NR. 90 / APRIL 2009 / DEUTSCHE AUSGABE ISSN 1016-9954

SZENE ALPEN

Das Themenheft der CIPRA

Schengen für Flora und Fauna

Weshalb nur vernetzte Lebensräume vielfältig bleiben

CIPRA
www.cipra.org

Inhalt

Editorial Seite 3

Fenster in die Vergangenheit
25 Jahre CIPRA Info Seite 4

Ein neuer Blick auf die Natur
Weg vom isolierten Naturschutz hin zum ökologischen Netzwerk Seite 5

Ökologische Netzwerke in Zahlen Seite 8

Korridore für Kammmolch & Co.
Departement Isère: Von der Theorie zur Praxis Seite 9

EineIntakte Umgebung inspiriert auch die Menschen
Seite 11

Panorama
Refugium Alpen: Freizügigkeit für Flora und Fauna Seite 12/13

Kies im Fluss, Zement in den Köpfen
Der letzte grosse unverbaute Alpenfluss, der Tagliamento, ist in Gefahr Seite 14

«Naturschutz ist auch Zukunftsvorsorge»
Im Gespräch mit Michael Vogel Seite 16

Vernetzte Partner vernetzen Lebensräume
Drei alpenweite Initiativen arbeiten Hand in Hand Seite 18

Windenergie: Die Alpen im Windzeitalter
Die CIPRA hilft bei der Entscheidungsfindung Seite 20

Dies & Das Seite 22

Punkt: «Zivilisation ist schliesslich auch was Nettes»
Seite 23

Vorschau Seite 24

© Nationalpark Gesäuse / Kerschbaumer

Ein neuer Blick auf die Natur
Neue Praktiken im Naturschutz fordern dazu auf, alte Konzepte über Bord zu werfen. Über die Ansätze des dynamischen Naturschutzes und ökologische Netzwerke lesen Sie auf Seite 5

© CIPRA International

Im Gespräch mit Michael Vogel
Der Direktor des Nationalparks Berchtesgaden/D und Präsident des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete (Alparc) spricht über Hürden und Erfolge des Naturschutzes im Grenzgebiet von Österreich zu Deutschland. Seite 16

© Suisse Eole

Energie aus Wind
Spricht man von erneuerbaren Energien, richten sich die Blicke auf die Windkraft. Wie ist der Stand der Dinge in den Alpen? Die CIPRA schafft Überblick. Seite 20

Abonnieren Sie mit dem Bestellformular in der Heftmitte das vier Mal jährlich erscheinende Themenheft Szene Alpen der CIPRA. Kostenlos.

© Titelbild: Georg Schraml, www.visionsfoto.de

DIE CIPRA, EINE VIELFÄLTIGE UND VIELGESTALTIGE ORGANISATION
Die Internationale Alpenschutzkommission CIPRA ist eine nichtstaatliche Dachorganisation mit nationalen Vertretungen in allen sieben Alpenländern, die über 100 Verbände und Organisationen vertritt. Sie arbeitet für eine nachhaltige Entwicklung in den Alpen und setzt sich für die Erhaltung des Natur- und Kulturerbes, der regionalen Vielfalt und für Lösungen grenzüberschreitender Probleme im Alpenraum ein.

IMPRESSUM
Publikation der Internationalen Alpenschutzkommission CIPRA / Erscheint 4-mal jährlich in deutscher, französischer, italienischer und slowenischer Sprache
Herausgeberin: **CIPRA International**

Redaktion: Barbara Wülser (verantwortlich), Andreas Götz, Aurelia Ullrich / AutorInnen:, Mario F. Broggi, Leopold Füreder, Andreas Götz, Robert Home, Marcel Hunziker, Yann Kohler, Fabian Lippuner, Mateja Pirc, Carola Renzikowski, Aurelia Ullrich, Barbara Wülser, Anita Wyss / Übersetzungen: Franca Elegante, Nataša Leskovic-Uršič, Violaine Simon, Monika Vogt
Korrektorat: Barbara Wülser (d), Claire Simon (f), Serena Rauzi (it), Mateja Pirc (sl) / Grafisches Konzept: Atelier Silvia Ruppen, Vaduz / Layout: Fabian Lippuner
Druck: Gutenberg AG, Schaan/FL

Gesamtauflage: 14'000 Stück
Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht
Abonnemente: Szene Alpen kann kostenlos bezogen werden bei **CIPRA International**
international@cipra.org, www.cipra.org
Tel. 00423 237 53 53 Fax 00423 237 53 54
Im Bretscha 22, FL–9494 Schaan

NATIONALE VERTRETUNGEN
CIPRA Österreich c/o Umweltdachverband
Alser Strasse 21/5, A–1080 Wien
Tel. 0043 1 401 13 36, Fax 0043 1 401 13 50
oesterreich@cipra.org, www.cipra.org/at
CIPRA Schweiz Postfach 22, CH-3800 Interlaken
Tel. 0041 33 822 55 82, Fax 0041 33 822 55 89
schweiz@cipra.org, www.cipra.org/ch
CIPRA Deutschland Heinrichgasse 8
D–87435 Kempten / Allgäu
Tel. 0049 831 52 09 501, Fax: 0049 831 18 024
info@cipra.de, www.cipra.de
CIPRA France 5 Place Bir Hakeim, F–38000 Grenoble
Tel. 0033 476 48 17 46, Fax 0033 476 48 17 46
france@cipra.org, www.cipra.org/fr
CIPRA Liechtenstein c/o LGU
Im Bretscha 22, FL–9494 Schaan
Tel. 00423 232 52 62, Fax 00423 237 40 31
liechtenstein@cipra.org, www.cipra.org/li
CIPRA Italia c/o Pro Natura
Via Pastrengo 13, I–10128 Torino
Tel. 0039 011 54 86 26, Fax 0039 011 503 155
italia@cipra.org, www.cipra.org/it
CIPRA Slovenija Trubarjeva 50, SI–1000 Ljubljana
Tel. 386 (0) 59 071 322 Fax 386 (0) 59 071 321
slovenija@cipra.org, www.cipra.org/sl

REGIONALE VERTRETUNG
CIPRA Südtirol c/o Dachv. für Natur– und Umweltschutz
Kornplatz 10, I–39100 Bozen
Tel. 0039 0471 97 37 00, Fax 0039 0471 97 67 55
info@umwelt.bz.it, www.umwelt.bz.it

FÖRDERNDES MITGLIED
Nederlandse Milieu Groep Alpen (NMGA)
Keucheniushof 15, 5631 NG Eindhoven
Tel. 0031 40 281 47 84
nmga@bergsport.com, www.nmga.bergsport.com

© CIPRA International

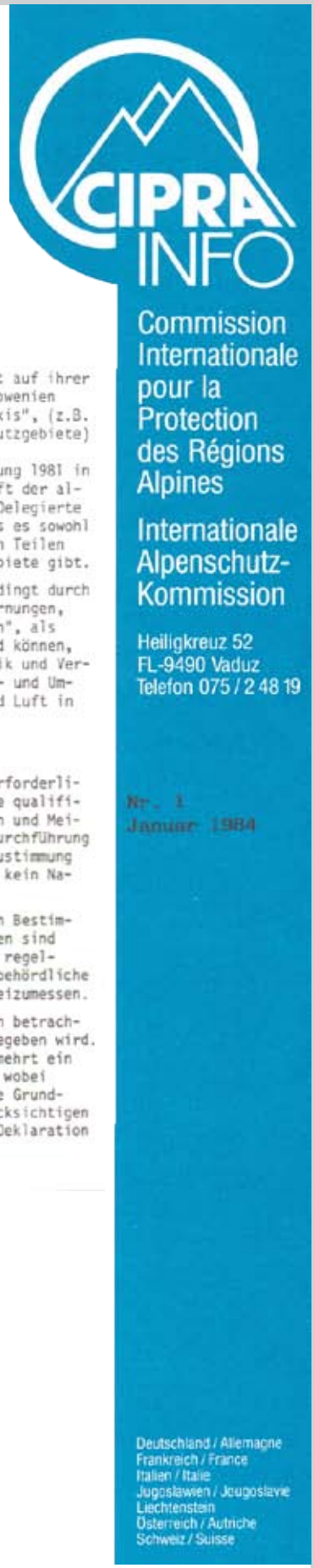
Liebe Leserin, lieber Leser

Bestimmt sind Sie bei einem Ihrer letzten Spaziergänge an einem Fluss entlang gewandert. Sie haben sich am sprudelnden Wasser gefreut. Vielleicht hatten Sie sogar das Glück, einem vorbeischwimmenden Fisch zu begegnen. Wir tanken unsere Reserven auf in der Natur – der Alpenbewohner nach der anstrengenden Büroarbeit und die Touristin in ihren lang ersehnten Ferien. Doch unser Leben, Wirtschaften und unser wachsendes Bedürfnis nach Mobilität bedrohen die Bewegungsfreiheit und die Lebensräume von Tieren und Pflanzen immer mehr. Damit auch die Natur ihre Reserven immer wieder aufbauen kann, müssen wir dafür sorgen, dass wichtige Rückzugsgebiete erhalten bleiben und miteinander verbunden werden.
Die CIPRA ist bekannt als «Vernetzerin» von Akteurinnen und Akteuren in den Alpen. Damit das alpenweite Netzwerk der Natur nicht an Verwaltungsgrenzen, an Grenzen zwischen Disziplinen und an Barrieren in den Köpfen scheitert, engagieren wir uns gemeinsam mit weiteren alpenweit vernetzten Organisationen für die grenzüberschreitende Vernetzung von Lebensräumen, die Natur und Menschen gleichermassen betrifft. Wir tragen dazu bei, dass ein freies Überschreiten von Grenzen, wie es das Schengen-Abkommen für die Menschen ermöglicht, auch für Tiere und Pflanzen Realität wird.
Wie profitiert der Mensch von einem funktionierenden Netzwerk und wieso sind die Schutzgebiete zwar wichtig, aber nicht ausreichend, um die europaweit bedeutende Vielfalt an Pflanzen und Tieren in den Alpen zu erhalten? Gedanken und Fakten zu diesen Fragen finden Sie in diesem Heft. Wir zeigen Ihnen auch, wie sich eine engagierte Frau in Italien für die Erhaltung des Königs der Alpenflüsse stark macht oder wie verschiedene Akteure gemeinsam die Puzzle-Stücke für ein alpenweites ökologisches Netzwerk zusammentragen. Als Projektleiterin bei der CIPRA International für die Aktivitäten zur ökologischen Vernetzung zuständig, lade ich Sie ein zu einem neuen Blick auf diese wichtige Naturschutzaufgabe.
In den 25 Jahren seines Bestehens hat sich das CIPRA Info vom einstigen Informationsbulletin zu einem regelrechten Themenheft gemausert. Wir tragen dem Rechnung, unter anderem mit einem neuen Namen. Sinnlicher und anschaulicher kommt die Szene Alpen daher, ergänzt mit weiteren Rubriken. Im «Fenster in die Vergangenheit» werfen wir einen Blick zurück, in der «Vorschau» einen Blick nach vorn, in «Dies & Das» finden Sie allerlei aus dem Alpenraum – und hoffentlich im ganzen Heft viel Lesevergnügen und Inspiration.

Aurelia Ullrich
Projektleiterin CIPRA International

25 Jahre CIPRA Info

Vom einfachen Faltblatt zum etablierten Themenheft — mittendrin im Alpenschutz, am Puls der Zeit, teils mit bestimmter, sachlicher Stimme, teils mit feiner Ironie. Auf diesen Seiten möchten wir Sie dieses Jahr vier Mal einladen, in die fast vergessenen Anfänge des CIPRA Info hineinzuschmökern.


CIPRA INFO
Commission Internationale pour la Protection des Régions Alpines
Internationale Alpenschutz-Kommission
Heiligkreuz 52
FL-9490 Vaduz
Telefon 075 / 2 48 19
Nr. 1
Januar 1984
Deutschland / Allemagne
Frankreich / France
Italien / Italie
Jugoslawien / Jougoslavie
Liechtenstein
Österreich / Autriche
Schweiz / Suisse

Deklaration von Bled 1983
Alpine Schutzgebiete in der Praxis

Die Internationale Alpenschutzkommission (CIPRA) hat auf ihrer Jahresfachtagung vom 29.9. bis 1.10.1983 in Bled/Slowenien (Jugoslawien) über "Alpine Schutzgebiete in der Praxis", (z.B. National- und Naturparke, Natur- und Landschaftsschutzgebiete) beraten.
Sie setzt damit ihre insbesondere auf der Jahrestagung 1981 in Berchtesgaden ergriffenen Initiativen für die Zukunft der alpinen Schutzgebiete fort. Damals wie heute mussten Delegierte aus allen vertretenen Alpenländern feststellen, dass es sowohl nach Flächen wie nach ökologischer Qualität in allen Teilen des Alpenraumes viel zu wenig ausgewiesene Schutzgebiete gibt.

Erfüllt von der Sorge um den "Lebensraum Alpen", bedingt durch die bisher überhörten oder kaum berücksichtigten Warnungen, die, wie z.B. das Waldsterben oder die "Roten Listen", als Alarmzeichen nicht mehr übergangen werden dürfen und können, richtet die CIPRA an alle Verantwortlichen in Politik und Verwaltung, die über Fragen der Raumordnung, des Natur- und Umweltschutzes sowie der Nutzung von Boden, Wasser und Luft in den Alpenländern zu entscheiden haben, folgende

F O R D E R U N G E N

5. Auch in Zeiten erhöhter Sparsamkeit müssen die erforderlichen finanziellen und personellen Mittel für eine qualifizierte und breitgestreute öffentliche Information und Meinungsbildung gesichert sein, da die praktische Durchführung von Schutzmassnahmen von der verständnisvollen Zustimmung der örtlichen Bevölkerung getragen werden muss - kein Natur- und Umweltschutz ohne Umwelterziehung!

6. Die für Planung, Beschlussfassung und Vollzug von Bestimmungen zum Schutz alpiner Gebiete Verantwortlichen sind auszubilden und kontinuierlich fortzubilden. Der regelmässigen Kontrolle von Schutzbestimmungen durch behördliche und freiwillige Organe ist besondere Bedeutung beizumessen.

7. Schutzgebiete dürfen nicht als Rückzugspositionen betrachtet werden, während die übrige Landschaft preisgegeben wird. Neben die Ausweisung von Schutzgebieten soll vermehrt ein umfassender Natur- und Landschaftsschutz treten, wobei schon auf der Ebene der einzelnen Fachplanung die Grundsätze des Natur- und Landschaftsschutzes zu berücksichtigen sind (Forderung nach integraler Planung - CIPRA Deklaration 1980 von Vaduz).

Das CIPRA Info Nr. 1 vom Januar 1984 war das Werk des damaligen, frisch gewählten Präsidenten Mario F. Broggi aus Liechtenstein. Schwerpunkt der Nummer war die Deklaration von Bled/SL aus dem Vorjahr mit dem Titel «Alpine Schutzgebiete in der Praxis». Damals standen die wirtschaftlichen Aspekte von Schutzgebieten weniger im Zentrum der Debatte als heute. Der Fokus lag vielmehr auf Naturschutz. Allerdings wurde schon in der «Deklaration von Bled» festgelegt, dass «die praktische Durchführung von Schutzmassnahmen von der verständnisvollen Zustimmung der örtlichen Bevölkerung getragen werden muss».

Die CIPRA forderte also bereits 1983 Partizipation im Naturschutz. Und – brandaktuell und passend zum Thema «ökologisches Kontinuum» der aktuellen 90. Ausgabe – die CIPRA hielt schon vor 25 Jahren fest: «Schutzgebiete dürfen nicht als Rückzugspositionen betrachtet werden, während die übrige Landschaft preisgegeben wird.»
Das erste CIPRA Info war ein vierseitiges, deutsches und französisches Info-Blatt in einem; aus dieser Ausgabe stammt der Auszug in der rechten Spalte. Ab 1990 erschien es in eigenen Sprachversionen, auch auf Italienisch. Das erste CIPRA Info in Slowenisch wurde 1997 gedruckt. Und seither erscheint es vier Mal jährlich in vier Alpensprachen. ■

Andreas Götz, Geschäftsführer
CIPRA International

Alpenrheintal bei Sargans/CH © Matthias Huss

Weg vom isolierten Naturschutz hin zum ökologischen Netzwerk

Ein neuer Blick auf die Natur

Im Natur- und Artenschutz hat sich in den letzten Jahren ein Paradigmenwechsel vollzgen: weg von der reinen Konservierung seltener Lebensräume hin zur Betrachtung des ganzen Landschaftsraums. Daraus entstand das Modell der ökologischen Netzwerke, die den Schutzgebieten einen Blick über den Tellerrand hinaus ermöglichen.

Vom Zuhause zum Arbeitsplatz, in den Supermarkt oder zur Erholung in die Berge – Mobilität spielt bei uns Menschen eine wichtige Rolle. Dieses Bedürfnis nach Bewegungsfreiheit haben auch Tiere und Pflanzen: Fauna und Flora benötigen im Laufe ihres Lebens-, Jahres- oder Tageszyklus Zugang zu unterschiedlichen Ressourcen und Lebensräumen, um sich artgerecht ernähren, ausbreiten und vermehren zu können.
Seit Anfang des 20. Jahrhunderts wird versucht, die biologische Vielfalt in eigens dafür ausgewiesenen Gebieten, den Schutzgebieten, zu bewahren. In den Alpen wurde 1914 als erster alpiner Nationalpark der Schweizerische Nationalpark gegründet. Inzwischen gibt es im Alpenbogen fast 900 Schutzgebiete unterschiedlichster Kategorien und Ausdehnungen, die ungefähr 25 Prozent der Alpen abdecken. Auch wenn nicht alle diese Gebiete strengen Naturschutz als Hauptziel haben, so ist die Fläche der Nationalparks und Naturschutzgebiete, die direkt dem Erhalt der Biodiversität gewidmet ist, doch beachtlich: Sie macht sieben Prozent des Anwendungsgebiets der Alpenkonvention aus.

Vom statischen zum dynamischen Naturschutz
Eine Gämse macht nicht an der Grenze des Nationalparks halt. Amphibien schauen beim Queren der Strasse weder nach rechts noch nach links – und fallen so jeden Frühling zu Tausenden dem Strassenverkehr zum Opfer. Der Natur entspricht die von Menschen vollzogene Unterteilung nicht, die Naturschutzgebiete von Siedlungsflächen trennt, Verkehrsinfrastrukturen abgrenzt oder Staats- und Gemeindegrenzen festlegt. Dies bedeutet, dass Naturschutz auch ausserhalb von Schutzgebieten stattfinden muss, dort wo die Hauptursachen für den weltweit zunehmenden Verlust an Biodiversität liegen. Diese sind: Zerstörung natürlicher Lebensräume, Fragmentie-

© Christoph Püschner/Zeitenspiegel

Tiere, Pflanzen und Menschen finden dank dem ökologischen Kontinuum geeignete Orte je nach ihren Bedürfnissen.

rung der Landschaft, Übernutzung von Ressourcen und Rückgang der traditionellen Kulturlandschaft. In den Alpen werden diese Prozesse aufgrund des besonderen geographischen Kontexts zusätzlich auf Talbereiche und Ebenen konzentriert. Schutzgebiete hingegen befinden sich grösstenteils in Höhenlagen über 2'000 Metern, dort wo Konflikte mit menschlichen Nutzungsansprüchen ohnehin relativ gering sind.
Die Menschen haben erkannt, dass Schutzgebiete alleine den Erhalt der Biodiversität langfristig nicht gewährleisten können. Deshalb sind in den vergangenen Jahren neue Naturschutzkonzepte entstanden. Räumliche Verbindungen zwischen gut erhaltenen und ökologisch wertvollen Kernzonen sollen

Pyrenäen, Karpaten, Alpen – die wichtigsten Gebirge in Europa sind Grenzgebiete

Migration und somit den Austausch zwischen einzelnen Biotopen ermöglichen und die durch die Zerschneidung der Landschaft verursachte genetische Verarmung und das Aussterben isolierter Populationen verhindern. Verbindungselemente wie Korridore oder Trittsteinbiotope – gut erhaltene, kleinräumig begrenzte Zwischenflächen – weben aus diesen getrennten Lebensräumen «ökologische Netzwerke».

Die Alpenkonvention als Wegweiser

Projekte und Initiativen zur Schaffung solcher ökologischen Netzwerke sind auch in den Alpen immer häufiger anzutreffen. In der Schweiz beispielsweise wurde auf landesweiter Ebene das «Nationale ökologische Netzwerk» gegründet. In Frankreich und Deutschland gibt es verschiedene Initiativen auf regionaler und lokaler Ebene, so zum Beispiel in der Region Rhône-Alpes oder in Bayern mit BayernNetzNatur. Der Arbeitsmassstab und die Umsetzung sind je nach Initiative sehr unterschiedlich. Die jeweilige Gestaltung hängt beispielsweise vom sozialen und politischen Umfeld oder von den lokalen geographischen Gegebenheiten ab. In einer zusammenhängenden biogeographischen Region wie dem Alpenmassiv ist es jedoch von ausserordentlicher Bedeutung, dass die einzelnen Bemühungen aufeinander abgestimmt und die verschiedenen Massstabsebenen zusammengeführt werden, damit ein kohärentes Gesamtvorgehen möglich ist.
Die Alpenkonvention bietet für diese Abstimmung mit ihrer im Naturschutzprotokoll formulierten Forderung eines «grenzübergreifenden Verbunds ausgewiesener Schutzgebiete» einen geeigneten Rahmen. Hiermit werden zudem auch die Vorgaben zahlreicher weiterer internationaler Bestimmungen und Abkommen erfüllt, unter anderem die der europäischen Habitat-Richtlinie oder des Paneuropäischen Ökologischen Netzwerks.

Internationale Zusammenarbeit gefragt

Die wichtigsten europäischen Bergmassive sind allesamt Grenzgebiete. So erstrecken sich beispielsweise die Alpen, die Pyrenäen oder die Karpaten über mehrere Länder. Die internationale Zusammenarbeit spielt eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, Projekte zur Schaffung von ökologischen

Netzwerken sowohl innerhalb der einzelnen Bergregionen als auch zwischen ihnen auszuarbeiten und durchzuführen (siehe Beitrag zum Projekt Econnect auf Seite 18). Im Hinblick auf neue Herausforderungen im Umweltschutz wie dem Klimawandel, der die Berggebiete ganz besonders betrifft, kommt dem Thema der ökologischen Netzwerke eine besondere Bedeutung zu. Indem neue ökologische Verbindungsstrukturen geschaffen werden, können die Arten durch Abwanderung und Arealverschiebungen auf die sich ändernden Umweltbedingungen reagieren.
Die bisherigen Erfahrungen mit Projekten zur Schaffung ökologischer Netzwerke, wie sie in Frankreich im Departement Isère oder auch in der Schweiz im Rahmen der Förderung für ökologische Ausgleichflächen in der Landwirtschaft durchgeführt wurden, sind durchaus positiv. Die Tatsache, dass der Förderung einer nachhaltigen naturverträglichen Landnutzung besondere Bedeutung zukommt, sorgt dafür, dass eine breite Palette von verschiedensten Akteuren in die Projekte eingebunden werden müssen. Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, aber auch Tourismus, Raumplanung und Verkehr – die Vielfalt der Partner öffnet neue Wege und Möglichkeiten des sektorübergreifenden Dialogs und der konstruktiven Zusammenarbeit.

Langfristige Perspektiven entwickeln

Der Knackpunkt zum langfristigen Erfolg dieser Projekte liegt jedoch in ihrer Möglichkeit, die Elemente der ökologischen Netzwerke bzw. die ökologische Funktionalität der Landschaft nachhaltig zu sichern. Dafür müssen die Ergebnisse der Untersuchungen und Projekte in Raumplanungskonzepte einfliessen und dort dauerhaft verankert werden. Es geht nicht darum, weitere geschützte Flächen oder bestimmte Landschaftselemente auszuweisen, sondern darum eine ganzheitliche, flexible und dynamische Vision einer Region zu entwickeln, in der die ökologische Funktionalität langfristig Beachtung findet. Die ökologische Bedeutung einer Region liegt nicht in der Summe ihrer Schutzgebietsflächen. Sie ergibt sich vielmehr aus der Frage, wieweit es gelingt, Mensch und Natur wieder in einer funktionierenden Symbiose zusammenzubringen. Das bedeutet: Wir Menschen müssen flächendeckend im Einklang mit der Natur handeln. Geeignete Planungsunterlagen ermöglichen es, eine Gesamtvision zu skizzieren und die unterschiedlichen Aktionen in allen Sektoren erfolgreich und kohärent aufeinander abzustimmen. Davon profitiert nicht nur die Natur; auch wir ziehen letztlich einen direkten Nutzen aus funktionierenden, lebendigen Ökosystemen. ■

Yann Kohler, Doktorand
Universität Joseph Fourier, Grenoble/F

Der Nationalpark als Aufbewahrungsort für Arten?

Der kürzlich verstorbene deutsche Schriftsteller Peter Maiwald meinte einst ironisch: «Der Nationalpark ist der Ort, wo wir alles aufbewahren, was vom Aussterben bedroht ist!» Wie beruhigend wäre die Vorstellung, wenn wir in Mitteleuropa einen sicheren Ort zur Aufbewahrung für alle unsere 40'000 Tier- und Pflanzenarten hätten!

Diese Hoffnung wurde mir spätestens im Jahre 1998 geraubt. Als freischaffende Ökologinnen und Ökologen führten wir im Auftrag der Eidgenossenschaft die Studie «Nationale Prioritäten des ökologischen Ausgleichs im landwirtschaftlichen Talgebiet» durch. Unsere Abklärungen ergaben, dass von den knapp 10'000 Quadratkilometern des schweizerischen Mittellandes immerhin 45 Prozent als nationale Interessensgebiete für den Naturschutz einzustufen sind. Es kommen dort also Arten vor, für die die Schweiz eine internationale Verantwortung trägt. Mindestens zwei Drittel dieser Vorkommen liegen zudem ausserhalb von Biotopen, die in den Bundesinventaren erfasst sind. Mit andern Worten: Um national bedrohte Arten zu erhalten, sind weitergehende Anstrengungen ausserhalb von Schutzgebieten nötig.

Ein weiteres Beispiel mag dies abrunden. Immer mehr Strassen und Siedlungen zerschneiden den Lebensraum des Wildes und blockieren dessen traditionelle Wanderrouten. Die genetischen Effekte hiervon beispielsweise beim Reh können belegt werden. Ein schweizerisches Forschungsteam wies nach, dass sich die genetischen Merkmale von Populationen, deren Lebensräume in den letzten Jahrzehnten durch Autobahnen voneinander getrennt wurden, signifikant unterscheiden. Keine Unterschiede wurden demgegenüber festgestellt, wo zwei Populationen durch eine Grünbrücke miteinander verbunden sind. Es muss also dafür gesorgt werden, dass sich die Qualität der Lebensräume nicht verschlechtert und dass die Durchlässigkeit ganzer Landschaften gewährleistet bleibt. ■

Mario F. Broggi, ehemaliger Direktor
Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

© josupewo / pixelio.de

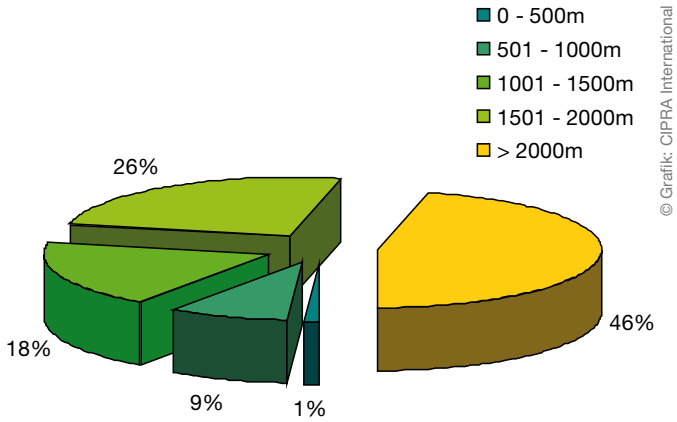
Verkehrswege sind Wanderhindernisse: Tiefblick von einem Grünkorridor auf die überbrückte Autobahn.

Ökologische Netzwerke in Zahlen

Die Alpen sind vor allem in den Tallagen stark vom Menschen geprägt und unter enormen Nutzungsdruck. Dies zeigt sich nicht nur in den Eigenheiten alpiner ökologischer Netzwerke, sondern auch in der räumlichen Verteilung von Schutzgebieten.

Die Alpen sind die am besten erschlossene, menschlich genutzte Bergregion der Welt. Zugleich sind sie das bedeutendste Rückzugsgebiet der Biodiversität in Europa und Heimat zahlreicher endemischer Arten, die nur hier vorkommen. Über 400 Schutzgebiete der wichtigsten Kategorien wie Nationalparks, Naturparks, Naturschutzgebiete oder UNESCO-Biosphärenreservate wurden in den Alpen gegründet, um diese enorme biologische Vielfalt zu sichern. Die Verteilung dieser Schutzgebiete über die verschiedenen Höhenlagen macht jedoch deutlich, inwieweit die Täler bei dieser Verteilung unterrepräsentiert sind (siehe Grafik). Etwa 72 Prozent der Flächen mit dem stärksten Schutzstatus – es sind dies Naturschutzgebiete und Nationalpark-Kernzonen – liegen in Höhen über 1500 Metern.

Um die 1992 auf dem Weltgipfel von Rio beschlossene Biodiversitätskonvention umzusetzen, haben 1995 in Europa 54 Staaten der Schaffung eines europaweiten ökologischen Netzwerks zugestimmt und damit den Grundstein zum «Paneuropäischen ökologischen Netzwerk» gelegt. In den Alpen wurde 2004 erstmals die Idee eines alpenweiten ökologischen Netzwerks lanciert. Aufgrund der ausserordentlichen natürlichen Vielfalt der Alpen stellt ein solcher zusammenhängender alpiner Verbund ein wichtiger Baustein dieses gesamteuropäischen Vorgehens dar.

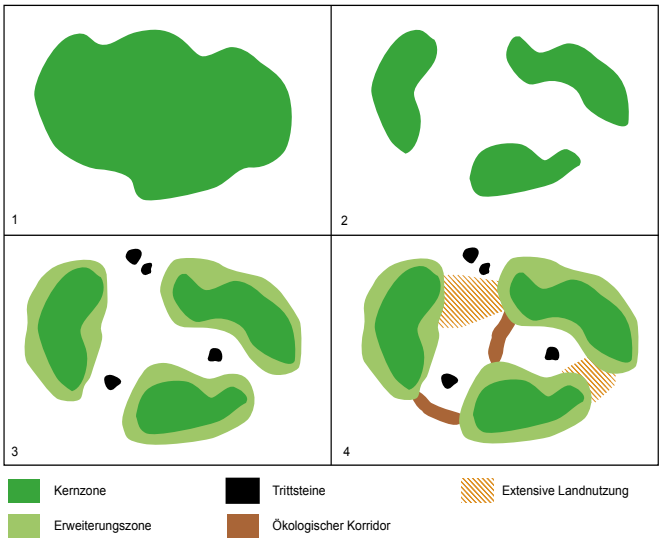


© Grafik: CIPRA International

Verteilung der Naturschutzgebiete und Nationalpark-Kernzonen auf die Höhenstufen

Wegen des Reliefs sind die menschlichen Aktivitäten weitgehend in den Talsohlen konzentriert. Neben den Siedlungsflächen spielen hier vor allem Verkehrsinfrastrukturen als schwer zu überwindende Barrieren eine wichtige Rolle. Das Netz der Hauptverkehrstrassen – also aller Autobahnen und Europa-strassen – im Gebiet der Alpenkonvention umfasst laut Alpenzustandsbericht von 2007 zu Verkehr und Mobilität 4'239 Kilometer, das Schienennetz 8'364 Kilometer.

Entwicklung eines Biotopverbunds



© Grafik: Yann Kohler

1. Frühere Situation: Naturnahe, grosse und zusammenhängende Lebensräume (Kernzonen), die auch anspruchsvollen Arten mit weitläufigen Raum-Ansprüchen genug Platz bieten.
2. Aktuelle Situation: Die Landschaft ist zerschnitten, die einzelnen Landschaftsteile sind in einer intensiv genutzten Kulturlandschaft voneinander isoliert.
3. Zwischenstadium: Die isolierten Kernzonen werden geschützt, restauriert und vergrössert. Kleinere, gut erhaltene Biotope erleichtern als «Trittsteinbiotope» den Austausch zwischen den Kernflächen.
4. Zukünftige Situation: Ökologische Korridore zwischen den isolierten Landschaftsteilen werden revitalisiert oder neu geschaffen. Ökologische Korridore sind oft linienförmige Verbindungselemente, die bestimmten Arten die Wanderung zwischen verschiedenen Lebensräumen ermöglichen und somit den genetischen Austausch zwischen Populationen gewährleisten. Sie bestehen aus Landschaftselementen und Kleinstrukturen wie Feldrainen, Waldstreifen und -rändern oder Natursteinmauern und Lesesteinhaufen. Auch naturnah genutzte land- und forstwirtschaftliche Flächen sind Bestandteile eines solchen Korridorsystems.

Yann Kohler Doktorand
Universität Joseph Fourier, Grenoble/F

Departement Isère: Von der Theorie zur Praxis

Korridore für Kammmolch & Co.

Im französischen Departement Isère sind ökologische Korridore kein Papiertiger, sondern sie werden in allen relevanten Bereichen umgesetzt. Neuen Schwung dafür bringt ein soeben gestartetes Grossprojekt. Isère ist nicht nur Vorreiter für Frankreich. Auch die anderen Alpenländer können sich von Isère konkrete Anregungen für die Umsetzung ökologischer Netzwerke holen.

Das Departement Isère setzt sich seit dem Jahr 2000 nicht nur für die Schaffung eines Netzwerks von rund hundert Schutzgebieten ein, sondern auch für die Erhaltung der ökologischen Kontinuität zwischen den Kernzonen natürlicher Vielfalt. Dass die Erhaltung von Korridoren notwendig ist, wurde erkannt dank örtlichen Bestandesaufnahmen von überfahrenen Amphibien, die seit 1996 jedes Jahr durchgeführt werden. Ebenfalls ausschlaggebend war eine Bestandesaufnahme des Flächennutzungsplans des Grossraums Grenoble. Dieser weist darauf hin, dass zwischen den urbanisierten Zonen des Alpentals mit 500’000 Einwohnern und entlang von Gewässern Naturzonen erhalten werden müssen. Angesichts der jährlich über 10'000 erteilten Baugenehmigungen besteht dringender Handlungsbedarf. Politiker, Naturforscher, Jäger und Fischer, aber auch Raumplanungs- und Infrastrukturexperten machen auf die Problematik aufmerksam.

Landesweit einzigartige Methode

Um Korridore festzulegen, wandte das Departement Isère eine Methode an, die in der Schweiz zur Identifizierung eines ökologischen Netzwerks entwickelt wurde. Allerdings standen in Isère viel weniger Informationen über Flora und Fauna zur Verfügung. Dank des Know-hows und des Beitrags zahlreicher Naturwissenschaftler und Akteure vor Ort konnten über 400 Problemzonen ausgemacht werden. Ein schweizerisches Planungsbüro für angewandte Ökologie hat in der Folge zum ersten Mal im Departement Isère und in ganz Frankreich eine Synthese erstellt, anhand derer das ökologische Netzwerk von Isère sichtbar gemacht und die grössten Herausforderungen genannt wurden. Dieses kartographische Dokument definiert Korridore auf einer Fläche von über 7'000 Quadratkilometern und ist nunmehr eine bekannte Grösse für Verwaltungen, lokale Körperschaften und Planungsbüros.
Auf der Grundlage dieser Bestandsaufnahme wurden zehn Prioritäten zur Wiederherstellung von Verbindungskorridoren für die Fauna festgelegt. Hohe Priorität hat das staatliche Naturreservat Grand Lemps, dessen 15'000 dort vorkommende Amphibien wie z.B. die Kammmolche erhalten werden sollen. Bis heute wurden dafür auf einer Länge von insgesamt über einem Kilometer 14 Kleintierpassagen geschaffen. Da Auswertungsanalysen die Wirksamkeit dieser Massnahmen belegen, schaffte das Strassenamt des Generalrates daraufhin zwei weitere Kleintierpassagen.

Wichtige Passage für Wildtiere

Man stelle sich vor: Den Wildtieren bleiben auf 70 Kilometern Alpental auf beiden Seiten von Grenoble nur noch sechs ökologische Korridore, über die sie die Massive Vercors-, Chart-

© AURG

Im Talgrund der Isère, am Westrand der Alpen nahe Grenoble weicht die traditionelle Kulturlandschaft zunehmend dem Druck der Siedlungen.

© AURG

Nebst dem Erhalt von Feuchtgebieten ist die Vernetzung der verbleibenden Moore entscheidend.

reuse- oder Belledonne erreichen können. Aufgrund der zunehmenden Zersiedelung, der intensiven Landwirtschaft und der zahlreichen Verkehrsinfrastrukturen ist auch das Grésivaudan-Tal nicht mehr die Wildtierpassage, die sie einmal war. Weil aber das Tal im Westen vom Chartreusemassiv und im Osten vom Belledonnemassiv flankiert ist, ist es für den ganzen Alpenraum von grosser Bedeutung.
2005 erstellten das Bauamt des Grossraums Grenoble und ein Schweizer Planungsbüro gemeinsam mit Naturforschern, Jägern, Fischern, Landwirten, Gemeindepolitikern und Infrastrukturverwaltern von Autobahnen, Strassen, Eisenbahnen, Dämmen usw. eine detaillierte Bestandsaufnahme. Die Koordination der Massnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Korridore wird seitdem vom Generalrat des Departements Isère sichergestellt.

EU-Projekt «Lebenskorridore»
Im Februar 2009 ist in Isère ein neues grosses Projekt gestartet. Mit einem Budget von neun Millionen Euro über sechs Jahre umfasst das Projekt «Lebenskorridore» drei Ziele mit 50 Massnahmen. Zunächst geht es darum, den Problemzonen mit strassenbaulichen Massnahmen oder Wärmedetektoren für Wildtiere entgegenzuwirken. Parallel dazu werden die Korridorzonen in den Planungsdokumenten festgeschrieben (Land- und Fliessgewässerkorridore der «Trame bleue et verte», Rahmenplan für Raumnutzung, lokale Stadtplanung usw.). Doch muss noch ein genauer definierter Rechtsstatus gefunden werden, was übrigens auch eines der Ziele des Econnect-Projekts ist (siehe Beitrag auf Seite 18). Wie die Strassen tragen nun auch sämtliche Korridore im Departement Isère eine Identifikationsnummer; wie diese stellen sie eine Infrastruktur dar, wenn auch eine natürliche.
Ein langfristiger Erfolg ist allerdings nur möglich, wenn die Öffentlichkeit die Herausforderungen annimmt und diese Zonen anerkennt. Ein Teil dieses Projekts besteht demnach darin, die Menschen durch eine Ausstellung und Veranstaltungen in Schulen zu sensibilisieren. Auch sollen alle Arten von «Verwaltern» – Autobahnkonzessionäre, Landwirte, Politiker und technische Ämter – für einen besseren Umgang mit den Korridorzonen gewonnen werden.
Das Projekt in Isère wird vom Europäischen Fonds für Regionalentwicklung und mit Hilfe des Autobahnbetreibers AREA, der Wasserbehörde sowie der Region Rhône-Alpes finanziert. Inzwischen setzt sich die gesamte Region Rhône-Alpes, in der das Departement Isère liegt, für die Förderung ökologischer Korridore ein. Die Region hat hierfür den ersten Korridorvertrag unterzeichnet, worin auch eine finanzielle Unterstützung des EU-Projekts im Rahmen von zwölf Prozent des Budgets festgelegt ist.
Die Aktivitäten in Isère sind nicht nur für Frankreich, sondern auch im alpenweiten Vergleich vorbildlich. Das Departement ist von der Plattform Ökologischer Verbund der Alpenkonvention als eine der offiziellen Pilotregionen für ökologische Korridore vorgesehen. Weiterhin beteiligt sich Isère im Rahmen des Econnect-Projekts an den alpenweiten Anstrengungen für eine ökologische Vernetzung. Die Überwindung physischer und gesetzlicher Hindernisse steht dort im Vordergrund. ■

Conseil Général des Departements Isère, Umweltamt

© Piet Spaans

Larve des Kammmolches *Triturus cristatus:* Dies ist eine der Amphibienarten, die erheblich unter dem Rückgang von Feuchtgebieten leidet.

Eine intakte Umgebung inspiriert auch die Menschen

Landschaften werden als attraktiver beurteilt, wenn deren ökologische Funktion intakt und bekannt ist. Ein neues Projekt geht nun der Frage nach, ob dies auch auf ökologische Vernetzung zutrifft – und ob daraus ein Nutzen für das Landschaftserlebnis, die Erholung und die regionale Wirtschaft gezogen werden kann.

Natürliche Ökosysteme liefern dem Menschen eine Vielfalt an Nutzen. Diese so genannten «Ökosystemdienstleistungen» können Produkte wie Trinkwasser und Nahrung, Prozesse wie Bestäubung und Abfallabbau, aber auch immaterielle kulturelle Leistungen wie geistige Bereicherung, Reflexion und Erholung umfassen. Ein gut funktionierendes Ökosystem liefert in der Regel bessere Produkte und Prozesse als ein schlecht funktionierendes.

Eine neue Studie der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) in Birmensdorf/CH zeigt auf, dass in einem intakten Ökosystem auch die kulturellen Ökosystemdienstleistungen besser sind. Die Studie namens BiodiverCity ging der Frage nach, weshalb Menschen naturnahe Orte aufsuchen und Freizeitaktivitäten ausüben und welche Art von Landschaft sie bevorzugen. Die Resultate machen deutlich, dass mit dem Aufenthalt in der Natur drei Hauptbedürfnisse befriedigt werden: Geselligkeit, Erholung und Inspiration. Dabei wünschen sich die Leute die Erfüllung von mehr als nur einem dieser Bedürfnisse. Dies bedingt, dass die Menschen Zugang zu vielen unterschiedlichen naturnahen Räumen haben.

© Rainer Sturm / pixelio.de

Erholung ist nur eine der Dienstleistungen, die ein intaktes Ökosystem dem Menschen anbietet.

Ökologischer Wert ist attraktiv – wenn man davon weiss

Wie aber bringt uns das Erleben eines gut funktionierenden ökologischen Netzwerks einen direkten immateriellen Zusatznutzen? Im Allgemeinen ist für uns Menschen die ökologische Vernetzung unsichtbar, abstrakt und nicht konkret erlebbar. Die Vernetzung beeinflusst das Landschaftserlebnis allenfalls dank der mit ihr einhergehenden strukturellen Vielfalt. Diese vermittelt dem Menschen einen immateriellen Nutzen. Gerade im Alpenraum ist dieser immaterielle Nutzen ökonomisch relevant, wird doch im Alpentourismus das Erleben einer Kulturlandschaft mit seiner oft noch vorhandenen traditionellen Kleinteiligkeit als besonders attraktiv empfunden und vermarktet.

Strukturelle Vielfalt bedeutet aber nicht zwangsläufig ökologische Vernetzung. Der Schlüssel liegt im Erkennen des (versteckten) ökologischen Wertes: Eine Landschaft wird als attraktiver beurteilt im Wissen, dass es sich um ein besonders gut funktionierendes Ökosystem handelt. Entsprechend ist zu erwarten, dass ökologische Vernetzung für den Menschen nur dann einen immateriellen kulturellen Nutzen hat, wenn er davon weiss. Möchte man also aus der ökologischen Vernetzung auch einen Nutzen für Landschaftserlebnis, Erholung und Tourismus ziehen, braucht es nicht nur Vernetzungsmassnahmen, sondern auch begleitende Kommunikationsarbeit.

Theorie in der Praxis überprüfen

Das soeben gestartete Grossprojekt Enhance der WSL, der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) und der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH) wird aufzeigen, ob diese theoretischen Annahmen auch in der Realität zutreffen. Es wird untersucht, welchen Nutzen ökologische Vernetzung nicht nur für die Natur, sondern für das Landschaftserlebnis, die Erholung und schliesslich für die regionale Wirtschaft bringt – und mit welchen Massnahmen dieser Nutzen möglichst gross wird. ■

Robert Home und Marcel Hunziker
Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung, WSL/CH

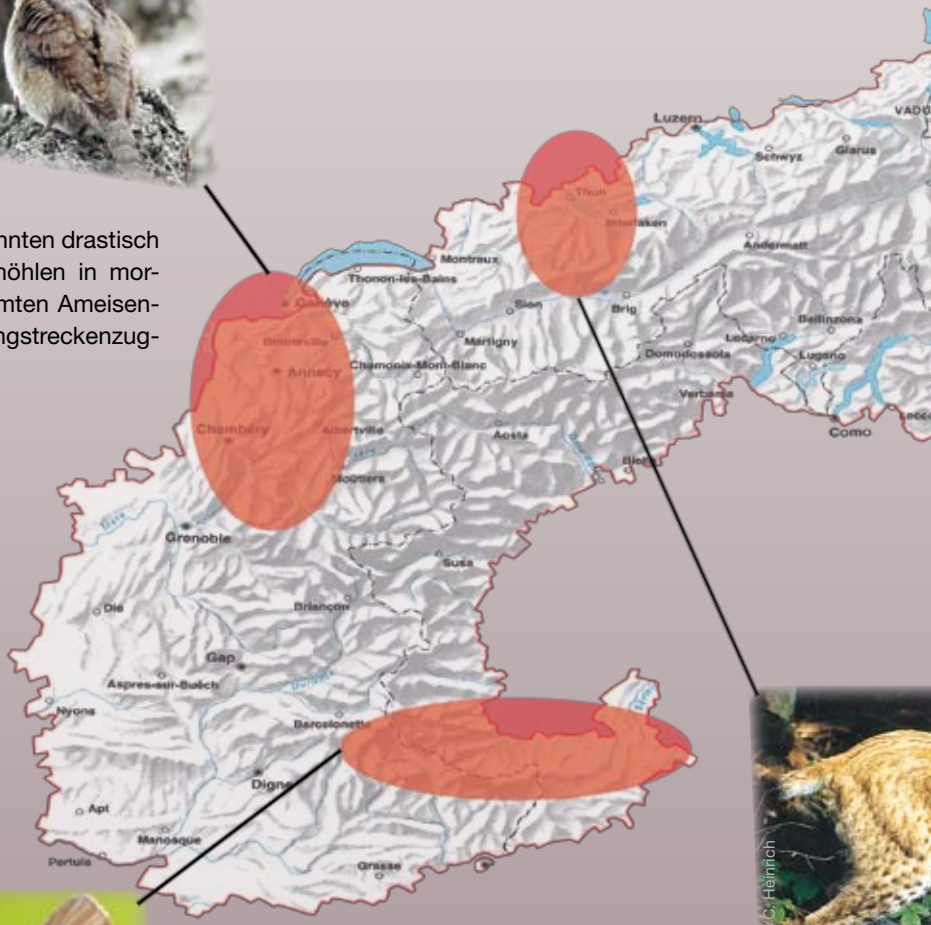
Refugium Alpen: Freizügigkeit für Flora und Fauna

Nicht nur Bären und Wölfe wandern, auch kleine Tier- und Pflanzenarten brauchen Bewegungsfreiheit. Was allen gleichermassen zu schaffen macht, sind die zunehmenden Hindernisse unterwegs und die Gefährdung ihrer Lebensräume. Die hier aufgeführten Arten und Lebensräume stehen exemplarisch für artspezifische Ansprüche von Vögeln, Fischen, Insekten, Säugetieren und Pflanzen an intakte Naturstriche in den Alpen.

Fabian Lippuner und Mateja Pirc
CIPRA International

Jedes Jahr nach Afrika und zurück
Wendehals *Jynx torquilla*

Der in Europa und Asien weit verbreitete Wendehals ist der einzige Zugvogel unter den Spechten. Seine bevorzugten Lebensräume sind extensive Kulturlandschaften, parkartige Landschaften, Streuobstwiesen, grosse Gärten und Weinbaugebiete – am liebsten mit Bruchmauerwerk, beispielsweise in der Savoie/F. Den Winter verbringt der nur 50 Gramm schwere Vogel in Afrika.
Der Wendehals-Bestand ging in den letzten Jahrzehnten drastisch zurück. Verschwindende Lebensräume und Bruthöhlen in morschen Stämmen sowie der Rückgang von bestimmten Ameisenarten als Hauptnahrungsquelle machen diesem Langstreckenzugvogel das Leben schwer.



Von Ameisen adoptiert
Grosser Moorbläuling *Maculinea teleius*

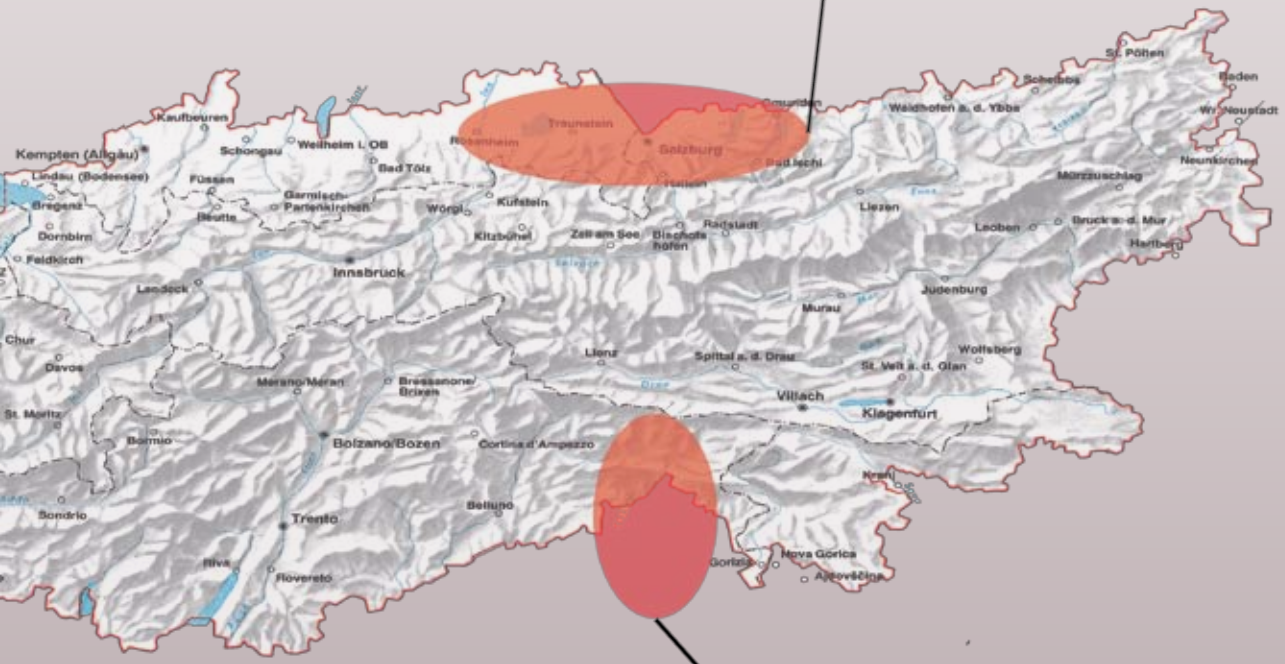
Der azurblaue Grosse Moorbläuling ist hochspezialisiert und darum gesamteuropäisch bedroht. Er legt seine Eier ausschliesslich in die Blütenköpfe des Grossen Wiesenknopfs. Die Raupe wird von Knotenameisen «adoptiert» und in das unterirdische Ameisennest eingetragen, wo sie sich von der Ameisenbrut räuberisch ernährt.
Aufgrund dieser komplexen Ansprüche an alpenweit selten gewordene Riedwiesen und Flachmoore profitiert der Moorbläuling besonders von umfassenden Aufwertungen in Feuchtgebieten.

Als Lebe
areale m
siedelte
wendig.
droht Inz

Der Lachs der Alpen

Seeforelle *Salmo trutta lacustris*

Die Seeforelle verbringt einen Grossteil ihres Lebens in kühlen, sauerstoffreichen Seen des Voralpen- und Alpengebietes.
Zur Fortpflanzung steigt die Seeforelle in den Oberlauf der Alpenflüsse auf; die Jungfische wandern nach wenigen Jahren zurück in die Seen. Unpassierbare Staustufen und andere Wanderhindernisse liessen die Seeforelle in vielen Alpenregionen selten werden.



Schattenleben abseits des Siedlungsteppichs

Eurasischer Luchs oder Nordluchs *Lynx lynx*

Der Luchs war als Grossraubtier über viele Jahrzehnte starken Verfolgungen und Vorurteilen ausgesetzt. Ab 1950 konnte sich die Wildkatze wieder ausbreiten oder wurde in Projekten, z.B. im Nordosten der Schweiz gezielt wieder angesiedelt.
ensraum bevorzugt der Luchs grosse, ungestörte Waldnit dichtem Unterholz. Wanderkorridore durch dicht be- Tallandschaften sind für die Populationen überlebensnot- Fehlen diese, verinseln die knappen Restbestände und es zucht.

Pionierin im Flussbett

Deutsche Tamariske *Myricaria germanica*

Als klassische Pionierpflanze wächst die Deutsche Tamariske überwiegend im Oberlauf alpiner Flüsse. Dort sorgt die starke Erosion für Freiflächen mit geringem Konkurrenzdruck. Durch die Umstrukturierungen der Flusssysteme im Alpenraum in den letzten Jahrhunderten wurden die dynamischen Auenräume als Lebensraum grossräumig zerstört.
Die wenigen bis heute intakt gebliebenen Flussauen der Alpen sind von europäischer Bedeutung (siehe Beitrag über den Tagliamento auf der folgenden Seite).

Der letzte grosse unverbaute Alpenfluss ist in Gefahr

Kies im Fluss, Zement in den Köpfen

Der Tagliamento in Friaul-Julisch-Venetien dient Flora und Fauna als Korridor vom Alpenraum zum Mittelmeer. Doch seine Zukunft ist bedroht: An seinem Mittellauf sollen drei riesige Rückhaltebecken gebaut werden. Nicoletta Toniutti vom WWF Italien kämpft seit Jahren gegen diese Vorhaben. Erfolgreich – bis jetzt.

© CIPRA International

In seinem Mittellauf mäandriert der Tagliamento auf bis zu zwei Kilometern Breite — ein einzigartiges Ökosystem von einzelnen Wasseradern, grossen Kiesbänken, Inseln, begrünten Ufern und Kleingewässern.

Aufbruch. Ungestüm drängt sich das Wasser zwischen den Felsen hindurch. Es frisst seit Jahrtausenden Gestein und führt dieses aus den Karnischen und Julischen Alpen mit sich fort bis hinunter ans Mittelmeer. Zermalmt es unterwegs, spuckt es aus, schiebt es vor sich her. Als Wildfluss tritt der Tagliamento seine Reise vom Mauriapass auf 1200 Meter über Meer im Norden der italienischen Region Friaul-Julisch-Venetien an; erst nach Osten, später nach Süden. Als Kanal mündet er nach 170 Kilometern in den Golf von Venedig. Doch der letzte grosse ungezähmte Alpenfluss ist auf dem Weg in eine ungewisse Zukunft.

Nein, das hatte sie sich anders vorgestellt. Als Nicoletta Toniutti 1996 von Milano hierher in die Heimat ihres Vaters zog, freute sie sich auf ein Leben im Einklang mit der Natur, wie es die Region Friaul-Julisch-Venetien zu bieten versprach. Die Umweltwissenschaftlerin, die in der Informationstechnologie tätig war, hatte genug von der Art Wirtschaftsdenken, wie sie in der Lombardei vorherrschte. Sie tauschte den gut bezahlten Job in der Privatwirtschaft ein gegen unentgeltliche Freiwilligenarbeit beim WWF Italien. Und heute muss die 48-Jährige feststellen: Hier ist es dasselbe. Es regiert die Betonkultur. Wie sonst sind die Verbauungspläne der Regionalbehörde am Mittellauf des Tagliamento zu erklären?

Ein Rettungsnetz für den «König der Alpenflüsse»

Unterwegs. Das erste Hindernis, das Stauwehr bei Caprizi, überwindet der Tagliamento mühelos. Ein kurzer Moment der Verwirrung, dann sammelt er sich wieder und strömt in einem Zug durch den Talraum von Tolmezzo. Manchmal, im Frühjahr bei Hochwasser, laden die Wasser hier einen Teil ihres Ballastes ab, bevor sie sich nach Süden wenden und bei Pinzano in die Ebene ergiessen. Dort verwandelt sich der ungestüme Wildfluss in einen trägen Flachlandstrom. Winters. Sommers versickert er und setzt seine Reise unterirdisch fort. Sein bis zu drei Kilometer breites Bett wird zur Steinwüste, vereinzelt durchzogen von kleinen Rinnsalen. Es ist die Zeit für Flora und Fauna.

Die Knorpelsalat-Gesellschaft: Sie zieht als typische Pioniergesellschaft auf frisch angelegte Kiesbänke an kalkreichen Flüssen in den Alpen und Voralpen. Sie hat im letzten

Jahrhundert wegen Flussverbauungen starke Verluste erlitten. Am Tagliamento trifft man Knorpelsalat, Scharfes Berufskraut und Co. noch am Oberlauf.

In ihrer Freizeit zog es Nicoletta Toniutti an den Tagliamento. Die einzigartige Flusslandschaft mit seinen Armen, Kiesbänken, Büschen und Inseln hatte es ihr angetan. Noch wusste sie nicht, welche Gefahr dem «König der Alpenflüsse» droht. Eines Tages liest sie in der Zeitung: Der Mittellauf soll mittels drei 30 Millionen Kubikmeter fassenden Rückhaltebecken verbaut werden. Eine europaweit einzigartige Landschaft würde zerstört – und mit ihr Teil eines 150 Quadratkilometer grossen Korridors für Flora und Fauna, der den Mittelmeerraum mit den Alpen verbindet. Von da an widmet die Umweltwissenschaftlerin ihre Zeit dem Fluss. Sie fängt an zu recherchieren, macht in ganz Europa Leute ausfindig, die am selben Thema arbeiten, knüpft Kontakte zu Wissenschaftlern, koordiniert Forschungsarbeiten, organisiert Exkursionen und Studienreisen, reicht Beschwerden ein, verfasst Resolutionen und Petitionen, kurz: Sie knüpft ein Rettungsnetz für den Tagliamento, ab 2003 hauptberuflich als Tagliamento-Verantwortliche des WWF.

Die Weiden-Tamarisken-Gesellschaft: Sie bevölkert frische Sandablagerungen, die periodisch überschwemmt und übersandet werden. Die Gefleckte Schnarrschnecke gesellt sich gerne dazu. Doch die Deutsche Tamariske, die Lavendel-, Reif- und Purpurweiden sind selten geworden. Es gibt sie noch vereinzelt am Mittellauf des Tagliamento.

Dranbleiben. In Varmo, da taucht er wieder auf, der Sohn der Karnischen und Julischen Alpen. Der Tagliamento lässt die Schotterwüste hinter sich. Eine Auenlandschaft säumt seine Ufer. Gemächlich zieht er seine Schlaufen als ein einziger, wasserreicher Arm durch den sandigen Untergrund. Kurz vor der Autobahnbrücke bei Latisana hat das Spiel ein Ende. Die letzten Kilometer legt er als Kanal zurück.

Kies ist Geld

Nicoletta Toniutti versteht nicht. Warum hält die Regionalregierung an dieser Art von Hochwasserschutz fest, die nachweislich unnütz, ja schädlich ist? Sie hat einen Verdacht: Kies ist Geld. Und davon gibt es im Tagliamentobett reichlich. Dank der Flussverbauung soll zudem die dicht besiedelte Ebene von Latisana offiziell als gesichert gelten – und das Land teuer verkauft werden.

Das Sanddorn-Gebüsch: Es liebt vom Fluss abgelagerte Grobschotterterrassen etwas abseits des Getümmels. Es ist wegen Verbauungen an den meisten Alpenflüssen verschwunden. Am Tagliamento ist es noch vom Mittellauf bis zum Unterlauf anzutreffen.

Ankommen. Möwen kreisen über dem Wasser. Sie verkünden die Nähe des Meeres. Der Tagliamento, einst Wildfluss, dann Flachlandstom, zuletzt Kanal, vereint sich bei Lignano zahm mit dem salzigen Meerwasser und ergibt sich dem Golf von Venedig.

Für Nicoletta Toniutti ist der Kampf noch nicht zu Ende. Im Februar 2007 wird die zweite Beschwerde zu Handen der Europäischen Kommission abgewiesen, eine weitere beim Obersten Gerichtshof des öffentlichen Wasseramts in Rom ist noch nicht entschieden. Im Juni 2007 erteilt die Regionalregierung den Auftrag für die Planung. Immerhin, bis jetzt wurde nichts gebaut, obwohl alles parat wäre: Planungsunterlagen, Baufirma, ein Teil des Geldes. Die Zeit arbeitet für den Tagliamento. «Zum Glück haben wir eine Wirtschaftskrise – zumindest für den Fluss.» ■

Barbara Wülser,
CIPRA International

Fliessgewässer als Schlüsselelemente der Landschaft

Die CIPRA hat 1994 erstmals einen Überblick zum hydrogeomorphologischen Zustand der Alpenflüsse veröffentlicht. Dank dieser grundlegenden Arbeit wurde die Wissenschaft auf den Tagliamento als letzten grossen, unverbauten Alpenfluss aufmerksam. Laut Klement Tockner, Direktor des Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Berlin/D, gilt der Tagliamento heute als Modellflusslandschaft. Er dient dazu, die Bedeutung von intakten Flussläufen für die Erhaltung der Biodiversität und als Landschaftskorridor zu verstehen und ist im Europäischen Schutzgebietssystem Natura 2'000 als wichtiges Referenzgewässer aufgeführt. Dank der erfolgreichen Kooperation von Wissenschaft und engagierten Organisationen wie CIPRA und WWF werde eine Zerstörung dieser einmaligen Flusslandschaft immer unwahrscheinlicher, ist Tockner überzeugt.

Flusslandschaften sind Schlüsselelemente der Landschaft und der ökologischen Vernetzung. Sie unterscheiden sich fundamental von terrestrischen Lebensräumen. Einerseits verursachen die verästelte Geometrie und das Fliessverhalten eine naturgegebene Asymmetrie der Vernetzung zwischen den Lebensräumen. Andererseits werden Flusslandschaften als vierdimensionale Systeme betrachtet – hier finden Vernetzung und Austausch mit angrenzenden Räumen statt: längs, vertikal, seitwärts und zeitlich. Nicht nur die Prozesse in den Flusslandschaften sind durch diese naturgegebene Verknüpfung der Lebensräume geprägt, sondern auch eine Vielzahl von Organismen ist von den Verbindungselementen abhängig. Die räumliche Anordnung und die Vernetzung der Strukturen bilden eine wichtige Voraussetzung für gewässertypische Lebensgemeinschaften und für deren Erhaltung. ■

Leopold Füreder, Leiter Arbeitsgruppe
Fliessgewässerökologie und Süsswasserfauna
des Instituts für ÖkologieUniversität Innsbruck/A
Barbara Wülser, CIPRA International

Im Gespräch mit Michael Vogel

«Naturschutz ist auch Zukunftsvorsorge»

Für Michael Vogel, Direktor des Nationalparks Berchtesgaden/D, ist Naturschutz eine Querschnittsaufgabe, die in allen Politikbereichen umgesetzt werden muss. Sein Park bildet gemeinsam mit dem Umland und angrenzenden Schutzgebieten in Österreich eine Pilotregion für den ökologischen Verbund.

Herr Vogel, wann und in welchem Zusammenhang hat sich der Nationalpark Berchtesgaden zum ersten Mal mit dem Thema ökologischer Verbund befasst?
Eigentlich schon kurz nach Gründung des Nationalparks 1978 mit dem Forschungsprojekt der Unesco zum Einfluss des Menschen auf die Ökosysteme im Hochgebirge. Von dem Zeitpunkt an musste man sich mit Vernetzung beschäftigen und grenzüberschreitend denken.

Wissenschaftler beschäftigen sich schon länger mit dem Thema als die grossen Schutzgebiete selbst. Haben die Nationalparks nicht über den Tellerrand hinaus geschaut?
Das war bei manchen schon der Fall. Das hängt aber von der Lage des Parks ab und von der politischen Konstellation. Es gibt welche, denen von der Politik verordnet wurde: Ihr seid der Nationalpark und der bleibt ihr. In manchen neuen Nationalparks aber musste erst mal eine Verwaltung, Organisation, etc. aufgebaut werden, bevor an die Vernetzung gedacht werden konnte.

Hatte der Nationalpark Berchtesgaden denn den nötigen Weitblick?
Schon allein wegen der Dreieckslage im Südosten Deutschlands; da muss ich mit meinen Nachbarn im Salzburger Land in Österreich zusammenarbeiten. Die Grenzen existieren hier nur auf der Landkarte, die Natur kennt sie nicht und für die Besucherströme waren sie auch nie ein Hindernis. Im Verbund gedacht wird seit langem bei der Datenerhebung zu Tier- und Pflanzenarten oder jetzt ganz aktuell bei Alpenbiotopkartierungen und zum Beispiel bei der Einrichtung des Naturpark Weissbach in Österreich.

Was hat sich für den Nationalpark Berchtesgaden durch die internationale Dimension geändert, die mit der Alpenkonvention Einzug gehalten hat?
In Berchtesgaden selbst wurde ja 1989 der Grundstein für die Alpenkonvention gelegt. Seitdem sind die Arbeiten, die sonst immer so nebenher liefen, in der Priorität deutlich gestiegen. Wir haben den offiziellen Auftrag für eine internationale Zusammenarbeit und ich habe eine Rechtfertigung gegenüber der Politik und meinen Finanziers, dass ich nicht alles Geld für Bayern ausgebe, sondern auch einen Teil davon im Ausland. Das ist nicht zu unterschätzen.

Als Präsident des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete Alparc spielen Sie einen wichtigen Part für den länderübergreifenden Erfahrungsaustausch. Läuft diese Arbeit zufriedenstellend?
Die fachliche und persönliche Zusammenarbeit funktioniert immer dann gut, wenn sich die Politik nicht einschaltet, das muss man ehrlicherweise sagen. Wir arbeiten aufgaben- und zielorientiert und sind ein thematisches Netzwerk, das trotz unterschiedlicher Sprachen und Kulturen sehr effizient und erfolgreich ist. Negativ wird es, wenn politisch-taktische Überlegungen die Oberhand gewinnen und die vorgesetzten Dienstbehörden den Schutzgebietsleitern Weisungen erteilen.

Was dann?
Da hilft nur Lobbyarbeit: Wir müssen die Leute davon überzeugen, dass unsere Naturschutzarbeit auch Zukunftsvorsorge ist.

> «Zusammenarbeit funktioniert immer dann gut, wenn sich die Politik nicht einschaltet»

Offenbar reicht Alparc alleine nicht aus, um das Ökologische Kontinuum umzusetzen (siehe Seite 18). Woran liegt das?
Die Schutzgebiete sind Kondensationskerne, um die sich vieles anlagern kann und muss. Aber dann kommt die Umsetzung in die Fläche: Ich brauche alle Landbesitzer, Landnutzer, Planungs- und Eingriffsbehörden und vor allem die Menschen, die in und zwischen den Schutzgebieten leben und wirtschaften – und das nicht nur lokal, sondern regional und grenzübergreifend mit dem politischen Willen, diesen Verbund aufzubauen. Dazu brauche ich die anderen Netzwerke, zum Beispiel das Gemeindenetzwerk, die CIPRA, den WWF und Geldgeber. Schliesslich benötige ich die Zuarbeit aller Plattformen und Arbeitsgruppen, welche die Alpenkonvention einrichtete. Wenn ich dieses Gesamtpaket einigermassen zusammenbekomme, dann kann ich sagen: Jetzt geht's in die richtige Richtung.

Fachkapazität für die Vernetzung
Michael Vogel, geboren 1952 in Bamberg/D, ist Mitbegründer der guten virtuellen Vernetzung von Schutzgebieten im Alpenraum. Nach dem Biologie- und Geografiestudium in Marburg untersuchte Vogel aussergewöhnliche Ökosysteme rund um den Globus, so z.B. das Leben subantarktischer Insektenarten. Zurück in gemässigten Zonen widmete er sich dem Naturschutz und der Landschaftspflege im bayerischen Alpengebiet. Seit 2001 ist Vogel Direktor des Nationalparks Berchtesgaden, Fachdozent für Landespflege an der Fachhochschule Weihenstephan und Präsident des internationalen Lenkungsausschusses des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete Alparc.

© NP Berchtesgaden

Naturschutz mit Anschluss zur Moderne: Michael Vogel im Nationalpark Berchtesgaden.

Eine Menge Arbeit...
... und eine Frage, wie ich mit den dafür zuständigen Fachbehörden umgehe und ins Gespräch komme. Es gibt viele Kooperationsmöglichkeiten. Zum Beispiel ist klar, dass wir in nächster Zeit der Natur mehr Fläche zur Verfügung stellen müssen, auch um die Auswirkung des Klimawandels abzupuffern. Beim Hochwasserschutz kann ich die grösseren Rückhalteräume zugleich als Verbindungselemente zu anderen Schutzzonen hernehmen – da ist interdisziplinäres Denken angesagt.

Was genau tut Ihr Nationalpark für den ökologischen Verbund?
Innerhalb unseres Parks haben wir bereits eine komplett geschützte Berg-Tal-Verbindung – vom Watzmann bis runter zum Königsee – und auch die Verbindung zum Alpenvorland mit Biosphärenreservat und anderen Schutzgebieten ist gegeben. Die Vernetzung aus dem Schutzgebiet hinaus geschieht bei uns aktiv durch die Zusammenarbeit mit dem österreichischen Naturpark Weissbach, mit dem wir kleine grenzüberschreitende Projekte starteten, durch die vor allem die Bevölkerung einen Mehrwert bekommt. Wir leisten intensive gemeinsame Bildungs- und Informationsarbeit, erarbeiten Managementkonzepte und bauen gemeinsame Datenbasen auf. Tiere und Pflanzen spielen im Augenblick nicht so sehr eine Rolle, die ziehen hinterher. Im weiteren Blickpunkt steht dann der Verbund mit dem Nationalpark Hohe Tauern im österreichischen Kärnten.

Welchen grossen Raubtieren bietet der Nationalpark momentan Heimat?
Unsere einzigen grossen Beutegreifer im Park sind der Steinadler und der Hecht im Königsee. Alle anderen grossen Raubtiere wurden ausgerottet. In Bayern gibt es keine aktiven Wiedereinsetzungsmassnahmen. Aber wenn die Tiere zurückkehren, werden sie als Bestandteil des Parks aufgenommen. Ich glaube übrigens nicht, dass die Tiere damit warten, bis wir einen ökologischen Verbund aufgebaut haben. Wenn ein Bär unten an der Tauernautobahn entlang läuft und einen Weg hier herüber findet, ist er da.

Über die Mitarbeit im Econnect-Projekt stellen die Europäische Union und Deutschland dem Nationalpark Berchtesgaden als Pilotregion Geld für die Umsetzung des ökologischen Verbunds zur Verfügung. Ist damit alles im grünen Bereich?
Bei uns ist die Co-Finanzierung durch das Ministerium gesichert. Ich kann zum Beispiel eine Person für drei Jahre mit einer halben Stelle einstellen. Das ist aber erst ein Start. Der Naturschutz ist eine Querschnittsaufgabe, der in allen Politikbereichen umgesetzt werden muss. Erst wenn das mal in allen Köpfen drin ist, können wir allmählich über grüne Bereiche sprechen.

Haben wir in 20 Jahren ein alpenweites Kontinuum und können die Hände in den Schoss legen?
Wenn die potentielle Durchlässigkeit gegeben ist, wage ich nicht zu sagen. Die Hände dürfen wir aber niemals in den Schoss legen, das wäre ein Rückschritt. Schliesslich ist die Natur dynamisch. ■

Interview: Carola Renzikowski
freie Journalistin, München/D

Drei alpenweite Initiativen arbeiten Hand in Hand

Vernetzte Partner vernetzen Lebensräume

Der Alpenraum verfügt über eine aussergewöhnliche biologische Vielfalt. Zur Erhaltung dieser fordert die Alpenkonvention in ihrem Naturschutzprotokoll, dass ein ökologisches Netzwerk geschaffen werde. Drei eng miteinander verknüpfte, alpenweite Initiativen haben sich diesem Ziel verschrieben: das Ökologische Kontinuum, Econnect und die Plattform ökologischer Verbund der Alpenkonvention.

© Matthias Huss

Netzwerke sind in der Natur eine allgegenwärtige Erfolgsstrategie.

Seit 2002 setzen sich die Internationale Alpenschutzkommission CIPRA, das Netzwerk Alpiner Schutzgebiete Alparc, das Internationale Wissenschaftliche Komitee der Alpenforschung (Iscar) und das Alpenprogramm des WWF gemeinsam für die Erhaltung der Biodiversität in den Alpen ein. Mit ihrer alpenweiten Betrachtungsweise, die weder an Länder- noch an Schutzgebietsgrenzen Halt macht, haben die vier Organisationen einen völlig neuen Weg im alpinen Naturschutz aufgezeigt. Sie haben den entscheidenden Impuls gegeben, um die Plattform Ökologischer Verbund der Alpenkonvention und das Projekt Econnect zu realisieren. Selber haben die vier Nichtregierungsorganisationen als Konsortium das Projekt Ökologisches Kontinuum ins Leben gerufen. Damit handeln sie ganz im Sinne der Alpenkonvention, die in ihrem Naturschutzprotokoll die Schaffung eines ökologischen Netzwerks zur Erhaltung der aussergewöhnlichen biologischen Vielfalt im Alpenraum fordert.

Jede der drei Initiativen hat einen anderen Schwerpunkt. Die Plattform bemüht sich insbesondere um politische Unterstützung für den alpenweiten ökologischen Verbund. Econnect baut eine beispielhafte Partnerschaft auf zwischen privaten und öffentlichen Akteuren und unterstützt erste lokale Umsetzungsschritte in Pilotregionen. Das Ökologische Kontinuum hat für alle Initiativen methodische und wissenschaftliche Grundlagen erarbeitet, die Zusammenarbeit mit Pilotregionen auf den Weg gebracht und eine alpenweite öffentliche Debatte eröffnet. Die Konsortium-Partner sind zudem in der Plattform und bei Econnect beteiligt. Ihnen obliegt es, die langfristigen Ziele im Auge zu behalten, alle Initiativen zu unterstützen und miteinander zu vernetzen sowie Geldquellen für neue Projekte zu erschliessen.

Kontinuum sorgt für Kontinuität

Das Ökologische Kontinuum nahm seinen Anfang im Juni 2007. Ermöglicht wurde dies dank der finanziellen Unterstützung durch die schweizerische MAVA-Stiftung für Natur. In einer ersten, eineinhalbjährigen Phase legten die CIPRA, Alparc, Iscar und der WWF das Fundament für die langfristige

Umsetzung eines ökologischen Netzwerks in den Alpen. Als Ergebnis stehen alpenweit abgestimmte Methoden und ein Katalog von möglichen Massnahmen für die Lebensraumvernetzung zur Verfügung.
Vier über den ganzen Alpenbogen verteilte Pilotregionen setzen nun im Rahmen von Econnect entsprechende Aktivitäten um. Grossen Wert legen die Partner des Kontinuums darauf, Personen in Entscheidungspositionen die Wichtigkeit eines ökologischen Verbundes aufzuzeigen, damit die Mobilitätsansprüche von Tieren und Pflanzen bei Planungen und politischen Weichenstellungen künftig berücksichtigt werden. Dass Econnect erfolgreich auf den Weg gebracht werden konnte, ist der grösste und sichtbarste Erfolg des Kontinuums. In nächster Zukunft werden nun die vier Partner ein alpenweites Kompetenz-Netzwerk aufbauen. Zudem sollen in weiteren Pilotregionen neue Projekte in die Wege geleitet werden.

Den politischen Diskurs führen

Um die gemeinsame alpenweite Arbeit an einem ökologischen Netzwerk zu fördern, richtete die Alpenkonvention 2007 die Plattform Ökologischer Verbund ein. Die Plattform bringt nicht nur fachlich kompetente Expertinnen und Experten der Alpenstaaten und Beobachter der Alpenkonvention zusammen – wie die anderen Arbeitsgruppen der Alpenkonvention – sondern bindet zusätzlich Behörden, wissenschaftliche Einrichtungen, internationale Organisationen sowie Vertreterinnen und Vertreter von Pilotregionen ein. Damit ist sie ein wichtiges Bindeglied zwischen Politik, Wissenschaft und Praxis.
Die Plattform trägt wichtige Ergebnisse aus Projekten wie Econnect und dem Kontinuum an die Umweltministerien der Alpenstaaten heran. Dies soll den Weg ebnen für die politische Unterstützung aller Vernetzungsinitiativen im Alpenraum. Auch mit anderen multilateralen Abkommen wie der Biodiversitätskonvention ist die Plattform im direkten Austausch wie auch mit Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern auf europäischer Ebene.
Die Plattform organisiert weiter die wissenschaftliche Begleitung von Vernetzungsinitiativen, unterstützt die Umsetzung in Pilotregionen und sorgt dafür, dass das Gespräch zwischen den Partnern nicht versiegt – und dafür, dass die Öffentlichkeit von den Aktivitäten erfährt.
Der Arbeit der Plattform sind jedoch Grenzen gesetzt. Abgesehen von den Mitteln, die der jeweilige zweijährliche Vorsitz zur Verfügung stellt, gibt es keine gesicherte finanzielle Unterstützung. Noch ist unklar, wieviel Frankreich zur Verfügung stellen wird, das den Vorsitz soeben von Deutschland übernommen hat.

Das Netz des Lebens wiederherstellen

Das mit drei Jahren am kurzfristigsten angelegte Projekt Econnect ist ein Zusammenschluss von 16 Partnern aus sechs Alpenländern im Rahmen des Alpenraumprogramms der Europäischen Union (EU). Unter dem Motto «Restoring the web of life» treibt Econnect seit September 2008 die beispielhafte Umsetzung des ökologischen Verbunds in Pilotregionen voran. Beteiligt sind nationale und regionale Verwaltungen, Forschungsinstitute, internationale Dachorganisationen und lokale Umsetzungspartner. Gestützt auf Werkzeuge und Grundlagen aus dem Ökologischen Kontinuum zeigen die vier Kontinuum-Pilotregionen und zwei weitere Regionen auf, wie die Vernetzung vor Ort konkret verbessert werden kann. Unterstützend stellt Econnect alpenweite geographische Datengrundlagen bereit, analysiert physische und gesetzliche Barrieren, die den Austausch von Tieren und Pflanzen behindern und legt Migrationskorridore fest. Nicht zuletzt soll Wissen ausgetauscht werden – unter den Akteuren, aber auch mit anderen Berggebieten.

Aurelia Ullrich, CIPRA International
Mateja Pirc, CIPRA International

www.alpine-ecological-network.org (en)
www.econnectproject.eu (en)

The Continuum Project

Ökologische Vernetzung in den Alpen: eine Erfolgsstory

Für Deutschland, das den ersten Vorsitz der Plattform Ökologischer Verbund der Alpenkonvention innehatte, ist die Schaffung eines alpenweiten ökologischen Verbundes eine der konkretesten und erfolgreichsten gemeinsamen Massnahmen zur Umsetzung der Alpenkonvention, insbesondere des Protokolls Naturschutz und Landschaftspflege. Die Konferenz der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt hat im Mai 2008 die Bedeutung dieser Alpenaktivität für das globale Schutzgebietsnetz nachdrücklich hervorgehoben.
Auch bei der Finanzierung ist das Thema «Ökologischer Verbund» eine Erfolgsstory. Beträchtliche Mittel wurden von der MAVA-Stiftung für Natur, aus dem EU-Alpenraum-Programm und von öffentlichen Stellen bereitgestellt. Dies sind gute Voraussetzungen, um das ökologische Netzwerk in den Alpen Realität werden zu lassen.
Die modellhafte Umsetzung in Pilotregionen ist nun der nächste Schritt. Deutschland wird den französischen Vorsitz der Plattform bis 2011 aktiv unterstützen, insbesondere um politische Entscheidungsträger für die Unterstützung konkreter Massnahmen zu gewinnen. Auch die Verbindung zu anderen Sektoren wie Verkehr, Tourismus oder Raumplanung wird eine wichtige zukünftige Aufgabe der Plattform sein.

Silvia Reppe,
Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit/D

Die CIPRA hilft bei der Entscheidungsfindung

Die Alpen im Windzeitalter

Windenergie befindet sich seit einigen Jahren weltweit im Aufwind. Auch in den Alpen trifft man zunehmend auf Windräder, die grünen Strom liefern, aber auch das Landschaftsbild beeinträchtigen. Die CIPRA fordert, dass die wenigen möglichen Standorte im Alpenraum eingehend auf ihre ökonomische, ökologische und soziale Verträglichkeit hin geprüft werden.

© Suisse Eole

Im Entlebuch/CH produziert eine Windturbine mit 52 m Rotordurchmesser Strom für rund 300 Haushalte.

Windenergie verfügt über grosses ungenutztes Potenzial. Sie bekommt umso mehr Gewicht, als die europäischen Staaten ihren Energiebedarf nachhaltig durch erneuerbare Energien decken möchten. Die Politik greift vermehrt zu Fördermassnahmen und regt mit positiven Rahmenbedingungen Neubauprojekte an. Zahlreiche Windkraftanlagen und Windenergieparks sind im europäischen Flachland und Küstenvorfeld bereits errichtet worden, wo die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten hoch und die Erschliessungskosten tief liegen. Auch in den Alpen sind zunehmend Windkraftanlagen geplant oder wurden bereits realisiert. Gerade in der Schweiz boomt die Windkraft im Alpenraum besonders stark, da Ausweichmöglichkeiten fehlen. Momentan besitzt die Schweiz 13 Windenergiestandorte, bis zum Jahr 2025 sind weitere 28 Windparks vorgesehen so etwa auf dem Grimsel- und Lukmanierpass.

Auf dem Gütsch oberhalb von Andermatt/CH soll im Sommer das Fundament gelegt werden für den höchst gelegenen Windpark der Welt. Drei neue Turbinen mit einer Leistung von je 900 Kilowattstunden ergänzen eine bestehende von 600 Kilowattstunden. Der Windpark auf 2300 Meter soll mit einer erwarteten Jahresproduktion von vier bis fünf Gigawattstunden dereinst mithelfen, den Energiehunger des geplanten Ferienresorts des ägyptischen Investors Samih Sawiris in Andermatt zu stillen.

Windkraft ist nicht die Lösung des Energieproblems

Bei der Stromerzeugung aus Wind stehen positive Aspekte wie Ressourcenschonung, Luftreinhaltung und Klimaschutz negativen Aspekten wie landschaftsästhetische Entwertung, Lärmemission, Schattenwurf und Störung der Fauna – vorwiegend der Vögel – gegenüber. In Berggebieten machen sich die Auswirkung aufgrund wenig berührter Naturräume und exponierter Geländesituationen besonders bemerkbar. Und es gibt noch einen weiteren, indirekten Effekt: Der Ruf nach Ausbau und Neubau von Pumpspeicherkraftwerken im Berggebiet wird laut, damit die unregelmässig anfallende Energie aus Windkraft gespeichert und als teure Spitzenenergie verkauft werden kann. Noch unberührte Flüsse sollen für die Stromproduktion genutzt werden. In diesem Sinne wird auch die Produktion von Strom aus Windkraft ausserhalb des Alpenbo-

Was meint die Alpenkonvention?

In der Alpenkonvention, namentlich im Energieprotokoll, Artikel 6, werden Vorgaben gemacht zu erneuerbaren Energieträgern. Sie sollen unter umwelt- und landschaftsverträglichen Bedingungen gefördert werden. In Artikel 2 des Protokolls verpflichten sich die Vertragsparteien des weiteren dazu, die Schutzgebiete sowie unversehrte naturnahe Gebiete und Landschaften zu bewahren. Infos zur Alpenkonvention unter **www.alpconv.org (de, fr, it, sl, en)**

© Suisse Eole

Versuchswindrad auf dem Gütsch bei Andermatt/CH: Steht dort bald der höchstgelegene Windpark Europas?

gens bedeutende Auswirkungen auf die Alpen haben.
Die Herausforderungen im Energiesektor sind gross. Sie können nur bewältigt werden, wenn der Konsum drastisch verringert wird. Die Internationale Alpenschutzkommission CIPRA ist davon überzeugt, dass die Einsparung von Energie allerhöchste Priorität hat vor allen anderen Massnahmen. Nur wenn das Potenzial von Energieeinsparungen ausgeschöpft wird, kann auf erneuerbare Energien gesetzt werden, um den Restbedarf zu decken. Windenergie ist eine mögliche Ressource von vielen.
Windkraftanlagen im Alpenraum können aufgrund der topographischen und klimatischen Voraussetzungen, den hohen Erschliessungs- und Unterhaltskosten sowie dem Schutzstatus vieler Gebiete keinen substantiellen Beitrag zurgesamten Energieversorgung leisten. Diese Tatsache muss bei der Planung von Windkraftanlagen unbedingt berück-sichtigt werden.

Nicht nur störend, auch unrentabel

Die Topographie in den Alpen begünstigt die Windenergie nicht besonders. Windmessungen zeigen, dass nur wenige exponierte Kuppen und Pässe über geeignete durchschnittliche Windgeschwindigkeiten verfügen und rentabel bewirtschaftet werden können – zumindest nach heutigem Stand des Wissens und der Technik. Zudem erschweren Turbulenzen, Schnee und Eis den Betrieb und Unterhalt von Windkraftanlagen. Die Erschliessung von weit sichtbaren Kuppen mit Zufahrtstrassen für Bau und Unterhalt hätte aus ökologischer Sicht schwerwiegende Eingriffe ins Landschaftsbild zur Folge. Aus ökonomischer Sicht resultierten daraus zu hohe Erschliessungs- und Unterhaltskosten, da nach dem sehr teuren Bau von Strassen zu abgelegenen Kuppen auch ein wintersicherer Unterhalt erforderlich wäre. Das Fehlen von Hochspannungsleitungen oder die mangelnde Kapazität von bestehenden Stromnetzen verlangten mancherorts nach zusätzlichen Leitungen, die wiederum das Landschaftsbild beeinträchtigen und die Kosten in die Höhe treiben würden.

Die Bevölkerung miteinbeziehen

Eingebetet in eine zukunftsorientierte regionale Energiepolitik befürwortet die CIPRA die Nutzung von Windenergie als klimafreundliche, ressourcen- und umweltschonende Energieform – mit der Einschränkung, dass Windkraftanlagen in den Alpen nur an wenigen geeigneten Standorten sinnvoll sind und toleriert werden können. Windkraftanlagen müssen rentabel sein. Nur wenn ein Projekt ökonomisch Sinn macht, wird es von den Leuten vor Ort akzeptiert. Windkraftanlagen dürfen den regionalen und lokalen Gebietskörperschaften nicht aufgedrängt werden. Vielmehr soll der Dialog gefördert und Aufklärungsarbeit geleistet werden. Die Bevölkerung soll durch gemeinsame Diagnose und partizipative Diskussion entscheiden können, ob Windenergie für sie eine sinnvolle Option ist.
Ökonomisch realisierbare Projekte müssen auf ihre raumplanerische, ökologische und soziale Verträglichkeit hin geprüft werden. Windkraftanlagen in Schutzgebieten und Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Avifauna und von besonderer landschaftlicher Schönheit oder kultureller Bedeutung sind grundsätzlich nicht akzeptabel. Potentiell geeignete Standorte sind rechtsverbindlich in den raumordnerischen Planungsinstrumenten und den Gesetzen der Gemeinden, Länder und Staaten festzulegen. Damit soll ein willkürliches Vorgehen verhindert werden, damit die Ressource Wind für alle – Menschen, Flora und Fauna – gewinnbringend genutzt werden kann. ■

Anita Wyss, CIPRA International

Die CIPRA macht Wind

Die Internationale Alpenschutzkommission CIPRA beschäftigte sich während eines internationalen Workshops eingehend mit der Thematik Windenergie. Expertinnen und Experten von nationalen CIPRA-Vertretungen und deren Mitgliedsorganisationen diskutierten über Sinn, Chancen und Konsequenzen der Windenergie im Alpenraum. Die Resultate der alpenweiten Gesprächsrunde fliessen ein ins bestehende alpMedia-Dossier «Wind der Veränderung», das derzeit überarbeitet wird.

www.cipra.org/de/alpmedia/dossiers/3

Veranstaltung

Jahresfachtagung 2009: Ohne Wachstum keine Zukunft?

Die diesjährige CIPRA-Jahresfachtagung findet vom 17. bis 19. September im Gemeindehaus Gamprin/FL statt. Im Zentrum steht die Frage, wie eine Zukunft ohne Wachstum aussehen könnte. Zum Auftakt spricht Professor Franz Josef Radermacher vom Club of Rome über seine Vision einer Welt mit Zukunft. Workshops und Exkursionen in die nähere Umgebung runden die Tagung ab.
Angesprochen sind Menschen, die im Alpenraum in den Bereichen Politik, Wirtschaft, Kultur, Soziales, Natur und Umwelt tätig sind sowie sonstige Interessierte. Weitere Informationen und das detaillierte Programm sind erhältlich unter Telefon +423 237 53 53 oder international@cipra.org ■

Veranstaltung

climalp & NENA in Grenoble und Frankfurt

Im April sind das Netzwerk NENA und die CIPRA mit dem Projekt «climalp» in zwei Grossveranstaltungen zum Thema Passivhaus involviert. An der 3. Nationalen Passivhaustagung vom 23. bis zum 26. April 2009 in Grenoble/F werden im Rahmen des climalp-Projekts vorbildliche Initiativen im Bereich energieeffizientes Bauen mit regionalem Holz vorgestellt. Es ist der CIPRA gelungen, Wolfgang Feist, eine der Koryphäen zum Thema Passivhaus für den Eröffnungsvortrag zu gewinnen.
Die 13. Internationale Passivhaustagung in Frankfurt am 17. und 18. April 2009 widmet sich dem öffentlichen Bauen und öffentlichen Initiativen zur Förderung des Passivhaus-Standards. Da das Projekt climalp für das Jahr 2009 einen Schwerpunkt der Aktivitäten in Liechtenstein geplant hat, ist über Vermittlung der CIPRA die Hochschule Liechtenstein an der Tagung präsent und wird dort durch den Gastprofessor Dietrich Schwarz den Masterlehrgang für nachhaltiges Bauen und einige Studentenarbeiten vorstellen. ■

www.cipra.org/de/climalp

CIPRA Deutschland

Helmut Karl bekommt den 2. Deutschen Alpenpreis

Die CIPRA Deutschland verlieh am 11. Dezember 2008 in München gemeinsam mit ihren Mitgliedsorganisationen zum zweiten Mal den Deutschen Alpenpreis. Preisträger ist Dr. Helmut Karl, der Initiant des bayerischen Alpenplanes (rechts im Bild). Dieses Instrument der bayerischen Raumplanung garantiert seit 1972, dass ökologisch wertvolle Bereiche des bayerischen Alpenraumes frei von verkehrstechnischer und touristischer Erschliessung bleiben. «Der Alpenplan ist ein genialer raumplanerischer Schachzug für den alpinen Naturschutz, der alpenweit einzigartig und vorbildlich ist», begründet Stefan Köhler, Präsident von CIPRA Deutschland, die Vergabe des Preises. ■

© Franz Speer, DAV

Zukunft in den Alpen

CD Alps Know How neu zum Download bereit

Die CD Alps Know How ist ein Resultat des Wissenstransferprojekts «Zukunft in den Alpen». Didaktisch aufbereitet enthält sie englischsprachige Tutorials zu Schwerpunkten wie regionale Wertschöpfung, soziale Handlungsfähigkeit, Mobilitätsmanagement, neue Formen der Entscheidungsfindung und Schutzgebiete. Ergänzt wird die Informationsfülle durch weitere Hintergrundthemen wie Berglandwirtschaft, Bergwald, Tourismus, Energie, Klima. Weiterführendes Material steht in Form von PDFs in verschiedenen Sprachen zur Verfügung. Nachdem über 1'000 Exemplar der CD verbreitet wurden, ist sie nun vergriffen und steht ab sofort zum kostenlosen Download bereit.

www.alpsknowhow.cipra.org ■

Bergpredigt

«Ohne Absolution»

Den Kirchen laufen die Gläubigen davon und die Auflagen des CIPRA Info, konkurrenziert durch die Szene Alpen, gehen auch zurück. Ab sofort wird in dieser Glosse der CIPRA Predigtdienst ihre Bedürfnisse nach transzendenter Kost zu erfüllen trachten. In unser wissenschaftsgläubigen Zeit liegen ja viele dieser Bedürfnisse brach.
Dieses Manko soll nun gefüllt werden. Wenn Sie also diese Glosse lesen, hoffen sie nicht auf Vergebung, hier werden sie für ihr Fahrverhalten sicher nicht die Absolution bekommen. Sollten sie aber sonntägliche Predigten entbehren, wird der Predigtdienst mit moralinsauren Vorhaltungen Ihr ehemals leichtes Herz beschweren. Auch wenn ökologisch fahrlässig im Neuen Testament geschrieben steht: «Richtet nicht, auf dass Ihr nicht gerichtet werdet» (Matthäus, Kap. 7, Vers 1), auch wenn angeblich alle Sünder sind und nur der den ersten Stein werfen soll, der ohne Sünde ist, denken Sie an uns, wenn Sie nächstens mit Ihrer Familie für einen Ausflug in die Berge ins Auto steigen wollen.

Diese Glosse bietet übrigens auch Gastpredigern einen Platz. Sollten Sie also Ihren Mitmenschen Vorhaltungen für Ihren ökologisch liderlichen Lebenswandel machen wollen, schreiben Sie uns, wir leiten Ihre Predigt gerne weiter. ■

stefan.arlanch@cipra.org

Allianz in den Alpen

DYNALP² geht in die letzte Runde

Unter dem Titel «Der Mensch und die Alpen – eine Frage der Lebensqualität» findet vom 5. bis 6. Juni in Eppan/I die Jahrestagung des Gemeindenetzwerks «Allianz in den Alpen» statt. Gleichzeitig ist dies die Abschlussveranstaltung von DYNALP². Seit 2006 begleitet DYNALP² die Mitglieder des Gemeindnetzwerks auf dem Weg der nachhaltigen Entwicklung hin zu mehr Lebensqualität in den Alpen. Alle wichtigen Informationen zur Veranstaltung, zum Gemeindenetzwerk und zu DYNALP² sind ersichtlich unter

www.alpenallianz.org ■

NENA

NENA erhält Bestätigung für den eingeschlagenen Weg

Das Interreg-IIIB-Projekt NENA, bei dem die CIPRA eine zentrale Rolle spielt, wurde vor kurzem zusammen mit einem weiteren österreichischen Projekt für den Europäischen Unternehmerpreis 2008 nominiert. Indem NENA wichtige Impulse für die Unterstützung von KMUs im Bereich des energieeffizienten Bauens und Bauens mit regionalem Holz liefere, würden zentrale Kriterien wie Wissenstransfer in andere Regionen, Einflussnahme auf die lokale Wirtschaft und Originalität erfüllt, heisst es in der Begründung für die Nominierung.
Die Europäische Kommission zeichnet seit dem Jahre 2005 herausragende Initiativen zur Unterstützung der Unternehmertätigkeit auf regionaler Ebene aus. ■

www.cipra.org/de/netzwerke

alpMedia

Dossier über ökologische Netzwerke aktualisiert

Die alpMedia-Dossiers der CIPRA greifen aktuelle Themen auf und vertiefen sie. Der Hintergrundbericht zum Dossier «Ökologische Netzwerke im Alpenraum» wurde soeben auf den neuesten Stand gebracht. Er führt die relevanten Informationen über Instrumente zusammen, die auf globaler, paneuropäischer, europäischer und nationaler Ebene eine bedeutende Rolle im Rahmen der Einrichtung von ökologischen Netzwerken spielen. Der Hintergrundbericht sowie weiterführende News, Publikationen und Links zum Thema sind verfügbar unter **www.cipra.org/alpmedia** ■

Klimapakt

Viele Unterschriften für eine Modellregion in den Alpen

Der alpenweite Klimapakt, den die CIPRA lancierte, stösst auf breite Zustimmung. Bereits haben zahlreiche Netzwerke, Organisationen und Institutionen den Pakt unterschrieben. Dieser fordert, die Alpen zu einer Modellregion für den Klimaschutz zu machen. Die CIPRA zählt auf weitere Unterzeichnungen in den nächsten Wochen. ■

www.cipra.org/de/cipra-klimapakt

Zivilisation ist schliesslich auch was Nettes

Wenn man mit dem Auto durch das Alpenrheintal fährt, ist es praktisch, dass keine Häuser auf der Autobahn stehen. Die würden einem sonst den Weg versperren, man müsste das Auto mitten auf der Strasse stehen lassen, über den Maschendrahtzaun klettern und sich möglicherweise zu Fuss durch den Wald oder mit einem Floss über den Alpenrhein weiter bewegen. Das ist insbesondere dann sehr lästig, wenn man viel Gepäck bei sich hat oder eine Frau im Abendkleid oder lärmende Kinder oder wenn man rheinaufwärts unterwegs ist oder wenn man grad kein Floss dabei hat.

Tiere haben es da besser. Wenn die sich bewegen, sind sie nicht auf der verzweifelten Suche nach einem passenden Geschenk für Onkel Anton oder nach dem neuesten Hip-Restaurant und müssen auch ihre Kinder nicht in die Klavierstunde bringen. Die suchen nur Artgenossen zur Paarung oder eventuell etwas Nahrung, Wintereinstandsplätze oder so. Drum ist es auch nicht so tragisch, dass wir Menschen nach dem Motto «Häuser auf Autobahnen» recht viel Schabernack treiben und den Tieren im Bezug auf die Befriedigung der erwähnten niederen Triebe das eine oder andere Schnippchen schlagen.

Klar, man kann auch von verschnittenen Lebensräumen sprechen, wenn man sich die Autobahnen und Eisenbahnen anschaut, den undurchdringbaren Siedlungsbrei, die Flussverbauungen und Kraftwerke. Aber andererseits sind das doch alles recht praktische Dinge, ja Errungenschaften. Und ausserdem sollte man bitte aufhören zu dramatisieren. Ich habe grad kürzlich eine Statistik gelesen, die zeigt, dass beispielsweise in Österreich von den 97 Säugetierarten rund die Hälfte, von den etwa 3'000 wild wachsenden Pflanzenarten sogar 60 Prozent noch auf keiner Roten Liste stehen. So schlimm kann es also nicht sein, wenn da ein paar Viecher mal grad nicht über eine Autobahn kommen oder wenn halt die Dörfer ein wenig zusammenwachsen. Solange uns niemand ein Haus auf die Autobahn stellt. ■

Andreas Götz , Geschäftsführer
CIPRA International

© CIPRA International

Postcode 1

Zutreffendes durchkreuzen – Marquer ce qui convient Porre una crocette secondo il caso					
Weggezogen; Nachsendefrist abgelaufen A déménagé; Délai de réexpédition expiré Traslocato; Termine di rispedizione scaduto	Adresse ungenügend insuffisante Indirizzo insufficiente	Un–bekannt Inconnu Scono–sciuto	Nicht abgeholt Non récl. Non ritirato	Annahme verweigert Refusé Respinto	Ge–storben Décédé Deceduto

Vorschau
SZENE ALPEN Nr. 91

© Sammlung Gesellschaft für ökologische Forschung

Inszenierungen am Berg

Was sucht der Mensch in den Alpen? Heldenmythos, Romantik, Superlative, heile Welt, ungezähmte Natur, technische Herausforderung – die Alpen sind Projektsionsfläche für vielerlei Vorstellungen. Das Resultat sind überhöhte Gipfel, Hochhäuser, Gletscherhöhlen, Lichtinstallationen, Stollen, Grossanlässe, spektakuläre Bahnen oder eben: Strandfeeling im Schnee. Werten diese Inszenierungen den Alpenraum auf oder verschandeln sie ihn? Die nächste Szene Alpen Nr. 91 zu diesem Thema wirft viele Fragen auf – und beantwortet einige davon. Erscheint im Juni 2009.

CIPRA
www.cipra.org

Die Aage V. Jensen Charity Foundation, Vaduz/FL, fördert die Herausgabe dieser Szene Alpen mit einem finanziellen Beitrag.

FSC