erlebniszone aufweist, steht ein grosses Lernfeld zur Verfügung.

Nach der Einstiegsrunde folgt die Klasse dem Umweltpädagogen quer durch den Wald, auf der Suche nach Tierspuren. Sie stösst auf eine feine Wegspur, die zu einem Dachsbau führt. In dessen Umgebung finden sich ein paar Dachslatrinen – kleine Mulden, in welche die Tiere ihren Kot absetzen. «Der Dachs gräbt mehrere solche Gruben und benutzt sie hintereinander als WC», erklärt Hofstetter.

Feuer machen. Weiter geht's, steil den Hang hoch. Wo der Weg lehmig-glitschig wird, können sich die Schülerinnen und Schüler an dem Seil entlanghangeln, das hier installiert ist. Auf der Krete lädt ein Astsofa zum Sitzen ein. Doch der Hunger drängt.

Sammeln von Brennholz ist jetzt angesagt, um die mitgebrachte Wurst zu grillen. Die

Buben sind in Fahrt und geben sich nicht mit Kleinholz zufrieden: Mit Ausdauer zerran sie an einem dünnen Baumstamm, der in einer Astgabel hängt, sich aber zunächst nicht herunterreissen lässt. Mit gemeinsamem rhythmischem Hüpfen auf dem Stämmlein schaffen sie es schliesslich doch noch, das Holz in zwei Stücke zu brechen. Das ermuntert sie, noch mehr dicke Prügel durch kühne Sprünge zu zerlegen.

Nach dem Wurstschmaus haben die Kinder Zeit, weitere Spiele zu entwickeln. Das liegt Urs Hofstetter sehr am Herzen. Denn damit können die Kinder den Wald selbst als interessantes Spielfeld entdecken und Freude an der Natur gewinnen.

Natur wird zugänglich. Lehrerinnen und Lehrern steht es frei, statt eine Führung zu buchen, den Naturerlebnispark mit ihrer Klasse allein zu besuchen. Auch Familien und Einzelpersonen haben die Wahl, an einer Veranstaltung aus dem reichhaltigen Programm teilzunehmen oder sich auf eigene Faust in der Wildnis zu vergnügen. Ausstellungen im Besucherzentrum, die Biber- und Fischotteranlage sowie ständige Einrichtungen im Wald offerieren weitere Lernerfahrungen.

«Die städtisch geprägten Menschen in der Agglomeration haben in der Regel keinen Bezug zur Natur mehr», findet Christian Stauffer, Geschäftsleiter des Naturerlebnisparks. Der Sihlwald bietet in diesem Umfeld einen hervorragenden Kontrapunkt: Hier wird kein Holz mehr geschlagen, der Wald darf sich frei entwickeln, ohne dass der Mensch eingreift. Diese «wilde» Natur ist eine echte Herausforderung für Kinder und Erwachsene. «Aber auch wir sind stark gefordert, um in diesen Menschen die Gefühle für die Natur neu zu wecken», sagt Stauffer.

Das Besondere zeigen. Für einen Naturerlebnispark steht Umweltbildung im Zentrum. Doch diese ist auch in Parks bedeutsam, die nicht zu derselben Kategorie zählen. «Ein Angebot zur Sensibilisierung und Bildung der lokalen Bevölkerung und der Besucherschaft aufzubauen, gehört zu den Grundaufgaben aller Parks», erläutert BAFU-Mitarbeiter Ulf Zimmermann. «Dabei gilt es, die Aspekte der Bildung für nachhaltige Entwicklung aufzunehmen, die Besonderheiten des Parkgebiets in den Vordergrund zu stellen,



KONTAKT
Ulf Zimmermann
Sektion Landschaftsqualität
und Ökosystemleistungen
BAFU
031 323 03 29
ulf.zimmermann@bafu.admin.ch

Spiel- und Bildungsangebote im angehenden Regionalen Naturpark Pfyn-Finges (VS): Die Welt durch ein Sieb sehen (rechts) und einmal im Leben Schlangenfänger sein – auf einer Reptilienexkursion wurde eine Äskulapnatter entdeckt (links).

Bild unten: Spiegelspaziergang im Wildnispark Sihlwald (ZH). Baumwipfel lassen sich so ohne Nackenschmerzen betrachten.

Bilder: Regionaler Naturpark Pfynginges (oben)/Wildnispark Sihlwald-Zürich (unten)



authentische, interaktive Angebote zu erarbeiten und diese ständig auf einem hohen Niveau weiterzuentwickeln.»

Viel Erfahrung in Umweltbildung hat beispielsweise auch das Leitungsteam des Regionalen Naturparks Pfynginges im Wallis. Im Zentrum des Parks liegt der naturnahe Rhonelauf. Das Gebiet erstreckt sich bis zu den 4000 Meter hohen Bergspitzen. Entsprechend vielfältig sind die Lebensräume, welche die Region zu einem Hotspot der Biodiversität machen: Trockensteppen und Auen, Flüsse und Gletscher, jedoch auch Weinkulturen und Viehweiden. Hinzu kommt ein für die Schweiz einmaliges geologisches Phänomen: der Illgraben mit seinen gewaltigen Murgängen.

Für diese Naturwerte soll die Umweltbildung Einheimische und Gäste sensibilisieren. «Ein spezielles Augenmerk wird darauf gerichtet, die Inhalte möglichst aktiv erlebbar zu machen», sagt Parkdirektor Peter Oggier. Ziel sei, «dass die Besucherinnen und Besucher in ihrem täglichen Handeln rücksichtsvoll und schonend mit den Umwelt- und Naturwerten umgehen». Als besonderen Anziehungspunkt seines Parks erwähnt Oggier die kulturelle Vielfalt an der Sprachgrenze und die kulinarischen Genüsse. Entsprechend beinhalten die umfangreichen Jahresprogramme Natur- und Kulturthemen. Der Genuss regionaler Produkte lässt sich bei individuellen Arrangements gut integrieren.

Beatrix Mühlethaler

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-09

Finanzhilfen für Umweltbildung

Wie für alle Leistungen der Pärke, kann der Bund auch für die Umweltbildung je nach Umfang und Qualität globale Finanzhilfen gewähren. Die Höhe richtet sich nach der Wirksamkeit der Massnahmen, die im Rahmen der Gesuchsevaluation durch das BAFU bewertet und in Form einer Programmvereinbarung zwischen Kanton und Bund für vier Jahre vertraglich gesichert werden. Ein Katalog von Indikatoren dient als Basis für die Bemessung. So ist neben Umfang und Relevanz der Projekte beispielsweise besonders wichtig, ob sich mit der gewählten Umsetzung die festgelegten Ziele (Charta) erreichen lassen, ob die Angebote auf die Zielgruppen ausgerichtet sind und ob die Anbieter und Akteure über die notwendige Qualifikation verfügen.



Der neue Nationalpark wird ganz anders sein

Das Projekt eines zweiten Schweizer Nationalparks hat eben eine wichtige Hürde genommen: Im August 2010 hiess der Bund das Gesuch um Finanzhilfen für die Errichtung des Nationalparks Adula gut. Sollte er zustande kommen, wird er nach völlig anderen Regeln funktionieren als der bestehende Nationalpark im Engadin.



Die «Plaun la Greina» (links) im projektierten Nationalpark Adula (GR/TI) ist eine alpine Schwemmebene von nationaler Bedeutung. Denselben Status hat das Dorf Vrin (GR) zuhinterst in der Val Lumnezia als Ortsbild. Der Architekt Gion A. Caminada realisierte hier ab 1991 mehrere Gebäude. Mit ihnen wird die Tradition des Holzbaus weiter entwickelt.

Bilder: Roland Gerth/swiss-image.ch/
Schweiz Tourismus – BAFU



Eine schmale, mit einem Drahtseil gesicherte Brücke führt über den «Sumvitg Rein», gerade an der Stelle, wo dieser sich anschickt, über 700 Höhenmeter durch die Camonaschlucht ins Somvix zu stürzen. Eben noch ein liebliches Gewässer, wird er nun zu einem Wildbach – zu einer Naturgewalt, wie sie derart ungebremsst in der Schweiz nur noch ganz selten zu sehen ist.

Statt Stausee ... Just hier war einst eine 80 Meter hohe Staumauer geplant. Der Stausee hätte bis ins 6 Kilometer entfernte Quellgebiet des Sumvitg Rein gereicht. In den Fluten verschwunden wäre die «Plaun la Greina», eine kilometerbreite, vom Wasser und den herabgespülten Sedimenten der umliegenden Berggipfel geformte Hochebene auf rund 2200 Metern über Meer. Schon 1958 war die Konzession erteilt worden, für 1991 plante man die Einweihung.

Es wäre wohl auch so weit gekommen, hätte sich nicht breiter, hartnäckiger Widerstand formiert. Mit der definitiven Versenkung der Baupläne im Jahr 1986 war eines der letzten

Schweizer Fließgewässer in den Alpen gerettet. Die betroffenen Gemeinden, die auf die erklecklichen Wasserzinsen verzichteten, wurden mit der Einführung des «Landschaftsrappens» gebührend entschädigt. Dieser wird vom Bund an Gemeinden ausgerichtet, die auf die Nutzung von Wasserkraft zugunsten der Erhaltung schützenswerter Landschaften verzichten.

Heute hat die Greina eine Art Kultstatus. Mehrere tausend Besucherinnen und Besucher werden jeden Bergsommer gezählt. Allein die Terrihütte, eine von vier SAC-Hütten im Gebiet, hatte im Sommer 2009 über 6000 Gäste. Dabei ist der Aufstieg kein Kinderspiel. Drei bis vier Stunden Gehzeit müssen je nach Route einkalkuliert werden, und aus dem Somvix gilt es zusätzlich einen giftigen Steilhang zu erklimmen. Das Wandern durch die Greina-Hochebene ist hingegen ein Spaziergang. Es gibt kaum Steigungen, der weiche, zuweilen etwas sumpfige Boden hat mehr von einem Kuschelfell denn von einem mit Felsen durchsetzten Gebirgsrasen. Der Sumvitg Rein mäandriert in engen



Schlaufen, aus den Seitentälern mehrten teils stattliche Bäche sein Wasser. Und selbst wenn Nebel und Regenwolken über der Greina liegen, werden die Weite und Abgeschiedenheit, von denen viele Besucherinnen und Besucher schwärmen, spürbar.

... ein Nationalpark. Ein knappes Vierteljahrhundert nach der Rettung soll die Hochebene nun zum Herzstück des zweiten Schweizer Nationalparks werden: Adula, benannt nach dem 3402 Meter hohen Piz Adula – deutsch Rheinwaldhorn – im Süden der Greina. Das Gebiet des rund 1000 Quadratkilometer umfassenden Parks reicht von den südlichen Hängen des Vorderrheintals zwischen Disentis und Trun über die Greina und deren Umland zum Hinterrheintal bis hinunter ins Misox und ins Bleniotal im Tessin.

20 Gemeinden in 4 Regionen, 2 Kantonen und 3 Sprachgebieten sind am Nationalparkprojekt beteiligt. Ein Managementplan wurde ausgearbeitet, ein 280 Seiten starkes, spannend zu lesendes Dokument. Im August 2010 hiess das BAFU das Parkgesuch gut. Versprochen sind aus dem Bundestopf

zahl, verspricht die Pro-Natura-Präsidentin Silva Semadeni. Und auch für weitere Nationalpärke bleibe das Angebot gültig: «Wenn anderswo ein Nationalpark zustande kommt und vom Bund anerkannt wird, werden wir die versprochene Million auftreiben», sagt sie. «Ich bin nach wie vor überzeugt, dass es in der Schweiz genug Platz für mehrere Nationalpärke hat.»

Pro Natura verbindet ihre grosszügige Starthilfe für den Adula-Park mit der Auflage, dass das Geld zwingend der Natur zugute kommen soll – auch dann, wenn das Nationalparkprojekt scheitern sollte. Das ist immer noch möglich, denn in allen Gemeinden wird letztlich das Stimmvolk über die Beteiligung entscheiden. Ein einstimmiges Gemeindemehr ist zwar nicht nötig, aber ein Nein aus zentralen Nationalparkgemeinden der Surselva, dem Bleniotal oder aus Gemeinden des Calancatals, auf deren Gebiet wesentliche Teile der Kernzone liegen, könnte das Aus bedeuten.

«Die Arbeit geht jetzt erst richtig los», sagt Sep Cathomas, Mitglied des Leitungsausschusses. Es wird in erster Linie Aufklärungsarbeit sein. Denn in vielen Köpfen dominiert das Bild vom beste-

«Ich bin nach wie vor überzeugt, dass es in der Schweiz genug Platz hat für mehrere Nationalpärke.»

Silva Semadeni, Pro Natura



Von links: Bei Hinterrhein (GR) führt der Weg zum Passo del San Bernardino über die historische «Landbrugg». Steinbock. Val di Campo im Tessiner Teil des geplanten Nationalparks.

Bilder: Roland Gerth/swiss-image.ch/
Schweiz Tourismus – BAFU (links),
Anne Lise Ray Arnaboldi (Mitte),
Luigi Siclari (rechts)

für die Jahre 2010 und 2011 bislang 686 000 Franken. Für die Errichtungsphase bis 2014 hat der Park insgesamt 5,5 Millionen Franken budgetiert. Die Gelder sind vorgesehen für den Aufbau der Parkstrukturen sowie 30 einzelne Projekte – von der Umweltbildung über die Tourismusförderung bis hin zur Forschung. Das Ziel der Errichtungsphase ist die Ausarbeitung und Verabschiedung einer gemeinsamen Charta, die dann 10 Jahre Gültigkeit haben soll.

Das Geschenk von Pro Natura. Zur Deckung der Kosten steuert Pro Natura eine Million Franken bei: Die Starthilfe, welche die Naturschutzorganisation vor zehn Jahren derjenigen Region in Aussicht gestellt hatte, die einen neuen Nationalpark errichtet (siehe auch Seiten 4–8), werde ausbe-

henden Schweizer Nationalpark, wo die menschlichen Aktivitäten sich auf das Wandern entlang vorgeschriebener Routen beschränken. Dies wird im Nationalpark Adula nur in der Kernzone der Fall sein – und auch da wird es Ausnahmen geben. So soll auf der Greina auch in Zukunft Alpvihe weiden, und die Helikopter-Versorgungsflüge zu den SAC-Hütten bleiben ebenfalls gestattet. Auf das Strahlen (Kristallsuchen) und das Wandern abseits der markierten Wege – Aktivitäten, die heute uneingeschränkt möglich sind –, wird man in der Kernzone aber verzichten müssen.

Die Geschäftsleitung sowie die Mitglieder des Leitungsausschusses und des Vereins Parc Adula werden in nächster Zeit viel unterwegs sein, um Skeptische zu überzeugen. Die entscheidenden Abstimmungen sind für das Jahr 2014 geplant.

Jahrhundertprojekt für die Region. Die Eröffnung des Nationalparks ist für 2015 vorgesehen. Sep Cathomas könnte auch damit leben, wenn es etwas länger dauern oder die eine oder andere Gemeinde aus der Umgebungszone des Parks ausscheren würde. «Wir arbeiten hier an einem Jahrhundertprojekt für die Region. Und wenn dieses gute Ding allenfalls noch etwas Weile haben muss, dann geht das für mich in Ordnung. Denn», davon ist er überzeugt, «mittel- und langfristig bietet dieser Nationalpark für die ganze Region enormes Entwicklungspotenzial. Und vor allem die Option, dass die Menschen einer Randregion ihr Schicksal wieder vermehrt in die eigenen Hände nehmen.»

Koordinator Martin Hilfiker gibt sich optimistisch. Skeptische Gemeindeoberhäupter hätten sich ebenso überzeugen lassen wie die Betreiber eines Steinbruchs im Calancatal. Letztere hatten befürchtet, sie müssten ihr Gewerbe einstellen. Das Gegenteil sei der Fall, sagt Hilfiker. «Der Nationalpark bietet die Chance, mit einem Label die Produkte aus der Region aufzuwerten.» Und auch jene Besitzer von Alphütten, die glaubten, sie dürften diese nicht mehr nutzen, weiss Hilfiker zu beruhigen: «Warum nicht eine attraktive Ferienunterkunft in der Umgebungszone des Nationalparks erstellen? Auch das ist möglich.»

Freiluftlabor für die Forschung

Seit 1919 weidet auf der Alp Stabelchod im Schweizer Nationalpark im Engadin kein Vieh mehr. Normalerweise wachsen nicht mehr genutzte Weiden unterhalb der Waldgrenze innert kurzer Zeit wieder ein, doch auf Stabelchod ist der Wald bis jetzt nicht zurückgekehrt. An manchen Stellen könnte man gar denken, ein Gärtner pflege hier einen englischen Rasen, so kurz ist das Gras. Gemäss einer Hochrechnung der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) dürfte es noch 500 bis 600 Jahre dauern, bis hier wieder ein geschlossener Wald stockt.

Sind die Hirsche, die heute anstelle des Viehs auf der Alp äsen, ursächlich dafür, dass die Wiederbewaldung so langsam verläuft? Nur bedingt, hat eine Forschergruppe der WSL vor einigen Jahren herausgefunden. Die Hirsche sind im Nationalpark wohl zahlreich, der Bestand liegt aber unter der Schwelle dessen, was die Nahrungsgrundlagen ermöglichen. Mit ihren Hufen sorgen die Tiere im Gegenteil dafür, dass sich im dichten alpinen Rasen Lücken auftun, in denen sich Baumsamen einnisten können, die sonst kaum eine Chance zum Keimen hätten. Da und dort haben sich denn auch die ersten Bergföhren eingefunden. Doch das war vor einigen Jahrzehnten. Seither stagniert die Entwicklung – weshalb, das weiss niemand so genau.

Die Erforschung dynamischer Prozesse in der Natur, die ungestört vom Menschen ablaufen, ist noch ein weites Feld. Nationalpärke sind hier ein willkommenes Freiluftlabor. Die Forschung sei eine der tragenden Säulen des Nationalparkkonzepts, sagt denn auch Nationalparkdirektor Heinrich Haller. Dies soll dereinst auch in der Kernzone des Nationalparks Adula der Fall sein.



Pizzo Corói oberhalb des Passo della Greina/Pass Crap; Murmeltier

Bilder: Luigi Siclari

Diese Verheissungen dürfen indessen nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Nationalpark Adula einiges an Veränderungen mit sich bringen wird. Ohne eine breit abgestützte Aufbruchstimmung wird das nicht zu machen sein. Für Sep Cathomas, der in Brigels (GR) lebt, hat das Vorhaben aber schon etwas gebracht: «Ich habe meine Landsleute auf der Südseite des Lukmaniers bisher kaum gekannt, weil uns nur wenig gemeinsame Interessen verbunden haben», sagt er. «Die gemeinsame Arbeit am Projekt Nationalpark Adula hat uns einander näher gebracht – und gestärkt.»

Urs Fitze

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-10

Neue Gesichter in der Pärkepolitik

Im BAFU ist die Pärkepolitik Aufgabe der von Matthias StremLOW geleiteten neuen Sektion «Landschaftsqualität und Ökosystemleistungen». Diese gehört zur neu gebildeten Abteilung «Arten, Ökosysteme, Landschaften», welche aus dem Zusammenschluss der bisherigen Abteilungen «Artenmanagement» und «Natur und Landschaft» hervorgegangen ist. Die neue Abteilung wird von Evelyne Marendaz Guignet geleitet. Der bisher für Landschaften von nationaler Bedeutung zuständige Sektionschef Bruno Stephan Walder ist als Mitglied der Abteilungsleitung neu für die Koordination der internationalen Aktivitäten in den Bereichen Biodiversität und Landschaften verantwortlich.

KONTAKT Carlo Ossola, siehe Seite 17



BAFU/AURA, E. Ammon

MENSCHEN IM PARK

«Die Gelegenheit packen»

**Rosula Blanc und André Georges, Kunsthandwerkerin und Bergführer,
Regionaler Naturpark in Errichtung Val d'Hérens (VS)**



André Georges wurde in La Sage im Val d'Hérens geboren. «Der Dent Blanche wachte über meiner Wiege», sagt er. Rosula Blanc verbrachte von klein auf ihre Ferien im Tal. Vor ein paar Jahren kehrte sie zurück, um sich hier niederzulassen. Gemeinsam züchten die beiden Yaks und betreiben Kunsthandwerk. Er schnitzt Holz, sie widmet sich dem Filzen und Töpfern. Sie führen eine kleine Boutique, organisieren Trecks und bieten Kurse an. André restauriert zudem noch alte Gebäude. Seine frühere Tätigkeit als Bergführer musste er wegen Knieproblemen einschränken.

Das Parkprojekt habe eine gewisse Dynamik im Tal ausgelöst, finden die zwei. Lokale Produkte erfahren eine Aufwertung, es ist von der Gründung eines Hauses mit regionalen Erzeugnissen die Rede und von einem Weg, auf dem Gäste das Tal durchwandern können und nach jeder Tagesetappe eine Übernachtungsgelegenheit mit wahrhafter Kost in einem Bauernhaus oder einer Almhütte finden. Rosula und André wünschen sich, dass dank des Parks mehr Leute im Tal leben und sich hier ortsgebundenen Aktivitäten widmen können. «Eine solche Initiative stimuliert die Öffnung und die Kreativität», versichert Rosula. «Zu-

vor werkelt jeder in seiner Ecke. Heute vernetzen sich die Leute, sie gehen sich zur Hand.»

«Wir müssen die Gelegenheit beim Schopf packen», bekräftigt André, der auch grosse Hoffnungen auf die grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit der italienischen Gemeinde Valpelline im Aostatal setzt. Die beiden Regionen sind durch den alten Pfad über den Col Collon miteinander verbunden. «Wir sprechen dieselben Dialekte.»

Rosula ist überzeugt, dass der Park den Leuten den Wert der Landschaft und der Natur in ihrer Umgebung vermehrt ins Bewusstsein zu bringen vermag. «Wenn sie es schaffen, da zu leben, zerstören sie weniger», ist sie überzeugt. Im Tal werde sanfter Bergtourismus praktiziert. Es gebe aber Jahreszeiten, in denen mehr Gäste erwünscht wären. Das Val d'Hérens wird vor allem im Winter und im Sommer besucht, insbesondere zwischen Mitte Juli und Mitte August. Doch auch der Frühling und der Herbst seien sehr schön, finden Rosula und André. Sie hoffen, dass der Park zusätzliche Touristinnen und Touristen anlocken wird.

Aufgezeichnet von Cornélia Mühlberger de Preux
www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-11



BAFU/AURA, E. Ammon



MENSCHEN IM PARK

«Es liegt nun an uns, mehr zu sein als eine Randregion»

Karin Streit, Bäuerin, Regionaler Naturpark in Errichtung Gantrisch (BE/FR)

«1995 brüteten wir in einer Arbeitsgruppe nächtelang über der Frage, wie wir aus der Abwärtsspirale einer Randregion zwischen den Städten Bern, Thun und Freiburg herausfinden könnten. Viele wanderten ab oder pendeln zur Arbeit in die Städte. Zwar waren die Zeiten der bittersten Armut, wie sie hier im 19. Jahrhundert geherrscht hatte, längst vorbei. Doch geblieben war eine schwer zu fassende Lethargie, eine Art kollektives Gefühl, nichts bewegen zu können.

Wissenschaftler stellten damals in einer Studie fest: Wir haben keine gemeinsame Identität, obwohl unsere Probleme und Sorgen die gleichen sind. Das war mein Schlüsselerlebnis. Wir versuchten in den kommenden Jahren, Aktivitäten zu entwickeln, Produkte zu vermarkten und auch kulturelle Anlässe zu fördern. Es waren oft nur kleine Dinge, hier ein Theaterabend, dort ein Hofladen, dazu viel, viel Nachdenken und noch mehr Gespräche.

Heute haben wir nicht nur einen Namen – Naturpark Gantrisch –, sondern auch mehr und mehr Menschen in der Region, die verstanden haben, dass wir selbst die Akteure sind. Das Um-

denken kam nicht über Nacht. Es brauchte die Überzeugungsarbeit einer wachsenden Schar von Menschen, die ihr Schicksal selbst in die Hand nehmen wollten.

Auf diesen Lorbeeren dürfen wir uns nun aber nicht ausruhen. Denn seien wir ehrlich: Mehr Geld aus den verschiedenen Subventionstöpfen haben wir auch heute nicht zur Verfügung, um die vielen guten Ideen, die in der Region vorhanden sind, zu fördern. Aber wir haben das Bewusstsein, dass es nun an uns liegt, mehr zu sein als eine Randregion. Darauf können wir aufbauen. Und vielleicht gibt es ja eines nicht so fernen Tages auch noch etwas mehr Geld für den Naturpark.

In den vergangenen fünfzehn Jahren ist hier so viel Positives passiert, dass ich nichts ausschliessen mag. Ich hoffe, dass der Naturpark Gantrisch in zehn Jahren in den Köpfen der Schweizerinnen und Schweizer mehr auslösen wird als Erinnerungen an Militärdienste oder an gelegentliche Tagesausflüge von Städtern, die meinen, das hier sei die reine Idylle.»

Aufgezeichnet von Urs Fitze

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-12



Vom Yellowstone ins Entlebuch

Was verbindet den 1872 in den USA gegründeten, ältesten Nationalpark der Welt mit dem Biosphärenreservat in den Luzerner Voralpen? Beide sind Knoten in einem weltumspannenden Netz von Naturräumen und intakten Landschaften, das mithelfen soll, den Schwund der biologischen Vielfalt zu stoppen.

Oben von links:
Alp Flix, oberhalb von Sur
im geplanten Regionalen
Naturpark Ela (GR);
Fluss Il Rom bei Fuldera im
Reservat da Biosfera Val
Müstair (GR);
Yellowstone National Park,
Wyoming (USA).

Unten: Karstlandschaft der
Schrattenflue in der Bio-
sphäre Entlebuch (LU).

Im Hintergrund: Tannhorn
(vorne), Eiger, Mönch und
Jungfrau (hinten).

*Bilder: Roland Gerth/swiss-image.ch/
Schweiz Tourismus – BAFU (oben links
und Mitte), Free-extras.com (oben rechts),
Biosphäre Entlebuch (grosses Bild)*

14 Prozent der Landesfläche der Erde sind gemäss der Weltnaturschutz-Union IUCN «protected areas», was sich nicht einfach mit «geschützte Gebiete» übersetzen lässt. Der Begriff umfasst nämlich vieles: von Totalreservaten, aus denen sich der Mensch gänzlich zurückgezogen hat, bis hin zu ländlichen Regionen, die bewohnt und bewirtschaftet werden, aber dennoch – oder gerade deshalb – wertvolle Ökosysteme bilden.

Ökosystemleistungen für Milliarden von Menschen. Diese 14 Prozent der Erdoberfläche sind nicht nur für die Erhaltung der globalen Biodiversität entscheidend; die fraglichen Gebiete erbringen auch Ökosystemleistungen für Milliarden von Menschen: sauberes Trinkwasser, Nahrungsmittel, Schutz vor Naturgefahren, Erholung. Sie spielen zudem eine wichtige Rolle für den Klimaschutz: Gemäss Schätzungen der IUCN speichern die «protected areas» 15 Prozent des terrestrischen Kohlenstoffs. Und nicht zuletzt leisten sie einen bedeutenden Beitrag im Kampf gegen die Armut, indem sie die nachhaltige Nutzung biologischer Ressourcen fördern – und eine gerechte Verteilung des Gewinns, der daraus erwächst.

Die Fläche der «protected areas» wurde in den letzten Jahren stark erweitert. So stieg beispielsweise der Anteil der geschützten Flächen am gesamten Umfang tropischer Regenwälder zwischen 1997 und 2003 von 9 auf 23 Prozent. Ein Schritt vorwärts war diesbezüglich der Erdgipfel von Rio de Janeiro im Jahr 1992: Die damals beschlossene Konvention über die biologische Vielfalt verpflichtet die Mitgliedsländer unter anderem auch dazu, Gebiete zum globalen Ökosystemnetz beizusteuern.

Die Biodiversitätskonvention verbindet den Schutz einer natürlichen Ressource mit deren Nutzung. Die IUCN tut dies schon lange. 1978 verabschiedete sie sich von der alten Reservatsphilosophie, die den ersten Nationalparks zugrunde lag. Ausgehend von den unterschiedlichen Gegebenheiten und Zielen teilt sie heute die «protected areas» in 6 Kategorien ein. Für die Schweizer Pärkepolitik sind die folgenden drei Kategorien von Bedeutung:



- In **Totalreservaten** (Kategorie I) ist der Schutz natürlicher Prozesse absolut. Der Schweizerische Nationalpark im Engadin ist eines der ältesten Schutzgebiete dieses Typs (siehe auch Seiten 4–5).
- **Nationalpärke** (Kategorie II) decken grosse natürliche oder naturnahe Räume ab. Sie beherbergen eine vielfältige, oft auch spezielle Artenwelt. Strikt geschützt ist aber nur die Kernzone. Der geplante Nationalpark Adu-la (GR/TI) entspricht dieser Kategorie (siehe auch Seiten 28–31).
- **Geschützte Landschaften** (Kategorie V) sind Räume, wo das Zusammenwirken von Natur und Mensch Landschaften mit hohen Natur- und Kulturwerten entstehen liess und weiterhin erhält. Dies trifft auch für die hiesigen Regionalen Naturpärke zu.

Namentlich in Europa sind in den letzten Jahren zahlreiche Schutzgebiete der Kategorie V entstanden. Sie heissen «Naturpark» in Deutschland und Österreich, «Parco naturale regionale» in Italien und «Parc naturel régional» in Frankreich. In Deutschland gibt es bereits über 100 Naturpärke, die zusammen ein Viertel der Landesfläche ausmachen. Frankreich beherbergt um die 40 Parcs naturels régionaux. In ihnen wohnen rund 3 Millionen Menschen.

Im umliegenden Ausland schon stark verbreitet ist auch die Kategorie II Nationalpark, wie ihn die IUCN und seit 2007 das Schweizerische Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) definiert. In Österreich haben 6 Gebiete im Umfang von 3 Prozent der Staatsfläche Nationalparkstatus.

Biosphärenreservate. Neben der IUCN knüpft auch die UNO-Organisation für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (Unesco) an einem Netz von grossflächigen Schutzgebieten. Derzeit haben 564 wertvolle Kulturlandschaften in repräsentativen Ausschnitten der verschiedenen Ökosysteme der Erde – Gebirgslandschaften, Waldgebieten, Küsten, Auen, Steppen – den Status eines Unesco-Biosphärenreservats. Davon befinden sich zwei in der Schweiz: die Biosphäre Entlebuch (LU) und das Reservat da Biosfera Val Müstair – Parc Naziunal (GR). In der Schweizer Parkgesetzgebung fallen sie in die Kategorie der Regionalen Naturpärke.

Ramsar. Und schliesslich existiert seit vierzig Jahren die Konvention von Ramsar. Hinter dem Abkommen, das 1971 in der gleichnamigen iranischen Stadt verabschiedet wurde, steckt die Idee, über den ganzen Erdball verstreut Feuchtgebiete zu schützen, in denen Wasser- und Wat-

vögel brüten, rasten und überwintern können. Derzeit sind es weltweit 1910, wovon sich 11 in der Schweiz befinden.

Europaweit vernetzt. Drei länderübergreifende Plattformen sorgen für Kohärenz in der Schutzgebietspolitik der europäischen Staaten:

- Im Rahmen des Programms **Smaragd** des Europarates, dem auch die Schweiz angehört, sollen alle Länder bedrohte Arten und Lebensräume schützen, für deren Erhaltung sie eine besondere Verantwortung tragen. Die Schweiz hat 2009 eine Liste von 37 Gebieten zur Aufnahme in das Smaragdnetz eingereicht. Das entsprechende EU-Programm heisst Natura 2000.
- Das **Netzwerk Alpiner Schutzgebiete** (Alparc) verbindet geschützte Gebiete im Alpenraum und soll dazu beitragen, die Alpenkonvention in den Bereichen Naturschutz und Landschaftspflege umzusetzen (www.alparc.org).
- Die Föderation **Europarc** versteht sich als Sprachrohr und Kompetenzzentrum für europäische Schutzgebiete und vereinigt Parkprofis aus 36 Ländern (www.europarc.org).

Hansjakob Baumgartner

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-13



KONTAKTE
Bruno Stephan Walder
Kordinator der internationalen
Aktivitäten in der Abteilung Arten,
Ökosysteme, Landschaften
BAFU
031 322 80 77
bruno.walder@bafu.admin.ch

Simone Remund, siehe Seite 8

Interview mit Simone Remund, Projektleiterin Pärke im BAFU

umwelt: In unseren Nachbarländern gibt es bereits zahlreiche Regionale Naturpärke. Was charakterisiert solche Gebiete in der Schweiz?

Simone Remund: Es sind namentlich drei Merkmale: erstens ein hohes Bewusstsein für die lokalen und regionalen Besonderheiten. Diese umfassen sowohl Natur- und Landschaftswerte, wozu auch Ortsbilder und Siedlungen gehören, als auch die gelebte Kultur wie regionale Spezialitäten, Handwerk und Musik; zweitens eine gemeinsame Vision und Strategie für eine sich nachhaltig entwickelnde Region, die diese Werte erhält und aufwertet; und schliesslich der politische Wille, innovative Projekte voranzutreiben, welche diese Zielsetzungen verfolgen.

Auch Nationalpärke finden sich Dutzende im umliegenden Ausland. Gibt es gemeinsame Standards dafür?

Die rechtlichen Grundlagen zur Förderung der Pärke in der Schweiz stützen sich auf die IUCN-

Pärke in der Schweiz – Bodenständigkeit und Visionen vereint



Die neue Pärkepolitik der Schweiz hat etwas Besonderes an sich: Sie ist Ausdruck eines lokalen Bestrebens und einer nationalen Vision. Nach dem jahrzehntelangen alleinigen Bestehen des ältesten Nationalparks Mitteleuropas – des Schweizerischen Nationalparks – hat sich das Land darauf geeinigt, in Bezug auf den Natur- und Landschaftsschutz wieder eine Vorreiterrolle im Alpenraum zu übernehmen.

Mit dem Gesetz zur Förderung von Pärken wurde ein neuer Akzent gesetzt, der durch seinen Pragmatismus typisch schweizerisch ist: Es wird auf Altbewährtes gebaut und gerne auch über die Grenzen geschaut. So wurde beispielsweise vom französischen System der Parcs naturels régionaux das Grundprinzip übernommen: die Idee der nachhaltigen Entwicklung, der Inwertsetzung einer noch relativ intakten Natur mit hohen landschaftlichen Werten sowie das Erreichen von Verbindlichkeit mit einer Charta.

Mit der Schaffung der 3 Parkkategorien Nationalpark, Regionaler Naturpark, Naturerlebnispark hat sich die Schweiz mit einem modernen, aber auch bodenständigen Schutzgebietssystem versehen. Neu im internationalen Vergleich ist nicht zuletzt der Förderansatz von Finanzhilfen, die aufgrund der angebotenen Leistungen bemessen werden. Damit ist für eine gesunde Konkurrenzsituation unter den Pärken gesorgt.

Hervorzuheben ist auch die für die Schweiz typische Basisdemokratie. Wengleich die Gründung regionaler Schutzgebiete auch in den anderen alpinen Ländern meist auf lokalen oder regionalen Initiativen beruht, ist dieser Prozess in der Schweiz doch um einiges komplexer. Die nötige Zustimmung einer jeden betroffenen Gemeinde, Teil des Schutzgebietes zu sein, sollte langfristig zum Erfolg führen. Denn einzig der gewollte und lokal gelebte Schutz aus Überzeugung der Bevölkerung kann Nachhaltigkeit gewährleisten.

**Guido Plassmann,
Direktor von Alparc (Netzwerk alpiner Schutzgebiete)**



Kriterien. Bei der Ausgestaltung der einzelnen Parkkategorien sowie der Vollzugsinstrumente konnte die Schweiz von Erfahrungen im Ausland profitieren. Das BAFU fördert die Zusammenarbeit der Schweizer Pärke beziehungsweise des Netzwerks Schweizer Pärke mit Pärken und Netzwerken in Europa. Die Entwicklung gemeinsamer Standards ist dabei auch ein Thema.

Das BAFU strebt eine – im internationalen Vergleich – hohe Qualität der hiesigen Pärke an. Was soll denn an ihnen speziell gut sein?



«Hierzulande entstehen Pärke von nationaler Bedeutung einzig aufgrund freiwilliger regionaler Initiativen.»

Simone Remund, BAFU

Eine Besonderheit der Schweizer Pärkepolitik liegt im «Bottom-up-Prinzip»: Hierzulande entstehen Pärke von nationaler Bedeutung einzig aufgrund freiwilliger regionaler Initiativen. Der Bund anerkennt nur Pärke, die von der Bevöl-

kerung getragen werden. Dies hat eine von Beginn weg hohe Akzeptanz eines Parks zur Folge – sonst wäre dieser ja gar nicht erst zustande gekommen.

Ein weiteres Beispiel ist die optimale Nutzung von bestehenden Instrumenten wie zum Beispiel der Raumplanung. Pärke in der Schweiz werden im kantonalen Richtplan festgesetzt. Somit werden die Zielsetzungen auch für die Kantone und den Bund verbindlich.

Mit dem System einer Finanzierung der Pärke durch die Region, die Kantone und die Finanz-

hilfen des Bundes besteht ein grosses Interesse, dass diese Gelder effizient und zielführend eingesetzt werden. Zudem ermöglicht es eine gezielte Förderung umfangreicher und qualitativ hochstehender Leistungen.

Vor Ort

CH

Kiebitze auf dem Dach

Der Kiebitz droht in der Schweiz auszusterben. Heute brüten hier nur noch rund 100 Paare. In den 1970er-Jahren waren es um die 1000. Rege Bautätigkeiten und eine Intensivierung der Landwirtschaft sind die vorrangigen Gründe. In den letzten Jahren wichen Kiebitze immer häufiger auf begrünte Dächer aus, um zu brüten. Diese schützen die Vögel zwar vor natürlichen Feinden, sind aber auch sehr trocken, wenig bewachsen und kaum von Insekten bevölkert. Kiebitze als Nestflüchter müssen ihre Nahrung von klein auf alleine finden. Die Folge: Auf Gründächern verhungerten die Jungen. Bis 2008 war keine der bekannten Brutenerfolge. Im Auftrag des BAFU untersuchte deshalb die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW Wädenswil), unter welchen Bedingungen Jungtiere auf Dächern überleben. Ergebnis: Das Nahrungs- und Wasserangebot wurde durch Erhöhung der Erdschichten und das Schaffen kleiner Tümpel verbessert. Seither konnten Erfolge mit flüggen Kiebitzen auf je einem Dach in den Kantonen Bern, Zug und Luzern erzielt werden.

> Nathalie Baumann, ZHAW Wädenswil, 058 934 55 83, nathalie.baumann@zhaw.ch, www.zhaw.ch

TG

Testfeld für die 2000-Watt-Vision

Als langfristig nachhaltig gilt ein Energieverbrauch von 2000 Watt Dauerleistung (17 500 Kilowattstunden pro Jahr und Person), wobei maximal ein Viertel aus nicht erneuerbaren Energien stammen darf. 2000 Watt beträgt momentan der weltweite durchschnittliche Energieverbrauch und entspricht somit demjenigen der Schweiz um 1960. Die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft ermöglicht einen Ausgleich zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. Die Energiefachleute Thurgau (EFT) unterstützen drei Pilotgemeinden auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft. Nach einer Standortbestimmung mit dem derzeitigen Energiebedarf werden Reduktionsziele und konkrete Etappen formuliert.

> www.2000-watt-gemeinden.ch

AG

Innovative Sammelstelle



zVg

Autos, Kaffeekapseln, PET, Kork und Sparlampen: Die Recycling-Stelle im aargauischen Reinach sammelt alles, was in Haushalten, Gärten und Industriebetrieben anfällt. Das «Recycling-Paradies» will aber auch zu vermehrtem Sammeln und Trennen anregen: Eine separate Sammelstelle für Kinder mit Spielplatz und Comicfiguren motiviert den Recycling-Nachwuchs. Mit einem breiten Informationsangebot, Besichtigungen und Lehrstellen richtet sich die Sammelstelle an Menschen jeden Alters.

> www.recycling-paradies.ch

AG

Eine Arena für die Umwelt



zVg

In Spreitenbach entsteht bis 2012 das erste Schweizer Informations- und Kompetenzzentrum für Umwelttechnik. Bereits der Bau verschreibt sich ökologischen Kriterien. In der «Umwelt Arena» sollen sich dereinst Interessierte über die aktuellsten Produkte und Dienstleistungen im ökologischen Bereich informieren können. Das Angebot deckt alle Sparten des Alltags ab: von Ernährung, Haushalt, Freizeit und Ferien über Textilien und Mode bis hin zu Mobilität, Hausbau, Energieeffizienz und Ökonomie. Es soll ein Erlebnispark für energieeffiziente und nachhaltige Produkte werden – ein Ökohaus statt eines Verkehrshauses.

> www.umweltarena.ch

LU

Ein Hauch von Google

Wem gehört das Grundstück nebenan? Gibt es in der Nähe eine Mobilfunkantenne? Oder: Wie stark ist mein Wohnort mit Lärm und Schadstoffen belastet? Der Kanton Luzern hat sein Kartenmaterial ins Internet gestellt. Das Angebot wird von täglich rund 1000 Usern genutzt. Luzerns Datenschützer Amédéo Wermelinger rümpft ob des Angebots zwar die Nase, betont aber, «dass die Veröffentlichung solchen Kartenmaterials im Internet vom Gesetzgeber ausdrücklich geregelt und gewollt ist». Den Behörden geht es mit dem Internetportal um «Transparenz und Versachlichung öffentlicher Vorgänge». Demnächst soll das Angebot um alte Luftbilder, historische Karten und Gefahrenkarten erweitert werden.

> www.geoportal.lu.ch

CH

Alternative zu Fastfood

Slow Food ist die Antwort auf Fastfood. Und eine Bewegung, die immer mehr Menschen erfasst. Lokal, naturgerecht und vor allem genussvoll und schmackhaft soll das Essen sein. In rund 130 Ländern haben sich weltweit bereits mehr als 100 000 Bio-Gourmets und engagierte Konsumenten und Konsumentinnen in nationalen Vereinen zusammengeschlossen. Auch in der Schweiz: Hierzulande gibt es 18 «Convivien», wie die regionalen Anlaufstellen der Bewegung genannt werden.

> Slow Food Schweiz, 056 222 89 15, info@slowfood.ch, www.slowfood.ch

BE

Gegen das Bienensterben



zVg

Das Bienensterben ist ein Thema von internationaler Bedeutung. Die Honigbienen bestäuben nämlich die Blüten von Pflanzen und tragen damit zur Erhaltung der Artenvielfalt und zur landwirtschaftlichen Ausbeute bei. Krankheiten bedrohen die Honigbienen-Bestände zunehmend. Deshalb hat der Kanton Bern ein Konzept zur Bienenförderung erstellt. Eine neu geschaffene Fachstelle ist zuständig für die Ergänzung des Bildungs- und Beratungsangebots der Imkerverbände, die Aufwertung der Lebensräume der Bienen und die Sensibilisierung der Landwirtschaft für die Bedürfnisse der Imkerei. Neu ist zudem ein Bienenkommissär für die Organisation der Seuchenbekämpfung nach den bundesrechtlichen Vorgaben zuständig.

> Inforama Rütli, Fachstelle Bienen, Ruedi Ritter, rudolf.ritter@vol.be.ch; Veterinärdienst, Seuchenbekämpfung, Walter Gasser, veterinaerdienst@vol.be.ch

SO

Umweltschutz dank Zusammenarbeit

Der Kanton Solothurn setzt beim Umweltschutz auf die Eigenverantwortung der Wirtschaft. Aktuelles Beispiel: Das Bau- und Justizdepartement hat mit der im Medizinalbereich tätigen Firma Stryker Trauma SA in Selzach eine weitere Umweltschutz-Kooperationsvereinbarung abgeschlossen. Dabei sollen Umweltziele möglichst gemeinsam erarbeitet und in gegenseitiger Absprache festgelegt sowie Doppelspurigkeiten bei Messungen und Kontrollen abgebaut werden. Seit dem Jahr 2000 ist dies bereits der 14. Vertrag dieser Art. Dabei stehen in erster Linie Unternehmen im Vordergrund, die bereits ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem (UMS) eingeführt haben und erfolgreich betreiben.

> Martin Würsten, Amt für Umwelt, Solothurn, 032 627 28 06, martin.wuersten@bd.so.ch

BE

Die Landschaft kehrt heim

Das gibt es in der Schweiz nicht mehr oft: Im Grimselgebiet gehen Beton- und Asphaltflächen zurück. Den Anstoss dazu gaben die Kraftwerke Oberhasli (KWO), die nicht nur neue Anlagen erstellen, sondern alte rückbauen und Gebiete renaturieren. Für 2,1 Millionen Franken haben die KWO in den letzten zehn Jahren rund um Grimsel- und Sustenpass Mauerreste, Gerölldeponien oder Fundamente von Transportseilbahnen entfernt.

> Kraftwerke Oberhasli AG, Innertkirchen, Ernst Baumberger, 033 982 20 60, bae@kwo.ch, www.grimselstrom.ch

CH

Aufatmen für Allergiegeplagte



Prognosen vorerst nur für Birkenpollen

zVg

Das Ziel der Prognostiker vom Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie (MeteoSchweiz) ist klar: Rund 1,4 Millionen Menschen leiden in der Schweiz unter Heuschnupfen und sollen von einer besseren Prognose profitieren. Im Frühling 2011 kommt erstmals ein numerisches Prognosemodell vorerst für Birkenpollen zum Einsatz. Es kann für die ganze Schweiz den Pollenflug für drei Tage voraussagen. Denn die Ausbreitung der Pollen ist eng an das Wetter gekoppelt: Wärme fördert die Blüte, eine frische Brise begünstigt die Pollenfreisetzung, starker Wind den Transport – und Niederschlag wäscht die Pollenfracht aus der Luft aus. Die Anwendung soll in den kommenden Jahren um weitere wichtige Pollenarten erweitert werden.

> MeteoSchweiz, 044 256 91 11, pollen@meteowiss.ch, www.pollenundallergie.ch

GL

Marktplatz für Naturerlebnisse

Das Naturzentrum Glarnerland erlebt bald seinen ersten Frühling. Seit Juni 2010 vermittelt es breite Informationen über die Glarner Natur. Das Angebot umfasst unter anderem einen Veranstaltungskalender, Ausflusstipps und das «Glarner Naturlexikon». Finanziert wird die Informationsstelle von der Stiftung Naturzentrum Glarnerland. In naher Zukunft soll ein Besucherzentrum zur Glarner Natur entstehen.

> www.naturzentrumglarnerland.ch



Der japanische Umweltminister Ryu Matsumoto eröffnet die Biodiversitätskonferenz in Nagoya.

Bild: SVS/BirdLife Schweiz

Biodiversität: erste Schritte nach Nagoya-Konferenz

Die Biodiversitätskonferenz im japanischen Nagoya war ein überraschender Erfolg. Nun geht es um die ersten Schritte bei der konkreten Umsetzung der Ergebnisse. Die Schweiz will sich massgeblich engagieren.

Die Konvention über die biologische Vielfalt trat 1993 in Kraft. Sie verfolgt im Wesentlichen folgende drei Ziele: die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die gerechte und ausgewogene Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung der genetischen Ressourcen. Alle zwei Jahre treffen sich die 193 Vertragsparteien. Die letzte Konferenz fand Ende Oktober 2010 in Nagoya statt und wurde als grosser Erfolg für die Staatengemeinschaft gewertet. Am späten Abend des letzten Verhandlungstages einigten sich die Parteien nach langem Ringen und Taktieren doch noch auf die erhoffte Paketlösung. Die verhärteten Positionen wurden durch ein beherztes Vorgehen der japanischen Gastgeber gelockert.

Die Paketlösung besteht zum einen aus dem Nagoya-Protokoll. Es regelt den Zugang zu genetischen Ressourcen sowie die ausgewogene und gerechte Aufteilung der daraus erzielten monetären und nichtmonetären Vorteile. Genetische Ressourcen werden insbesondere in der Industrie und der Forschung genutzt, etwa zur Herstellung neuer Wirkstoffe für Medikamente. Das Protokoll trägt somit massgeblich zum Erreichen des dritten Ziels der Konvention bei.

Zum andern wurde in Nagoya ein neuer strategischer Plan beschlossen. Dieser fordert wirkungsvolle und dringliche Massnahmen, um den Verlust der biologischen Vielfalt zu stoppen und bis 2020 die Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme sicherzustellen. Als wichtigstes Element beinhaltet der Plan 20 Ziele, etwa den Schutz von 17% der Landfläche oder das Verhindern des Aussterbens von bedrohten Arten. Die Ziele sollen allen internationalen Organisationen dienen, die sich mit Fragen der Biodiversität beschäftigen.

Nach dem Vorbild des Weltklimarats

An der Konferenz in Nagoya wurde auch eingehend diskutiert, wie die Umsetzung der gefassten Beschlüsse zu finanzieren ist. Vor allem Entwicklungsländer bestanden auf einem Plan, welcher neue und zusätzliche Mittel in Aussicht stellt. Nun soll vorerst eine fundierte Bedarfsabklärung erfolgen.

Die Umsetzung des neuen strategischen Plans auf globaler Ebene wird voraussichtlich von einem zwischenstaatlichen Gremium unterstützt, das – ähnlich wie der Weltklimarat IPCC – wissenschaftliche Ergebnisse zusammentragen und aufbereiten soll. Dabei will die Schweiz eine aktive Rolle übernehmen. Darüber hinaus wird es Aufgabe der Schweiz sein, den Plan in ihrer neuen Biodiversitätsstrategie zu berücksichtigen und das Nagoya-Protokoll zu ratifizieren.

Andreas Obrecht
Sektion Rio-Konventionen
BAFU
031 322 11 63
andreas.obrecht@bafu.admin.ch

Robert Lamb
Sektion Rio-Konventionen
BAFU
031 324 49 89
robert.lamb@bafu.admin.ch

www.ch-chn.ch

Leben mit den Folgen der Erwärmung

Als exponiertes Alpenland muss sich die Schweiz rechtzeitig auf die Auswirkungen des Klimawandels einstellen. Derzeit laufen die Arbeiten an einer nationalen Anpassungsstrategie. Schon heute ist klar, dass unser Land vor grossen organisatorischen, technischen und finanziellen Herausforderungen steht.

Der Klimawandel findet statt. Doch wie passen wir uns den zu erwartenden Veränderungen bestmöglich an? Was gilt es vorzukehren, damit Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt mit den Folgen der globalen Erwärmung fertigwerden? Immer mehr Länder auf der ganzen Welt gehen diesen Fragen nach. Auch in der Schweiz erarbeiten Fachleute zurzeit eine breit angelegte Anpassungsstrategie.

Bis vor einigen Jahren verfolgte die Schweizer Klimapolitik vor allem das Ziel, den Ausstoss von Treibhausgasen zu senken. Doch seit Längerem ist klar, dass sich der Klimawandel kurzfristig nicht stoppen lässt. 2007 zeigte der letzte Bericht des Weltklimarats IPCC eindrücklich den langen Bremsweg des Klimasystems auf. So verbleibt zum Beispiel das mit Abstand wichtigste Treib-

hausgas Kohlendioxid (CO₂) mehrere hundert Jahre in der Atmosphäre. Auch wenn es in den kommenden Jahrzehnten gelingen sollte, die weltweiten Emissionen massiv zu senken, ist eine weitere globale Erwärmung unvermeidlich. Deshalb setzt die Schweiz heute auf eine Doppelstrategie: Auf der einen Seite will sie den Klimawandel durch die beschlossene Reduktion von Treibhausgasen abschwächen. Andererseits muss sie sich aber auch auf dessen mögliche Folgen vorbereiten.

Die Anpassungsfähigkeit steigern. Derzeit entwickeln fünf Departemente der Bundesverwaltung unter Führung des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) eine «Strategie der Schweiz zur

Anpassung an die Klimaänderung». Diese soll dem Bundesrat bis Ende 2011 vorliegen. Ziel ist es, die Risiken der Klimaänderung für die Schweiz zu minimieren und die Anpassungsfähigkeit unseres Landes zu steigern. Die Strategie will Bevölkerung, Infrastruktur sowie die natürlichen Lebensgrundlagen schützen und Chancen nutzen, die sich aufgrund des Wandels ergeben.

Das Grundlagenpapier stützt sich auf die Analyse von neun besonders betroffenen Sektoren. Sie reichen u.a. von der Wasser- und Landwirtschaft über Gesundheit und Tourismus bis hin zum Umgang mit Naturgefahren. Problemfelder werden definiert und mögliche Handlungsoptionen aufgezeigt. Die konkreten Massnahmen sollen dann nach der Verabschiedung der Strategie bei-

Der neu entstandene Gletschersee oberhalb von Grindelwald (BE): Mit einem Abflussstollen wurde die Gefahr einer plötzlichen Entleerung gebannt.

Bild: www.gletschersee.ch



Schon heute sind zum Beispiel Bauern in vielen Gebieten der Schweiz nicht nur im Hochsommer auf die Bewässerung ihrer Kulturen angewiesen.

spielsweise in einem Aktionsplan dargestellt werden.

Allerdings fehlen in verschiedenen Bereichen noch die wissenschaftlichen Grundlagen. Deshalb entwickeln Forschende gegenwärtig neue regionale Klimaszenarien und untersuchen die zu erwartenden Auswirkungen auf Umwelt und Wirtschaft, erarbeiten Hochwasserszenarien und analysieren klimabedingte Risiken und Chancen für unser Land.

Wasserregime und Naturgefahren als Herausforderungen. Der Klimawandel wird sich in verschiedenen Regionen der Welt unterschiedlich auswirken, wie zahlreiche Studien zeigen. Wann und wo kommen auf die Schweiz die grössten Anpassungsprobleme zu? «Insbesondere Wassernutzung und Naturgefahren werden uns vor besondere Herausforderungen stellen», sagt Roland Hohmann von der BAFU-Sektion Klimaberichterstattung und -anpassung, der das entsprechende Strategieprojekt leitet. Je nach Bereich gelte für die Massnahmen ein anderer Zeithorizont: «Ein Bauer kann sich kurzfristig anpassen und von einem Jahr zum nächsten andere Sorten anbauen. Beim Hochwasserschutz muss man sich hingegen überlegen, wie die Situation in hundert Jahren aussieht. Denn die grossen Schutzbauten, die wir heute neu erstellen oder sanieren, werden auch dann noch stehen.»

Beim Wasser wird es in den kommenden Jahrzehnten spürbare Veränderungen von Angebot und Nachfrage geben. Sommerliche Hitzewellen werden sich häufen, und tendenziell wird auch weniger Regen fallen. Zudem werden die in Schnee und Eis gespeicherten Wassermengen wegen des Anstiegs der

Schneefallgrenze und der Gletscherschmelze abnehmen. Damit dürfte das kostbare Nass dereinst auch im Wasserschluss Europas zeitweise knapp werden. Davon betroffen sind vor allem Karstregionen wie der Jura und die Voralpen mit Fliessgewässern ohne alpines Einzugsgebiet sowie inneralpine Trockentäler, namentlich das Wallis. Nutzungskonflikte sind vorprogrammiert, denn gerade in warmen und trockenen Phasen ist die ausreichende Versorgung mit Wasser für Haushalte, Landwirtschaft, Industrie, die Energieproduktion und die Umwelt zentral.

Mehr Interessenkonflikte. Schon heute sind zum Beispiel Bauern in vielen Gebieten der Schweiz nicht nur im Hochsommer auf die Bewässerung ihrer Kulturen angewiesen. Ihr Bedarf an Wasser wird vermutlich in Zukunft stark zunehmen. Ebenfalls vom Wasser abhängig sind die Stromproduzenten – sie brauchen es in Stauseen und Flüssen zum Betreiben der Wasserkraftwerke und zur Kühlung von Atomkraftwerken. Für diesen Zweck benötigen auch die übrigen Länder entlang des Rheins und der Rhone Wasser aus den Schweizer Bergen. Dasselbe gilt für die europäische Schifffahrt: Über kurz oder lang wird sich die Schweiz bei der Wassernutzung also zusätzlich mit ausländischen Interessen konfrontiert sehen.

Doch Wasser ist nicht nur ein Wirtschaftsfaktor, es beeinflusst auch unsere Freizeit. Ausgetrocknete Flüsse wie etwa die Töss im Hitzesommer 2003 bieten nicht die erhoffte Abkühlung und sind als Naherholungsgebiete unattraktiv. Zudem hängen auch Flora und Fauna der Gewässer von einem ausreichenden

Wasserangebot ab – und davon, dass die Wassertemperaturen kritische Werte nicht überschreiten.

Während längerer Trockenperioden musste die Wasserentnahme aus Bächen in den vergangenen Jahren immer wieder verboten werden. Die Bewässerungspumpen der Bauern hatten dem Wasserstand derart zugesetzt, dass ein Fischsterben drohte. Es ist dies ein klassisches Beispiel für einen schwer zu lösenden Interessenkonflikt: Hier die gefährdete Ernte, dort die bedrohten Fische. Wer wird in solchen sich künftig häufenden Situationen über die Nutzung des Wassers entscheiden? «Das ist letztlich eine politische Frage, eine Anpassungsstrategie kann jedoch wichtige Entscheidungsgrundlagen liefern», sagt Roland Hohmann dazu. «Anpassungs- oder Schutzziele zu definieren, ist ein gesamtgesellschaftlicher Prozess.»

Sich auf neue Gegebenheiten einstellen. Tatsächlich beschäftigt man sich nicht nur auf Bundesebene mit den Folgen der Klimaänderung. Auch Kantone und Private bereiten sich auf kommende Herausforderungen vor. Im Walliser Saastal zum Beispiel führt die Initiative «Netzwerk Wasser im Berggebiet» zusammen mit dem WWF, Hotellerie-suisse und dem Schweizerischen Versicherungsverband eine Fallstudie zur künftigen Verfügbarkeit von Wasser durch. Sie soll aufzeigen, mit welchen Massnahmen sich die betroffenen Wirtschaftszweige den neuen Gegebenheiten anpassen könnten.

Und in Schaffhausen erklärte das kantonale Landwirtschaftsamt kürzlich an einer Tagung, was der Klimawandel konkret für die Produzenten von Spezialkulturen – wie etwa den Wein- und Obstbau – bedeuten könnte. Wie auch in anderen Regionen der Schweiz dürften hier steigende Temperaturen zu einem gehäuftem Auftreten von Rebrkrankheiten wie Falscher Mehltau oder

Schwarzholzkrankheit führen. Und im Obstbau könnten allzu weiche Früchte zum Problem werden. Eine mögliche Anpassungsmassnahme besteht in der vermehrten Zucht von festfleischigem Obst und im Anbau spät reifender Sorten.

Angepasste Raumnutzung. Im Bereich der Landnutzung werden die Folgen des Klimawandels vor allem hinsichtlich der Naturgefahren bald einmal zum Thema. «In der Schweiz lassen sich entsprechende Auswirkungen der Klimaerwärmung bereits feststellen, insbesondere im alpinen Raum, wo Gletscher- und Permafrostgebiete sichtbar betroffen sind», sagt Hans Peter Willi, Leiter der BAFU-Abteilung Gefahrenprävention. Wie genau sich der Wandel auf die Naturgefahren auswirken wird, ist allerdings noch unklar.

«In welchem Ausmass der Klimawandel die Risiken durch Naturgefahren verschärft, ist schwer zu beziffern.»

Hans Peter Willi, BAFU

Fachleute gehen davon aus, dass es bei den Naturgefahren im Unterschied zum künftigen Umgang mit Wasser kein neues Instrumentarium braucht: Schon heute ist der Handlungsbedarf gross, und Konzepte zum Umgang mit den Risiken – wie eine den Gefahren angepasste Raumnutzung – sind im Prinzip vorhanden. Ein zentrales Werkzeug für das integrale Risikomanagement sind die Gefahrenkarten. Sie erfassen systematisch die Umweltrisiken, zeigen, wo Schutzbauten nötig sind, und weisen besonders gefährdete Gebiete aus. In diesen darf fortan niemand mehr bauen: Weder werden hier Baubewilligungen erteilt, noch Häuser wieder aufgebaut, die durch Naturgewalten zerstört worden sind. So durften in Brienz (BE), wo Unwetter im August 2005 verhee-

rende Zerstörungen durch Wasserfluten und Murgänge anrichteten, die Besitzer schwer beschädigter Gebäude in unmittelbarer Nähe des Tracht- und des Glyssibachs diese zum Teil nicht mehr neu aufbauen. Acht Familien wurden umgesiedelt. «In welchem Ausmass der Klimawandel die Risiken durch Naturgefahren verschärft, ist schwer zu beziffern», sagt Hans Peter Willi. «Deshalb sind die neuen Schutzkonzepte schon heute so ausgelegt, dass sie sich anpassen lassen. Es ist unser Ziel, mit den naturgegebenen Unsicherheiten besser umzugehen und für kommende Extremereignisse gewappnet zu sein.»

Schutzbauten minimieren die Risiken. Wo immer es geht, werden wohl auch in Zukunft Schutzbauten die Risiken klein halten – so etwa, wenn tauender Per-

mafrost in den Bergen für instabile Verhältnisse sorgt. Weil die Fundamente von Seilbahnstationen bedroht waren, sahen sich in den vergangenen Jahren bereits verschiedene Bergbahnen gezwungen, die Sicherheit durch aufwendige bauliche Massnahmen zu gewährleisten.

Die Gemeinde Pontresina (GR) musste sich gar mit dem Bau eines rund 8 Millionen Franken teuren Schutzdamms gegen die Naturgefahren wappnen. Der Giandains-Damm schützt das Engadiner Dorf sowohl vor Lawinen am berühmten Schafberg als auch vor den Folgen des auftauenden Permafrosts. Jüngstes Beispiel für die bauliche Aufrüstung gegen Naturgefahren ist der künstliche Abfluss des erst 2005 entstandenen Gletschersees bei Grin-

delwald (BE; siehe Bild Seite 41). Dort bildete sich durch die Eisschmelze in Kombination mit den Folgen eines Bergsturzes am Eiger ein See auf dem Unteren Grindelwaldgletscher – mit potenziell katastrophalen Folgen bei einer plötzlichen Entleerung. Der Abflussstollen, der die Gefahr seit Ende April 2010 bannt, indem er das Wasser kontrolliert ableitet, kostete 15 Millionen Franken.

Anpassung koordinieren. Mit der Strategie der Schweiz zur Anpassung an die Klimaänderung sollen die laufenden und die künftigen Anpassungsbemühungen auf Bundesebene koordiniert werden. Dazu gehört, dass die Strategie auf die wichtigsten Bereiche der Klimaanpassung in der Schweiz fokussiert und klar zwischen klimabedingtem und sonstigem Handlungsbedarf unterscheidet. Gleichzeitig ist es wichtig, dass die Bundesämter bei der Strategieentwicklung das methodische Vorgehen für alle Sektoren vereinheitlichen und auf die gleichen Grundlagen – Klimaszenarien, Risikoabschätzungen und Analysen zu den Auswirkungen – abstützen. Damit soll eine Voraussetzung für den zielgerichteten und effizienten Einsatz der Mittel geschaffen werden. «Mit jedem Grad Erwärmung wird die Notwendigkeit zur Anpassung zunehmen», meint Roland Hohmann. «Man ist sich heute noch zu wenig bewusst, dass dieses Thema in den kommenden Jahrzehnten auch die Schweiz stark herausfordern könnte.»

Kaspar Meuli

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-14



KONTAKT
Roland Hohmann
Sektion Klimaberichterstattung
und -anpassung, BAFU
031 325 58 83
roland.hohmann@bafu.admin.ch

Der König des Waldes vergrössert sein Reich

Der Hirsch soll sich in alle geeigneten Lebensräume der Schweiz ausbreiten und namentlich auch im nördlichen Jurabogen wieder heimisch werden. Damit diese Entwicklung waldverträglich erfolgen kann, ist ein kantonsübergreifendes Management der Art erforderlich.

Auf der Strecke SO 9 zwischen Kestenholz und Niederbuchsiten (SO) herrscht seit Jahren Stau. An diesem Wildtierkorridor von überregionaler Bedeutung endet die Fernwanderroute für Hirsche, die von den Voralpen nördlich des Brienersees via Emmental und Oberaargau (BE) Richtung Jura führt, abrupt am Zaun der Autobahn A1. 2004 stiess die Hirschkuh «Ornella», die zwei Jahre zuvor bei Giswil (OW) gefangen und mit einem Halsbandsender ausgerüstet worden war (siehe Seite 47: Hirsche am Sender), bis dahin vor. Am Weiterwandern gehindert, liess sie sich im Berner Längswald südlich von Kestenholz nieder.

Etliche Tiere sind ihrer Fährte gefolgt. Derzeit leben über zwei Dutzend Hirsche in diesem Wald, der auf einem Moränenzug zwischen der Aare und dem Jurasüdfuss stockt. Dauernd stossen neue Individuen dazu.

Der Hirschstau im Längswald ist eine Momentaufnahme in einem Prozess, der vor 150 Jahren begann. Mitte des 19. Jahrhunderts war der Rothirsch (*Cervus elaphus*) in der Schweiz ausgerottet. Der damalige Raubbau am Wald hatte seinen Lebensraum immer mehr eingeeignet, und die kaum geregelte Jagd während der Zeit der Helvetik gab den ohnehin schon arg dezimierten Populationen den Rest.

Früh auftretende Kundschafter. Ab 1870 wanderten dann aus dem österreichischen Montafon die ersten Tiere ins Bündner Prättigau und ins Schanfigg

ein. Begünstigt durch die Erholung der Wälder und den Schutz aufgrund des 1875 verabschiedeten eidgenössischen Jagdgesetzes, eroberte die Art allmählich verlorenes Terrain zurück.

Das Comeback folgte einem arttypischen Muster: Junge Männchen – Stiere – sind meist die Vorboten. Plötzlich kreuzen sie in einem Gebiet auf, das mehrere Dutzend Kilometer vom nächsten Vorkommen entfernt sein kann. Weibliche Tiere – Kühe – finden sich in der Regel erst ein, wenn die Ausgangspopulation so gross geworden ist, dass Konkurrenz um Nahrung entsteht.

Zwischen dem Auftritt des ersten Stiers und dem Beginn einer dauerhaf-

In den letzten Jahrzehnten gehörte der grösste einheimische Pflanzenfresser in etlichen Wäldern zur «Fauna non grata».

ten Besiedlung können Jahre bis Jahrzehnte verstreichen. So schossen Jäger zum Beispiel bereits 1914 bei Guttannen im Oberhasli (BE) einen Hirsch, doch es dauerte noch ein halbes Jahrhundert, bis sich die ersten Tiere in den 1960er-Jahren bleibend auf Berner Boden niederliessen. Sie waren über den Brünig aus der Innerschweiz eingewandert, wo sich der Hirsch inzwischen als Standwild etabliert hatte.

Comeback immer noch im Gang. Heute leben in der Schweiz wieder rund 28 000

Hirsche, die Hälfte davon im Kanton Graubünden. Die Entwicklung ist jedoch noch längst nicht abgeschlossen. Weite Gebiete mit grossflächigen und wenig gestörten Wäldern, die günstige Bedingungen böten, sind nach wie vor weitgehend hirschfrei. Dies betrifft westliche Teile der Alpen, aber auch manche Hügelgebiete im Alpenvorland sowie den Jura, der gegenwärtig bloss im Raum Mont Tendre (VD) besiedelt ist.

Dass die Ausbreitung eher zögerlich verläuft, liegt nicht nur am Hirsch selbst. In den letzten Jahrzehnten gehörte der grösste einheimische Pflanzenfresser in etlichen Wäldern zur «Fauna non grata». Triebe, Blätter und Nadeln

von Bäumen stehen zu jeder Jahreszeit auf seinem Speisezettel, vorab im Winter ist Baumnahrung wichtig. Hinzu kommt in gewissen Regionen die Gewohnheit, Stämme zu schälen, das heisst die Rinde abzureissen. Und im Sommer fegen die Stiere die Basthaut des neu gebildeten Geweihs an den Stämmen junger Bäume ab.

All dies kann bei hohen Hirschbeständen die natürliche Waldverjüngung gefährden. Auch in landwirtschaftlichen Kulturen sind die gefräßigen Hirsche nicht gerne gesehen. Mancherorts

Oft sind junge Hirschmännchen – Stiere – die Vorboten der Ausbreitung. Vom Erstauftritt eines Einzeltiers in einem noch hirschfreien Gebiet bis zur dauerhaften Besiedlung können Jahre bis Jahrzehnte verstreichen.

Bild: Christian Siegenthaler





Gegenwärtig leben rund 28 000 Hirsche in der Schweiz, die Hälfte davon im Kanton Graubünden. Noch sind aber längst nicht alle geeigneten Lebensräume unseres Landes besiedelt.

Bild: Christian König, Agentur Sutter

wurde die Ausbreitung daher jagdlich behindert. Ein 1977 erlassenes Hirschkonzept für den Kanton Bern unterteilte das Territorium: Hirschgebiet, Pufferzone und hirschfreies Gebiet. In erster Linie wollte man damit eine Ausbreitung der Art ins Mittelland verhindern. Zudem sollte die Population stabilisiert werden.

Waldverträgliche Ausbreitung als neues Ziel. 2006 erfolgte der Paradigmenwechsel. Der König des Waldes soll in allen geeigneten Lebensräumen des Kantons heimisch werden, gilt seither als Ziel der Berner Hirschpolitik. Nebst den bereits heute besiedelten Gebieten werden namentlich der Berner Jura sowie das Emmental und der Raum Schwarzenburg als hirschauglich eingestuft.

Allerdings muss die Ausbreitung waldverträglich erfolgen, was eine räumlich differenzierte jagdliche Regulation der Bestände erfordert. Das kantonale Amt für Wald hat die Toleranz bezüglich Hirschschäden festgelegt. In wichtigen Schutzwäldern ist diese gering: Das Risiko einer Gefährdung der Verjüngung von Hauptbaumarten durch Wildverbiss darf hier nicht eingegangen werden. In den übrigen Wäldern soll aber erst eingeschritten werden, wenn die Schäden eskalieren. Aufgrund von Kla-

gen der Waldbesitzer wurden im Herbst 2010 im Längswald fünf Tiere geschossen.

Das neue Berner Hirschkonzept deckt sich mit der Sichtweise auf eidgenössischer Ebene. «Wo taugliche Lebensräume vorhanden sind, soll auch die entsprechende Fauna leben», postuliert Nicole Imesch von der BAFU-Sektion Jagd, Wildtiere und Waldbiodiversität. «Das im Jagdgesetz deklarierte Ziel, die Artenvielfalt zu erhalten, gilt ohne räumliche Einschränkungen.»

Beutebasis für den Wolf. Der Kanton Bern ist denn auch nicht der einzige, der seine Rotwildpolitik neu formuliert hat. Ähnliche Ziele verfolgen auch die anderen Jurakantone. Ein Katalysator des Umdenkens ist nicht zuletzt der Wolf. Zwar gibt es bis heute noch keinen Wolfsnachweis im Schweizer Jura, doch scheint seine Rückkehr auch in diesem Landesteil nur eine Frage der Zeit. Wenn es so weit ist, braucht der Wolf ausreichende Wildpopulationen als Nahrungsgrundlage – sonst wird er sich an Kleinvieh halten. Seine wichtigste natürliche Beute im Alpenraum ist der Hirsch.

Um ihr Hirschmanagement zu koordinieren, haben die Jurakantone eine gemeinsame Arbeitsgruppe gebildet, in der auch der Bund vertreten ist. Als

Brückenkopf für die Ausbreitung aus den Voralpen spielt der Kanton Solothurn hier eine wichtige Rolle. Wenn «Ornella» aus dem Längswald tritt, blickt sie gegen den Weissenstein an der Südflanke des Solothurner Juras. Hier fände sie sehr gute Lebensbedingungen, doch auf eigenen Hufen dorthin zu gelangen, ist für sie zurzeit unmöglich. Dies ist ein weiterer Grund dafür, dass der Hirsch nicht schon längst alle tauglichen Gebiete der Schweiz in Beschlag genommen hat: Autobahnen, Schienen und Siedlungen versperren ihm den Weg. Die Landschaftsbarrieren sind für Hirsche besonders problematisch, liegen doch deren Winterstände oft recht weit von den sommerlichen Aufenthaltsräumen entfernt. Auch für die saisonalen Wanderungen brauchen sie hindernisfreie Wechsel.

Umsiedlung als Notbehelf. Inzwischen hat man an verschiedenen Stellen, wo die Fernwanderrouten aus den Voralpen via Mittelland in den Nordjura unterbrochen sind, Wildtierbrücken gebaut. So gelangen die Hirsche im Birchiwald bei Kirchberg (BE) und im Neu-Ischlag bei Utzenstorf (BE) über die Autobahn A1 und über das Trasse der Bahn 2000 sowie bei Nennigkofen (SO) über die A5. Aber ausgerechnet der direkteste Weg



Hirsche am Sender

durch den Längswald wird noch einige Jahre blockiert bleiben. Ein Übergang über die A1 ist hier erst für das Jahr 2019 geplant.

So lange sollen die Hirsche im Längswald allerdings nicht warten müssen. Als Notmassnahme wurde beschlossen, hier ein paar Tiere einzufangen und in den Solothurner Jura umzusiedeln. Um ihre Bewegungen im Neuland verfolgen zu können, werden die Hirsche mit Halsbandsendern ausgerüstet. In der Nacht auf den 21. Januar 2011 gelang der erste Fang.

Hansjakob Baumgartner

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-15

Das Vorhaben, dem Hirsch die Besiedlung von Neuland zu erleichtern, fordert nicht zuletzt auch die Jagdplanung heraus. Damit eine Ausbreitung überhaupt möglich ist, braucht es einen ausreichenden Populationsdruck in den Quellgebieten. Soll sie waldverträglich erfolgen, muss andererseits dafür gesorgt werden, dass die Bestände eine gewisse Grösse nicht übersteigen.

Bei der Bejagung die richtige Balance zu finden, ist schon heikel genug. Erschwert wird die Aufgabe zusätzlich durch den Umstand, dass die Jagd in der Schweiz kantonale geregelt ist, die Hirsche sich aber nicht an Kantons-grenzen halten. Zuweilen liegen Sommer- und Einstandsgebiete in verschiedenen Kantonen. Dies kann beispielsweise zur Folge haben, dass die Hirsche in einem Kanton, wo ihr Bestand aufgrund der Waldschäden im Winter als zu hoch erachtet wird, bei Beginn der Jagdsaison noch gar nicht anzutreffen sind. Umgekehrt ist es denkbar, dass ein Kanton einen auswärtigen Bestand dezimiert, den man am Ursprungsort eigentlich schonen wollte, damit er zunehmen und sich ausbreiten kann.

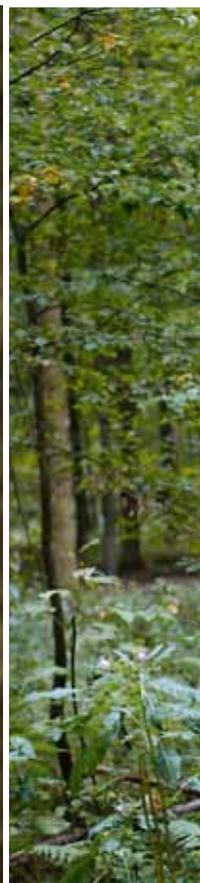
Eine interkantonale Jagdplanung tut deshalb not. Doch dazu muss bekannt sein, wohin sich die Hirsche saisonal verschieben und ob die in mehreren Kantonen ansässigen Tiere eine gemeinsame Population bilden oder nicht.

Über die Voralpen zwischen Brienersee und Vierwaldstädtersee erstreckt sich ein Vorkommen, das Teile der Kantone Bern, Obwalden, Nidwalden, Luzern und Uri umfasst. Im Rahmen eines interkantonalen Hirschprojekts wurden hier zwischen 1999 und 2006 elf Hirsche gefangen und mit einem Halsbandsender versehen. Dabei zeigte sich, dass die Tiere im östlichen Teil des Berner Oberlands, jene im Westen Obwaldens sowie die Luzerner Hirsche eine gemeinsame Population bilden.

Ein ähnliches, vom BAFU unterstütztes Vorhaben wurde Anfang 2010 in den westlichen Voralpen gestartet. Das Untersuchungsgebiet schliesst Teile der Kantone Bern, Freiburg und Waadt ein. Ein halbes Dutzend Hirsche sind derzeit auf Sendestation, ihre Ortung erfolgt über Satellit.



KONTAKT
Nicole Imesch
Sektion Jagd, Fischerei, Waldbiodiversität
BAFU
031 324 70 18
nicole.imesch@bafu.admin.ch



WOHLFAHRTSLEISTUNGEN DES WALDES

Allen Leuten recht getan

Wald ist mehr als Holz. Nachwachsenden Rohstoff zu liefern ist nur eine von vielen Leistungen, welche der Wald für die Gesellschaft erbringt und die von dieser auch als selbstverständlich in Anspruch genommen werden. Ein Waldeigentümer muss es vielen recht machen. So auch die Ortsbürgergemeinde Möhlin im Aargau, wo Urs Steck als Förster tätig ist.

Die Wälder von Möhlin (AG) waren schon Urs Stecks Kinderstube. Damals war sein Vater Leiter des örtlichen Forstbetriebs. Vor 10 Jahren übernahm der Sohn dieses Amt. Anfänglich habe er sich noch öfters mit seinem Vater beraten, erzählt er. Kontinuität hat bei einer Tätigkeit, die auf Zeiträume von hundert und mehr Jahren ausgerichtet ist, eine besondere Bedeutung.

Jetzt steht Urs Steck in einem Baumbestand mittleren Alters im «Oberforst» südlich des Rheins. Ahorn, Linde, Esche, Eiche und andere Laubhölzer stocken beieinander, ein paar Fichten und Douglasien sind eingestreut. Am Boden liegen Eicheln, Mast für die Wildschweine.

Von ihrer nächtlichen Präsenz zeugt eine Suhle in einem mit Wasser gefüllten Karrengeleise. Der Boden ist hier zu Morast zerstampft, eine Fichte in der Nähe ist bis auf Schweinshöhe wund gescheuert.

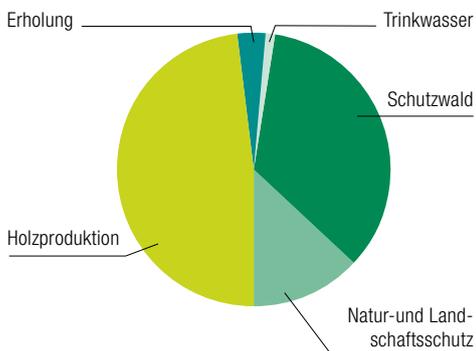
Auslesen und Fällen. Bald wird hier auch tagsüber Betrieb herrschen. In der Wellnesszone der Borstenviecher ist ein Durchforstungseingriff fällig. Der Förster hat die Bäume, die gefällt werden sollen, mit roter Farbe angezeichnet. Es sind vornehmlich schlecht gewachsene, kranke, dürre oder solche, die Platz machen müssen für die Ausleseebäume, die stehen bleiben dürfen und dereinst

wertvolles Stammholz liefern sollen. Diese sind mit einem weissen Punkt markiert. Der Holzschlag wird grösstenteils maschinell erfolgen. Im Abstand von 25 Metern führen die Fahrgassen auf beiden Seiten des Forstwegs in das Innere des Waldes. Ein Vollernter wird eine nach der anderen abfahren und die Bäume aufrüsten. Anschliessend wird ein Forwarder das Holz an den Wegrand transportieren. Mit den Arbeiten ist ein Forstunternehmer beauftragt, der Forstbetrieb Möhlin besitzt keine solchen Maschinen.

Etwa 800 Kubikmeter Holz werden dabei anfallen, schätzt Urs Steck: ein wenig Stammholz, das Sägereien aus



Waldleistungen



Schweizer Waldfläche nach Vorrangfunktion
(Einschätzung der Förster gemäss primärem Bewirtschaftungsziel)

Quelle: WSL, 2010,
Schweizerisches Landesforstinventar

der Umgebung übernehmen werden, ein wenig Papierholz aus Stämmen der Nadelbäume sowie – als grösster Posten – Hackholz zur energetischen Nutzung.

Wärme aus dem Wald. «Energieholz ist eines unserer Standbeine», sagt Urs Steck. Mehr als die Hälfte der Holzernte wird gehackt und danach verfeuert. Die

Der von Förster Urs Steck geleitete Forstbetrieb der Gemeinde Möhlin (AG) erwirtschaftet einen durchschnittlichen Jahresumsatz von rund 1,5 Millionen Franken. Bloss die Hälfte davon stammt aus dem Holzverkauf, den Rest bringen Arbeiten ausserhalb des Waldes und die Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Waldleistungen ein.

Alle Bilder: Franca Pedrazzetti

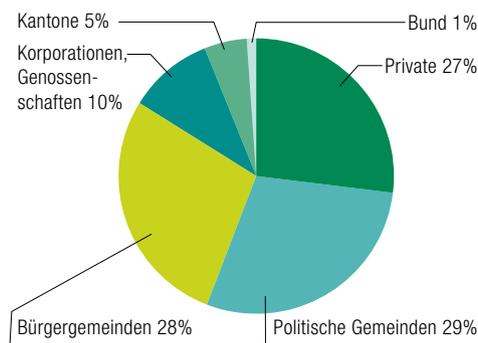
Aargauer Gemeinde hat früh mit der Förderung der Holzenergie begonnen. Derzeit stehen fünf Grossanlagen in Betrieb. Die Schulhäuser, das Gemeindehaus, aber auch mehrere Wohnblöcke werden aus dem Wald beheizt. Dank sicherem Absatz wird der Pflegeeingriff einen Gewinn abwerfen.

Die Wälder von Möhlin sind grösstenteils im Besitz der Ortsbürgergemeinde. Nebst den eigenen Wäldern im Umfang von 463 Hektaren bewirtschaftet ihr Forstbetrieb bestehend aus dem Betriebsleiter, 5 Forstwarten und 3 Lehrlingen noch 175 Hektaren Wald des Kantons. Und schliesslich gehören auch 28 Hektaren Privatwald, verteilt auf 18 Eigentümerinnen und Eigentü-

mer, zu Urs Stecks Revier. Laubbäume dominieren das Waldbild, der Nadelholzanteil im ganzen Betrieb liegt bei 30 Prozent. Daran soll sich auch in Zukunft nichts ändern. Das waldbauliche Ziel ist ein naturnaher, artenreicher Mischwald.

Eichen fördern. Jährlich werden um die 5900 Kubikmeter Holz geschlagen. Das ist weniger als nachwächst. Noch immer gilt es, die Lücke, die der Sturm Lothar Ende 1999 in den Holzvorrat gerissen hat, auszugleichen. Die Kahlfächen von damals präsentieren sich heute als üppig wachsende Jungwälder. Gepflanzt wurden hauptsächlich Laubbäume, namentlich Eichen. Diese Baumart

Wem gehört der Wald?



Schweizer Waldfläche nach Eigentümern

Quelle: BAFU, Waldbericht 2005.
Zahlen und Fakten zum Zustand des Schweizer Waldes

geniesst im Möhliner Wald spezielle Förderung. Der Betrieb vermarktet das Holz selber. Das Laubholz wird jeweils an einem Tag im Februar versteigert. «Das hat bei uns Tradition, die Kunden möchten den Anlass nicht missen», erzählt Urs Steck. Nachdem sich alle eingedeckt haben, sitzt man noch beisammen bei einem Imbiss und einem Glas Wein. Etliche Käufer kommen aus den Nachbarländern Frankreich und Deutschland. Sie werden heuer wohl etwas weniger kauffreudig sein als auch schon. Der schwache Euro verteuert für sie das Schweizer Holz massiv. Der Betriebsleiter hat auf diese Situation reagiert und den Einschlag auf 4500 Kubikmeter gesenkt.

Diversifizierter Betrieb. In wirtschaftliche Schwierigkeiten wird der Forstbetrieb, der seit Jahren stets schwarze Zahlen

kommensquelle. Holzproduktion ist ja auch nur eine von mehreren Leistungen, die der Möhliner Wald erbringt. Sozial und volkswirtschaftlich nicht

Das waldbauliche Ziel ist ein naturnaher, artenreicher Mischwald.

schreibt, deswegen nicht geraten. Er ist gut diversifiziert: Etwa ein Drittel der Einnahmen generiert er durch Arbeiten ausserhalb des Waldes. Im Auftrag der Einwohnergemeinde pflegt die Forstequipe Bachufergehölze und die Anlagen des Kraftwerks am Rhein, mäht Bahnborde und Wiesen auf öffentlichem Grund und holzt auch für Private in Gärten.

Auch im Wald selbst ist Holz zwar das Kerngeschäft, aber nicht die einzige Ein-

minder bedeutsam ist seine Erholungsfunktion. Fast zehntausend Menschen leben in der Gemeinde am Rande der Grossagglomeration Basel. An sonnigen Tagen streifen sie zu Hunderten durch die Wälder – zu Fuss, per Velo und zunehmend auch hoch zu Ross: Etwa 200 Reitpferde stehen in den Ställen der Möhliner Bauern.

Für den Forstbetrieb hat der rege Waldbesuch einerseits zur Folge, dass er dauernd unter Beobachtung kritischer

Waldfreunde steht. «Grobe Eingriffe, zum Beispiel maschinelle Schläge von Starkholz, können wir uns nicht leisten», sagt Urs Steck. «Das gäbe sofort eine Flut von Reklamationen.» Starkholz wird deshalb mit der Motorsäge gefällt. Andererseits bringt die Freizeitnutzung auch Einnahmen: Die Instandhaltung von Feuerstellen, Unterständen und Lehrpfaden sowie der Wegunterhalt, soweit er über die Bedürfnisse der Waldbewirtschaftung hinausgeht, gehören zu den Aufgaben des Betriebs, die von der Einwohnergemeinde entschädigt werden.

Waldpädagoge im Nebenamt. Selbst Umweltbildung ist ein Betriebszweig. Eine Waldhütte wurde zu einem Waldschulzimmer umgebaut, das seither von den örtlichen Schulen häufig genutzt wird. Urs Steck, der sich in Waldpädagogik weitergebildet hat, bietet jeweils eine halbtägige Führung durch den Forst an.

Dass die Leistungen, die Waldeigentümer für die Erholungssuchenden erbringen, auch abgegolten werden, ist in der Schweiz eher die Ausnahme. Möhlin sei hier aufgeschlossen, lobt Urs Steck. Die 45 000 Franken, welche die Einwohnergemeinde jährlich dafür ausgibt, sind auch nur ein Klacks gemessen am Nutzen, der für die Bevölkerung erbracht wird.

Grundsätzlich müssten diese Waldleistungen überall entlohnt werden, findet Steck. Eine Möglichkeit wäre seiner Ansicht nach ein Modell, wie es derzeit im Kanton Solothurn funktioniert. Der Kanton zahlt den Waldeigentümern pauschal Beiträge an die Försterbesol-

Internationales Jahr der Waldes 2011



dung, deren Höhe von der Grösse des Waldes, der maximalen nachhaltigen Holznutzung und der Bevölkerungsdichte abhängt.

Möhlin trinkt Waldwasser. Von einer anderen Wohlfahrtsleistung zeugen zwei Pumpwerke im Wald. Sie versorgen die Gemeinde mit Trinkwasser aus dem Grundwasserstrom, der dem Rhein entlang in acht Metern Tiefe durch den Boden fliesst. Geld dafür gibt es keines, obwohl die damit verbundenen Auflagen die Bewirtschaftung des Möhliner Waldes stellenweise einschränken: Die unmittelbare Umgebung der Pumpwerke muss stets mit Mischwald bestockt sein, und liegendes Holz darf nicht mit chemischen Holzschutzmitteln behandelt werden.

Wenn Urs Steck die Decke auf den Kopf fällt, geht er zum Breitsee, einem Flachmoor mit Waldweiher. Seerosen, Schilf und ein Bruchwald mit Erlen, die im Wasser wurzeln, säumen das stille Gewässer. «Everglades von Möhlin» nennt Steck diesen Ort. Als Brutgebiet diverser Wasservögel und als Standort von Moorvegetation steht der Breitsee unter Naturschutz. Demnächst wird der Förster hier von Berufs wegen vorbeikommen müssen. Es gilt, mit einem forstlichen Eingriff den Bruchwald und den Weiher etwas freizustellen.

Natur in Wert gesetzt. Auch der Naturschutz und die Förderung der Biodiversität sind Leistungen, welche die Eigentümerin der Möhliner Wälder erbringt. Das Prunkstück dabei ist der Sunne-

berg am Jurarand mit 271 Hektaren Reservatsfläche. Im Eichenwaldreservat stehen über 900 Eichen unter Schutz, manche sind zweihundertjährig. Auf einer Teilfläche wachsen Jungeichen nach. In einem Sonderwaldreservat werden gezielt lichte Bestände geschaffen, alte Steinbrüche entbuscht und vielfältige Böschungen gepflegt. Und auf 46 Hektaren Fläche regiert allein die natürliche Walddynamik. Ein weiteres Naturschutzprogramm dient der Förderung der Gelbbauchunke, die in kleinen, möglichst vegetationsfreien Tümpeln in- und ausserhalb des Waldes laicht.

Diese Arbeiten für den Naturschutz werden zum Teil vom Kanton bezahlt. Lohn dafür ist aber auch das FSC-Gütesiegel, das naturnah, biodiversitätsfreundlich und sozialverträglich bewirtschaftete Wälder auszeichnet und unter anderem auch einen bestimmten Anteil Reservatsfläche fordert. Die Möhliner Wälder erfüllen die Auflagen problemlos. Die Zertifizierung war eine Formsache.

Hansjakob Baumgartner

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-16



KONTAKT
Daniel Landolt-Parolini
Sektion Waldpolitik und Walderhaltung
BAFU
031 324 78 56
daniel.landolt@bafu.admin.ch

Nach dem Jahr der Biodiversität 2010 ist nun der Wald an der Reihe. Die UNO hat 2011 zum Internationalen Jahr des Waldes erklärt. Das Bewusstsein für die Erhaltung dieser Ökosysteme zum Nutzen heutiger und künftiger Generationen soll gefördert werden. «Wälder und eine nachhaltige Waldbewirtschaftung (können) massgeblich zur nachhaltigen Entwicklung, zur Armutsbeseitigung und zur Erreichung der international vereinbarten Entwicklungsziele (...) beitragen», hielt die UNO-Generalsversammlung fest.

Gemäss Erhebungen der UNO-Landwirtschaftsorganisation FAO (Food and Agriculture Organization) verminderte sich die Waldfläche der Erde im Zeitraum von 2000 bis 2005 jährlich um rund 73 000 Quadratkilometer. Der Rückgang der Wälder, die weltweit etwa zwei Drittel aller Arten beherbergen, ist die wichtigste Ursache für die Erosion der globalen Biodiversität. Wegen der Abholzung tropischer Regenwälder sterben jährlich um die hundert Tier- und Pflanzenarten aus. Auf das Konto der Entwaldung gehen zudem etwa 20 Prozent der Treibhausgasemissionen.

Gemeinsam mit verschiedenen Akteuren aus Kreisen der Waldwirtschaft, des Naturschutzes, der Jagd und des forstlichen Bildungswesens hat das BAFU zum Jahr des Waldes eine Website aufgeschaltet (www.wald2011.ch). Am 21. März ist ein Medienanlass mit Bundesrätin Doris Leuthard geplant.

«Vielfalt ist auch ein Sicherungssystem»

Ein Gespräch mit dem Botanikprofessor Christian Körner über den Wert der Biodiversität, über ökonomische und ethische Argumente zum Schutz der Vielfalt und über die Bedeutung der Wissenschaft als Bildungsmotor.

umwelt: Herr Professor Körner, wieso ist Biodiversität etwas Positives?

Christian Körner: Vielfalt ist das Substrat, auf dem die Evolution basiert, aber sie ist auch ihr Resultat. Biodiversität ist damit ein Synonym für Leben. Die biologische Vielfalt ist zudem ein Sicherungssystem. Sie gewährleistet, dass für alle denkbaren Lebensumstände geeignete Organismen existieren. So bleibt nach kritischen Situationen wie Frost im Mai, Trockenperioden im Sommer oder Sturm im Winter die Funktionalität der Ökosysteme gewährleistet. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine oder mehrere Arten mit einem Extremereignis zu recht kommen und weiterhin einen Ertrag liefern oder die Hänge stabilisieren, erhöht sich mit steigender Vielfalt.

Gibt es dafür konkrete Beispiele?

Ein besonders überzeugendes Beispiel ist für mich der Orkan Lothar, der an Weihnachten 1999 durch das Land raste. Ihm fielen in Mischwäldern vor allem Fichten zum Opfer, weil sie dem Wind eine grössere Angriffsfläche boten. Das Ökosystem Wald hat überlebt, weil die im Winter blattlosen Laubbäume länger Stand hielten. Die wichtigste funktionelle Komponente des Waldes, der Baum, blieb erhalten, auch wenn erwachsene Individuen einer Art herausgekippt wurden. In einer Monokultur von Fichten am selben Standort wäre vermutlich alles flach gelegen. Das Extremereignis hat die Bedeutung der Vielfalt sichtbar gemacht.

Das heisst, die Vielfalt wirkt in der Regel im Verborgenen?

Ja, meistens muss man gut hinsehen,

um das Sicherungssystem zu erkennen. Im Kaukasus ist mir aufgefallen, dass an den Kanten von Erosionsflächen drahtige Grashorste wachsen. Eine Studentin hat das Phänomen näher untersucht und festgestellt, dass es sich dabei lustigerweise um den Walliser Schwingel handelt, der an den Erosionskanten von allen anderen Wiesenpflanzen übrig bleibt und den Boden vor weiterer Erosion schützt. Die Pflanze verfügt über ein besonders dichtes Wurzelsystem und einen raffinierten Blattbau. Beides ermöglicht es ihr, Hitze und Trockenheit standzuhalten. Unter normalen Bedingungen ist der Walliser Schwingel im Pflanzenbestand unscheinbar. Sein Wert offenbart sich erst unter diesen Extrembedingungen. Wir konnten übrigens mittlerweile zeigen, dass diese Pflanzenart auch in den Alpen Erosionskanten schützt.

«Die Schweiz ist ein Gebirgsland, das in weiten Teilen nur bewohnbar ist, wenn die Hänge oberhalb der Siedlungen und Verkehrswege stabil sind.»

Christian Körner, Universität Basel

Wie wichtig ist die Vielfalt für die Schweiz?

Sehr wichtig! Die Schweiz ist ein Gebirgsland, das in weiten Teilen nur bewohnbar ist, wenn die Hänge oberhalb der Siedlungen und Verkehrswege stabil sind. Das ist einzig mithilfe einer Vegetationsdecke möglich. Diese sorgt beispielsweise dafür, dass das Wasser gespeichert und langsam abgegeben wird und dass der Boden nicht erodiert. Benötigt werden dazu funktionierende,

biologisch vielfältige Ökosysteme. Damit ist nicht bloss die Vielfalt an Lebensräumen und Arten gemeint, sondern auch die genetische Vielfalt.

In den Alpen kommt es zu grossräumigen Landnutzungsänderungen. Schwierig zu bewirtschaftende Flächen werden aufgegeben und verwalden. Verbessert sich dadurch die Funktionalität der Gebirgslebensräume?

Für viele hat mit dem Wald scheinbar die Natur wieder das Regime übernommen. Doch mit Natur hat diese Wiederbewaldung oft wenig zu tun. Auf manchen der nicht mehr bewirtschafteten Flächen im ursprünglichen Bergwaldgebiet hat eine einzige Art, die Grünerle, die Herrschaft für die kommenden Jahrzehnte übernommen. Eine natürliche Sukzession in Richtung Gebirgswald konnte nicht stattfinden, weil die Erle so schnell wächst und so üppig

ist, dass andere Baumsämlinge keine Chance haben. Das Resultat ist eine menschengemachte Monokultur, welche die Ökosystemleistung im Vergleich zu Grasland eher verschlechtert. Die touristisch attraktiven Wiesen und Weiden werden verdrängt, und die Qualität des Wassers verschlechtert sich. Die Grünerle hat nämlich die Eigenschaft, Stickstoff aus der Luft zu fixieren und in den Boden zu pumpen. Ein ganzer

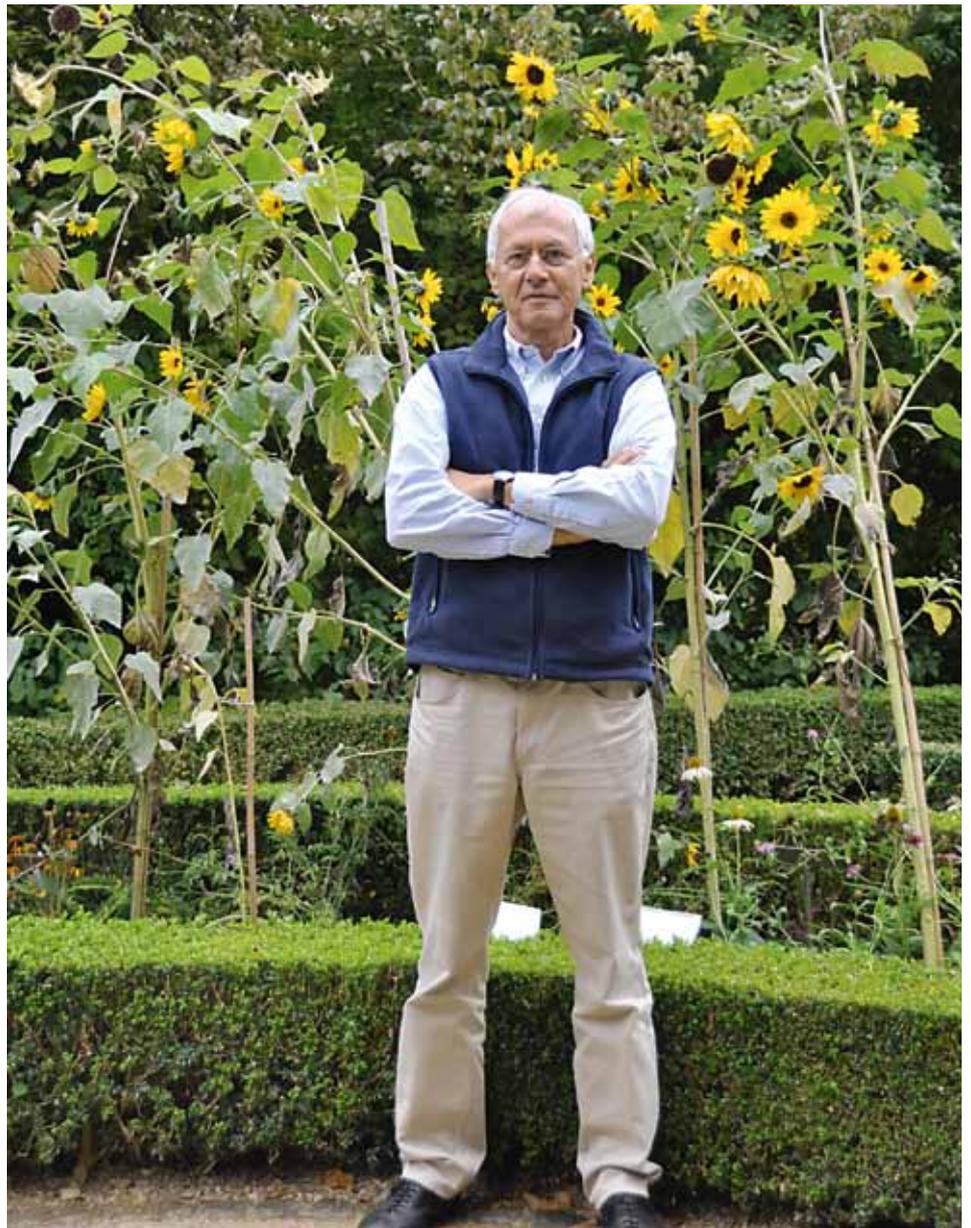
Lebensraum wird so überdüngt. Bereits wurden von einer meiner Mitarbeiterinnen hohe Nitratwerte im Bodenwasser nachgewiesen, welche die bestehenden gesetzlichen Grenzwerte überschreiten.

Die unkoordinierte Landnutzungsänderung könnte also zu erhöhten Kosten für die Gesellschaft führen?

Genau. Mit den artenreichen Wiesen und Weiden haben wir ein System, das wertvolles Protein und sauberes Trinkwasser liefert und von den meisten Menschen als «schön» empfunden wird. Diese Funktionen gehen rasch verloren, wenn man der Grünerle das Terrain überlässt. Gleichzeitig sind wir noch Jahrhunderte von einem natürlichen und stabilen Gebirgswald entfernt.

Immer häufiger versuchen Forschende, den Wert der Vielfalt in Geldbeträgen auszu-drücken. So wird die Schutzfunktion und Versorgungsleistung von einer Hektare Mangrovenwald mit 14 000 US-Dollar angegeben.

Ich stehe solchen monetären Angaben skeptisch gegenüber. Die Wissenschaft kann zwar einzelne Funktionalitäten sichtbar machen. Aber mit der nun aufkommenden Monetarisierungswelle besteht die Gefahr, dass alles bewertet wird, beispielsweise der Wert von Schmetterlingen als Stimmungsaufheller. Letzten Endes müssen wir dann aber auch uns selbst bewerten, beispielsweise den Wert unserer Haare. Ein grosser Teil der Biodiversität hat aber keinen unmittelbaren Nutzen für uns Menschen. Ich kann beim besten Willen keinen monetären Wert für eine Wildtulpe im Weinberg erkennen. Sie ist Teil unserer Kultur, und es ist eine noble Aufgabe, dafür



Christian Körner wirkt seit 1989 als Professor am Botanischen Institut der Universität Basel. Das Leitthema seiner Forschungsarbeiten ist das Verständnis für das Leben der Pflanzen in grosser Höhe. Die Schweiz hat in seiner Person einen weltweit anerkannten Spezialisten für Gebirgsbiodiversität. In dieser Funktion nahm er im Oktober 2010 an der Vertragsstaatenkonferenz der Biodiversitätskonvention im japanischen Nagoya teil. Christian Körner war bis Ende 2010 Präsident des Forums Biodiversität Schweiz, des schweizerischen Kompetenzzentrums für Biodiversitätsforschung.

Bild: Gregor Klaus

zu sorgen, dass die Tulpe weiter dort wächst. Ich frage ja auch nicht, was eine Klaviersonate von Beethoven wert ist.

Wo liegt denn die Grenze der ökonomischen Bewertung?

Vor vielen Jahren wurde ich gebeten, ein wissenschaftliches Gutachten zum Wert einer alten Allee in einer Stadt zu erstellen. Ich habe abgelehnt. Natürlich

hätte ich etwas über den Beitrag zum Mikroklima, zum Wasserhaushalt oder zur Sauerstoffproduktion schreiben können. Doch das wäre pseudowissenschaftliche Tünche gewesen, weil solche Leistungen meist marginal sind. Die Allee war von einer Gesellschaft angelegt worden, die den Standpunkt vertrat, dass die Bäume Teil der Stadtkultur sind – und das sollte auch so bleiben.

Vom Biodiversitätsjahr zur Biodiversitätsdekade

An der Eröffnungsfeier zum UNO-Jahr der Biodiversität im Januar 2010 hatte ein Schweizer Radio- und Fernsehmoderator die Biodiversität noch als «scheusslich kompliziertes Wort» bezeichnet. Seither sind in den hiesigen Medien über 3000 Artikel erschienen, die sich damit befassen, welche Tier-, Pflanzen- und Pilzarten bei uns leben, wie bedroht sie sind, welche Lebensräume ihnen noch zur Verfügung stehen, was die Ökosysteme für das Leben und die Sicherheit auf der Erde leisten oder welche wichtige Rolle die Vielfalt von Kulturpflanzenarten und Nutztierassen für unsere Ernährung spielt. Biodiversität hat einen Platz gefunden in unserem Alltagswortschatz, und vielen dürfte klar geworden sein, wie existenziell die Vielfalt des Lebens für uns ist.

Im japanischen Nagoya ist es der internationalen Staatengemeinschaft im Oktober 2010 gelungen, sich auf ein Abkommen zu einigen, das für die Zeit bis 2020 allen Ländern messbare Ziele und Aufgaben vorgibt.

Dies alles macht das vergangene Jahr mit Recht zu einem Jahr der Biodiversität. Es hält uns aber auch vor Augen, dass noch eine weite Strecke zu gehen ist. Die Staatengemeinschaft hat deshalb in Nagoya auch beschlossen, 2011–2020 zur Dekade der Biodiversität zu erklären.



KONTAKTE
Kathrin Schlup
Sektionschefin Kommunikations-
beratung, Publikationen, Internet, BAFU
031 323 38 97
kathrin.schlup@bafu.admin.ch

Sarah Pearson Perret, siehe Seite 13

ten Ameisenart gefunden werden. Die Bläulingsraupen täuschen dabei durch bestimmte chemische Botenstoffe vor, Ameisenlarven zu sein, und werden daher von den Ameisen schnurstracks ins

Nest getragen. Hier werden die Raupen 10 Monate lang wie Ameisenlarven gefüttert, verpuppen sich und schlüpfen im Frühling als Schmetterling aus.

Die meisten Zusammenhänge sind aber nicht so spektakulär.

Da bin ich anderer Meinung. Auf Exkursionen merke ich immer, wie funktionelle Zusammenhänge Staunen und Respekt auslösen. So etwa die Tatsache, dass Nacktschnecken bei ihrem Frühstück darüber bestimmen, welche Arten in einem Trockenrasen vorkommen. Vor Jahren erläuterte ich Regierungsvertretern des Kantons Uri beim Besuch unserer Versuchsstation auf dem Furkpass, wie eine Alpenmatte funktioniert. Ich glaube, die Politiker haben aus den raffinierten Lebensstrategien der Pflanzen Respekt vor den Leistungen der Hochgebirgsnatur geschöpft. Erst solche Einsichten führen dazu, dass Menschen einen Lebensraum nicht leichtfertig preisgeben. Ohne Zusammenhänge zu erkennen, werden Anliegen des Naturschutzes oft als romantisches Getue herabgesetzt. Ich sehe die Wissenschaft als Bildungsmotor. Hier sind auch die Schulen gefordert, die unser Wissen transportieren müssen. Die Schülerinnen und Schüler sollen nicht nur rechnen können. Sie sollten das Fundament des Lebens verstanden haben und emotional berührt werden. Ein respektvoller Umgang mit der Natur kommt dann meist von selbst.

Interview: Sarah Pearson Perret
und Gregor Klaus

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-17

Sie plädieren für eine ethisch-kulturelle Argumentation bei der Erhaltung der Biodiversität?

Den meisten bisherigen Bemühungen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität liegt das ethische Grundprinzip «Respekt vor der Natur» zugrunde. Jeder Organismus hat das Recht zu existieren und gut zu existieren. Die Wissenschaft kann dazu kaum etwas beitragen oder verbessern. Ich würde nie auf die Idee kommen, engagierten Naturschützerinnen und -schützern zu erklären, warum sie Naturschutz betreiben sollen. Die Wissenschaft kann aber Funktionalitäten aufzeigen und zusätzliche Argumente zur Erhaltung der Biodiversität liefern. Sie darf diese funktionelle und vor allem die ökonomische Schiene aber nicht überstrapazieren. Denn die beweisbaren ökonomischen Gründe werden die Ausnahme bleiben, und alles, was man so nicht rechtfertigen kann, würde damit zu Makulatur. Es muss vielmehr Teil unserer menschlichen Kultur sein, Vielfalt in jeglicher Form zu erhalten und zu pflegen.

Was passiert, wenn die menschliche Gesellschaft den Kontakt zur Natur verliert?

Genau dann kann die Wissenschaft helfen. Sie kann den Menschen tiefere Einblicke in die natürlichen Ökosysteme geben, Begeisterung und Staunen wecken. Es gibt so viele spannende Zusammenhänge in der Natur. Beispielsweise legt der Enzianbläuling seine Eier ausschliesslich auf den Blütenknospen des Kreuzblättrigen Enzians ab. Nach einer gewissen Zeit lassen sich die Raupen auf den Boden fallen, wo sie mit etwas Glück von einer bestimm-

MOSES – das jüngste Baby des BAFU

Die hydrologischen Messstationen an den grossen Flüssen der Schweiz sollen modernisiert werden. Die Abteilung Hydrologie im BAFU hat dazu einen motorisierten Seilkran entwickelt, der mit zusätzlichen Sicherheitselementen ausgestattet ist. MOSES nennen die Erfinder ihr Geschöpf.

Vom Gartenrestaurant des Berner Tierparks Dählhölzli aus blickt man direkt auf die Aare. Am gegenüberliegenden Ufer steht ein kleines Betongebäude, an dem Sprayer ganze Arbeit geleistet haben. Doch der leicht lädierte Eindruck des Häuschens täuscht: Sein Inhalt ist nigelnagelneu und auf dem modernsten Stand der Technik.

Auf der Rückseite der Messstation können interessierte Laien – vor allem Schwimmerinnen und Schwimmer – auf einem in die Mauer eingelassenen Bildschirm die Wassertemperatur, den Pegelstand oder die momentane Abflussmenge ablesen. Nur für Profis zugänglich ist hingegen, was sich im Innern des Gebäudes verbirgt: die motorisierte Seilkrananlage zur Messung der vorbeifliessenden Wassermenge, die von den Entwicklern den Kurznamen MOSES (**M**otorisierte **S**eilkrananlage mit **S**icherheitselementen) erhalten hat.

Fisch und Laufkatze. Das BAFU betreibt das nationale hydrologische Messnetz mit rund 300 Stationen, an denen der Wasserstand und meistens auch die Abflussmenge gemessen werden. Von diesen liegen 60 an grösseren Flüssen und sind mit Seilkrananlagen ausgerüstet. Das Messgerät – der sogenannte Fisch – wird wie eine Gondel an einem Trageseil über den Fluss gefahren und an zahlreichen, genau vorbestimmten Stellen ins Wasser gelassen, wo es die Geschwindigkeit der Strömung erfasst. Der bewegliche Kranbauteil, an dem der Fisch hängt, heisst im Fachjargon passenderweise Laufkatze.

Die meisten dieser Anlagen wurden in den 1960er-Jahren erstellt und sind

allmählich etwas veraltet. Die Seilwinden werden mit einer Handkurbel betrieben, was je nach Flussbreite sehr anstrengend und zeitraubend sein kann. Nicht so bei MOSES: Die neue Anlage verfügt über einen Motor und ein integriertes Wegmesssystem, mit dem sich jede gewünschte Position des Fisches sehr genau anfahren lässt. Die ganze Bedienung erfolgt mittels Touchpanel und Joystick per Computer. Mit ihm ist der Fisch durch ein Innenleiterkabel

Messtechniker Fabian Stoller prüft den sogenannten Fisch (gelb), der an der Laufkatze über das Trageseil gefahren und an vorbestimmten Stellen ins Wasser gelassen wird. Links im Bild ist der Motor zu sehen, der die kraftraubende Handkurbel ersetzt.

Bild: Mirella Wepf



verbunden, das die Messdaten direkt übermittelt. Dies macht die Datenübertragung weniger störungsanfällig als früher.

Weg vom gefährlichen Handbetrieb. Das neue System ist auch sicherer für die Anwender. Vor allem bei Hochwasser besteht die Gefahr, dass sich während des Messens entwurzelte Bäume am Messgerät verfangen und dieses wegreißen. Im schlimmsten Fall könnte sogar das Seil, an dem es festgemacht ist, reißen und den Messtechniker verletzen. MOSES begegnet dieser Gefahr auf zwei Arten: Sobald sich Geäst am Fisch verfängt, bewegt sich die Laufkatze automatisch in Richtung Ufer. Dadurch wird auch der Baum näher an den Rand des Flusses gezogen. Weil hier die Fliessgeschwindigkeit geringer ist, vermindert sich der Zug auf das Aufhängeseil.

Oft löst sich das Schwemmgut zu diesem Zeitpunkt von alleine wieder. Geschieht dies nicht, verfügt MOSES über einen zusätzlichen Automatismus: Bei allzu grosser Zugkraft wird das Aufhängeseil gänzlich abgespult. Es geht dann zwar samt Messgerät im wahrsten Sinne des Wortes den Bach hinunter, kann dann aber kein Unheil mehr anrichten.

Auf Schweizer Bedürfnisse zugeschnitten. Der Startschuss für die Neuentwicklung fiel vor bald zwei Jahrzehnten. «Mitte der 1990er-Jahre schauten wir uns auf dem Markt nach motorisierten Anlagen um», erklärt Bernhard Luder, Projektleiter MOSES im BAFU. «Wir kauften je ein Exemplar aus Schottland und Deutschland, mussten aber feststellen, dass bei-

Messstationen in der Schweiz



Das BAFU betreibt ein nationales hydrologisches Messnetz mit rund 300 Stationen an Fließgewässern (grün) und Seen (schwarz). Diese messen den Wasserstand und meistens auch die Abflussmenge. Die 60 noch zu erstellenden Seilkrananlagen sind rot markiert.

Quelle: BAFU

«Jeder Fluss ist individuell, deshalb war es wichtig, die Anlage an verschiedenen Orten zu testen, bevor wir endgültig in die Produktion gingen.» Bernhard Luder, BAFU

de unsere Bedürfnisse nicht abdecken konnten.» Da die Messung heutzutage computerisiert ist, gab es teilweise Schnittstellenprobleme. «Alles in allem hätten wir uns in eine Abhängigkeit begeben, die uns heikel erschien», erzählt Luder. «Im Notfall haben wir keine Zeit, um mit einem Techniker im Ausland am Telefon Probleme zu besprechen. So wurde im Verlauf der Evaluation immer klarer, dass wir das Know-how intern haben müssen.»

2006 fiel beim BAFU der Entscheid, gemeinsam mit einem externen Ingenieurbüro selber eine Pilotanlage zu

entwickeln. Die Ausschreibung gewann die Firma ACD Engineering AG aus Steffisburg (BE). Der Prototyp funktionierte gut. Nach dem Ausmerzen von vereinzelten Kinderkrankheiten wurde eine Vorserie von insgesamt 6 Anlagen erstellt. Diese stehen nun an der Aare in Bern und Murgenthal (AG), an der Saane in Freiburg, an der Rhone bei Chancy (GE), am Ticino in Bellinzona und am Rhein in Diepoldsau (SG). «Jeder Fluss ist individuell, deshalb war es wichtig, die Anlage an verschiedenen Orten zu testen, bevor wir endgültig in die Produktion gingen», meint Luder.

MOSES kurbelt die Wirtschaft an. Gegen Ende der Evaluation erreichte die Finanzkrise ihren Höhepunkt, und der Bund lancierte ein Konjunkturprogramm, um die Wirtschaft zu stabilisieren. Die Erneuerung der 60 Seilanlagen bot sich als Projekt geradezu an. Im Februar 2009 wurde entschieden, sämtliche Anlagen im Wert von rund 1,5 Millionen Franken bereits jetzt vorzuproduzieren. Über ein Dutzend Firmen – die meisten stammen aus der Schweiz – fertigten in den vergangenen Monaten alle Einzelteile an: Schrauben, Blechteile, Drehteile oder Elektrosteuerungen. Diese Vorfabrikate werden nun in Biel eingelagert.

In den kommenden Jahren werden Mitarbeitende der BAFU-Sektion Hydrometrie und des Bundesamts für Metrologie (METAS), das im Auftrag des BAFU neu die Installation und den Unterhalt der elektronischen Geräte in den Messstationen vornimmt, die Anlagen zusammensetzen und montieren. 2016 sollte schliesslich MOSES Nummer 60 an einem Schweizer Fluss in Betrieb gehen.

Mirella Wepf

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-18



KONTAKTE
Beat Sigrist
Sektionschef Hydrometrie
BAFU
031 324 76 39
beat.sigrist@bafu.admin.ch



Bernhard Luder
Projektleiter MOSES
Abteilung Hydrologie
BAFU
031 324 76 56
bernhard.luder@bafu.admin.ch



Animatura animiert

Animatura unterstützt Schulen dabei, den Lernenden Naturthemen näherzubringen. So kann für ein dreistündiges Animationsprogramm eine Fachperson gebucht werden, die den Kindern in der Natur das gewählte Thema erläutert und mit allen Sinnen erfahrbar macht. Animatura will auf spielerische Weise klare Antworten geben und fundiertes Wissen vermitteln, das auch mit dem Lehrplan vereinbar ist. Konkret werden unter anderem Biber, Waldbienen, Waldameisen, Schmetterlinge, die Grossraubtiere Luchs, Bär und Wolf sowie Fliessgewässer thematisiert (siehe auch *umwelt* 4/2010, S. 4–5).

> Pro Natura, Basel, 061 317 92 43, umweltbildung@pronatura.ch, www.pronatura.ch/umweltbildung > Animatura



zVg

Vorzeigeprojekt Laubfrosch

Das «Projekt Laubfrosch» («Progetto Raganella») hat 2006 in Barbengo bei Lugano seinen Anfang genommen: Ein rund 4000 Quadratmeter grosses Stück Land lag brach und entwickelte sich spontan zu einem artenreichen Biotop. Mit nur wenigen Interventionen (wie z.B. einer Naturhecke) haben der Lehrer und Wissenschaftsjournalist Marco Martucci und seine Klassen ein «Schulzimmer im Freien» mit aussergewöhnlicher Biodiversität geschaffen. Unter anderem siedelte sich der Laubfrosch dort an. Da er als stark gefährdet eingestuft wird, dokumentierten Schülerinnen und Schüler das Leben dieser Lurchart. Damit wurde das Wort «Biodiversität» für die Kinder fassbar. Das Projekt erhielt den mit 10 000 Franken dotierten WWF-Preis für Naturvielfalt. Eine Anleitung für Lehrpersonen und eine Webseite sind in Erarbeitung.

> Marco Martucci, Scuola Media Barbengo, marco.martucci@ticino.com



zVg

Jubiläum der Jugendarbeit

2010 feierte die Bildungswerkstatt Bergwald (BWBW) ihr 15-jähriges Bestehen. Sie baut darauf, dass Jugendliche nach sinnstiftenden Aufgaben suchen und die Resultate ihrer Handlungen unmittelbar sehen wollen. So organisiert die BWBW, welche 1995 bei SILVIVA ursprünglich als waldpädagogisches Projekt gestartet wurde, unter anderem Projektwochen im Bergwald. Diese wurden 2010 als «Aktivität der UNO-Weltdekade Bildung für nachhaltige Entwicklung» anerkannt. Der Bildungswerkstatt Bergwald – heute eine unabhängige gemeinnützige Stiftung – geht es primär um eine ganzheitliche Bildung und Entwicklung von Jugendlichen. Dieser Fokus unterscheidet sie von reinen Umwelteinsatzprojekten. An ihren Projektwochen mit Schulklassen und Lehrlingsgruppen nehmen jährlich rund 1000 Jugendliche teil. Da die Kapazität begrenzt ist, empfiehlt sich eine möglichst frühe Anmeldung.

> Bildungswerkstatt Bergwald (BWBW), Thun, 033 438 88 38, sekretariat@bergwald.ch, www.bergwald.ch

Ausstellung «Einfach Spitze»

Mit «Einfach Spitze – Dornenkleid und Giftstachel» zeigt das Naturmuseum Solothurn eine Ausstellung über «Faszinierendes, Erstaunliches und Bedrohliches aus der Dornen- und Stachelwelt». Dabei erfährt man, weshalb das Dornröschen eigentlich Stachelröschen heissen müsste.

> Bis 24. April 2011, Di–Sa: 14–17 Uhr, So: 10–17 Uhr, für Gruppen wird auch vormittags geöffnet; Naturmuseum Solothurn, 032 622 70 21, info@naturmuseum-so.ch, www.naturmuseum-so.ch

Neue Umwelt-Stellenbörse

Die Gruppierung Sesu (Service environnement/service-umwelt), ein Zusammenschluss wichtiger Umwelt- und Bildungsinstitutionen, hat zum Ziel, Umweltkompetenzen zu fördern. Dazu bietet sie neu eine Online-Stellenbörse an, auf der Jobangebote auf die eigenen Bedürfnisse zugeschnitten gesucht werden können.

> www.service-umwelt.ch

Vielfalt der Pflanzen

Die Grüne Schule Basel organisiert für Schülerinnen und Schüler, Kinder und Lehrpersonen Führungen im Botanischen Garten der Universität Basel. Das Ziel der kostenlosen Dienstleistung besteht darin, das Interesse an der Vielfalt der Pflanzen zu wecken und weiterzugeben.

> Botanischer Garten der Universität Basel, 061 267 35 19, www.grueneschulebasel.ch

Kennen, um zu schützen

Das Internetportal «artenspezialisten» präsentiert die aktuellen Lehrangebote zu Artenkennern und -spezialisten in verschiedensten Bereichen der Flora und Fauna. Personen, die sich weiterbilden möchten, finden hier wichtige Kontaktangaben und eine Übersicht über die Bildungsangebote in der Schweiz. Denn nicht nur die Natur selbst, sondern auch das Wissen über sie ist bedroht.

> www.artenspezialisten.ch

Altlasten: Der gesamte Standort ist massgebend

Der Kanton Zürich muss altlastenrechtliche Untersuchungen für einen gesamten Standort vornehmen.

Auf einem ehemaligen Gaswerkareal im Kanton Zürich wurden Schadstoffbelastungen im Sinne der Altlastenverordnung (AltIV) festgestellt. Das Areal ist in zwei Parzellen unterteilt. Eine Parzelle befindet sich im Eigentum eines privaten Unternehmens, die andere gehört dem Kanton Zürich.

Der Kanton Zürich verpflichtete die beiden Grundeigentümer, auf ihrer Parzelle eine altlastenrechtliche Detailuntersuchung vorzunehmen. Dagegen wehrte sich das Unternehmen. Die Verantwortlichen argumentierten, die Verunreinigungen auf ihrer Parzelle würden hauptsächlich von der ehemaligen Nutzung der angrenzenden Parzelle des Kantons stammen, weshalb dieser die entsprechenden Massnahmen durchführen sollte. Sowohl der Regierungsrat als auch das kantonale Verwaltungsgericht wiesen den Rekurs respektive die Beschwerde des Unternehmens ab. Dieses zog den Fall an das Bundesgericht weiter.

Das BAFU gelangte in seiner Stellungnahme an das Bundesgericht zum Schluss, mit dem Vorgehen des Kantons – nämlich beide Eigentümer zu verpflichten, ihre Parzelle ohne gegenseitige Koordination zu untersuchen – sei eine sachgerechte und kostengünstige Beurteilung des Standortes nicht möglich. Als Teilinhaber des belasteten Standortes kämen sowohl der Kanton als auch das private Unternehmen dafür in Betracht, die Untersuchungen für den gesamten Standort vorzunehmen. Das BAFU führte zudem aus, dass zwischen den beiden Parzellen eine wechselseitige Belastung der Grundstücke möglich sei.

Das Bundesgericht ist der Argumentation des BAFU gefolgt und hielt in seinem Urteil fest, dass sich ein belasteter Standort nicht an Parzellengrenzen halte. Würden mehrere Parzellen einen belasteten Standort bilden, so sei es sachgerecht und im Sinne einer effizienten Altlastenbearbeitung, vorerst einen Inhaber zu Untersuchungen für den gesamten Standort zu verpflichten. Der Kanton sei einerseits als Verantwortlicher für die Umsetzung des Umweltschutzrechts und andererseits als Inhaber eines grossen Teils des belasteten Standorts der richtige Akteur für die Untersuchungen.

Sibylle Dillon, Abteilung Recht, BAFU, 031 234 93 07,
sibylle.dillon@bafu.admin.ch; Bundesgericht: Urteil 1C_374/2007.



Publikationen



Altlasten

Abgeltungen bei Altlastensanierungen: Anforderungen und Verfahrensschritte. Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zuhanden der Kantone als Gesuchsteller für VASA-Abgeltungen. Elektronische Vollzugshilfe (als Website und PDF); D, F; keine gedruckte Ausgabe; www.umwelt-schweiz.ch/uv-1022-d

Biodiversität

Rote Liste Brutvögel. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2010. Hrsg. von BAFU und Schweizerische Vogelwarte; 53 S.; D, F, I; E nur als Zusammenfassung; kostenlos; Bestellnummer der gedruckten Ausgabe: 810.100.088d; Bezug und Download: www.umwelt-schweiz.ch/uv-1019-d

Boden/Chemikalien

Umsetzung des Verbots von Pflanzenschutzmitteln. Untersuchung zum Stand der Umsetzung des Anwendungsverbots von Unkrautvertilgungsmitteln auf und an Strassen, Wegen und Plätzen. 54 S.; D; F nur als Zusammenfassung; keine gedruckte Ausgabe; Download: www.umwelt-schweiz.ch/uw-1014-d

Luft

Luftschadstoff-Emissionen des Strassenverkehrs 1990–2035. Aktualisierung 2010. 130 S.; D, F, E; CHF 28.–; Bestellnummer der gedruckten Ausgabe: 810.300.119d; Bezug und Download: www.umwelt-schweiz.ch/uw-1021-d

Versauernde Luftschadstoff-Deposition auf der Alpensüdseite. Beurteilung des Trends von 1988–2007. Zusammenfassung der Publikation «Acidifying Deposition in Southern Switzerland». 2 S.; D, I, E; keine gedruckte Ausgabe; Download: www.umwelt-schweiz.ch/uw-1015-d

Natur und Landschaft

Zustand der Landschaft in der Schweiz. Zwischenbericht Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES). 64 S.; D, F; CHF 15.–; Bestellnummer der gedruckten Ausgabe: 810.200.007d; Bezug und Download: www.umwelt-schweiz.ch/uz-1010-d
Anhand verschiedener Indikatoren werden Zustand und Entwicklung der Landschaft in der Schweiz dokumentiert und beurteilt.

Pärke

Pärke von nationaler Bedeutung: Markenhandbuch – Teil 1 und 2. Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde an Gesuchsteller. Teil 1: Anleitung zur Kommunikation der Marke. Teil 2: Anleitung zur Verwendung der Marke. 25 S.; D, F, I; keine gedruckte Ausgabe; Download: www.umwelt-schweiz.ch/uv-1020-d

Umweltbeobachtung

Swiss Environmental Domains. A new spatial framework for reporting on the environment. 71 S.; E; keine gedruckte Ausgabe; Download: www.umwelt-schweiz.ch/uw-1024-e

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Checkliste Umwelt für nicht UVP-pflichtige Eisenbahnanlagen. Aktualisierung 2010. Hrsg. von BAFU und Bundesamt für Verkehr (BAV); 50 S.; D, F, I; keine gedruckte Ausgabe; Download: www.umwelt-schweiz.ch/ud-1033-d

Wald

Wald und Holz in der Schweiz. Faltprospekt, Ausgabe 2010. 16 S.; D, F, I, Rätoromanisch, E; kostenlos; Bestellnummer der gedruckten Ausgabe: 810.400.040d; Bezug und Download: www.umwelt-schweiz.ch/ud-1016-d
Anhand von Kennzahlen, Grafiken und Kurztexten bietet das aktualisierte Leporello einen schnellen Überblick über den Schweizer Wald und die Ressource Holz.

Wasser

Einzugsgebietsmanagement. Leitbild für die integrale Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Hrsg. von der Wasser-Agenda 21 und den Bundesämtern für Umwelt, für Energie, für Landwirtschaft und für Raumentwicklung; 20 S.; D, F, I, E; kostenlos; Bestellnummer der gedruckten Ausgabe: 810.400.049d; Bezug und Download: www.umwelt-schweiz.ch/ud-1032-d oder www.wa21.ch
Das Leitbild dient als Orientierungsrahmen für die Akteure der Wasserwirtschaft in Kantonen, Regionen und Gemeinden.

Methoden zur Untersuchung und Beurteilung der Fließgewässer. Makrozoobenthos – Stufe F (flächendeckend). 61 S.; D, F; kostenlos; Bestellnummer der gedruckten Ausgabe: 810.100.089d; Bezug und Download: www.umwelt-schweiz.ch/uv-1026-d

Wildtiere

Den Wildtieren zuliebe. Kampagne «Respektiere deine Grenzen». Faltprospekt. Hrsg. von BAFU und Schweizer Alpen-Club (SAC); 14 S.; D, F; kostenlos; Bestellnummer der gedruckten Ausgabe: 810.400.047d; Bezug und Download: www.umwelt-schweiz.ch/ud-1027-d
Abseits der Skipisten Ruhe und Freiheit zu geniessen, ist für viele erstrebenswert. Dabei sind den Wildtieren zuliebe einfache Regeln einzuhalten.

Herunterladen oder bestellen

Sämtliche BAFU-Publikationen sind elektronisch verfügbar und lassen sich als PDF kostenlos herunterladen unter www.umwelt-schweiz.ch/publikationen.

Einzelne Veröffentlichungen sind zudem in gedruckter Form erhältlich und können bestellt werden bei:
BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern
Tel. +41 (0)31 325 50 50, Fax +41 (0)31 325 50 58
E-Mail: verkauf.zivil@bbl.admin.ch

www.bundespublikationen.admin.ch
www.umwelt-schweiz.ch/publikationen

Bitte jeweils Bestellnummer angeben. Eine Bestellkarte ist in diesem Magazin eingeklebt. Bei kostenpflichtigen Publikationen wird ein Versandkostenbeitrag erhoben.

Ein Newsletter oder RSS-Feed für alle Neuerscheinungen kann auf der BAFU-Website unter www.umwelt-schweiz.ch/newsletter abonniert werden.

Schlüssel zu den bibliografischen Angaben:

Titel. Untertitel. Herausgeber (wenn nicht BAFU). Seitenzahl; erhältliche Sprachen; Preis (sofern gedruckte Ausgabe); Bestellnummer (sofern gedruckte Ausgabe); Link für den Download.

Tipps

Die wilde Schweiz



zVg

Der Film «Wildnis Schweiz» stellt die Vielfalt und Schönheit der Tier- und Pflanzenwelt in ihren verschiedenen Lebensräumen vor. Sechs Schweizer Tierfilmer haben während acht Jahren Bildmaterial gesammelt und die besten Szenen in diesem 90-minütigen Film zusammengestellt. Er erscheint im Frühling 2011 auf DVD.

> Bestellen unter: www.wildnisschweiz.ch, www.moviebizfilms.com, Preis: CHF 29.–

Eintauchen in die nahe Natur

Die von Grün Stadt Zürich und vom Migros-Kulturprozent angebotenen «NahReisen» führen Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Orten der natürlichen Vielfalt in der Stadt und im Umland.

2011 sollen die Reisen «zu zirpenden Grillen und summenden Bienen, zu Duftpflanzen und Giftgewächsen, zu Oasen der Ruhe mitten in der City und in dynamische Landschaften am Stadtrand» führen.

> Detaillierte Informationen ab Ende April unter www.nahreisen.ch

Mit dem ÖV in den Schnee

Der Verkehrs-Club der Schweiz (VCS) hat den 36-seitigen Ratgeber «Ride & Glide» publiziert. Er informiert darüber, wie die Schweizer Wintersportdestinationen mit dem öffentlichen Verkehr zu erreichen sind. Konkrete Informationen gibt es zum besten Reiseweg sowie zu Fahrtdauer, Fahrplandichte und Länge des Weges von der letzten ÖV-Haltestelle bis zur Talstation – und das für 140 Ski- und 90 Langlaufdestinationen in der ganzen Schweiz.

> www.verkehrsclub.ch > «Ride & Glide»

Klimaforschung durch jedermann

Informationen über extreme Wetterereignisse in der Vergangenheit können helfen, bessere Vorkehrungen für die Zukunft zu treffen. Zahlreiche frühere Wetterdaten stehen aber den Wissenschaftlern noch nicht digital für Auswertungen zur Verfügung. Nun können Freiwillige selber Hand anlegen und Ausschnitte von Datenblättern abtippen – und dabei selber ein Stück Wissen schaffen.

> www.data-rescue-at-home.org (E)

Tierische Klingeltöne

Wie tönt das Röhren eines isländischen Elches? Oder der Ruf der Schneeeule? Zwei Websites bieten Gesänge gefährdeter Tiere zum Herunterladen an. Die einen offerieren den Service kostenlos, die anderen schenken einen Tierstimmenklingelton als Dankeschön für eine Spende. So können Orkawale beim nächsten SMS aus dem Handy «singen». Ruft der Chef an, knurrt ein Krokodil oder faucht eine Wildkatze. Und die beste Freundin flötet wie ein Blaukehlchen oder eine Nachtigall.

> www.rareearthtones.org (E), www.nature-rings.de

Wohnliche Kraftwerke



Das Haus von OL-Weltmeisterin Simon Niggli-Luder.

Alexander Gempeler, dadarchitekten

Jetzt werden Einfamilienhäuser zu kleinen Kraftwerken. Plusenergiehäuser produzieren über das Jahr gerechnet mehr Energie als sie für Heizung, Warmwasser und Haushaltstrom benötigen. Auch die vielfache Weltmeisterin im Orientierungslauf Simon Niggli-Luder wohnt in einem «Energiewunderhaus» in Münsingen bei Bern. Ihr Holzhaus ist mit Schweizer Schafwolle isoliert und trägt eine vollflächige Solaranlage auf dem Dach.

> www.dasgebaeudeprogramm.ch, www.minergie.ch/kantonale-energiefachstellen.html, www.energie-cluster.ch

Kreativ mit Laubholz

Laubholz wächst bei uns in grossen Mengen und in zahlreichen Arten, gilt in der Verarbeitung aber als schwierig. Für kreative Geister ist das allemal eine Herausforderung. Der im Rahmen des BAFU-Aktionsplans Holz veranstaltete Wettbewerb Laubholz will innovative Anwendungen aus Laubhölzern oder in Kombination damit entdecken und fördern – vor allem in der Konstruktion und im Innenausbau bei Neu- und Umbauten.

> Mehr Infos: www.umwelt-schweiz.ch/aktionsplan-holz; Abgabetermin für Wettbewerbsbeiträge ist der 11. April 2011.

Die Resultate werden im Rahmen der Bau- und Energiemesse im Herbst 2011 präsentiert.

Wie die Umwelt erforscht wird

Welche Themen werden in der schweizerischen Umweltforschung bearbeitet? Wo findet man Ansprechpersonen aus einem bestimmten Forschungsbereich für ein eigenes Projekt? Eine neue Datenbank des BAFU liefert den Überblick über die Aktivitäten in der Schweizer Umweltforschung.

> www.umwelt-schweiz.ch/forschungsgruppen

Schutz vor Naturgefahren

Welche Naturgefahren können mich betreffen? Und wie schütze ich mich davor? Auf solche Fragen gibt das Internetportal www.naturgefahren-schweiz.ch Antworten. Es richtet sich an Fachleute und interessierte Privatpersonen. Ziel ist, die Entstehung einzelner Naturgefahren verständlich zu erklären und aufzuzeigen, wie sich Menschen davor schützen können.

> www.naturgefahren-schweiz.ch

Gut vorbereitet in die Natur

Das Magazin *umwelt* stellt drei Bücher vor, die wir an den letzten kalten Winterabenden lesen können und die uns dann im Frühling den Weg in die Natur weisen:

Naturschönheiten erwandern (28 Touren zu Wundern der Natur in der Schweiz), Franz auf der Maur, Werd Verlag. *Wanderungen durch Auengebiete* (20 Touren entlang von Flüssen, Seen und Gletschern), Luc Hagmann, Werd Verlag. *Kleine Abenteuer* (Sieben Streifzüge rund um Bern für Kinder und alle, die gerne Märchen haben). > www.kleineabenteuer.ch

Auf den Spuren der Hochstamm-bäume



Die Labelorganisation «Hochstamm Suisse» setzt sich für die wirtschaftliche Besserstellung des Hochstammanbaus in der Schweiz ein. Das Erhalten der Hochstamm-bäume ist unter anderem deshalb wichtig, weil sie Lebensraum für bedrohte Tierarten bieten. In Zusammenarbeit mit Coop hat die Organisation nun eine Broschüre herausgegeben, in der Wanderungen zu den schönsten Hochstamm-Obstgärten der Schweiz beschrieben werden.

> Für CHF 5.– bestellen (in D, F) bei: Hochstamm Suisse, Basel, 061 336 99 47, info@hochstamm-suisse.ch, www.hochstamm-suisse.ch

Jedem sein «greening»

Ein «greening», sagen die Macher, sei eine nachhaltige Aktivität, ihre Webplattform der Ort für grosse, kleine, unterhaltsame, informative und verändernde Veranstaltungen. Anders ausgedrückt: www.greenings.ch ist eine Agenda für Vereinsanlässe, Partys, Podiumsdiskussionen, Strassenaktionen oder Symposien, die sich einem ökologischen Thema widmen. Die Plattform wird vom BAFU unterstützt.

> www.greenings.ch

«Arztpraxis» Natur

Die Natur gewinnt bei Erholung und Therapie immer mehr an Bedeutung: Die Aktivitäten reichen von Entspannung in der Freizeit über Wellness und Gesundheitsförderung bis hin zu therapeutischen oder integrativen Angeboten. Ein neues Internetportal gibt einen Überblick und zeigt, was die Forschung dazu zu sagen hat.

> www.greencare.ch



zVg

Impressum 1/2011 Februar 2011 | Das Magazin *umwelt* des BAFU erscheint viermal jährlich und kann kostenlos abonniert werden; ISSN 1424-7186 | **Herausgeber:** Bundesamt für Umwelt BAFU. Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK | **Projektoberleitung:** Bruno Oberle, Thomas Göttin | **Konzept, Redaktion, Produktion:** Georg Ledergerber (Gesamtleitung), Kathrin Schlup (Stellvertretung); Simone Remund und Flavia Rivola (Dossier «Pärke von nationaler Bedeutung»), Hansjakob Baumgartner (Dossier und Einzelthemen), Luc Hutter (online), Beat Jordi, Gregor Klaus, Cornélia Mühlberger de Preux; Valérie Fries (Redaktionssekretariat) | **Externe journalistische Mitarbeit:** Martin Arnold, Urs Fitze, Kaspar Meuli, Beatrix Mühlethaler, Mirella Wepf; Peter Bader, textatelier.ch (Rubriken); Jacqueline Dougoud (Lektorat, Korrekturen, Übersetzungen), Rolf Geiser (Übersetzungen) | **Visuelle Umsetzung:** Atelier Ruth Schürmann, Luzern | **Redaktionsschluss:** 7. Januar 2011 | **Redaktionsadresse:** BAFU, Kommunikation, Redaktion *umwelt*, 3003 Bern, Tel. 031 323 03 34, Fax 031 322 70 54, magazin@bafu.admin.ch | **Sprachen:** Deutsch, Französisch; Italienisch in Auszügen ausschliesslich im Internet | **Online:** Der Inhalt des Magazins (ohne Rubriken) ist abrufbar unter www.umwelt-schweiz.ch/magazin | **Papier:** Cyclus Print, 100 % Altpapier aus sortierten Druckerei- und Büroabfällen | **Auflage dieser Nummer:** 46 000 Expl. Deutsch, 17 500 Expl. Französisch | **Druck und Versand:** Swissprinters St. Gallen AG, 9001 St. Gallen, www.swissprinters.ch | **Gratisabonnemente, Nachbestellungen einzelner Nummern und Adressänderungen:** *umwelt*, Swissprinters St. Gallen AG, Leserservice, 9001 St. Gallen, Tel. 058 787 58 68, Fax 058 787 58 15, umweltabo@bafu.admin.ch, www.umwelt-schweiz.ch/magazin | **Copyright:** Nachdruck der Texte und Grafiken erwünscht mit Quellenangabe und Belegexemplar an die Redaktion.

Die fünf aktuellen BAFU-Schwerpunkte

Für 2011 hat die Direktion des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) fünf Themenfelder bestimmt, denen es besondere Beachtung schenken will.

Klimawandel begrenzen

Der weltweite Temperaturanstieg bedroht Gesellschaft und Wirtschaft und erfordert entschlossenes Handeln. Die Schweiz hat sich vorgenommen, die Emissionen von Treibhausgasen zu vermindern: 20 Prozent gegenüber 1990 bis ins Jahr 2020 beziehungsweise 30 Prozent, falls andere Staaten mitziehen. Aus der CO₂-Lenkungsabgabe werden jährlich 200 Millionen Franken für Gebäudesanierungen eingesetzt, rund 400 Millionen fließen an Bevölkerung und Wirtschaft zurück. International setzt sich die Schweiz für den Anschluss an das europäische Emissionshandelssystem und für eine verursachergerechte Finanzierung von Anpassungsmassnahmen in den Entwicklungsländern ein.

www.umwelt-schweiz.ch/klima

Grüne Wirtschaft stärken

Die Umwelt soll dank effizienter Technologien, Prozesse und Produkte entlastet werden, bei gleichzeitiger Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit. Im Auftrag des Bundesrates bereitet das BAFU die Grundlagen vor, um die Schweizer Wirtschaft ressourcenschonender zu gestalten. Dazu gehört die Verbesserung der Rahmenbedingungen für Innovationen, insbesondere in der Cleantech-Branche. Zudem will das BAFU standardisierte, international abgestimmte Beurteilungsgrundlagen für den Verbrauch natürlicher Ressourcen und für die Umweltwirkung von Produkten und Dienstleistungen bereitstellen und so die Transparenz für Konsumentinnen und Konsumenten erhöhen.

www.umwelt-schweiz.ch/wirtschaft

Boden schützen und nutzen

Boden ist die knappste nicht erneuerbare Ressource der Schweiz. Wegen seiner zahlreichen wirtschaftlichen und ökologischen Funktionen ist er für die Menschen von grundlegender Bedeutung. Boden liefert Nahrung, Biomasse und Erdwärme, er speichert und reinigt das Wasser und ist fundamental für die Biodiversität. Der gewachsene Boden ist aber auch ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und dient

als sicherer Grund für Gebäude und Verkehrswege. Das BAFU setzt sich für die Erhaltung dieser Funktionen ein, damit in der Schweiz langfristig für alle erforderlichen Nutzungen genügend Boden vorhanden ist.

www.umwelt-schweiz.ch/boden

Naturgefahren vorbeugen

Die absolute Sicherheit vor Naturgefahren gibt es nicht. Deshalb spielt hier die Prävention eine wichtige Rolle. Eine den Naturgefahren angepasste Nutzung ist am wirksamsten und erfolgt mit den Mitteln der Raumplanung. Wo dies allein nicht möglich ist, braucht es zusätzlich bauliche oder organisatorische Massnahmen, um Gefahren abzuwenden oder Schäden zu begrenzen. Die Sicherheitsinfrastrukturen müssen auf lange Sicht erhalten und wo nötig angepasst werden. Deshalb kommt der langfristigen Sicherung ihrer Finanzierung eine zentrale Bedeutung zu.

www.umwelt-schweiz.ch/naturgefahren

Biodiversität erhalten

Die Biodiversität – verstanden als natürliche Vielfalt der Gene, Arten und Ökosysteme – ist eine unverzichtbare Lebensgrundlage. Ihre Leistungen sind bedeutend: fruchtbarer Boden, wirksame Medikamente, CO₂-Speicherung, Schutz vor Erdbeben oder die Bestäubung von Wild- und Nutzpflanzen durch Insekten zählen dazu. Die Schweiz hat sich international verpflichtet, Massnahmen umzusetzen, um den Biodiversitätsverlust zu stoppen. Im Auftrag von Bundesrat und Parlament arbeitet das BAFU an einer Strategie, um eine reichhaltige und gegenüber Veränderungen reaktionsfähige Biodiversität mitsamt ihren Leistungen langfristig zu bewahren.

www.umwelt-schweiz.ch/biodiversitaet

Kennzahlen

Dem BAFU stehen 2011 zur Erfüllung seiner Aufgaben rund 450 Stellen zur Verfügung. Es verwaltet ein Budget von rund 1,4 Milliarden Franken. Dies entspricht etwa 2,9 Prozent des Budgets der Eidgenossenschaft. Rund 41 Prozent dieser Mittel fließen an die Kantone, 50 Prozent an die Bevölkerung (Rückverteilung von Lenkungsabgaben). 9 Prozent werden für Personalausgaben sowie Sach- und Betriebsausgaben aufgewendet.

Oberboden unter einem Buchenwald in Othmarsingen (AG). Die Humusstoffe, die aus der Zersetzung der Laub- und Nadelstreu der Bäume entstanden sind, geben dem Boden sein dunkelbraunes Aussehen.

Bild: Marco Walser, WSL



Schaltzentrale Waldböden

Der federnde Waldboden unter unseren Füßen ist unscheinbar, aber von unschätzbarem Wert. So liefert er die Nährstoffe und speichert das Wasser für das Wachstum der Pflanzen im Wald. Auch gibt er ihren Wurzeln Halt. Ohne Waldböden kein Holz.

Wenn Bäume gefällt und ihre Stämme abgeführt werden, gehen dem Ökosystem Wald nur beschränkt Nährstoffe verloren. Baumkronen, Äste, Wurzelstöcke, Blätter und Nadeln verbleiben im Wald und können von den Bodenlebewesen abgebaut und zu neuen Nährstoffen umgewandelt werden. Durch dieses Recycling schliesst sich der Stoffkreislauf – wenn da nicht der saure Regen mit seinem hohen Schadstoffgehalt wäre. Dieser beschleunigt den natürlichen Versauerungsprozess im Boden, sodass dessen Fruchtbarkeit schleichend abnimmt. Damit verschlechtern sich die Lebensbedingungen von Bäumen und Bodentieren wie dem Regenwurm, weil wichtige Nährstoffe zunehmend fehlen.

Wie ein saugfähiger Schwamm vermag der Waldboden auch Wasser zu speichern. Das kilometerlange Netz der Baumwurzeln und die aktiven Bodenorganismen lockern den Boden. Dadurch entsteht ein weit verzweigtes Hohlraumsystem, das selbst starke Gewitterregen aufzunehmen vermag. Ein tiefgründiger Waldboden kann pro Quadratmeter über 250 Liter Wasser

zurückhalten und vermindert auf diese Weise die Hochwassergefahr. Um den empfindlichen Grund nicht zu verdichten, sollten schwere Holzerntemaschinen nur bei geringer Bodenfeuchte eingesetzt werden.

Zudem wirkt der Waldboden als Puffer: Er filtert aus dem Regenwasser Schmutzpartikel und Schadstoffe heraus. So lässt sich das Grundwasser aus Schweizer Wäldern ohne teure Aufbereitung als Trinkwasser nutzen. Der Waldboden speichert auch grosse Mengen an Kohlenstoff und damit das Treibhausgas CO₂. Deshalb spielt er – wie die Waldbäume auch – eine namhafte Rolle im Klimaschutz.

Schliesslich bietet der Waldboden Lebensraum für eine Vielzahl von Organismen. Auf einem einzigen Quadratmeter finden sich bis in 30 Zentimeter Tiefe etwa 1 Milliarde Bakterien, 10 Millionen Pilze, 1 Million Algen, 1 Million mikroskopisch kleine Würmer, 100 000 Milben, 300 Tausendfüssler, 100 Käfer, 80 Regenwürmer und 50 Spinnen. All diese Lebewesen bewerkstelligen gemeinsam den Abbau, Umbau und Neuaufbau der organischen Substanz. So können unsere Wälder auch im Internationalen Jahr des Waldes 2011 gedeihen.

Georg Ledergerber

www.umwelt-schweiz.ch/magazin2011-1-19

> Website der Schweiz zum Internationalen Jahr des Waldes 2011
www.wald2011.ch
mit Agenda der Veranstaltungen