



# Natur Land Salzburg

Naturschutz –  
Partner zum Leben

Heft 1 • 2004



*Land Salzburg*

*Für unser Land!*

## Inhalt

Vorwort LH Dr. Schausberger .....	3	
Offenlegung gemäß § 25(2) Med. Gesetz .....	4	
Vorwort LR Sepp Eisl .....	5	
<b>Aktuelles</b>		
Landschaft im Wandel .....	6	
Salzburgs Gäste sind fleißige Wanderer .....	7	
Vier neue Ramsar-Gebiete in Salzburg .....	8	
Umweltmaßnahmen an der Tauernautobahn .....	9	
Erstes Salzburger Life-Projekt abgeschlossen .....	10	
Salzburg für ausreichende Restwassermengen .....	11	
Josef Schwaiger zum Abteilungsleiter bestellt .....	11	
Schüler, Lehrer und Fledermäuse .....	12	
Die Eberesche ist „Baum des Jahres“ .....	13	
Aktionstage für Natur und Umwelt .....	14	
Wald verändert Landschafts-Charakter .....	15	
Kaiserbuchen-Nachwuchs gepflanzt .....	15	
Visionen für den Alpenraum gesucht .....	16	
Alpine EU-Schutzgebiete auf ÖBf-Flächen .....	16	
EU-Förderung des ökologischen Landbaus? .....	16	
Naturschutz durch Behörden und Betroffene .....	17	
Abschussquoten für Graureiher und Kormorane .....	17	
Leopold Kiener – Meister der Hexenflöten .....	18	
Rose im Widerstand .....	19	
Hüten wie einen Augapfel .....	20	
Gülle ausbringen im Winter verboten .....	21	
<b>Fachbeiträge</b>		
Vertragsnaturschutz ein Instrument zur .....		
Offenhaltung der Landschaft .....	22	
Hilfe für den Moorenzian .....	24	
Glocken-Enziane im Bundesland Salzburg .....	27	
Auswirkungen der Lebensraumzerschneidung .....		
auf die biologische Vielfalt .....	30	
Von Huftisennasen und Mausohren .....	35	
Bericht zur EU-Vogelschutzrichtlinie .....	36	
Der Goldfisch – ein Problem .....	37	
<b>Naturschutz international</b>		
Das Europäische Naturschutzdiplom – Teil VII .....	39	
Sandsturm und Weihnachtsstern .....	41	
Gemeinschaftsrecht eingefordert .....	46	
Beitritt zur Bonner Konvention .....	46	
Umsetzung der Alpenkonvention .....	47	
<b>Nationalpark</b>		
Nationalparkakademie Hohe Tauern .....	48	
Naturerlebnis Winter 2003/04 .....	49	
Spitzenplatz bei Besucherinteresse .....	50	
Naturerlebnisprogramm 2004 – Sommer .....	50	
Nationalparkwanderung 2004 .....	51	
Verkaufsschlager „TAU“ .....	51	
Startschuss für Nationalpark-Zentrum .....	52	
16. Nationalparkwochen .....	53	
<b>Umweltseite</b>		
Alarm für Luftqualität .....	54	
Trinkwasserverseuchungen in Salzburg .....	55	
Ständige Kontrolle sichert Wasserqualität .....	55	
Müll vermeiden ist der bessere Weg .....	56	
Umsetzungsprogramm für Kyoto-Ziele .....	58	
Partnerschaftlich für die Umwelt .....	58	
<b>Recht &amp; Praxis</b>		
Flächen für Hochwasserrückhalt ungebaut .....	59	
UVP schafft Interessenausgleich .....	59	
<b>Berg- und Naturwacht</b>		
Landeskongress 2003 der Salzburger BNW .....	60	
Fünf Kandidaten bestanden BNW-Prüfung .....	62	
Erster Schitag der Pinzgauer BNW 2004 .....	62	
Aus Liebe zu Natur und Mensch .....	63	
Amphibienzaun in St. Jakob am Thurn .....	64	
Antrittsbesuch bei Stadtrat Padutsch .....	65	
Pioniere helfen, wo andere nicht mehr können .....	65	
<b>Seite der Vereine</b>		
Aus für Schareck-Erschließung! .....	66	
„Wasserleben 2004“ .....	66	
Club of Vienna kritisiert Auswüchse .....	67	
Windkraftnutzung im Alpenraum .....	68	
Gute Nachrichten vom Irbis! .....	70	
<b>Pressespiegel</b>		
Roland Pfund .....	71	
Verdienste um Natur .....	71	
Geschützte „Kaiserlinde“ in Wagrain .....	71	
Auszug aus Gemeindemittelung Pfarwerfen .....	71	
<b>Buchbesprechungen</b>		
Kulturjuwel Bauerngarten .....	72	
Die Salzach .....	72	
Trink Wasser .....	73	
Naturschutz, Naherholung und Landwirtschaft .....	73	
<b>Leserbriefe</b> .....		74

*Titelbild: Silikat-Glocken-Enzian (Gentiana acaulis L.) (Bild: G. Nowotny)*



## Landschaft im Wandel

Landschaft ist das Ergebnis von natürlichen Voraussetzungen wie etwa der Geologie und dem Klima sowie ein Werk des Menschen. Landschaft ist ein Flechtwerk von natürlichen Faktoren, ein sehr einflussreicher ist der Mensch geworden. Landschaft ist also das Ergebnis der freien natürlichen Prozesse sowie, der kulturhistorischen und sozioökonomischen Entwicklung eines Landes. Landschaft ist Zeugnis dafür, wie der Mensch mit der Natur umgeht. Landschaft ist auch Ausdruck der jeweiligen Besitz- und Eigentumsstruktur.

Die Kulturlandschaft ist etwas von Menschenhand Geschaffenes. Das Ergebnis von Pflege und Bearbeitung des Bodens und der wechselseitigen

Prägung von Natur und Mensch. Reich gegliederte und vielfältige Kulturlandschaften erhalten Schönes und Wertvolles. Davon finden wir in unserem Land Salzburg noch viele großartige Beispiele. Was woanders zerstört wurde, ist bei uns Gott sei Dank noch vorhanden. Und diesen landeskulturellen Schätzen gilt unser besonderer Augenmerk. Denn, was selten ist, gewinnt an Wert!

Vielfalt im Naturhaushalt und in der Landschaft bewahren, vermehren und wiederherstellen muss unser Ziel im Naturschutz sein. Denn eine einmal zerstörte Landschaft gibt es kein zweites Mal mehr.

Es gibt zahlreiche internationale Konventionen und Richtlinien, die sich auf

die Sicherung der Funktionsfähigkeit der Ökosysteme und Erhaltung der Landschaft beziehen, z.B. die Biodiversitätskonvention, Natura 2000, die Alpenkonvention usw. Darüber hinaus bestehen landes- und bundesrechtliche Bestimmungen. Dies sind unzweifelhaft unverzichtbare Instrumente zur Sicherung unserer Umwelt und Natur.

Ein nicht festgeschriebener jedoch unübersehbarer Faktor der Landschaft im Wandel - ist der Mensch. Von seinem Handeln hängt es ab, mit welcher kritischen Verpflichtung und Verantwortung er gegenüber der Natur und zukünftigen Generationen der Landschaft die entsprechende Wertschätzung gibt. Raumnutzungskonflikte im Zuge der Siedlungs-, Gewerbe-, Industrie, Verkehrs- sowie Freizeitinfrastruktur, der Land- und Forstwirtschaft müssen gelöst werden. Denn - die Landschaft kann zerstört oder erhalten, verunstaltet oder gepflegt werden. Dazu braucht es Wissen und Erfahrung, Verantwortung und Bezug zur Natur und Landschaft sowie eine ethische Verpflichtung. Es werden dabei auch Zielkonflikte entstehen, Konflikte zwischen ökonomischen Erfordernissen und der ökologischen sowie landschaftsästhetischen Belastbarkeit. Wie diese Raumnutzungskonflikte gelöst werden, zeigt uns der Blick in die Landschaft und gibt uns das Spiegelbild der Landeskultur wieder.

Wenn es um die Abwägung der Sicherung oder Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen in unserem Land geht, so muss im Interesse un-

serer Nachkommen der Grundsatz der Nachhaltigkeit an erster Stelle stehen. Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde in der Forstwirtschaft geprägt. Ich verweise auf das Reichsforstgesetz von 1852 (kaiserliches Patent vom 3. Dezember 1852 mit Wirksamkeit vom 1. Jänner 1853). Und zitiere: „Die Sicherstellung der in alle Lebensverhältnisse eingreifenden Holzbedürfnisse hat der Regierung stets die Verpflichtung auferlegt, für den besonderen Schutz des Eigentumes, der Erhaltung und Pflege der Wälder und Holzpflanzungen, durch eigene Gesetze und Vorschriften Sorge zu tragen, welche in den einzelnen für die verschiedenen Theile unseres Reiches erlassene Wald = Ordnungen aufgenommen sind. Wälder, auf welchen Einforstungen (so genannte Waldservituten) lasten, müssen nicht bloß erhalten sondern auch in angemessener Betriebsweise *nachhaltig* bewirtschaftet werden.“ Ich halte es daher für unabdingbar, dass die Nutzung der natürlichen und landschaftlichen Ressourcen in der Gegenwart die Zukunftschancen künftiger Generationen nicht beeinträchtigen darf. Dies gilt für unser ganzes Land und muss durch herzeigbare Beispiele gelebt werden. Die Landschaft im Wandel wird im Gesetz über die Errichtung des Nationalparks Hohe Tauern trefflich beschrieben. Dieses Gesetz wurde in dem Bewusstsein erlassen, dass die Hohen Tauern einen besonders eindrucksvollen und formenreichen Teil der österreichischen Alpen darstellen, der in den bewirtschafteten Bereichen seit vielen Jahrhunderten durch Fleiß und Ausdauer der bergbäuerlichen Bevöl-

kerung geprägt und gegen Naturgewalten behauptet worden ist. Hier steht die Erhaltung, Pflege und Gestaltung der naturnahen Kulturlandschaft gleichrangig neben dem Schutz der Naturlandschaft. Der Nationalpark Hohe Tauern umfasst die Hohen Tauern, die mit ihrem Wechsel von der Kulturlandschaft der Almen, Bergmähder und Wälder zur Naturlandschaft der Felsen, Gletscher, Gewässer und alpinen Pflanzenwelt in ihrer Schönheit und Ursprünglichkeit als Beispiel einer für Österreich repräsentativen Landschaft zum Wohle der Bevölkerung, zum Nutzen der Wissenschaft und zur Förderung der Wirtschaft für alle Zukunft zu erhalten sind. Nach zwanzig Jahren Aufbauarbeit Nationalpark Hohe Tauern haben wir viele vorzeigbare Projekte verwirklicht, die beispielhaft für die Erhaltung der Natur und pflegliche Nutzung der Kulturlandschaft geworden sind. Ich lade Sie herzlich ein, sich davon selbst zu überzeugen!

In Respekt vor der Natur und Verantwortung für die Menschen und die Landschaft im Wandel mit Bedacht zu gestalten, muss uns allen eine vornehme Aufgabe sein. Dann, und nur dann werden wir den Generationen nach uns eine lebenswürdige und lebenswerte Umwelt übergeben!



Landeshauptmann  
Dr. Franz Schausberger

## Offenlegung gemäß § 25(2) Med.Gesetz

**N**atur Land Salzburg ist eine vierteljährlich erscheinende Informationsschrift, herausgegeben vom Naturschutzfachdienst des Amtes der

Salzburger Landesregierung. Grundlegende Richtung ist die fachliche Information über allgemeine und spezielle Fragen des Natur- und Landschafts-

schutzes, Umweltthemen sowie der Naturkunde einschließlich naturwissenschaftlicher und bezughabender geisteswissenschaftlicher Themen.

# Landschaft im Wandel

*Liebe Freunde von Natur Land Salzburg!*

Die erste Ausgabe von Natur Land Salzburg im Jahr 2004 widmet sich ausführlich dem Thema „Landschaft im Wandel“. Schon in der letzten Ausgabe des Jahres 2003 habe ich im Zusammenhang mit dem reichlichen Waldzuwachs in Salzburg auf eine schleichende Veränderung in unserer Kulturlandschaft hingewiesen. Es freut mich, dass aufgrund meiner Ausführungen und der einschlägigen Fachbeiträge eine große Resonanz seitens der Leserinnen und Leser von Natur Land Salzburg festzustellen war, so dass die Entwicklung unserer Landschaft nun nochmals einen Schwerpunkt dieser Ausgabe darstellt.

Salzburg ist ein Land, das von großer wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Dynamik gekennzeichnet ist. Das ist ein Faktum, das wir alle, die wir in diesem Land leben und arbeiten sehr gerne zur Kenntnis nehmen. Der persönliche Wohlstand jedes einzelnen von uns ist direkt oder indirekt an die Wirtschaftskraft und die Standortqualität unseres Landes gebunden.

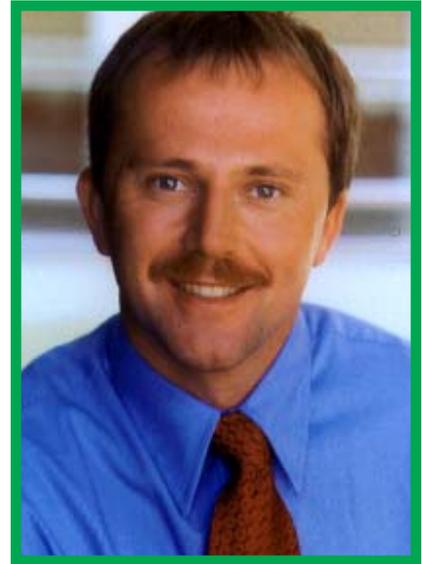
Wirtschaftliche Dynamik bedeutet aber immer auch Veränderung – vor allem im Landschaftsbild und Landschaftscharakter unseres Landes. Es sind weniger große Industrieansiedlungen als die vielen gewerblichen und touristischen Betriebe, die auch ständig mehr Raum und damit Landschaft beanspruchen. Aber auch die konsequenterweise erforderliche Infrastruktur beansprucht Landschaft und führt darüber hinaus zu markanten Gliederungen und Zerschneidungen. Folgen einer florierenden Wirtschaft sind aber auch Wohlstand und höhere Ansprüche der Bevölkerung an Wohn- und Siedlungsraum, sowie

an entsprechende Freizeiteinrichtungen.

Wenn ich in der letzten Ausgabe von Natur Land Salzburg vom Zuwachsen unserer Landschaft mit Wald gesprochen habe, so sind damit die „Ungunstlagen“ in unserer Kulturlandschaft angesprochen. Schwierig zu bewirtschaftende Standorte, ob auf Grund ungünstiger Geländeverhältnisse oder auf Grund einer stark verminderten Ertragskraft des Bodens werden sukzessive von Strauch- und Waldvegetation erobert. Das ist die eine Seite der Veränderung in unserer Landschaft, die ganz ohne unser Zutun – oder besser gesagt gerade durch unser „Nichtsmehrtun“, die Bewirtschaftungsaufgabe - passiert. In den Gunstlagen ist die Situation eine andere. Hier waren und sind es wir Menschen, die die Landschaft aktiv unseren Bedürfnissen anpassen.

Die Aufgabe des Natur- und Landschaftsschutzes sehe ich nun nicht darin, der wirtschaftlichen Dynamik in unserem Land und damit dem Wohlstand entgegen zu wirken, sondern ganz im Gegenteil. Unsere Landschaft besitzt auf Grund der intensiven touristischen Ausrichtung unserer Wirtschaft große Bedeutung, sodass auch aus diesem Grunde sorgfältig damit umgegangen werden muss. Landschaft ist gerade in Salzburg das Grundkapital des Fremdenverkehrs. In diesem Sinne war und ist der Natur- und Landschaftsschutz in Salzburg stets eine wichtige Instanz, die immer wieder den sorgsamsten Umgang mit der Ressource Landschaft einfordert.

Landschaftsschutz ist meiner Ansicht nach nicht nur über Einschränkungen und Verbote, sondern vielmehr über



aktives Zutun gewährleistet. So konnten im Naturschutzressort nicht nur wertvolle Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung – wie auch mit dieser Ausgabe von Natur Land Salzburg gesetzt, sondern auch spezifische Programme zur Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung unseres Landschaftsbildes ins Leben gerufen werden. Ich erwähne hier nur stellvertretend für viele Initiativen die Förderung der Anlage und Pflege von Hecken, die Förderung von Holzschindeldächern in Landschaftsschutzgebieten, die Verkabelung von Hochspannungsleitungen in Schutzgebieten, etc..

Aktives Handeln ist auch gefragt, wenn es um die Hintanhaltung der Verbuschung und Verwaltung unseres Landes geht. Es wird bereits eifrig an geeigneten Naturschutzprogrammen gearbeitet. Einen wesentlichen Beitrag erwarte ich mir dabei von der am 12. und 13. März dieses Jahres stattfindenden Fachtagung zu diesem Thema in der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg.

LR Sepp Eisl

## AKTUELLES

# Landschaft im Wandel – Land Salzburg auf der Hohen Jagd

**D**as Land Salzburg war auch 2004 mit den Abteilungen Naturschutz und Landesforstdirektion auf der Hohen Jagd von 6. bis 8. Februar vertreten (Halle 14, Stand 309).

Thema der aktuellen Ausstellung am Stand war die „Landschaft im Wandel“. Die Landesforstdirektion widmete sich schwerpunktmäßig der neuen Schutzwaldstrategie, der Windwurfkatastrophe im November 2002, konkret den Bereichen Ausmaß und Wiederbewaldung, sowie dem Österreichischen Walddialog.

„Die Messebesucher sind eingeladen, sich per Internet auf dem Messestand aktiv am Walddialog zu beteiligen und über ein Forum ihre Meinung zum Thema Wald kundzutun“, so Landesrat Sepp Eisl, zuständig für Naturschutz und Forstwirtschaft.

### Offenhalten der Landschaft

Eine umfassende Ausstellung der Naturschutzabteilung widmete sich den Veränderungen der Landschaft.

„Spannend und informativ zugleich informierten die einzelnen Tafeln über Ursachen der Landschaftsveränderungen und deren Konsequenzen. Darüber hinaus wurden Ansätze, Möglichkeiten und Maßnahmen dargestellt, wie man einer nicht gewollten Veränderung entgegenwirkt und entgegenwirken kann“, so Landesrat Eisl. Auch die verschiedenen Lebensräume und deren Tier- und Pflanzenwelt wurden auf der Messe präsentiert.

### Vielseitiger Wald

Mehr als 50 Prozent der Fläche Salzburgs sind mit Wald bedeckt, der in Salzburg auf 332.000 Hektar Enormes leistet:

- Der Wald liefert den erneuerbaren und damit nachhaltig zur Verfügung stehenden, umwelt- und klimafreundlichen Rohstoff Holz.
- Der Wald bietet Schutz vor Naturgefahren und sichert somit Leben und Wirtschaften vor allem im alpinen Raum.
- Der Wald trägt wesentlich dazu bei, dass sauberes Wasser und reine Luft bei uns eine Selbstverständlichkeit sind.
- Der Wald bietet Erholung und Ruhe für uns Menschen.
- Der Wald ist Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen.

Eisl dazu: „Wir können stolz sein auf unseren Waldreichtum in Salzburg

und uns glücklich schätzen, dass unser Wald in der Lage ist, alle an ihn gestellten ökonomischen, ökologischen und sozioökonomischen Anforderungen zu erfüllen. Müsste uns da nicht auch die Tatsache, dass in Salzburg pro Jahr etwa 1.000 Hektar Waldfläche neu entstehen – und das auf ganz natürlichem Weg – optimistisch stimmen?“ Entscheidender Aspekt dabei sei jedoch die Dosis, ein „Zuviel des Guten“ könne schnell zur massiven Belastung für andere ebenso berechnigte Interessen werden. Aus diesem Grund sei für ihn, Eisl, der rapide Anstieg und Zuwachs an Waldflächen in Salzburg eine Tatsache, die einer grundlegenden Auseinandersetzung bedürfe.

Salzburg zeichnet sich durch seine außergewöhnlichen Naturschönheiten und Naturlandschaften, die sich harmonisch in eine über viele Jahrhunderte gewachsene und nachhal-



Ausufernder Landschaftsverbrauch betrifft in den Alpenregionen vor allem die Tallagen (Bilder: H. Hinterstoisser).

tig bewirtschaftete Kulturlandschaft einfügen, aus. Und genau dieser abwechslungsreiche Landschaftscharakter ist es, der durch eine zunehmende „Verbuschung“ und Verwaltung bedroht ist. „Beträchtliche Teile unseres Landes wären von Natur aus Wald. Ohne konsequentes Arbeiten am Offenhalten unserer Landschaft würde sich die Baum- und Strauchvegetation ihr Terrain ebenso konsequent wie rasch zurückerobern.“

### Strategien entwickeln

Sein Verständnis von verantwortungsvoller Naturschutzpolitik sei es, nicht Panikmache zu betreiben, sondern Tendenzen aufzuzeigen und Strategien zu entwickeln. Aus diesem Grund habe er die Naturschutzabteilung des Landes beauftragt, sich in Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen wie der Forst- und der Almwirtschaft der Problematik anzunehmen.

„Einen wesentlichen Beitrag erwarte ich mir auch von der am 12. und 13. März dieses Jahres in Salzburg stattfindenden Fachtagung zum Thema ‚Offenhalten der Landschaft‘. Dazu

lade ich schon jetzt herzlich in die Räumlichkeiten der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg ein“, so Eisl abschließend.

LK



Zuwachsende Alm in Viehhofen.

## Salzburgs Gäste sind fleißige Wanderer

Bei Umfragen geben 85 Prozent der Gäste des Salzburger Landes an, dass sie in ihrem Urlaub häufig oder fallweise wandern. Damit ist Wandern die bedeutendste Sommeraktivität unserer Gäste. Auf Grund der Bedeutung des Wanderns beauftragte Landeshauptmann-Stellvertreter Wolfgang Eisl die Salzburger Land Tourismus GmbH im Frühjahr mit der Ausarbeitung eines Salzburger Wander- und Bergwegekonzeptes. Unter Einbindung aller alpinen Vereine, des Gemeindeverbandes sowie des Landes Salzburg wurde nun ein Konzept ausgearbeitet, das Leitlinien für eine einheitliche Planung, Beschilderung sowie die laufende Erhaltung des Wanderwegenetzes beinhaltet, berichtete Tourismusreferent Wolfgang Eisl.

Das Salzburger Land ist von einem flächendeckenden, dichten, über Jahrzehnte gewachsenen und mehr als 7.000 Kilometer langen Wander-

wegenetz überzogen. Je nach Erhalter und Verantwortlichen weisen diese Wanderwege jedoch sehr unterschiedliche Qualitäten und Schwierigkeiten auf, die für Wanderer bei Antritt der Wanderung bzw. auf der Karte nicht immer zu erkennen sind. Mit dem neuen Konzept – das sich an Leitlinien, die für den gesamten Alpenraum gelten, orientiert – soll ein landesweit einheitlicher Standard zur Schaffung eines hochwertigen Wegenetzes entstehen. Dazu sollen die Wanderwegtypen in drei Schwierigkeitsbewertungen – nämlich Wanderweg (blau), Bergwanderweg (rot) und Alpinsteige (schwarz) – eingeteilt werden. Die Beschilderung soll einheitlich nach dem Grundsatz „so viel wie nötig, aber so wenig wie möglich“ erfolgen. Die Schilder sollen hinsichtlich Größe, Material und Farben, Inhalt (Schwierigkeit, Wegziel, Zeit, Wegnummer, Buchstabengröße, Schriftart) einheitlich gestaltet werden. Auch die Markierung soll ein-

heitlich erfolgen. Zur Dokumentation sollen alle Daten über Wege in einer einheitlichen Datenstruktur im Salzburger Geographischen Informationssystem (SAGIS) erfasst werden.

„Das Land Salzburg hat in allen Bereichen des Tourismus den Ruf, eine sehr hohe Qualität bieten zu können“, betonte Wolfgang Eisl. „Bei der wichtigsten Freizeitaktivität unserer Sommergäste wird es durch das Salzburger Wander- und Bergwegekonzept zu einer wesentlichen Qualitätsverbesserung kommen. Vom Land Salzburg werden deshalb 50 Prozent der Anschaffungskosten für die neuen Schilder übernommen. Damit sollen die Erhalter der Wege animiert werden, ihr Wegenetz schrittweise auf den neuen einheitlichen Standard umzustellen. Besonderer Dank gebührt jenen, die zum Teil ehrenamtlich für die Betreuung und den Ausbau dieser unverzichtbaren touristischen Infrastruktur sorgen.“ LK

# Vier neue Ramsar-Gebiete in Salzburg

**A**m 2.2.1971 wurde in Ramsar, einer Stadt im Iran, das „Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung“ (kurz: Ramsar-Konvention) unterzeichnet – eine Vereinbarung zum Schutz von Feuchtgebieten, die damals wie heute weltweit zu den besonders bedrohten Lebensräumen zählen. Die Ramsar-Konvention war das erste und ist auch heute noch das einzige globale Naturschutzabkommen, das sich auf einen bestimmten Lebensraumtyp konzentriert.

Österreich ist der Ramsar-Konvention am 16.12.1982 beigetreten; der komplette Konventionstext ist im Bundesgesetzblatt Nr. 225/1983 kundgemacht und seit dem 16. 4. 1983 in Kraft.

Mit diesem Datum hat sich Österreich zum Schutz und zur Erhaltung seiner Feuchtgebiete verpflichtet und in Erfüllung einer wesentlichen Bedingung des Übereinkommens folgende 12 Gebiete als so genannte „Ramsar-Gebiete“ für eine weltweite Liste international bedeutender Feuchtgebiete nominiert:



Übergangsmoor mit Wollgras und Erika (Bild: H. Hinterstoisser).

Dank des Entgegenkommens des Vorstands-Vorsitzenden der ÖBf-AG, DI Georg Erlacher, und über Initiative des Natur- und Umweltbeauftragten der Bundesforste, DI Gerald Plattner, werden künftighin sechs weitere Gebiete in Österreich das begehrte Prädikat „Ramsar-Gebiet“ erhalten, von denen vier im Land Salzburg liegen: es handelt sich dabei um die im Besitz der ÖBf-AG befindlichen

- Moore im Sauerfelder Wald (Gemeinde Tamsweg, ca. 120 ha)
- Moore am Schwarzenberg (Gemeinden Tamsweg, Unternberg und Ramingstein, ca. 270 ha)
- Moore am Überling (Gemeinde Tamsweg, ca. 265 ha) und die
- Moore am Pass Thurn (Gemeinde Mittersill, ca. 190 ha), wo abgesehen von den bundesforstlichen Flächen auch ein randlicher privater Grundbesitz in das Ramsar-Gebiet mit einbezogen wird.

Gebiets-Bezeichnung	seit	Fläche (ha)	Bundesland
Donau-March-Auen	16. 12. 1982	38.500	Niederösterreich
Untere Lobau	16. 12. 1982	1.039	Wien
Rheindelta Bodensee	16. 12. 1982	2.060	Vorarlberg
Neusiedlersee, Seewinkel & Hansag	16. 12. 1982	60.000	Burgenland
Stauseen am Unteren Inn	16. 12. 1982	870	Oberösterreich
Pürgschachen-Moor	09. 09. 1991	62	Steiermark
Sablatnig-Moor	19. 05. 1992	100	Kärnten
Rotmoos im Fuscher Tal	24. 02. 1995	58	Salzburg
Hörfeld-Moor	30. 10. 1996	173	Kärnten/Stmk.
Teich-, Moor- und Flusslandschaft Waldviertel	22. 12. 1999	13.000	Niederösterreich
Lafnitztal	01. 06. 2002	2.180	Burgenland/Stmk.
Nationalpark Kalkalpen	21. 10. 2003	18.500	Oberösterreich

Von den beiden nicht im Land Salzburg befindlichen, seitens der Bundesforste vorgeschlagenen Ramsar-Gebieten liegt eines in der Steiermark („Nassköhr“, ca. 250 ha) und eines in Tirol („Bayerische Wildalm“, ca. 100 ha).

Unmittelbar nach dem Einlangen der Gebietsvorschläge der ÖBf-AG beim zuständigen Regierungsmitglied Landesrat Sepp Eisl hat dieser die Naturschutz-Abteilung des Amtes der Landesregierung beauftragt, die Ramsar-Nominierung für die in Salzburg gelegenen Gebiete in die Wege zu leiten. Diesem Auftrag wurde entsprochen, die von Univ.-Prof. Dr. Gert Michael Steiner ausgearbeiteten umfangreichen Bewerbungs-Unterlagen

(so genannte „information sheets“) wurden noch im Jahr 2003 an das Bundesministerium für Auswärtige Angelegenheiten mit dem Ersuchen um Weiterleitung an das „Ramsar-Büro“ in der Schweiz gesendet.

Kurz vor Redaktionsschluss dieser Ausgabe wurde bekannt, dass die „information sheets“ mittlerweile vom Ramsar-Büro geprüft und positiv beurteilt wurden – einer offiziellen Anerkennung in Form des Prädikats „Ramsar-Gebiet“ für die vier Salzburger Moorkomplexe dürfte somit nichts im Wege stehen.

Für den Naturschutz im Land Salzburg ist es eine Freude und gleichzeitig eine hohe Verantwortung, in Kürze zum bereits seit 1995 bestehenden Ramsar-Gebiet „Rotmoos im Fuscher Tal“ vier weitere international bedeutende Feuchtgebiete vorweisen zu können: die drei Lungauer Gebiete im Großraum Tamsweg dürfen zu Recht – österreichweit betrachtet – als höchstwertig eingestuft werden (so genannte „hot spots“), aber auch das Pinzgauer Moor-Gebiet am Pass Thurn – wo übrigens zur Zeit im Wasenmoos von der ÖBf-AG ein Moor-Renaturierungsprojekt durchgeführt wird – reih-

sich würdig in die übrigen österreichischen Ramsar-Gebiete ein.

Eine Publikation über die Ramsar-Konvention, in der u.a. die bestehenden und künftigen österreichischen Ramsar-Gebiete beschrieben und abgebildet sind, kann übrigens beim Verfasser dieses Artikels angefordert werden (Adresse: Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 13, 5020 Salzburg, Friedensstraße 11; Telefon 0662/8042-5503; e-mail: [josef.fischercolbrie@salzburg.gv.at](mailto:josef.fischercolbrie@salzburg.gv.at)) und wird kostenlos zugesendet.

**Mag. Josef Fischer-Colbrie**

## Umweltmaßnahmen an der Tauernautobahn

In einer letzten Verhandlungsrunde einigten sich Bund, Land Salzburg und die ASFINAG jüngst über die offenen Fragen bei den Umweltentlastungsmaßnahmen anlässlich der Errichtung der zweiten Tunnelröhren durch Tauern und Katschberg. Damit erhalten die Gemeinden Hüttau, Eben, Flachau, Zederhaus und St. Michael die geforderten Schutzprojekte an der A 10. „Diese Einigung ist für mich einer der größten politischen Erfolge in der zu Ende gehenden Amtsperiode,“ betonte Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger, der in monatelangen Verhandlungen um ausreichende Schutzmaßnahmen für die Anrainer und die Natur an der A 10 gekämpft hat.

Den Durchbruch brachten ein Gipfgespräch am 15. Dezember des Vorjahres zwischen Verkehrsminister, Vizekanzler und Infrastrukturminister Hubert Gorbach, Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger und Vorstandsdirektor der ASFINAG Dipl.-Ing. Franz Lückler in Wien sowie ein weiteres Gespräch zwischen Vizekanzler Gorbach und den Landeshauptleuten Dr. Jörg Haider (Kärnten) und Schausberger am 9. Jänner in Anif.

Dabei wurde festgelegt, dass an der Strecke zwischen Hüttau (Salzburg)

und Gmünd (Kärnten) Umweltentlastungsmaßnahmen in der Höhe von 242 Millionen Euro gebaut werden. Das sind um 43 Millionen Euro mehr als bisher zugesagt.

„Allein 210 Millionen Euro davon kommen uns Salzburgern zugute“, zeigte sich Schausberger erfreut, der damit auch eine Lösung für die drei bisher offenen Teilprojekte Zederhaus-Nord, Eben/Gasthofberg und Flachau/Reitdorf erreicht hat. Eine Voraussetzung ist, dass die Salzburger Landesregierung einstimmig die anhängige UVP-Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshof zurückzieht.

### 33 von 42 Lärmschutzprojekten in Salzburg

Konkret werden mit den 210 Millionen Euro mehr als 250.000 Quadratmeter Lärmschutzwände und fast 10,5 Kilometer „Einhausungen“ sowie die Verlegung von 850 Meter Autobahntrasse im Ortszentrum Zederhaus finanziert.

„Österreichweit einzigartig ist die Errichtung mehrerer ‚Einhausungen‘ in Leichtbauweise aus Holz und Glas“, ergänzte der Landeshaupt-

mann, für den die Vorteile auf der Hand liegen: Geringere Kosten, Einsatz des Salzburger Baustoffes Holz sowie die kürzere Baudauer. „Außerdem bleibt den Verkehrsteilnehmern der Blick auf unser schönes Salzburg erhalten“, so Schausberger. Mit den ersten Maßnahmen könne noch 2004 begonnen werden, betonte ASFINAG-Chef Lückler und ergänzte: „Die ersten 70 Millionen Euro verbauen wir bereits bis 2007.“

### Gewinner sind auch Verkehrsteilnehmer und heimische Wirtschaft

„Von dieser Einigung profitieren auch die Verkehrsteilnehmer, die heimische Wirtschaft und natürlich die Lungauer, denn es kann nun auch rasch mit der Errichtung der zweiten Tunnelröhren durch Tauern und Katschberg begonnen werden“, so Schausberger, für den klar ist, dass damit sowohl ein Mehr an Sicherheit als auch ein Weniger an Staus und Belastungen erreicht wird. Mit dem Bau des Katschbergtunnels soll 2004 und mit dem Bau des Tauerntunnels 2005 begonnen werden. „Freie Fahrt durch zwei moderne und sichere Röhren heißt es ab 2009“, brachte es Schausberger auf den Punkt. **LK**

# Erstes Salzburger Life-Projekt abgeschlossen

**A**m 4. Dezember, fand im Freizeitcenter Brötzner in Köstendorf die Abschlussveranstaltung des 1. Salzburger Life-Projektes Wenger Moor statt. Life ist ein umfangreiches Förderprogramm der EU, das in mittlerweile drei Programmgenerationen 1,4 Milliarden Euro an EU-Geldern für Naturschutzprojekte bereitgestellt hat.

„Von den 1,6 Millionen Euro Gesamtkosten des Projektes Wenger Moor wurden 800.000 Euro durch die Europäische Union mitfinanziert, der Bund hat drei Prozent, das Land Salzburg 47 Prozent beigetragen“, so Naturschutzreferent Landesrat Sepp Eisl zur Finanzierung des Salzburger Life-Projektes. Maßnahmen, die auf den 100 ha Projektfläche seit 1999 gesetzt wurden, betreffen die Erstellung eines Landschaftspflege- und -managementplans, Maßnahmen zur Optimierung des Lebensraums am Wallerbach, die Renaturierung des Eisbachs, die Wiedervernässung des Wenger Moors, ein Wiesenbrüterprojekt und die Besucherlenkung im Gebiet.

„Es ist davon auszugehen, dass sämtliche Maßnahmen mit positiven Effekten für das gesamte Natura 2000-Schutzgebiet mit einer Fläche von 300 Hektar verbunden sind“, so Eisl. Life heiße „Leben“, und mit dem Projekt Wenger Moor seien Lebens- und Überlebensmöglichkeiten für zahlreiche europaweit bedeutende Tier- und Pflanzenarten geschaffen worden. Leben heiße aber in unserer dicht besiedelten und bewirtschafteten Kulturlandschaft auch Zusammenleben.

## Partnerschaftlicher Naturschutz

„Ein Zusammenleben, ein Miteinander von Mensch und Natur, von Na-



turnutzern und Naturschützern, von jenen, die davon leben, mit und in der Natur zu wirtschaften, und jenen, die Lebensqualität und anderen Nutzen daraus ziehen“, führte Eisl aus. „Ein solches Miteinander war für mich stets Voraussetzung für eine Unterstützung dieses Projektes. Naturschutz braucht Partner – und Partnerschaft ist eine gegenseitige Angelegenheit, das war und ist im gesamten Natura 2000-Umfeld meine Handlungsmaxime.“ Die Ergebnisse dieses praktizierten partnerschaftlichen Naturschutzes seien eine klare Bestätigung für ihn.

## Weitere Life-Projekte

Mit der Sicherheit für alle Seiten, dass nur das zur Umsetzung gelangt, was alle Beteiligten mittragen, ist es gelungen, in Salzburg noch weitere

Life-Projekte zu entwickeln. Im März dieses Jahres wurden von der EU-Kommission auch das Life-Projekt Weidmoos und ein Life-Projekt im Nationalpark Hohe Tauern genehmigt; zwei Salzburger Projekte von vier insgesamt für Österreich bewilligten. Das Life-Projekt Weidmoos wird mit 600.000 Euro von der EU bezuschusst, die Gesamtkosten betragen 1,2 Millionen Euro.

„Aus den im Jahr 2000 durch die Gemeinden Lamprechtshausen und St. Georgen angekauften 80 Hektar Fläche wurden mittlerweile 132“, freute sich Eisl. Auch bei diesem Projekt sind es die dort lebenden Menschen, die für die Umsetzung des Life-Projektes bis 2007 engagiert mitarbeiten.

## „Leben“ heißt auch Erleben

Das Projektgebiet Wenger Moor soll – unter Berücksichtigung der Gegebenheiten – auch Naturerlebnisse ermöglichen. In diesem Bereich ist die Besucherlenkung eine der entscheidenden, Projekt begleitenden Maßnahmen, die im Fall des Wenger



Moors vorbildlich und professionell gelöst wurde. Sie soll dazu dienen, die Natur erfahrbar zu machen, aber auch Lebensräume vor ungebeten Gästen zu schützen. „Denn nur was wir kennen, schätzen und schützen wir“, ergänzte Eisl.

Eisl dankte abschließend allen am Projekt Beteiligten, vor allem den Grundeigentümern, Gemeinden, dem Wasserverband Wallersee und der Naturschutzabteilung des Landes, und „übergab“ das Projekt offiziell seiner Bestimmung, „den Tieren und Pflanzen als Lebensraum, den Grundeigentümern und Vertragspartnern zur weiteren Pflege und Erhaltung und den Besuchern als faszinierenden Erholungs- und Erlebnisraum.“

### Life – EU-Naturschutzprogramm

Life, das englische Wort für Leben, wurde nicht ohne Grund zum Namen für ein umfangreiches Naturschutz-Förderprogramm der Europäischen Union. Drei Programmgenerationen (Life I, Life II und Life III) mit insgesamt 1,4 Milliarden Euro an EU-Geldern wurden seit 1992 in den Bereichen Life Nature, Life Environment (Umwelt) und Life Third Countries (Drittstaaten im Grenzbereich zur EU) umgesetzt. Allein die Gelder für das Programm Life III Nature, das noch bis 2004 läuft, betragen 300 Millionen Euro.

„Das Land Salzburg hat schon sehr früh erkannt, wie wichtig es ist, wertvolle Lebensräume und Ökosysteme unter Naturschutz zu stellen, und nutzt mit Recht diese Möglichkeiten der Kofinanzierung durch die Europäische Union“, so Eisl, „das Life-Projekt Wenger Moor, welches gleich zu Beginn meiner Naturschutzverantwortung in der Salzburger Landesregierung – ab April 1999 – genehmigt wurde, ist das erste Salzburger Projekt.“ In Europa wurden und werden 776, in Österreich 25 Projekte über die Life-Nature-Programme unterstützt.

LK

## Salzburg für ausreichende Restwassermengen

In konkreten Verhandlungen bei der Obersten Wasserrechtsbehörde tritt das Ressort von Landesrat Dr. Othmar Raus dafür ein, dass die Restwassermengen für den Almbach drastisch erhöht werden. Eine Pflichtwasserdotierung von mindestens 4.100 Litern pro Sekunde von August bis April sowie von 4.600 Litern pro Sekunde von Mai bis Juli sollen vom Kraftwerk Wiestal abgegeben werden. „Über diese Werte haben wir bereits mit dem Kraftwerksbetreiber Einvernehmen erreicht“, so Landesrat Dr. Othmar Raus.

Mit der höheren Pflichtwasserabgabe für das Kraftwerk Wiestal muss es auch zu einer Schwalldämpfung und einer Dauerdotierung des Almbaches im Stadtgebiet von Hallein kommen. Das Problem dabei sind jedoch die Kraftwerke am Puchhammerkanal, die dann beim Kieferwehr das Restwasser wieder vollständig entnehmen könnten. Landesrat Raus wird nach Abschluss des Wasserrechtsverfahrens zum Kraftwerk Wiestal die Bezirkshauptmannschaft Hallein als zustän-

dige Behörde anweisen, auch für das Kieferwehr am Almbach eine dauernde Restwasservorschreibung bescheidmäßig vorzuschreiben. Damit wäre die Wiestalalm ökologisch saniert.

Rechtlich hat Raus seit der Wasserrechtsnovelle 2003 bessere Karten. Mit der Wasserrechtsnovelle sind strengere Anforderungen an den in den Gewässern zu erreichenden ökologischen Mindeststandard festgelegt worden. Die Betreiber des Kraftwerks Wiestal, das zurzeit um die Wiederverleihung der Wasserrechte heranstrebt, aber auch der Kraftwerke am Puchhammerkanal sind seither zu Zugeständnissen zur Wiederherstellung einer funktionierenden Gewässerökologie gezwungen. Ergänzend zur dauernden Restwasserführung in der Wiestalalm sind weiters eine effiziente Schwalldämpfung im Almbach und eine ausgedehnte Ökoregion mit weitgehend konstantem Wasserspiegel im Stauwurzelbereich des Wiestalstausees zur Belebung des Fischbestandes einzurichten, fordert Raus.

LK

## Josef Schwaiger zum Abteilungsleiter bestellt

Die Salzburger Landesregierung hat Dr. Josef Schwaiger mit 1. Jänner 2004 zum Leiter der Abteilung 4, Land- und Forstwirtschaft, des Landes Salzburg bestellt. Schwaiger ging als Erstgereihter aus einem Hearing mit 15 Bewerbern hervor. Er ist am 1. Jänner 2004 Hofrat Ing. Dr. Karl Mayr, der mit Ende des Jahres 2003 in den Ruhestand trat, nachgefolgt. Der für die Land- und Forstwirtschaft ressortzuständige Landesrat Sepp Eisl dankte Hofrat Mayr für seinen besonderen Einsatz für die Salzburger Land- und Forstwirtschaft und seine Verdienste gerade zur Zeit des Beitritts zur Europäischen Union und der damit verbundenen Umstellung des gesamten Agrarfördersystems.

Dr. Josef Schwaiger wurde am 17. Juli 1965 in Berndorf geboren. Nach dem Besuch der Pflichtschulen in Berndorf und Mattsee absolvierte Schwaiger die Landwirtschaftliche Fachschule in Kleßheim und anschließend die Höhere Bundeslehranstalt Ursprung.

1992 schloss Schwaiger sein Studium der Agrarökonomik an der Universität für Bodenkultur ab, es folgten die Lehramtsprüfung an der Berufspädagogischen Akademie in Wien und die Promotion zum Doktor der Bodenkultur. Zuletzt war Schwaiger als Fachabteilungsleiter in der Fachabteilung 4/2 für den Bereich Entwicklung ländlicher Raum tätig.

LK

# Schüler, Lehrer und Fledermäuse haben ein neues Dach über dem Kopf!

Zwei Jahre lang wurde im Sommer die Volksschule Wald im Pinzgau umgebaut. Am 19. Oktober 2003 war die Eröffnung der neu renovierten Schule.

In der Volksschule Wald im Pinzgau sind nicht nur Kinder und Lehrer anzutreffen. Das Gebäude beherbergt auch die größte Wochenstube von Kleinen Hufeisennasen im Bundesland Salzburg. Die Kleine Hufeisennase, eine unserer kleinsten heimischen Fledermausarten, gehört in Mitteleuropa zu den stark gefährdeten Fledermausarten. Sie unterliegt daher als besonders geschützte Art – wie auch die anderen heimischen Fledermausarten - dem Salzburger Naturschutzgesetz und der Artenschutzverordnung. Fledermäuse sind zudem europaweit besonders geschützt (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU).

Seit einigen Jahren wird in Salzburg, Kärnten und Tirol das „Artenschutzprojekt Fledermäuse“ durchgeführt, welches seit 2003 gemeinsam mit Südtirol im Rahmen des INTEREG IIIA-Programmes „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum“ fortgeführt wird. Dabei werden u.a. in bekannten Fledermausquartieren regelmäßige Kontrollen durchgeführt. Dadurch ist ein regelmäßiger Kontakt zu den Quartierbesitzern bzw. -verwaltern gegeben. Im Frühjahr 2002 erfuhr wir von der Gemeinde Wald und der Volksschule, dass Umbaumaßnahmen an der Schule geplant sind. Die Umbaumaßnahmen bedeuteten eine massive Störung der Fledermäuse während der sensibelsten Phase, der Wochenstubenzeit, in der die Weibchen ihre Jungen aufziehen. Die Gemeinde und Volksschule befürworteten jedoch den Verbleib der Fledermäuse auch nach der Renovierung. So begann eine intensive Zusammenarbeit zwischen Gemeinde und Fledermausschutz.



Noch vor Ausschreibung der einzelnen Sanierungsposten wurde von Seiten des Fledermausschutzes mit dem Baumeister Kontakt aufgenommen, wodurch eine geringfügige Umplanung der Dachsanierung zum Schutz der Fledermäuse vorgenommen wurde. Um die Umsetzung der rechtlich und naturschutzfachlich erforderlichen Schutzmaßnahmen gewährleisten zu können, wurde die Naturschutzabteilung des Landes bei der baubehördlichen- und schul-



Zwei Kleine Hufeisennasen: Das dunklere Jungtier ist schon fast so groß wie die Mutter! (Bild: P. Angeli)

behördlichen Bauverhandlung mit einbezogen. So wurden Maßnahmen aus Fledermausschutzsicht besprochen und im Baubescheid festgehalten. Es wurde zudem vereinbart, die Umbaumaßnahmen „fledermauskundlich zu begleiten“.

Gleich zu Beginn der Bauarbeiten wurde ein Koordinationsgespräch mit allen Beteiligten (Gemeinde, Schule, Baumeister, Baufirmen, Fledermausschutz) durchgeführt, bei dem die weitere Vorgangsweise besprochen wurde. Geplant waren u.a. folgende Sanierungsmaßnahmen: Errichtung eines Kaltdaches, Vollwärmeschutz der gesamten Schule, vollständiger Austausch der alten Fenster, diverse Innensanierungen. Einige dieser Maßnahmen betrafen die Wochenstube der Kleinen Hufeisennasen, die sich im Dachgeschoss der Volksschule befindet, unmittelbar.

Da dies der erste große fledermauskundlich begleitete Umbau an einer Wochenstube von Kleinen Hufeisennasen war, konnte nicht auf die Erfahrungen bei anderen Umbauarbeiten zurückgegriffen werden, auch nicht bei den deutschen Fledermausschutz-Kollegen (diese haben fast keine Kleinen Hufeisennasen mehr...). Man wusste daher nicht, wie die Fledermäuse auf die Bauarbeiten reagieren würden.

Im ersten Jahr der Umbauarbeiten blieb der Großteil der Kleinen Hufeisennasen während der gesamten Bauarbeiten im Quartier. Sie verschwanden nur für einige Tage – als die Störung zu groß war (Arbeiten am Dach), kamen jedoch danach wieder zurück ins angestammte Quartier. Im Frühjahr 2003 warteten wir alle gespannt, ob die Fledermäuse wieder kommen würden oder ob ihnen die Baumaßnahmen des Jahres 2002 doch zu störend gewesen waren. Sie kamen wieder! Allerdings



Umbauarbeiten an der Volksschule in Wald (Bild: M. Jerabek).

waren im Sommer 2003 weniger Tiere im Quartier, vor allem nach einer leider unumgänglichen Störung.

Besonders hervorheben möchten wir im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen die positive Einstellung der Gemeinde und Volksschule Wald zu „ihren“ Fledermäusen. Sie wollten die Kleinen Hufeisennasen als Schulbewohner behalten und nahmen dafür Änderungen bei einzelnen Baumaßnahmen in Kauf. Sie ermöglichten damit eine sehr gute Abwicklung des Bauvorhabens unter Berücksichtigung der Fledermäuse.

So gilt unser ganz besonderer Dank der Gemeinde Wald, insbesondere Bürgermeister Balthasar Rainer und Amtsleiter Franz Schenk sowie allen, die tatkräftig mitgeholfen haben! Herzlich danken möchten wir auch der Volksschule Wald, dem Baumeister Karl Aigner mit seinem Mitarbeiter Lorenz Junger sowie allen beteiligten Baufirmen, insbesondere der Firma Steger mit Bauleiter Norbert Steger, aber auch der Firma Wöhler, Firma Lechner und Firma Mösenlechner sowie Rita Innerbichler. Ohne deren Bereitschaft zur Zusammenarbeit wäre der Umbau mit Berücksichtigung der Interessen der Fledermäuse nicht möglich gewesen!

Die Sanierung der Volksschule Wald hat gezeigt, dass bei der Bereitschaft

zur Zusammenarbeit und frühzeitiger Einbindung der Fledermausexperten eine Lösung für alle Beteiligten – Quartierbesitzer und Fledermäuse – gefunden werden kann!

Allerdings werden erst die Sommer der nächsten Jahre zeigen, wie sich die Umbaumaßnahmen 2002 und 2003 wirklich auf die Fledermäuse auswirkten. Werden sie in der Lage sein, auch in den nächsten Jahren und Jahrzehnten ihre Jungtiere in diesem Quartier aufzuziehen? Wie wird sich die Population weiterentwickeln? Es werden auf alle Fälle spannende Jahre für alle Beteiligten!

Maria Jerabek,  
Guido Reiter & Ulrich Hüttmeir

## Die Eberesche ist „Baum des Jahres“

Die Eberesche ist der „Baum des Jahres 2004“ in Österreich. Darüber informierte Naturschutzreferent Landesrat Sepp Eisl. Ausgewählt wird dieser Baum des Jahres vom Kuratorium Wald gemeinsam mit dem Lebensministerium. Die Eberesche, bei uns als „Vogelbeere“ bekannt, gehört zur Familie der Rosengewächse. Der 15 bis 20 Meter hohe Baum mit hellgrauer Rinde kommt in den heimischen Wäldern dispers vor, er bildet also keine Reinbestände, sondern meist einzeln, selten in kleineren Gruppen, beigemischt bis in Seehöhen von rund 1.800 Metern zu finden. Häufiger sieht man die Eberesche entlang von Straßen als Alleebaum, in Gärten oder an Hofzufahrten.

### Eberesche stellt geringe Ansprüche

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Eberesche erstreckt sich fast über ganz Europa. Sie ist frosthart und hat nur geringe Ansprüche was den Standort betrifft. Während sie in der Jugend auch mäßigen Schatten etwa durch benachbarte größere Bäume erträgt, benötigt sie in höherem Alter – sie kann rund 120 Jahre alt

werden – sonnige Standorte. Forstlich und ingenieurbiologisch kommt der Eberesche als Pionier-Baumart, also Erstbesiedler nicht bewaldeter Flächen, einige Bedeutung zu. Für den Naturschutz ist sie vor allem durch ihre leuchtend rote Beerentracht im Spätsommer/Frühherbst, mit der sie sehr auffällig das Landschaftsbild prägt, bedeutsam.

### Für Vögel und für Bienen wertvoll

Auch als Bienenweide sind die dicht stehenden weißlichen Blüten gerne gesehen, weshalb Ebereschen auch in Hecken gepflanzt werden. Ihre Samen werden von Vögeln verzehrt, wodurch sie leicht verbreitet werden und zur (Wieder-)Besiedlung von Kahlflächen beitragen können. Bekannt ist vor allem die Verwendung der Vogelbeeren zur Schnapsbrennerei. Vogelbeeren sind eigentlich Scheinfrüchte, die jeweils zwei bis vier tropfenförmige Samen enthalten.

Das hellbraune, relativ homogene Holz der Eberesche kann für Schnitzereien und Drechselarbeiten verwendet werden. LK

# Aktionstage für Natur und Umwelt

Tag	Anlass	Anmerkung
21. März	Welt-Tag des Waldes	FAO (Organisation für Ernährung und Landwirtschaft der UNO) – <a href="http://www.fao.org/">http://www.fao.org/</a>
22. März	Welt-Tag des Wassers	United Nations Conference on Environment and Development UNCED, 1992 – <a href="http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html">http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html</a>
23. März	Welt-Wettertag	UNO – <a href="http://www.un.org">http://www.un.org</a>
7. April	Welt-Gesundheitstag	
22. April	Internationaler Tag der Erde	USA, 1970 – <a href="http://www.earthday.net/">http://www.earthday.net/</a>
23. April	Tag des Buches	
24. April	Internationaler Tag zum Schutz der Versuchstiere	
25. April	Tag gegen Lärm	
25. April	Tag des Baumes	FAO – <a href="http://www.fao.org/">http://www.fao.org/</a> – Kuratorium Baum des Jahres – <a href="http://www.tag-des-Baumes.de">http://www.tag-des-Baumes.de</a>
Letzter Samstag im April		Tag der erneuerbaren Energie
15. Mai	Internationaler Tag der Familie	
22. Mai	Welt-Tag der biologischen Vielfalt	Biodiversitätskonvention – <a href="http://www.biodiv.org">http://www.biodiv.org</a>
24. Mai	Europäischer Tag der Parke	Initiative der Europarc – <a href="http://www.europarc.org">http://www.europarc.org</a>
31. Mai	Welt-NichtraucherInnenstag	
1. Juni	Welt-Bauerntag; Tag der Milch	
5. Juni	Welt-Umwelttag	Vereinte Nationen (UNEP) – <a href="http://www.umwelttag.at">www.umwelttag.at</a>
17. Juni	Welt-Wüstentag	UNCCD – <a href="http://www.unccd.int">http://www.unccd.int</a>
19. Juni	Umwelt-Kinder-Tag	
21. Juni	Welt-Tag der Sonne	
2. Sa im Juni	Geo-Tag der Artenvielfalt	Magazin Geo – <a href="http://www.geo.de">http://www.geo.de</a>
2. So im Juni	Tag des Gartens	
3. Juli	Tag der Natur	UBA/Österreichische Naturschutzplattform
11. Juli	Welt-Bevölkerungstag	
9. August	Welt-Tag der indigenen Völker	
12. August	Tag der Jugend	
14. September	Tag der Tropenwälder	
16. September	Welt-Tag für die Erhaltung der Ozonschicht	
22.09.	Welt-Tag des Meeres	
22. September	Europaweiter Autofreier Tag	
27. September	Welt-Tourismustag	
29. September	Tag der biologischen Landwirtschaft	
3. Oktober	Welt-Tag des Brotes	
4. Oktober	Welt-Tierschutztag	
8. Oktober	Welt-Tag zur Verhinderung von Naturkatastrophen	UNO – <a href="http://www.un.org">http://www.un.org</a>
16. Oktober	Welt-Ernährungstag	
2. Freitag im November	Tag des Apfels	
16. November	Welt-Tag der Toleranz	
5. Dezember	Welt-Bodentag, UNESCO	
10. Dezember	Tag der Menschenrechte	

(ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Dr. Andrea Nouak (BMLFUW)

## „Grünes Multitalent“ verändert Landschafts-Charakter

Der Wald als „grünes Multitalent“ bringe im Land Salzburg auf 332.000 Hektar enorme Leistungen. Mehr als 50 Prozent des Landes seien mit Wald bedeckt, darauf verwies Naturschutzreferent Landesrat Sepp Eisl. In Salzburg entstehen pro Jahr 1.000 Hektar neue Waldfläche auf natürlichem Weg. Entscheidend sei aber die „Dosis“, zu viel des Guten könne schnell zu einer massiven Belastung für andere berechnigte Interessen werden, so Eisl.

Deshalb bedürfe der rapide Zuwachs an Waldflächen einer grundlegenden Auseinandersetzung. So sei beispielsweise der abwechslungsreiche Charakter der Salzburger Landschaft durch eine zunehmende Verwaldung bedroht. Die durch die so genannte Verbuschung und Verwaldung bewirkten möglichen Veränderungen im Landschaftscharakter werden heute vielfach unterschätzt, so Eisl. Diese fallen teilweise viel gravierender aus als so mancher Eingriff ins Landschaftsbild. Landesrat Sepp Eisl hat deshalb die Naturschutzabteilung des Landes beauftragt, sich in Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen wie der Forst- und Almwirtschaft mit dieser Aufgabenstellung zu beschäftigen. Folgende Ergebnisse werden erwartet:

- eine auf zuverlässige Daten beruhende Abschätzung der Entwicklungstendenzen im Landschaftscharakter Salzburgs;
- eine zunächst durch Pilot-Landschaftseinheiten durchgeführte Analyse, wo Waldzuwachs erforderlich ist und wo nicht;
- Entwicklung von Steuerungsinstrumenten zur Vermeidung unerwünschter Waldzuwächse.

Die Ergebnisse der Studie sollen Aufschlüsse über die Folgen bei gleichbleibender Entwicklung bringen. Am 12. und 13. März fand zu diesem Thema eine Tagung von Wissen-

schaft und Praxis an der Universität Salzburg statt. Ganz entscheidend sei die Bewußtseinsbildung und Information der Öffentlichkeit, so Eisl. Neben der einzigartigen Natur-

Kulturlandschaft Salzburgs, die Triebfeder der Tourismusbranche sei, dürfe man auch die eigenen Bedürfnisse und Wünsche an den Lebensraum nicht vergessen. LK

## Kaiserbuchen-Nachwuchs gepflanzt

*Sanierungsmaßnahmen an Kaiserbuche notwendig*

Ende November 2003 wurden fünf „Kinder“ der Kaiserbuche auf dem Haunsberg gepflanzt. Die Bucheckern wurden vor drei Jahren eingesammelt und im Landesforstgarten gezogen. Das Naturdenkmal Kaiserbuche, mittlerweile mehr als 220 Jahre alt, wird „saniert“, um den Baum für die kommenden 50 bis 100 Jahre fit zu machen. „Vor drei Jahren hat Baumchirurg Manfred Saller bereits unterstützende Maßnahmen am Baum vorgenommen, ein Baumpilz und das bereits sehr fortgeschrittene Alter machen es jetzt nötig, noch einmal Arbeiten an der Kaiserbuche vor-

zunehmen. Die Bevölkerung aus der Umgebung, dem Flachgau, Oberösterreich aber auch Bayern hat einen besonderen Bezug zu diesem Naturdenkmal, daher ist es uns wichtig, den Baum noch möglichst lange zu erhalten“, erklärte Naturschutzreferent Landesrat Sepp Eisl.

Neben der Entfernung von Totholz, dem Kronenaufbau und der Abstützung einzelner Äste durch Teleskopstützen wird auch eine Strukturverbesserung des umgebenden Bodens vorgenommen. LK



*In der unmittelbaren Umgebung der Kaiserbuche pflanzte LR Sepp Eisl gemeinsam mit den Mitgliedern des „Erhaltungsvereins der Kaiser-Franz-Josef-Jubiläumskapelle“ bei der Kaiserbuche fünf Ableger des Naturdenkmals.*

## Visionen für den Alpenraum gesucht

Unter dem Motto „architekturformen-alpen-gestalten“ wurde der Arge Alp-Preis 2004 ausgeschrieben. Es handelt sich dabei um einen Anerkennungs- und Förderpreis, der mit dem Ziel vergeben wird, Beiträge für eine zukunftssträchtige Entwicklung des Alpenraumes zu würdigen und insbesondere Zukunftskompetenzen, Visionäres und Ungewohntes zu fördern. Die Ausrichtung des Preises in Richtung Architektur im Alpenraum geht auf eine Anregung des Salzburger Landeshauptmannes Dr. Franz Schausberger zurück, nachdem ein Zukunftsdialog dem Thema „Architektur im ländlichen Raum“ gewidmet war.

Der Arg-Alp-Preis 2004, der mit 15.000 Euro dotiert ist, wird für die Kategorien „Unternehmenskultur mit entsprechendem Stellenwert für moderne Architektur und nachhaltige Raumgestaltung“, „Nachhaltige Konzepte von Städten und Gemeinden unter Einbindung moderner Architektur und raumplanerischer Strategien“ sowie „Nachhaltige Konzepte von Regionen unter Einbindung moderner Architektur und raumplanerischer Strategien“ vergeben. Teilnahmeberechtigt sind Bauherrn, Architekt/innen, Planer/innen, Unternehmer/innen sowie Städte und Gemeinden, Verbände und Regionalverwaltungen aus der Arge Alp, der die Länder Salzburg Tirol und Vorarlberg, die Autonomen Provinzen Bozen-Südtirol und Trient, die Region Lombardei, der Freistaat Bayern, das Land Baden-Württemberg sowie die Kantone Graubünden, St. Gallen und Tessin angehören. Unter dem Vorsitz des Tiroler Landeshauptmannes DDr. Herwig van Staa wird eine Jury die Preisträger auswählen.

Bewerbungen mit genauen Angaben über die Einreichenden (Name, Organisation, Anschrift, Telefon, Fax und E-Mail) sowie einer Dokumentation mit Plänen und Fotos sowie einem Erläuterungstext, der das Be-

sondere und Beispielhafte des Konzeptes und die Ergebnisse darlegt (maximal vier Seiten, in deutscher und italienischer Sprache) sind bis 12. März 2004 unter dem Kennwort „Arge-Alp-Preis 2004“ an die Arge-

Alp-Geschäftsstelle, Landhaus, 6020 Innsbruck, zu senden. Die ausgezeichneten Projekte werden bei der Konferenz der Regierungschefs der Arge Alp am 25. Juni 2004 in Tirol prämiert und vorgestellt. **LK**

## Ein Drittel aller alpinen EU-Schutzgebiete auf Bundesforste-Flächen

200.000 ÖBf-Hektar besonders schützenswert

Die jüngst von der EU-Kommission herausgegebene Liste aller besonders schützenswerten Berggebiete in Europa weist für Österreich 625.000 Hektar aus. Gleich mehr als 30% dieser Gebiete - rund 200.000 Hektar - sind Flächen der Österreichischen Bundesforste (ÖBf). Angesichts des Anteils der Bundesforste an der österreichischen Gesamtfläche von 10% wird dadurch die ökologische Relevanz der ÖBf-Flächenbetreuung erkennbar. „Die nachhaltige Betreuung von Naturflächen ist ein wichtiger Teil unserer Kernkompetenz“ so ÖBf-Vorstand Georg Erlacher „wir verstehen diesen überdurchschnittlich hohen Anteil an ÖBf-Flächen als Auszeichnung für unsere bisherige Arbeit im Sinne der Natur.“

In den von der EU-Kommission ausgewählten Alpinflächen gelten insgesamt 97 Tierarten als schutzbedürftig. Viele davon sind auf Bundesforste-Gebiet noch besonders häufig

anzutreffen: Steinböcke, Braunbären, Steinadler, Bartgeier, Raufußhühner wie Auerhahn oder Birkhahn. Als Kriterium für die Schutzwürdigkeit gelten neben dem Vorkommen einzelnen Tier- und Pflanzenarten auch besondere Lebensräume wie beispielsweise Almwiesen, die auf ÖBf-Flächen besonders zahlreich sind.

Innerhalb der für Österreich genannten Einzelflächen mit einer Größe von mehr als 10.000 Hektar sind die Bundesforste stark vertreten. Herausragend große ÖBf-Flächenanteile gibt es beispielsweise im Karwendel (50.000 ha), den Hohen Tauern (22.000 ha) oder den Ötztaler Alpen (17.500 ha). Insgesamt sind 50 Prozent der Gesamtfläche der Bundesforste als Schutzgebiete ausgewiesen.

**Mag. Bernhard Schragl**

**E-mail:**

**[bernhard.schragl@bundesforste.at](mailto:bernhard.schragl@bundesforste.at)**

## EU-Förderung des ökologischen Landbaus?

Positive Signale für die ökologische Landwirtschaft und klare Zielsetzungen der EU erwartet sich Agrarreferent Landesrat Sepp Eisl von der europäischen Anhörung zum Thema „Ökologisch erzeugte Lebensmittel und ökologischer Landbau“. Die Ergebnisse der Anhörung werden in

einen Aktionsplan der Kommission fließen, den diese an den Europäischen Rat und das Europäische Parlament übergeben wird. „Der Plan soll Maßnahmen zur Förderung des ökologischen Landbaus aufzeigen. EU-Agrarkommissar Dr. Franz Fischer hat seine Erwartungen an die

Anhörung auch ganz deutlich in Richtung Koexistenz festgelegt“, informiert Eisl. Er erwarte sich gerade in diesem Zusammenhang wertvolle Ergebnisse für Salzburg: „Die Kommission war bisher säumig, was die Regelung

der Koexistenz von ökologischem Landbau – rund 92 Prozent der Salzburger Bauern wirtschaften ökologisch –, von konventionellem Landbau und dem Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen betrifft.“

Salzburg habe daher mit seinem Gentechnik-Vorsorgegesetz einen wichtigen Schritt gesetzt, um jene Bauern, die auch in Zukunft gentechnikfrei wirtschaften wollen, zu schützen, so Eisl abschließend. **LK**

## Naturschutz durch Behörden und betroffene Menschen

### Neuer Folder der Berg- und Naturwacht

Die Salzburger Berg- und Naturwacht hat einen neuen Folder herausgebracht, in dem sie über ihre Leistungen und Ziele informiert. Zentrale Aufgabe sind dabei die Information der Bevölkerung über die Ziele und die Notwendigkeit des Umwelt- und Naturschutzes, die Mitwirkung beim Vollzug von Landesgesetzen und Verordnungen, die Unterstützung der zuständigen Behörden bei der Erhaltung von Lebensräumen sowie die Pflege und Sauberhaltung der heimischen Natur und Landschaft. Das teilte Landesrat Sepp Eisl mit.

„So wenig hoheitlichen Naturschutz wie notwendig, so viel partnerschaftlichen Naturschutz mit den Menschen an Ort und Stelle wie möglich“, lautet das Credo und die Überzeugung von Landesrat Eisl, was den Naturschutz betrifft. Gemeinsam mit den betroffenen Menschen müsse man Naturschutz umsetzen, um auch nachhaltig zu arbeiten. „Und diesen direkten Kontakt mit den Menschen betreiben die Mitglieder der Berg- und Naturwacht sehr intensiv“, hob Eisl die wichtige Leistung der Berg- und Naturwacht für den Naturschutz im Land Salzburg hervor.

Naturschutz mit den Menschen als Partner an Ort und Stelle zu betreiben, bedeute großen Personal- und Zeitaufwand. Beides könne die öffentliche Verwaltung nie in dem erforderlichen Ausmaß leisten. Deshalb sei die ehrenamtliche Mithilfe der Berg- und Naturwacht im Naturschutz

von unschätzbarem Wert, betonte Eisl.

### Kompetente Multiplikatoren des Naturschutzes

„Viele Personen der Berg- und Naturwacht sind im ganzen Land als kompetente Multiplikatoren des Naturschutzes unterwegs – ob bei geführten Wanderungen, Dia-Vorträ-

gen oder den Präsentationen auf Fach- und Bezirksmessen“, sagte Eisl. Der neue Folder soll auch zur Anwerbung neuer Wacheorgane beitragen und die Möglichkeiten zum Kontakt mit Einheimischen und Gästen verbessern. Interessenten können sich beim Landesleiter der Salzburger Berg- und Naturwacht, Ing. Alexander Leitner, unter 0662/8042-5516 oder per E-Mail: alexander.leitner@salzburg.gv.at melden.

**Mag. Ursula Riegler**

## Abschussquoten für Schalenwild, Graureiher und Kormorane

Für den Abschuss von Rot- und Gamswild gibt es für die Jahre 2004 bis 2006 neue Mindestquoten. Die Mindestzahl der Abschüsse für Rotwild wurde angehoben, beim Gamswild wurde die Zahl gesenkt. Dies wird in einer Verordnung der Salzburger Landesregierung zur Festlegung der Mindestabschüsse für Rot- und Gamswild (Abschussplanverordnung 2004 bis 2006) festgelegt. Die neue Abschussplanverordnung ist im 1. Stück des Landesgesetzblattes, Jahrgang 2004, enthalten.

Die Mindestabschüsse für Hirsche der Klasse III betragen daher ab sofort jährlich 1.080 (bisher 1.077), für Kälber 1.748 (bisher 1.725) und für sonstige Tiere 2.148 (bisher 2.088). Für Gamswild gibt es folgende neue jährliche Mindestabschüsse: Böcke Klasse III 361 (bisher 381), Geißen Klasse III 505 (bisher 520), Kitze 358 (bis-

her 393). Die Zahl der jährlichen Höchst- und Ersatzabschüsse bei Gams- und Rotwild wird laut neuer Verordnung auf Bezirksebene festgelegt.

Für Graureiher und Kormorane gibt es für das Jahr 2004 neue Höchstabschüsse. Diese Zahl beträgt bei Graureihern 120 und bei Kormoranen 80. Das wurde in einer Verordnung zur Festlegung der Höchstabschüsse für Graureiher und Kormorane (Vogelabschussplanverordnung 2004) geregelt. 2003 wurden im ganzen Land Salzburg noch rund 30 Graureiher festgestellt, das entspricht gegenüber der Zählung 1995 bereits einer Abnahme auf die Hälfte des früheren Bestandes. An Kormoranen wurden, 2003 in Salzburg 66 – 76 Exemplare im Winter bestätigt, also etwa die Hälfte der jetzt zum Abschuss freigegebenen Anzahl. **Red./LK**

# Leopold Kiener – Meister der Hexenflöten

*Mondseer Botaniker im Museum „Agri-Cultur“*

**M**it einer berührenden Sonderausstellung beginnt der Schleedorfer Museumsverein im Frühjahr sein großes Projektprogramm 2004. Im Mittelpunkt der ersten Schaupräsentation steht das völlig vergessene Lebenswerk des Lehrers und Botanikers Leopold Kiener aus Mondsee.

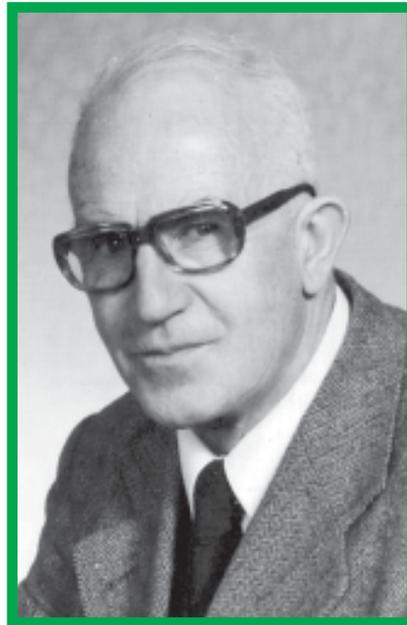
1913 in Salzburg geboren, verbrachte der äußerst talentierte Knabe seine Kindheit in Perwang am Grabensee. Nach der Übersiedelung 1920 in den Attergau absolvierte der hochbegabte musikalische Schüler das Gymnasium in Linz mit ausgezeichnete Matura. 1937 legte er die Lehramtsprüfung für Volksschulen ab, drei Jahre später erfolgte die Einberufung zum Militär. Nach dem Feldzug in Frankreich geriet der junge Soldat im Juli 1944 in russische Gefangenschaft.

Nur die Liebe zur Botanik war in dieser schweren Zeit der Leiden und Entbehrungen eine Linderung. Seine Zuneigung gehörte anfangs den Gräsern, später den Weiden, die im Volksmund auch „Hexenflöten“ genannt werden. Auf diesem schwierigen Gebiet wurde Kiener später ein Fachmann von europäischem Ruf.

In seinen Kleidungsstücken versteckt, brachte er 1947 wertvolle Herbarblätter aus der Ukraine und anderen Kriegsgefangenenlagern in die Heimat zurück.

Befähigt durch ausgezeichnete Lehramtsprüfungen in Deutsch, Englisch und Geografie unterrichtete er dann bis zu seiner Pensionierung 1978 an der Hauptschule Mondsee.

Pfarrer Dr. Matthias Reiter, Salzburgs größter Botaniker und Fachmann von Weltrang, nannte den bescheidenen Forscher Kiener „...Lieber Herr Kollege in Botanicis“.



*Leopold Kiener - Botaniker, Musiker und Weidenfachmann.*

Der Weiden- und Gräserfachmann aus Mondsee war weltweit mit allen wichtigen Persönlichkeiten der Bota-

nik in Fachkorrespondenz und wurde ob des enormen Wissens, der genauen Arbeitsweise und der zielstrebigsten Sammlertätigkeit hoch geschätzt. 2000 verstarb der „Meister der Hexenflöten“ nach langer Krankheit, sein völlig unbekanntes, aber einzigartiges Herbar wurde vom Sammler und Kustos des Schleedorfer Museums DDr. Bernhard Iglhauser und von Kieners ehemaliger Schülerin Renate Schönauer vor der Vernichtung gerettet. Unter der Mitarbeit des Salzburger Fachmannes Dr. Helmut Wittmann (Institut für Ökologie) erfolgte die Katalogisierung und nachfolgende Übergabe an das Linzer Landesmuseum als immerwährendes Zeugnis eines unvergleichlichen Könnens. Mit ausgewählten Exponaten wurde eine kleine Sonderausstellung gestaltet, die am 23. April 2004 um 20 Uhr vom Mondseer Bürgermeister DI Otto Mierl eröffnet wird.

**Prof. DDr. Bernhard Iglhauser**



*„Meister der Hexenflöten“ - Tourismuschef Johann Leymüller, Museumsleiterin Maria Wimmer und Kustos Bernhard Iglhauser präsentieren 2004 in Schleedorf das unbekanntes Botanikerschicksal von Leopold Kiener.*

## Rose im Widerstand

Sonderausstellung 2004 im Museum „Agri-Cultur“ zeigt Lebensbild der Widerstandskämpferin und Rosenzüchterin Ili Stieff aus Thalgau

Wie in kaum einem anderen Landmuseum in Salzburg versteht es der Schleedorfer Kultur- und Museumsverein unter dem engagierten Obmann Stefan Wimmer, in Sonderausstellungen vielfach die „Naturgeschichte“ mit der aktuellen „Zeitgeschichte“ zu verbinden. Bei der kommenden Eröffnung der Schau „Ili Stieff - Schicksal zwischen Liebe und Gewissen“ am Freitag, 23. April 2004 um 19 Uhr 30 im Festsaal der Gemeinde Schleedorf wird das Leben der Thalgaauer Widerstandskämpferin Ili Stieff dargestellt. Unter dem Einfluss der moralisch und christlich konsequenten Ablehnung des Nationalsozialismus durch ihren Vater bestärkte die mutige und gebildete Frau ihren Mann, den deutschen Generalmajor Hellmuth Stieff, an dem Attentat auf Adolf Hitler teilzunehmen.

Die faszinierende Frauenpersönlichkeit, die mit dem Ausspruch „Ich bin eine Barbarin, ich würde es sofort tun“ letztendlich die Entscheidung ihres Mannes maßgeblich beeinflusste, war in ihrem großen Privatpark der Villa „Amönenburg“ auch eine ausgezeichnete Rosenfachfrau.

Sie liebte die Moosrosen, die wohl aus einer Spielerei der Natur entstanden sind. Petersilienkrause, die grünen Auswüchse der Blätter und die Öldrüsen lassen Kelche und Blütenstiele wie „bemoost“ aussehen. Diese Bemoosung, vor allem der sich öffnenden Knospen, ist wohl der ganz besondere Reiz dieser altmodischsten aller alten Rosen.

„Rosen für das Gemüt“ werden die Moosrosen auch bezeichnet und wurden vor allem zu Großmutterzeiten in den einstigen Bauerngärten gepflanzt. Leider finden sie heute kaum mehr Berücksichtigung und von ihrer einstigen Beliebtheit zeigen oft



Ili Stieff – Widerstandskämpferin und Rosenzüchterin.

nur mehr zauberhaft gemalte Abbildungen auf altem Porzellan. Die Hingabe von Ili Stieff gehörte vor allem der „Rosa centifolia Muscosa“, die schon von Redoute gemalte Rose.

Am 20. Juli 1944 scheiterte das Attentat gegen Adolf Hitler in Berlin. Der Schauprozess vor dem Volksgerichtshof gegen den Verschwörer Generalmajor Hellmuth Stieff sowie sieben weiteren Angeklagten und die Hinrichtung in Berlin-Plötzensee fanden am 7. und 8. August statt. Die unveröffentlichten Briefe, Notizen und Bilder der Thalgaauerin Ili Stieff, vom Nachlassverwalter Peter Gaertner erstmalig für eine Ausstellung dem Salzburger Museum „Agri-Cultur“ in Schleedorf zur Verfügung gestellt, berichten von Not, Zorn, Ängsten sowie menschlichen Schwächen und sind heute unerlässlich zum Verständnis der dunklen NS-Zeit.

Die Briefe von Ili und Hellmuth Stieff besitzen deshalb eine so hohe Bedeutung, weil sie nicht nur das persönliche Schicksal zweier Menschen zwischen Liebe und Gewissensentscheidung aufzeigen, sondern auch aufschlussreiche Dokumente für die Aus-



Präsentieren im Jahre 2004 ein berührendes Frauenbild des Widerstandes – Stefan Wimmer (Museumsverein), Bgm. Georg Wallner, Albert Fleischer (Raiffeisen), Nachlassverwalter Peter Gaertner, Ing. Andreas Trautmann und Projektleiter DDR. Bernhard Iglhauser.

einandersetzung zwischen Armee und Nationalsozialismus sind. Mehr noch - sie zeichnen den Weg von Ili und Hellmuth Stieff in den aktiven Widerstand gegen Hitler und sein Regime nach und enthüllen das innere, fast qualvolle Ringen in den gemeinsamen Stunden der Entscheidung. Zum Anlass des 60. Jahres-

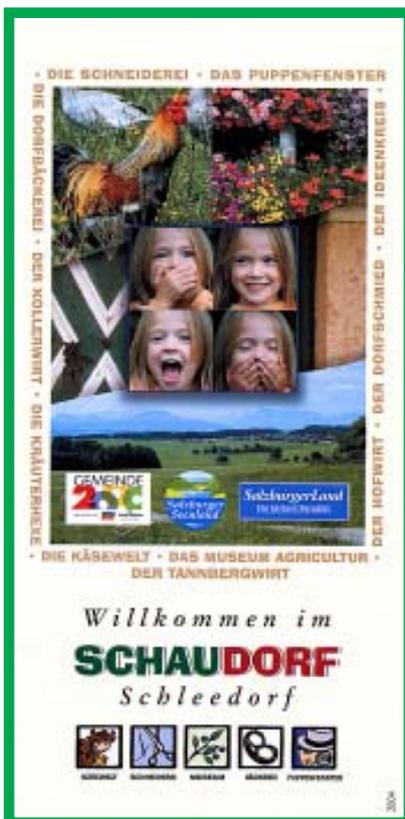
tages des gescheiterten Anschlages setzt das vielfach ausgezeichnete Museum „Agri-Cultur“ in Zusammenarbeit mit den Sponsoren Raiffeisen, Volkskultur und den Thalgauer Firmen Moosgassner Maschinenbau und Trautmann Engineering mit der Sonderausstellung „Ili Stieff - Schicksal zwischen Liebe und Gewissen“ ein

Mahnzeichen für Zivilcourage und Lebenshingabe. Am Ende dieser berührenden Gedenkausstellung an Ili Stieff stehen eine Rose und ihre Zeilen, wenige Tage vor dem Tod 1980 niedergeschrieben: „.....es ist anders gelaufen, das Leben, schwerer und doch unsagbar reicher!“

**Prof. DDr. Bernhard Iglhauser**

## Hüten wie einen Augapfel

*Modellprojekt 2004 zwischen Naturschutz und Gesundheit*



Wer kennt nicht den Spruch „Hüten wie einen Augapfel“, um etwas Liebes, Teures und Unentbehrliches zu schützen? Für den Naturschutz war und ist der berühmte „Augapfel“ ein Juwel der Landschaft, in der Medizin entspricht er dem Lichtpunkt des Sehens und der Wahrnehmung.

Mit der großen Naturschutz- und Gesundheitskampagne „Rettet den Augapfel“ unter der Schirmherrschaft von LR Dr. Maria Haidinger und LR Sepp Eisl wird die Salzburger Landes-

regierung/Abteilung Naturschutz in Zusammenarbeit mit dem bekannten Schleedorfer Museum „Agri-Cultur“, Raiffeisen Salzburg, Markenbaumschule Gottfried, Trautmann Engineering, Brillenmacher Slatner sowie den Salzburger Fachärzten Dr. Herbert Scheschy, Dr. Gerald Stenzel, Dr. Gernot Hagn und Dr. Egon Alzner durch eine gemeinsame Initiative für das Bewusstsein zum Schutz beider

Kostbarkeiten den Menschen „die Augen“ öffnen“.

Für das Bundesland Salzburg wurde der Schuldirektor Paul Eiterer (1862 bis 1929) durch sein unermüdliches Wirken als Wanderlehrer und Organisator zum treibenden Obstbauvisionär und Landschaftsgestalter um die Jahrhundertwende. Mit grenzenlosem Einsatz kartierte der exzellen-



Mit der Naturschutz- und Gesundheitsaktion „Rettet den Augapfel“ und einer erstmals in Europa durchgeführten Sortenschau „Augäpfel“ werden von den Initiatoren Maria Wimmer, Baumschule Johann Gottfried, LR Sepp Eisl, LR Dr. Maria Haidinger, Gemeindebundpräsident Helmut Mödlhammer, Ing. Hellmuth Dreiseitl (sitzend von links), Obmann Stefan Wimmer, Hans Leymüller (Tourismusverband), Albert Fleischer (Raiffeisen), Bgm. Ing. Georg Wallner, Ing. Andreas Trautmann (Engineering), Facharzt Dr. Gerald Stenzel und Optiker Gerald Zerbs (Brillenmacher Slatner) Höhepunkte im Salzburger Obstbaugeschehen 2004 im Schaudorf Schleedorf verwirklicht.



LR Sepp Eisl präsentiert mit der Rettung der Apfelsorte „Purpurroter Cousinot“ einen Meilenstein in der Geschichte der Salzburger Artenschutzkampagnen.

te Fachmann erstmalig die Salzburger Obstsorten, gab zukunftsweisende Richtlinien zur praktischen Förderung heraus und gründete 1924 den Salzburger Landesverein für Obstbau und Landschaftspflege. 1904 verfasste Paul Eiterer die ersten Beschreibungen und Skizzen über die Salzburger Apfelsorten. Die für die Salzburger Landschaftsgeschichte einzigartigen Natur- und Historiendokumente galten seither als unauffindbar und verschollen. Durch einen glücklichen Zufall konnten diese Aufzeichnungen auf einer Auktion in Deutschland erworben werden.

Dabei handelt es sich meist um kleine oder mittelgroße, runde, häufig rot gefärbte und wirtschaftlich-ökologisch äußerst wertvolle Frucht- und Baumformen. Im Volksmund liebevoll als „Kulleraugenapfel“ oder schlicht „Augapfel“ bezeichnet, beherrschte einst vor allem der „Purpurrote Cousinot“ den landschaftsprägenden Streuobstbau von Salzburg. Die hervorragende Wirtschaftsf Frucht wurde früher in den Bauerngärten vor allem als „Weihnachtsapfel“ für den Christbaumschmuck

angebaut. Der „Augapfel“ oder „Cousinot“ kommt in der Gegenwart nur mehr an Einzelstandorten des Landes Salzburgs vor und ist mit der Gefährdungstufe „1“ akut vom Aussterben bedroht.

Einzigartig in der europäischen Obstbaugeschichte eröffnet das bereits vielfach ausgezeichnete Museum „Agri-Cultur“ in Schleedorf am 18. September 2004 zu den Anlässen „80 Jahre Salzburger Landesverein für Obstbau“ und „100 Jahre Salzburger Sortengeschichte“ eine historische Obstschau über den einst berühmten „Augapfel“ und seine wichtigsten Fruchtverwandten.

Erstmals wird mit Unterstützung von verschiedenen medizinischen Institutionen und Fachgruppen Salzburgs

an diesem gemeinsamen „Naturschutz- und Gesundheitstag“ im Schaudorf Schleedorf der „Augapfel“ auch als bedeutender und wichtiger Teil der menschlichen Vorsorgemedizin in den Mittelpunkt gestellt.

Wer den Sortennamen des berühmtesten „Augapfel“ von Salzburg kennt, schickt die richtige Antwort bis 1. Juni 2004 an: Museum „Agri-Cultur“, 5205 Schleedorf. Tolle Preise wie Sparbücher von Raiffeisen Salzburg, Obstbaubücher, Sortenbäume oder Warengutscheine für Brillen warten auf die siegreichen Teilnehmer.

Die Siegerehrung des Wettbewerbes findet am Samstag, 18. September 2004, anlässlich des „Augapfel-Festes“ in Schleedorf statt.

**Prof. DDr. Bernhard Iglhauser**

## Gülle ausbringen im Winter verboten

**A**uf Grund einiger Anrufe und Beschwerden über Gülleausbringung im Flachgau stellte Umweltreferent Landesrat Dr. Othmar Raus klar, dass die Ausbringung von Gülle im Winter auf Grund einer Verordnung der Bundesregierung verboten ist. Raus lobt ausdrücklich die überwältigende Mehrheit der Bauern, die dieses Verbot berücksichtigen.

Seit dem Beitritt Österreichs zur EU ist Österreich verpflichtet, die Nitratrichtlinie der EU zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen richtlinienkonform umzusetzen. Mit der Verordnung „Aktionsprogramm 2003“ hat Österreich nach sieben Jahren Säumnis endlich eine Umsetzung der Nitratrichtlinie erreicht, die auch von der Europäischen Kommission akzeptiert wird.

Diese Umsetzung zielt im Wesentlichen darauf ab, dass die Landwirtschaft ihre eigenen Hofdünger aber auch zugekauften Kunstdünger nur dann ausbringt, wenn die Pflanzen

den Stickstoff während ihrer Wachstumsphasen von April bis Oktober auch tatsächlich verwerten können. Gülleausbringung im Winter ist Abfallentsorgung, nützt den landwirtschaftlichen Kulturen nichts und gefährdet die Gewässer.

Landesrat Raus ist der einzige Politiker Österreichs, der zum Schutz der Salzburger Seen bereits 1990 begonnen hat, in den Einzugsgebieten der Seen Düngeverordnungen nach dem Wasserrecht zu erlassen, die vor allem die Vermeidung der Gülleausbringung im Winter auf schneebedeckten und gefrorenen Böden zum Ziel hatte.

Dies ist damals durch ein von der Landwirtschaftskammer, Land und den Gemeinden gefördertes Güllegruben-Ausbauprogramm mit Güllelager-Kapazitäten von sechs Monaten und der Klärung der häuslichen Abwässer und der Anschluss vieler Bauerngehöfte an die Abwasserentsorgung gelungen.

LK

## FACHBEITRÄGE

# Vertragsnaturschutz ein Instrument zur Offenhaltung der Landschaft

## Ursachen des Kulturlandschaftswandels und seine Folgen

Die Ursachen für den tief greifenden Kulturlandschaftswandel im Bundesland Salzburg, den Dr. Wolfgang Schütz in seinem Fachbeitrag „Landschaft im Wandel“ in Natur Land Salzburg 4/2003 sehr bildhaft aufgezeigt hat, liegen einerseits in der tief greifenden Veränderung der landwirtschaftlichen und sozioökonomischen Strukturen sowie vor allem auch in der dynamischen Entwicklung der raumordnungsbedingten Flächeninanspruchnahme durch die Siedlungstätigkeit und die Anlage technischer Infrastrukturen.

Durch diese strukturelle Veränderung des Grünlandes kam es zu einem enormen Flächenverlust an ökologisch wertvollen Offenlandbiotopen und Strukturelementen. Das Abgehen von der traditionellen meist extensiven bäuerlichen Bewirtschaftung zog weiters einen Verlust an biologischer und landschaftlicher Vielfalt nach sich. Vom Flächenverlust durch Versiegelung sind vorrangig Landschaftsräume in Siedlungsrandlagen in den Gunstlagen der Tal- und Beckenlandschaften betroffen, wie etwa Feuchtgrünland im Bereich von Seen und Auwäldern.

Innergebirg sind es in erster Linie die ertragsschwachen Standorte (Grenz-ertragsflächen) wie ein- bis zweimäh-dige Futtergraswiesen und Streuwiesen, die aufgrund ihrer zeit- und arbeitsintensiven Bewirtschaftung aus der Nutzung genommen wurden oder der Bestandsumwandlung (Aufforstung) zum Opfer gefallen sind. Aus dem Gesichtspunkt der Produktionssteigerung und einer effizienteren Nutzung der Betriebsflächen bei der Umstellung von Haupt- auf Nebenerwerb werden zahlreiche dieser ökologisch wertvollen Lebensräume und Strukturelemente intensiviert.



Traditionell bewirtschaftete Kulturlandschaften stellen mit ihrem Wechsel von Offenlandbiotopen, Waldflächen und regionaltypischen Flurformen ökologisch vielfältige Landschaften dar (Bild: G. Jaritz).

Beispielhaft ist die Bestandesentwicklung der ein- bis zweimäh-digen blumenreichen Fettwiesentypen, wie der Bergmähwiesen der montanen bis subalpinen Stufe und der mageren planar bis submontanen Flachland-Mähwiesen (beide sind Lebensraumtypen gem. Anhang I der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie).

Diese beiden Nutzungstypen repräsentierten in den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts die gängigen Wirtschaftsgrünlandtypen. Heute zählen sie zu den stark im Rückgang begriffenen, bereits seltenen Biotop-typen. In den Tallagen wurden sie in der Regel in mehrschnittiges Intensivgrünland umgewandelt. Die noch vorhandenen artenreichen Bestände sind akut von Nutzungsaufgabe (Verbrachung, Verwaldung) oder Bestandsumwandlung (Aufforstung) bedroht.

Auf die Entmischung struktureicher Kulturlandschaften reagieren typische Kulturlandschaftsvogelarten mit



In Grenzertragslagen, wie in Jedl im hinteren Muhrtal, werden heute oft nur mehr die mit geringerem Aufwand bewirtschaftbaren Flächen gemäht. (Foto Jaritz).

deutlichen Bestandsrückgängen und drohen zu verschwinden. Als Indikatorarten für den qualitativen Verlust an Offenlandbiotopen der strukturreichen Kulturlandschaft zählen im Berggebiet und Alpenvorland der Baumpieper und das Braunkehlchen.

### 10-jährige Erfolgsgeschichte des Vertragsnaturschutzes

Im Bundesland Salzburg sind zur Erreichung naturschutzpolitischer Ziele neben den hoheitlichen Instrumenten des Naturschutzes (Verbote, Bewilligungspflichten im Rahmen des Lebensraumschutzes bzw. von Schutzgebietsverordnungen) seit 1992 auch vertragliche Naturschutzmaßnahmen rechtlich im Naturschutzgesetz verankert (NSchG 1993).

Ab 1993 konnte ein effizientes Vertragsnaturschutzprogramm zur Sicherung und Entwicklung ökologisch wertvoller Flächen etabliert werden. Der Schwerpunkt liegt dabei eindeutig im Bereich der Grünlandwirtschaft. Der überwiegende Teil der 38 Ein-

zelmaßnahmen des Vertragsnaturschutzprogramms hat die Sicherung und Entwicklung ökologisch bedeutender Offenlandbiotope zum Ziel.

In Salzburg nehmen derzeit 1.250 Betriebe an der Maßnahme „Pflege ökologisch wertvoller Flächen“ und 603 Betriebe an der Maßnahme „Kleinräumig erhaltenswerte Strukturen“ teil. Die ergänzenden Fördermaßnahmen des Salzburger Vertragsnaturschutzprogramms schließen die Lücke für ein umfassendes Prämien-

angebot zur Erhaltung und Pflege ökologisch wertvoller Flächen und Strukturen.

### Hoheitlicher und vertraglicher Naturschutz

Die hoheitlichen Instrumente des Naturschutzes sind in erster Linie als Regulativ gegen den direkten Flächenverbrauch und als Instrument für den Lebensraumschutz zu sehen. Mit Hilfe des Vertragsnaturschutzes wird versucht, die traditionelle Pflege strukturreicher Kulturlandschaften durch ein Anreizmodell aufrecht zu erhalten.

Für den Naturschutz liegt die Bedeutung des Strukturwandels in erster Linie im qualitativen Kulturlandschaftsverlust der sich durch einen massiven Arten- und Lebensraumverlust niederschlägt. Neben diesen ökologischen Gesichtspunkten spielt in bestimmten Gebieten (Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsteile) auch die Erhaltung des landschaftlichen Charakters sowie des Landschaftsbildes eine wesentliche Rolle.

Auf Grundlage privatrechtlicher Vereinbarungen werden Entschädigungen für Ertragseinbußen bzw. Bewirtschaftungsschwernisse für eine naturschutzkonforme Bewirtschaftung ökologisch wertvoller Flächen und Strukturen gewährt. Aus der Sicht

Prämientyp	Anzahl der Maßnahmenflächen	Fläche in ha
Mähprämie f. Streuwiesen	863	1.092
Mähprämie f. Mager- Halbtrockenstandorte	230	142
Mähprämie f. artenreiche Blumenwiesen	185	155
Mähprämie f. artenreiche Feuchtwiesen	163	93
Pflegeprämie f. Streuobstwiesen	859	138
Beweidungsprämie f. Magerweiden	626	817
Entbuschungs- bzw. Moorpflegeprämie	161	264
Almpflegeprämie	113	—

Die wichtigsten Vertragsnaturschutzprämien zur Erhaltung ökologisch wertvoller Offenlandbiotope im Bundesland Salzburg (Stand 2004).

des Kulturlandschaftsschutzes hat sich in der Naturschutzpraxis die Kombination von hoheitlichem Schutz (Lebensraumschutz, Schutzgebietsverordnungen) und vertraglichem Naturschutz bewährt. Ein positives Beispiel dafür ist das Naturschutz- und Natura 2000- Gebiet „Oichtenriede“ im Flachgau.

Viele der für die für Wiesenbrüter, wie Brachvogel oder Braunkehlchen wertvollen Streuwiesenflächen konnten sukzessive in das Vertragsnaturschutzsystem übernommen werden. Heute ist der überwiegende Teil der Wiesenbrüterlebensräume der Oichtenriede durch naturschutzbezogene Flächenprämien gesichert. Nutzungsaufgaben bzw. Bestandsumwandlungen konnte daher frühzeitig gesteuert werden.

Daneben gibt es im Bundesland Salzburg jedoch auch Schutzgebiete, deren Unterschutzstellung weiter zurückliegt und mit dem Inkrafttreten des Vertragsnaturschutzes oft bereits wertvolle Offenlandbiotope aus der Nutzung genommen waren.

Die Wiesenrückführung und Wiederaufnahme traditioneller Bewirtschaftungsformen ist gerade bei Grenzertragsstandorten in der Regel schwer umsetzbar. Bis auf wenige Ausnahmen in speziellen Projektgebieten wird sich der amtliche Naturschutz auf die noch vorhandenen ökologisch wertvollen Offenlandbiotope beschränken müssen.

## Gesamtbetrieblicher Naturschutzplan

Die Vertragsnaturschutzprogramme (Landsvertragsnaturschutz- und Agrarumweltprogramm) orientierten sich bisher vorrangig am Vorhandensein wertvoller Flächen und Strukturen. Mit der Maßnahme „Mitwirkung an der Erstellung eines Naturschutzplanes“ konnte im Rahmen des ÖPUL 2000 Vertragsnaturschutz erstmals gesamtbetrieblich umgesetzt werden. Dieser betriebsbezogene Ansatz soll in der neuen Programmperiode des Österreichischen Umweltprogramms noch stärker zum Tragen kommen. Dadurch könnten Ziele des Naturschutzes, wie etwa Aspekte der Offenhaltung strukturreicher Kulturlandschaften im Rahmen gesamtbetrieblicher Auflagen noch besser berücksichtigt werden. Neben Erhaltungsprämien und Maßnahmen zur Wiederherstellung ökologisch wertvoller Offenlandbiotope (Entbuschungsprämie, Prämie für ökologische Bestandsumwandlung, etc.) bietet das Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum Förderungsmöglichkeiten für begleitende naturschutzorientierte Bildungsmaßnahmen (Art. 9) und naturschutzorientierte Investitionen (Art. 33), wie beispielsweise Maßnahmen zur Streuwiesenrückführung.

## Resümee

Der Vertragsnaturschutz hat durch die Verankerung im Österreichischen

Umweltprogramm (kurz ÖPUL) sowie in seiner Funktion als Umsetzungsinstrument für die Naturschutzprogramme der Europäischen Kommission (LIFE-Natur und das Netzwerk Natura-2000) zusätzlich an Bedeutung gewonnen.

Trotz der hohen Akzeptanz des Vertragsnaturschutzes werden jährlich zahlreiche Grenzertragsflächen wie Streuwiesen, Steilhangwiesen, hofferne Bergmähwiesen, und Bergmähder aufgeforstet oder verbrachen. Die Offenhaltung ökologisch und landschaftlich hochwertiger Kulturlandschaftsräume ist eine gesellschaftspolitische Verpflichtung. Sektorale Programme wie der Vertragsnaturschutz leisten dabei einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der landschaftstypischen Vielfalt. Sie alleine können jedoch den Wandel unserer Kulturlandschaft nicht maßgeblich beeinflussen.

Die Erhaltung unserer strukturreichen Kulturlandschaft muss in Zukunft durch verstärkten Einsatz der Förderungsprogramme der Landschaftspflege unterstützt werden, wobei künftig insbesondere auch Gemeinden und Tourismusverbände als Nutznießer intakter Kulturlandschaftsräume einen Beitrag zu deren Erhaltung leisten werden müssen. Auf Raumordnungsebene sind flankierend verstärkt verbindliche planerische Steuerungsinstrumente zur Kulturlandschaftserhaltung zu entwickeln und umzusetzen.

**DI Günter Jaritz**

# Hilfe für den Moorenzian

*Im Naturschutzgebiet Fuschlsee werden 4,5 ha Streuwiesen wiederhergestellt - Lebensraum für den seltenen Moorenzian*

**D**as rund 100 ha große Naturschutzgebiet am Westufer des Fuschlsees umfasst eines der größten zusammenhängenden Streuwiesengebiete im Land Salzburg. Hier kommt der im ganzen Flachgau stark gefährdete Moorenzian *Swertia perennis* vor. Doch gera-

de im Südteil des Naturschutzgebietes, wo der Moorenzian seinen Verbreitungsschwerpunkt hat, werden die Streuwiesen seit rund 25 Jahren nicht mehr bewirtschaftet. Sie sind bereits stark verfilzt, zum Teil sogar schon dicht mit Gehölzen bestanden. Zudem breiten sich Hochstauden wie

das Mädesüß sowie Schilf immer stärker aus und verdrängen den Moorenzian und die anderen typischen Streuwiesenpflanzen. Die betroffenen Streuwiesen befinden sich zum überwiegenden Teil im Besitz der Hotel Schloss Fuschl G.m.b.H., zum geringen Teil im Besitz der Gemeinde Hof.



Der im Flachgau stark gefährdete Moorenzian *Swertia perennis*. Sein Vorkommen im Naturschutzgebiet umfasst größere Populationen, die sich fast ausschließlich auf das Maßnahmenggebiet beschränken (Foto: C. Arming).

2002 wurde schließlich ein Projekt zur Wiederherstellung der Streuwiesen gestartet. Realisiert wird das Projekt über eine naturschutzbehördlich vorgeschriebene Ausgleichsmaßnahme für den Ausbau des so genannten Jagdhofes. Die Finanzierung erfolgt durch die Hotel Schloss Fuschl G.m.b.H..

### Landschaftspflegeplan

Zuerst wurde für den Südtel des Naturschutzgebietes ein Landschaftspflegeplan erstellt (EICHBERGER & ARMING 2003). Darin wird die vorgeschriebene Ausgleichsmaßnahme konkretisiert und die Entwicklungsziele und Einzelmaßnahmen flächenscharf dargestellt.

### Umsetzung ab Sommer 2003

Der besonders trockene Sommer 2003 ermöglichte es, die Mäh- und Entbuschungsmaßnahmen bereits im September zügig in Angriff zu nehmen. Mit der ökologischen Bauaufsicht wurden Dr. Christian Eichberger und Mag. Claudia Arming betraut, wobei eine enge fachliche Abstimmung mit der Naturschutzabteilung erfolgte.

Die Mäh- und Fräsarbeiten wurden durch den Maschinenring Flachgau und die Fa. SGAB Holzleitner aus Eugendorf durchgeführt. Die nur gering verbuschten Streuwiesenflächen konnte mit einem Mulchmähergerät bearbeitet werden. Damit konnten sämtliche Verfilzungen gelöst und mit Hilfe einer walzenartigen Auflage Horste und Unebenheiten begradigt werden. Als Schlepper diente ein Spezialtraktor mit Niederdruckbereifung. Die Grasnarbe konnte bei dieser Methode weitgehend erhalten werden. Insgesamt wurden auf die-

se Weise rund 25.000 m<sup>2</sup> Streuwiesenbrache erstgepflegt. Das Mähgut mit dem noch eingeschlossenen Samenmaterial wurde größtenteils auf Flächen mit fehlender Grasnarbe verteilt, überschüssiges Material wird im Laufe des Winters fachgerecht entsorgt. Die stärker verbuschten Streuwiesenbrachen - etwa 4.000 m<sup>2</sup> - wurden mit einem Fräsgerät (Forstroder) bearbeitet. Gebüsch und kleinere Bäume wurden vom Gerät zerkleinert und in den Boden eingearbeitet, abschließend der Boden eingeebnet.

Obwohl diese Maßnahme den Verlust der Grasnarbe und eine gewisse Nährstoffanreicherung zur Folge hat, hat sie doch den großen Vorteil, dass in kurzer Zeit eine große Fläche erfolgreich entbuscht werden kann, ohne dass große Mengen organischen Materials anschließend mühsam händisch abtransportiert und kostspielig kompostiert werden müssen. Am Ufer der Fuschler Ache wurde ein etwa 5-7m breiter Gebüschstreifen (vor allem Faulbaum) belassen.



Ausgangssituation: Mit Gehölzen und Schilf zuwachsende ehemalige Streuwiese im Süden des Naturschutzgebietes (Foto: B. Riehl)



Erstpflge einer seit rund 25 Jahren nicht mehr gemähten, stark verfilzten, aber nur schwach verbuschten Streuwiese mit einem Mulchmäherät im September 2003. Der Traktor ist mit Niederdruckreifen ausgerüstet (Foto: C. Arming)

Größere Bäume kann das Fräsgerät nicht bearbeiten. Diese werden im Laufe des Winters von einem Landwirt mit der Motorsäge entfernt. Anschließend erfolgt ein Ausfräsen aller verbliebenen Wurzelstöcke. Eine 7.400 m<sup>2</sup> große Feuchtwiese wurde nach mehrjähriger Brache im September 2003 erstmals wieder gemäht, wobei das Mähgut bereits zum Großteil als Einstreu genutzt werden konnte. Weitere Pflegemaßnahmen erfolgten auf einer Streuwiesenbrache der Gemeinde Hof westlich des Standbads, davon rund 5.000 m<sup>2</sup> verfilzte Streuwiese und rund 3.000 m<sup>2</sup> verbuschte Streuwiese. Eine Entfernung von Bäumen mit Motorsäge und Stockfräse wird hier ebenfalls in diesem Winter erfolgen.

### Erfolgskontrolle

Um die weitere Entwicklung der wiederhergestellten Streuwiesen zu beobachten und gegebenenfalls steuernd einzugreifen, wurden vor Beginn der Maßnahmen sechs Dauerbeobachtungsflächen angelegt und entsprechende Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Die Erhebungen werden in den kommenden Jahren in

regelmäßigen Abständen wiederholt und wissenschaftlich ausgewertet.

### Künftige Bewirtschaftung

Grundsätzlich ist in den nächsten Jahren auf allen Streuwiesen eine

Herbstmahd vorgesehen. Auf stark von Hochstauden oder von Schilf dominierten Flächen ist eine zweite Mahd im Frühsommer geplant, um das Schilf zurückzudrängen. Bei Bedarf wird auf verfilzten und unebenen Flächen eine neuerliche Herbstmahd mit dem Mulchmäherät durchgeführt.

Die künftige Bewirtschaftung der Streuwiesen ist für einen Zeitraum von 40 Jahren – ebenfalls als Bestandteil der Ausgleichsmaßnahme – sichergestellt und wird von einem Landwirt übernommen.

### Fazit

Insgesamt werden durch das Projekt rund 4,5 Hektar wertvolle Streuwiesen wiederhergestellt und auf Dauer gesichert.

Damit wird ein wesentlicher Beitrag zur Sicherung des hohen naturschutzfachlichen Wertes des Schutzgebietes und zur Erhaltung des typischen offenen Landschaftscharakters geleistet.

**Claudia Arming**  
**Christian Eichberger**  
**Bernhard Riehl**



Streuwiese im Projektgebiet kurz nach der Erstpflge mit dem Mulchmäher (Foto: B. Riehl)

# Glocken-Enziane im Bundesland Salzburg

Das Titelbild dieser Ausgabe von „NaturLand Salzburg“ zeigt den Silikat-Glocken-Enzian oder Koch-Enzian, der in den Silikatgebirgen der Hohen und Niederen Tauern sowie der Grauwackenzone verbreitet ist.

Der Titel dieses Beitrags sowie der Namensvorsatz „Silikat“ lassen uns schwer darauf schließen, dass noch eine weitere Glocken-Enzian-Art im Bundesland Salzburg vorkommt. Da-

bei handelt es sich um den Kalk-Glocken-Enzian oder Clusius-Enzian, der auf kalkhaltigen Böden zu finden ist. Beide Arten sind landläufig auch als Stängellose Enziane bekannt und sehen sich auf den ersten Blick recht ähnlich. Weitere Enziane aus dieser Gruppe (Gentiana sect. Thylacites), zu denen der Alpen-, der Schmalblättrige und der Ligurische Enzian zählen, sind südwesteuropäisch verbreitet, wobei das Verbreitungsgebiet des Alpen-Enzians bis in das Schwei-

zer Wallis und den Tessin reicht (Lippert 1981, Lauber & Wagner 2001).

## Steckbriefe

Die beiden heimischen Glocken-Enzian-Arten unterscheiden sich aber nicht nur hinsichtlich der Geologie bzw. Bodenverhältnisse ihrer Standorte, sondern lassen sich auch anhand äußerer Merkmale eindeutig bestimmen, auch wenn der grundsätzliche Habitus große Übereinstimmung aufweist.

	Silikat-Glocken-Enzian	Kalk-Glocken-Enzian
<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<i>Gentiana acaulis</i> L.	<i>Gentiana clusii</i> PERR. & SONG.
<b>Synonyme</b>	<i>G. kochiana</i> PERR. & SONG., <i>Ciminalis acaulis</i>	<i>Ciminalis clusii</i>
<b>Höhe</b>	8-15 (20) cm	5-10 (15) cm
<b>Stängel</b>	unverzweigt, zur Blütezeit sehr kurz, nach dem Blühen meist stark verlängert	
<b>Blütenkrone</b>	50-60 (70) mm lang; schmal glockenförmig; kurz fünfflappig, Kronzipfel ausgebreitet, dazwischen je ein breiter, stumpfer Zahn	
<b>Blütenfarbe der Krone</b>	Grundfarbe dunkelblau; innen mit olivgrünen Flecken; außen kaum grünlich	Grundfarbe dunkelblau; innen ohne oder nur mit undeutlichen grünen Flecken, aber dafür mit dunkelblauen Punktreihen innerhalb von weißlichen Längsstreifen; außen ± grünlich
<b>Blütenkelch</b>	Kelchzipfel am Grund meist etwas eingeschnürt (verschnälert), meist kürzer als die halbe Kelchröhre, etwas abstehend, am Rand glatt; Kelchbuchten gestutzt und breit, zwischen den Kelchzipfeln mit einer deutlich sichtbaren, weißen Verbindungshaut	Kelchzipfel gegen den Grund zu am breitesten, am Grund nie eingeschnürt, so lang oder (meist) länger als die halbe Kelchröhre, aufrecht, der Krone anliegend, am Rand papillös (Lupe); Kelchbuchten spitz, ohne oder mit kaum sichtbarer Verbindungshaut
<b>Narbenlappen</b>	rundlich, gefranst	
<b>Rosettenblätter</b>	bis 10 cm lang; schmal-elliptisch bis lanzettlich, zuweilen über der Mitte am breitesten, oft stumpf oder mit kurzer Spitze; weich, kaum ledrig; matt	3-5 cm lang; schmal-elliptisch bis lanzettlich, meist in oder unter der Mitte am breitesten, spitz bis zugespitzt; etwas ledrig und steif; glänzend
<b>Stängelblätter</b>	kleiner als die Rosettenblätter; 0-3 Paare	
<b>Rand der Laubblätter</b>	glatt	papillös (Lupe)
<b>Blütezeit</b>	VI - VIII	(III) IV - VII (VIII)
<b>Höhenstufen</b>	(montan) subalpin - alpin	montan - alpin
<b>Lebensräume</b>	bodensaure Magerrasen, (montan:) Feuchtwiesen	kalkreiche Magerrasen, Fels- und Geröllfluren, (montan:) Kalkniedermoore und Föhrenwälder
<b>Verbreitung</b>	zerstreut bis häufig	

(Zusammengestellt nach Adler et al. 1994, Haeupler & Muer 2000, Lauber & Wagner 2001, Lippert 1981, Oberdorfer 1983, Rothmaler 1988)

## Ökologisches Verhalten

Ellenberg et al. (1992) geben für den Silikat- und den Kalk-Glocken-Enzian folgende Zeigerwerte an:

	Silikat-Glocken-Enzian	Kalk-Glocken-Enzian
Lichtzahl (L)	8	9
Temperaturzahl (T)	2	3
Kontinentalitätszahl (K)	4	4
Feuchtezahl (F)	5	5
Reaktionszahl (R)	2	9
Stickstoff-/Nährstoffzahl (N)	2	3

Demnach unterscheiden sich diese beiden Enzian-Arten mit Ausnahme der Reaktionszahl in ihrem ökologischen Verhalten kaum oder gar nicht. So handelt es sich um Licht- (L = 8) bzw. Volllichtpflanzen (L = 9), die nur an ausreichend bestrahlten Standorten existieren können. Bei Vorkommen in tieferen Lagen (z.B. in montanen Feuchtbiotopen), wo es im Laufe der Vegetationsperiode zu einem höheren Aufwuchs kommt, weichen sie der Lichtkonkurrenz seitens höherwüchsiger Pflanzen durch einen frühen Blühzeitpunkt aus. So blühen Kalk-Glocken-Enziane in Kalk-Niedermooren und -Streuwiesen des Flach- und Tennengauges bereits im zeitigen Frühjahr.

Der Kalk-Glocken-Enzian gilt als Kühlezeiger (T = 3), während der Silikat-Glocken-Enzian mit T = 2 zu den Kältezeigern (T = 1) vermittelt. Der Verbreitungsschwerpunkt in subalpinen bis alpinen Lagen spiegelt dies ebenso wieder wie die Bindung an edaphisch kühle Feuchtstandorte in der montanen Höhenstufe. Die Kontinentalitätszahl (K = 4) stuft beide Enziane als subozeanische Arten mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa und nach Osten ausgreifend ein. Weiters handelt es sich um Frischezeiger (F = 5), die mittelfeuchte Böden bevorzugen und auf nassen sowie öfter austrocknenden Böden fehlen. Die Nährstoffzahl weist ihre Standorte als stickstoffarm (N = 2 bzw. 3) aus, wobei der Kalk-Glocken-Enzian fallweise auch bessere Nährstoffversorgung verträgt.

### Ein vikariierendes Artenpaar

Wenn sich auch sonst die ökologischen Ansprüche weitgehend gleichen, hinsichtlich der Reaktionszahl nehmen sie zwei Extrempositionen ein. Während der Silikat-Glocken-Enzian (R = 2) zwischen den Starksäure- und Säurezeigern steht und nur auf sauren Böden auftritt, ist der Kalk-Glocken-Enzian als Basen- und Kalkzeiger (R = 9) stets auf kalkreiche Substrate angewiesen.

Das Phänomen, dass sich nahe verwandte Arten in verschiedenen Gebieten wechselseitig vertreten oder im selben Gebiet unterschiedliche Standorte besiedeln, nennt man Vikarianz. Die beiden Glocken-Enziane stellen ein klassisches Beispiel für eine derartige ökologische Differenzierung auf Art-Niveau dar (Ehrendorfer 1978: 514). Ein vergleichbares vikariierendes (stellvertretendes) Verhalten zeigen auch die Behaarte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) auf Kalk und die Rostrote Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) auf silikatischen Böden. In Kontaktbereichen bzw. auf Mischgesteinen kommt es bei den Alpenrosen-Arten nicht selten zu Bastardbildung (*Rhododendron x intermedium*), was von den Glocken-Enzianen nicht bekannt ist.

Die klare ökologische Unterscheidung bezüglich der Bodenreaktion spiegelt sich auch in der Biotoptypen-Zuordnung der beiden Stängellosen Enzian-Arten wider (vgl. Haeupler &

Muer 2000, Oberdorfer 1983). Der Silikat-Glocken-Enzian tritt in Silikat-Schneebodenfluren, alpinen Sauerbodenrasen (Krummseggenrasen) sowie in montanen und subalpinen Borstgrasrasen auf. Bei den montanen Borstgrasrasen handelt es sich übrigens um einen prioritären Lebensraum nach der Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie (Ellmauer & Traxler 2000). Der Kalk-Glocken-Enzian kommt hingegen in alpinen Polsterseggen- und Blaugras-Horstseggenrasen, Trespen-Halbtrockenrasen, Davallseggen- und anderen Kalkniedermooren sowie Kalk-Pfeifengraswiesen vor.

### Verbreitung im Bundesland Salzburg

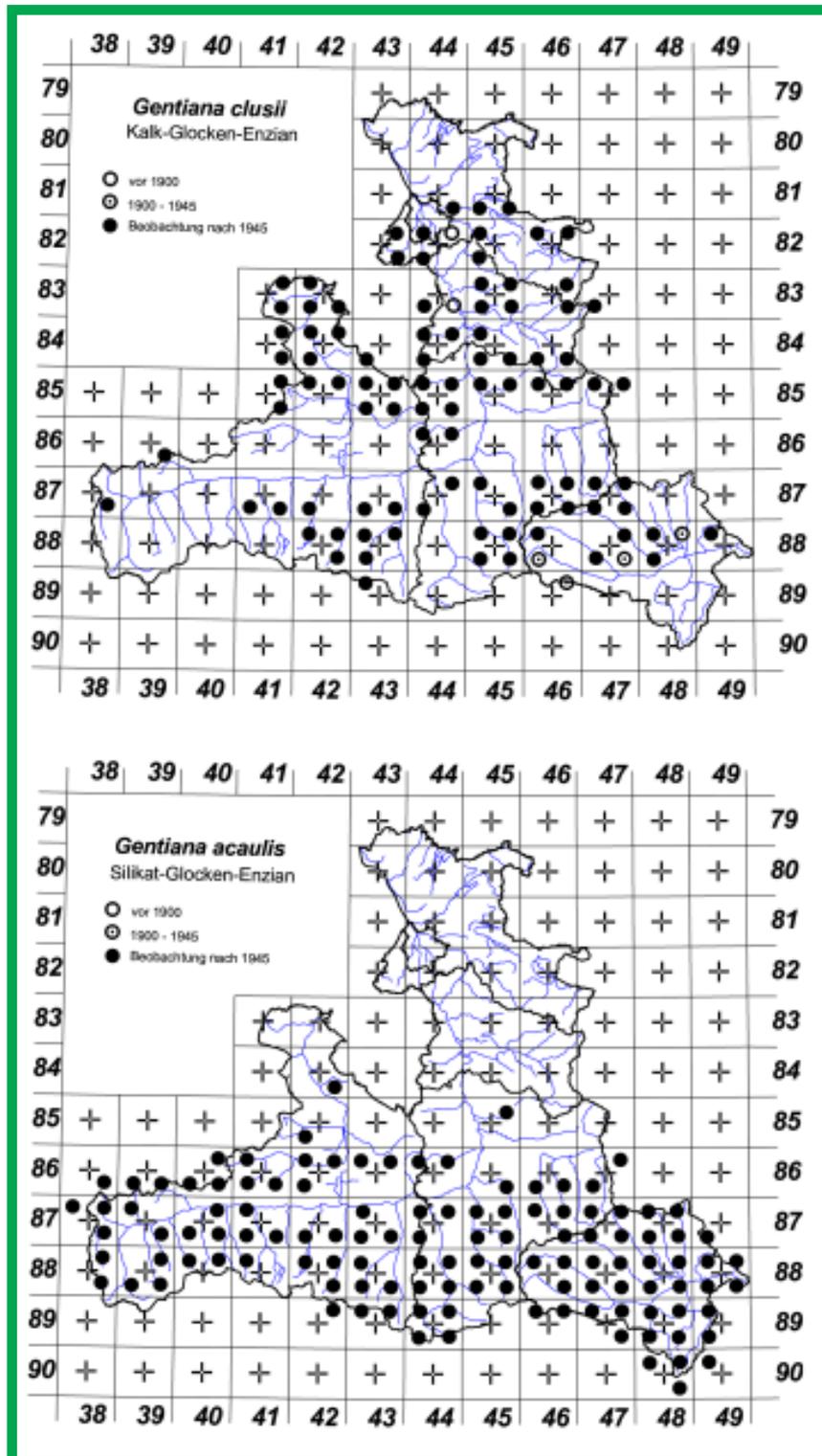
Die Verbreitungskarten der beiden Glocken-Enzian-Arten sind gleichsam auch Karten der geologischen bzw. der Bodenverhältnisse. So zeigt der Kalk-Glocken-Enzian einen eindeutigen Verbreitungsschwerpunkt in den Salzburger Kalkalpen. In den südlichen Landesteilen, wo saure Böden über silikatischen Gesteinen und damit der Silikat-Glocken-Enzian dominieren, ist der Kalk-Glocken-Enzian an das Auftreten kalkhaltiger Gesteine (z.B. Kalkglimmerschiefer, Marmor) gebunden. So erklärt sich auch z.B. das exponierte Auftreten im Quadranten 8639/4, wo der Gipfelaufbau des Großen Rettensteins aus karbonatischen Gesteinen besteht.

Beim Silikat-Glocken-Enzian ist vor allem der nördlichste Vorposten (Quadrant 8442/4) im Bundesland Salzburg bemerkenswert. Dieses bislang einzige Vorkommen in den Nördlichen Kalkalpen liegt auf der Kallbrunnalm im Gemeindegebiet von Weißbach bei Lofer (Pilsel et al. 2002). Entdeckt wurde es im Zuge des Vegetationsmonitorings nach einem Versuch zur Bekämpfung des massiven Auftretens des Borstgrases oder Bürstlings auf den Almweiden (Nowotny & Sobotik 1997). Die Erklärung liegt in der Versauerung der tiefgründigen Braunlehme auf der

Kallbrunnalm, die auf die jahrhundertelange Auswaschung durch die großen Niederschlagsmengen im Nordstau der Alpen (Wenzel 1994) und die Bildung einer Rohhumusauflage

infolge des flächigen Auftretens von Büstling und Zwergsträuchern zurückzuführen ist. Bei pH-Werten um 5 im Oberboden wird das Vorkommen kalkmeidender Pflanzen ver-

ständig, belegt aber gleichzeitig die Notwendigkeit einer genauen Bestimmung - gerade auch bei vikariierenden Arten. Die pflanzensoziologische Vergesellschaftung - wie hier in Borstgrasrasen über Karbonatgesteinen - kann dabei wertvolle Hinweise liefern.



Verbreitung des Silikat- und des Kalk-Glocken-Enzians im Bundesland Salzburg (nach Wittmann et al. 1987, ergänzt durch eine Angabe aus PilsI et al. 2002)

## Gefährdung und Schutz

Sowohl der Kiesel- als auch der Kalk-Glocken-Enzian gelten im Bundesland Salzburg nicht als gefährdet (Wittmann et al. 1996). In der „Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Österreichs“ (Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999) wird eine regionale Gefährdung für das Vorland nördlich der Alpen angegeben. Eigene Beobachtungen in den letzten Jahren lassen ebenfalls darauf schließen, dass die Arten in den Lebensräumen der subalpinen und alpinen Stufe als weitgehend ungefährdet eingestuft werden können. Wohl aber ist in der montanen Stufe vor allem aufgrund von Veränderungen in der Landwirtschaft - sei es durch Brache oder Nutzungsintensivierung - ein Rückgang in den Glocken-Enzian-Beständen zu registrieren. Dass diese negative Entwicklung schon einige Jahrzehnte andauert, belegt ein Bericht von Jaro Podhorsky vom 30.5.1936 im Salzburger Volksblatt (zit. in PilsI 2003). Darin wird einerseits ein starker Rückgang des Stängellosen Enzians (*Gentiana clusii*) im Bereich des Gollinger Schwarzen Berges durch übermäßiges Pflücken beklagt und andererseits sein Verschwinden in den Sumpfwiesen zwischen Almkanal und Grödiger Eicht.

Nach der Salzburger Pflanzen- und Tierarten-Schutzverordnung 2001 sind Silikat- und Kalk-Glocken-Enzian vollkommen geschützt. Zusätzlich dürften die Wuchsorte beider Arten mit Ausnahme von Almweiden großteils unter den Lebensraumschutz nach § 24 des Naturschutzgesetzes 1999 i.d.g.F. fallen. Während in Kalkniedermooren und in natürlichen Lebensräumen oberhalb der Waldgrenze von einem ex-lege-Biotopschutz

auszugehen ist, fallen extensiv bewirtschaftete Standorte in der montanen Stufe unter die Bestimmungen des § 24 Abs. 2.

## Literatur

ADLER, W., OSWALD, K. & FISCHER, R. (1994): Exkursionsflora von Österreich. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien, 1180 pp.  
 EHRENDORFER, F. (1978): Evolution und Systematik. - In: Denffer, D. v., Ehrendorfer, F., Mägdefrau, K. & Ziegler, H.: Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. 31. neubearb. Aufl., Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York: 477-861.  
 ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. & PAULISSEN, D. (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 2. verb. u. erw. Aufl. - Scripta Geobotanica XVIII, Verlag Erich Goltze, Göttingen, 258 pp.  
 ELLMAUER, T. & TRAXLER, A. (2000): Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs. - UBA-Monographien Bd. 130, 208 pp.

HAEUPLER, H. & MUER, T. (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 759 pp.  
 LAUBER, K. & WAGNER, G. (2001): Flora Helvetica. 3. Aufl. - Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart, Wien, 1615 pp.  
 LIPPERT, W. (1981): Fotoatlas der Alpenblumen. - Gräfe und Unzer, München, 260 pp.  
 NIKLFELD, H. & SCHRATT-EHRENDORFER, L. (1999): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. 2. Fassung. - In: Niklfeld, H. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. neubearb. Aufl., Grüne Reihe des BMUJF Bd. 10, Austria Medien Service, Graz: 33-151.  
 NOWOTNY, G. & SOBOTIK, M. (1997): Beobachtung der Vegetationsdecke subalpiner Bürstlingrasen nach Anwendung der Mähschlegelmethode. - Bericht über die 2. Pflanzensozioologische Tagung „Pflanzengesellschaften im Alpenraum und ihre Bedeutung für die Bewirtschaftung“, BAL Gumpenstein, Irdning: 97-101.  
 OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. überarb. u. erg. Aufl. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1051 pp.

PILSL, P. (2003): Bibliographie der botanischen Literatur über das Land Salzburg. Teil 1: Von den Anfängen bis 1980. - Sauteria 12, Verlag Alexander Just, Dorfbeuern/Salzburg, 396 pp.  
 PILSL, P., WITTMANN, H. & NOWOTNY, G. (2002): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg III. - Linzer biol. Beitr. 34/1: 5-165.  
 ROTHMALER, W. (1988): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Kritischer Band. 7. durchgesehene Aufl. - Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin, 812 pp.  
 WENZEL, W. (1994): Genese, Entwicklungstendenz und Nutzungsproblematik von Böden unter subalpinen Borstgrasmatten der Kalbrunnalm. - Kurzfassung f. d. 17. Internationale Almwirtschaftstagung, 3 pp.  
 WITTMANN, H., PILSL, P. & NOWOTNY, G. (1996): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen des Bundeslandes Salzburg. 5. neubearb. Aufl. - Naturschutz-Beiträge 8/96, Amt d. Salzburger Landesregierung, Ref. 13/02, 83 pp.  
 WITTMANN, H., SIEBENBRUNNER, A., PILSL, P. & HEISELMAYER, P. (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. - Sauteria 2, Abakus Verlag, Salzburg, 403 pp.

Mag. Günther Nowotny

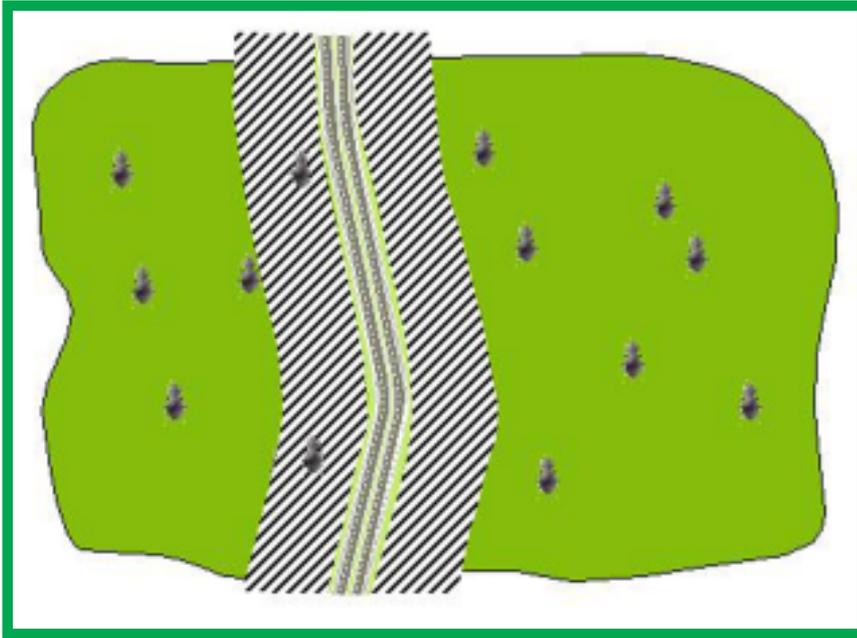
# Auswirkungen der Lebensraumzerschneidung auf die biologische Vielfalt

Lebensraumzerschneidung ist allgegenwärtig. Sie wird zunehmend als eine der bedeutendsten Ursachen von Artenverlusten angesehen. In unserer Kulturlandschaft begegnen uns naturnahe Lebensräume praktisch nur mehr als Lebensraum-Inseln, umgeben von einer mehr oder minder vom Menschen geprägten, oft lebensfeindlichen Landschafts-Matrix. Die freie Bewegung der Organismen in einer solchen Kulturlandschaft ist eingeschränkt. Obwohl auch Siedlungsgürtel, Industriegebiete oder harte Flussverbauungen die ökologische Durchlässigkeit der Landschaft beeinträchtigen, hat insbesondere die Lebensraum-Fragmentierung durch Verkehrsinfrastrukturanlagen in letzter Zeit besondere Aktualität erlangt. Dafür gibt es eine Reihe von Gründen:

1. Neue Autobahntrassen werden abgezüht, um das Sicherheitsrisiko durch querende Wildtiere zu verringern. Damit wird aber die Landschaft abgedichtet; technische Querungshilfen wie Biotopbrücken oder Unterführungen müssen angelegt werden.
2. Eisenbahntrassen werden aus Umweltschutzgründen mit Lärmschutzwänden ausgestattet (INGRAM 2003); solche Wände machen aber die Trasse für viele flugunfähige Organismen zur harten Barriere.
3. Im Osten Europas wird neue Verkehrsinfrastruktur geplant und gebaut. Dabei eröffnet sich die Möglichkeit, Fehler der Vergangenheit zu vermeiden und die Zerschneidungsproblematik von Anfang an mit zu berücksichtigen.

4. Im Westen Europas ist das bestehende Verkehrsnetz bereits stark verdichtet. Viele Trassen fragmentieren wertvolle Naturräume. Sie müssen mit Biotopbrücken oder Unterführungen nachgerüstet werden, wenn die Idee eines Biotopnetzwerks Realität werden soll.

Noch stehen in den Diskussionen um Querungshilfen große Wildtiere im Vordergrund. Lebensraum-Fragmentierung betrifft aber nicht nur Reh, Rothirsch, Luchs, Bär und Wolf; sie findet auf allen Ebenen statt und begrenzt die Existenzmöglichkeiten einer großen Zahl von Organismen. Besonders trifft Lebensraum-Zerschneidung gefährdete Arten mit hohen Ansprüchen an den Lebensraum. Warum ist Fragmentierung so gefährlich?



Populationszerschneidung durch Verkehrstrassen. Der unmittelbare Flächenverlust durch die Trasse ist nur ein Bruchteil der Flächendegradation durch Randeffekte. Vor allem aber wird die Population durch eine Barriere in zwei Teile geteilt.

### Randeffekte

Viele Folgen der Lebensraumzerschneidung sind zunächst unauffällig; sie bleiben oftmals unerkannt. Nehmen wir als Beispiel den Bau einer Straße durch ein Waldstück. Im österreichweiten Maßstab sind Flächenverluste durch Verkehrsbauten zwar alles andere als vernachlässigbar – so nimmt die gesamte Verkehrsinfrastruktur bereits 3,6% der Landesfläche ein (HERRY VERKEHRSPLANUNG/CONSULTING 2002) – an Ort und Stelle betrachtet scheint es dagegen, als sei nur ein geringer Anteil der Waldfläche vom Bau betroffen. Allerdings sind die akuten Flächenverluste durch Beton und Asphalt nur die Spitze des Eisbergs der gesamten Trassen-Wirkungen. Links und rechts der Trasse wird ein bis zu 2 km breites Landschafts-Band durch Störwirkungen in Mitleidenschaft gezogen. Eine Vielzahl von Auswirkungen kann im weitesten Sinne unter dem Begriff „Randeffekte“ angeführt werden: Lärm, Lichtemissionen, Luftschadstoffe, Abfluss von Straßenabwässern, Reifenabrieb oder Streusalz führen zur Beeinträchtigung der Lebensraumqualität in den stra-

ßennahen Waldabschnitten. Zudem ändert sich das Mikroklima am Waldrand, höhere Windgeschwindigkeiten, Einstrahlungssummen und Niederschlagsmengen versteilern die Amplituden der Umweltschwankungen. Aber auch das Gefüge der Artengemeinschaften wird verändert. Waren früher Randeffekte im Naturschutz noch positiv besetzt, weil am Rand eines Lebensraums sowohl die Lebensraumvielfalt als auch die Artenvielfalt erhöht ist, zeigt im Fall künstlich geschaffener Ränder eine genauere Analyse die Kehrseite der Medaille: es profitieren hauptsächlich Allerweltsarten, Kulturfolger und biotopfremde Arten, die entlang der Trasse in den Wald eindringen können und den Lebensraum-typischen Waldarten als Konkurrenten und Fressfeinde das Leben schwer machen.

### Barrierewirkung

Zieht man also die Randeffekte mit ins Kalkül, so werden die ökologischen Auswirkungen eines Straßenprojekts schon realistischer beurteilt. Das wirklich entscheidende Problem

ist aber damit noch gar nicht angesprochen: die Barrierewirkung der Straße. Viele Arten kommen bei dem Versuch, die Straße zu überqueren, ums Leben; Straßentod ist für viele Arten zum Faktor Nummer eins avanciert, was menschenverursachte Mortalität angeht. Für andere Arten wirken die Umweltbedingungen der offenen Asphaltoberfläche so abschreckend, dass sie eine Überquerung gar nicht erst versuchen. Der deutsche Ökologe Hans-Joachim Mader untersuchte bereits Ende der 1970er Jahre die Isolationswirkung von Straßen. In vielfach zitierten Fang-Markierungs-Wiederauffang-Experimenten fand er heraus, dass von 742 wiedergefangenen Laufkäfern der Waldart *Abax parallelepipedus* nur einer die Straße zuvor überquert hatte. Noch auffälliger ist das Ergebnis für Gelbhals- und Rötelmaus; beide Arten wären grundsätzlich in der Lage, die untersuchte Landesstraße in Sekunden zu überqueren, taten es aber in keinem einzigen Fall (MADER 1984).

### Kleine Populationen haben ein schweres (Über-)Leben

Durch eine lineare Barriere wird eine große Population also in zwei kleine Populationen geteilt. Wie auch die Gesamtpopulation vorher, schwankt die Größe jeder Teilpopulation mit den Umweltbedingungen; es gibt gute und schlechte Jahre. Man nennt diese Zufälligkeiten „Umweltstochastizität“. Die halbierte Population ist aber bedeutend stärker gefährdet, kritische Populationsgrößen zu unterschreiten.

Doch nicht nur zufällige Umweltschwankungen bedrohen kleine Populationen, auch der zufällige Verlust von Erbinformation – die so genannte „genetische Stochastizität“ – wirkt sich insbesondere auf kleine Populationen aus. Jedes Gen des Erbguts liegt normalerweise in verschiedenen Ausprägungen – so genannten Allelen – vor. Durch diese genetische Vielfalt ist die Population in der Lage,

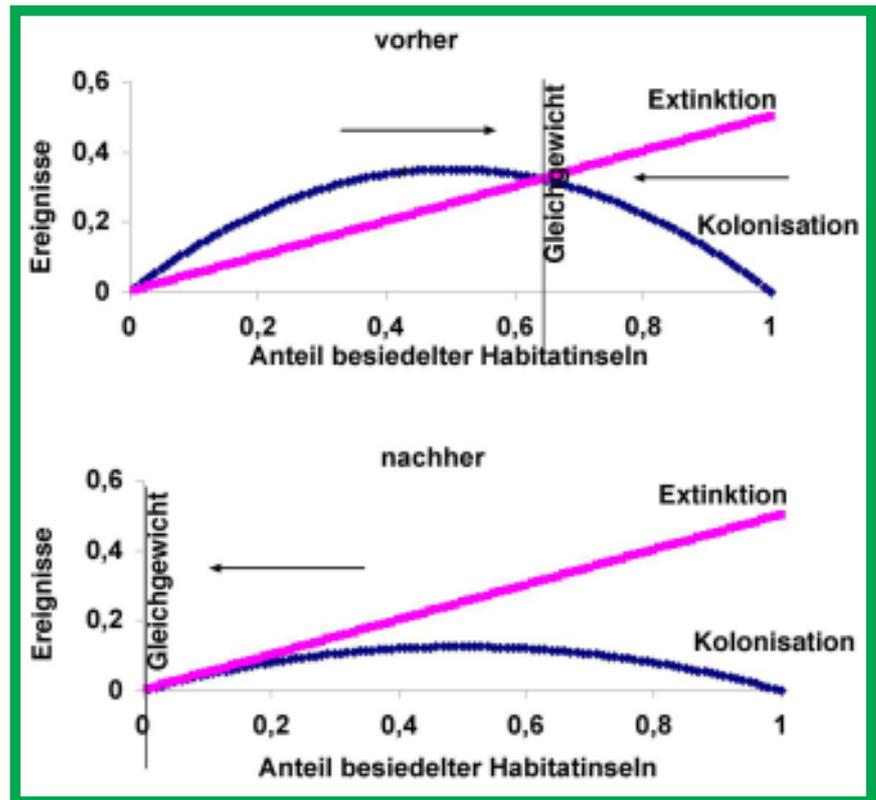
sich veränderten Umweltbedingungen anzupassen. Durch natürliche Selektion steigt und fällt die Allelhäufigkeit, je nachdem, welches Allel am besten zu den jeweiligen lokalen Umweltbedingungen passt. In kleinen isolierten Populationen gelingt diese Anpassung nicht mehr. Wenn ein Allel so selten ist, dass es zum Beispiel durchschnittlich nur in jedem dreißigsten Individuum vorkommt, dann geht es mit großer Wahrscheinlichkeit verloren, wenn die Population auf zehn Tiere zurückgeht. Wenn die Population dann wieder anwächst, bleibt die genetische Vielfalt reduziert; die Population hat einen so genannten „genetischen Flaschenhals“ durchschritten.

Bei sehr kleinen Populationen kommt die zufällige Schwankung im Geschlechterverhältnis und in der Nachkommenzahl, die so genannte „demographische Stochastizität“, als dritter Risikofaktor hinzu. Sind in einer Generation zufällig alle Individuen desselben Geschlechts, folgt einem Leben in aufgezwungener Askese das Aussterben der Population.

Meistens wirken demographische Stochastizität, genetische Stochastizität und Umweltstochastizität in verstärkender Rückkopplung zusammen. Eine genetisch verarmte Population wird anfälliger für Umweltstochastizität, die Populationschwankungen werden größer; in schlechten Jahren kann dann die Population so klein werden, dass die demographische Stochastizität wirksam wird. GILPIN & SOULÉ (1986) bezeichnen das Zusammenwirken dieser verschiedenen zufallsbedingten Einflüsse in kleinen Populationen als „Aussterbensstrudel“ (extinction vortex).

## Metapopulationen

Betrachten wir nun das Problem der Lebensraumzerschneidung auf der Landschaftsebene. Die Metapopulations-Ökologie (HANSKI 1999) hat hier entscheidend zum Verständnis der Prozesse beigetragen. Unter einer



Dynamik einer Levins-Metapopulation. Oben: Die Anzahl der Populationen einer Art nimmt zu, wenn die Kolonisations-Parabel über der Aussterbens-Geraden liegt, sie nimmt ab, wenn sie darunter liegt, am Schnittpunkt der Kurven ist die Metapopulation im Gleichgewicht und die Bestände sind stabil. Unten: sinkt die Häufigkeit von Kolonisationsereignissen wegen Hindernissen in der Landschaft so weit ab, dass die Kolonisations-Parabel unter der Aussterbens-Geraden zu liegen kommt, dann liegt das Gleichgewicht im Nullpunkt und die Art stirbt regional aus, wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Metapopulation versteht man ein Ensemble von getrennten Einzelpopulationen, die durch gelegentliche Besiedlungsprozesse miteinander verbunden sind.

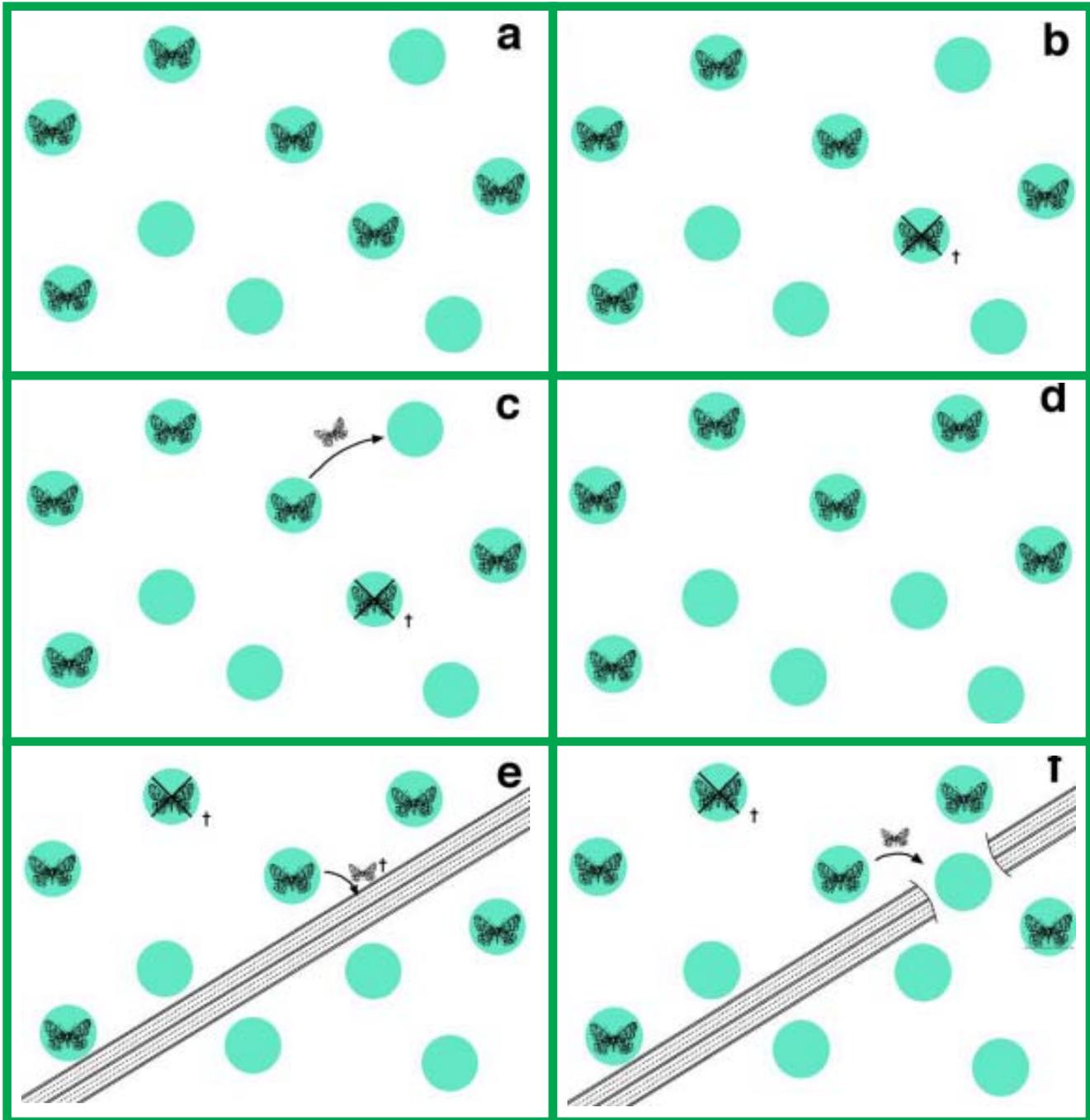
Stellen wir uns eine Schmetterlingsart auf Trockenrasen-Inseln vor. Nicht alle Biotopinseln, die für den Schmetterling geeigneten Lebensraum bieten würden, sind besiedelt. Von Zeit zu Zeit stirbt eine Population aus den oben geschilderten Gründen auf einer Trockenrasen-Insel aus. Andererseits verlassen in guten Jahren aber auch hin und wieder einzelne Schmetterlinge ihre Biotopinsel wegen Übervölkerung und gründen auf bisher unbesiedelten Biotopinseln eine neue Population. So lange sich Aussterbensereignisse und Kolonisationsereignisse die Waage halten, wird der

Anteil besiedelter Trockenrasen-Biotope im langjährigen Mittel gleich bleiben. Im einfachsten Metapopulationsmodell, dem Levins-Modell (HANSKI 1999), wird das mathematisch so ausgedrückt: die Änderung des Anteils besiedelter Biotopinseln  $dp/dt$  ist die Differenz zwischen der Kolonisationshäufigkeit  $c p (1 - p)$  und der Aussterbenshäufigkeit  $e p$ .

$$dp/dt = c p (1 - p) - e p$$

Die Kolonisationshäufigkeit hängt dabei zum einen vom Anteil  $p$  der Quellpopulationen ab (nur besiedelte Biotopinseln können Kolonisten aussenden), zum anderen vom Anteil  $1 - p$  der unbesiedelten Biotopinseln (Kolonisten können nur dort eine Population gründen, wo noch keine besteht) und drittens von einer

Konstante  $c$ , welche das Ausbreitungspotenzial der Art und die Durchlässigkeit der Landschaft subsumiert. Die Aussterbenshäufigkeit  $e$   $p$  hängt dagegen nur von der Anzahl der besiedelten Biotopinseln  $p$  ab (nur dort, wo eine Population besteht, kann auch eine aussterben) und von einer art- und situationsabhängigen Konstante  $e$  (e wie Extinktion = Aussterben). Die Häufigkeit einer Art in einem Gebiet nimmt zu, wenn die



*Metapopulationsdynamik: Ein Schmetterling bewohnt Biotopinseln. Nicht alle geeigneten Biotopinseln (schattiert) sind auch besiedelt (a). Von Zeit zu Zeit stirbt eine Population aus (b). Von Zeit zu Zeit gelingt aber die Neubesiedlung von bislang unbewohnten Biotopinseln (c). Solange sich Aussterbensereignisse und Neubesiedlungereignisse die Waage halten, bleibt der Anteil besiedelter Biotopinseln und damit die Häufigkeit der Art im Gebiet konstant, es werden aber immer andere Biotopinseln besiedelt sein (d). Wird nun die landschaftliche Durchlässigkeit verringert, zum Beispiel durch eine Autobahntrasse, dann ändert das an der Aussterbenshäufigkeit auf den Biotopinseln nichts; die Kolonisations-Häufigkeit sinkt aber (e). Biotopbrücken und Trittstein-Biotope sind geeignet, die Kolonisations-Häufigkeit zu erhöhen. Sie verhindern, dass Population um Population ohne Kompensation verloren geht und schließlich die Art im Gebiet ausstirbt (f).*

Parabel-förmige Kurve der Kolonisationshäufigkeit oberhalb der Extinktionsgeraden liegt. Sie nimmt hingegen ab, wenn die Parabel unter der Geraden liegt; die Geschwindigkeit der Zu- oder Abnahme ist dabei von der Differenz zwischen Kolonisations- und Extinktionshäufigkeit abhängig. Am Schnittpunkt beider Kurven ist die Metapopulation im Gleichgewicht und die Bestände des Schmetterlings in der Region sind, abgesehen von zufälligen Schwankungen, stabil. Dieses Modell ist natürlich – wie jedes Modell – eine grobe Vereinfachung der Wirklichkeit: die Größe der Biotopinseln und die Lage zueinander wird zum Beispiel nicht ausdrücklich berücksichtigt.

Was passiert aber nun, wenn die Durchlässigkeit der Landschaft verringert wird, zum Beispiel durch eine Autobahn? Ein gewisser Prozentsatz der Schmetterlinge, der unbewohnte Biotopinseln kolonisieren könnte, wird eher im Kühlergrill eines Automobils als auf dem nächsten unbesiedelten Trockenrasen landen. Die Konstante  $c$  in der Gleichung wird damit kleiner und die Kolonisations-Parabel flacher. Wird die Kolonisations-Parabel so flach, dass sie gänzlich unter der Aussterbens-Geraden zu liegen kommt, dann werden die Aussterbensereignisse durch Kolonisationsereignisse nicht mehr kompensiert. Dann liegt der Schnittpunkt der beiden Kurven im Nullpunkt; das heißt, dass die Art in der Region keine Chance zum Überleben mehr hat.

In den Diskussionen zur Neufassung der Roten Listen gefährdeter Arten (ZULKA et al. 2001) stellte sich oft die Frage, ob eher Arten mit zurückgehenden Beständen oder eher Arten mit sehr kleinen Beständen als besonders gefährdet einzustufen sind. Das Metapopulationsmodell weist diese Kontroverse als ein Scheinproblem aus: für beide Gruppen von Arten ist die Landschaft nicht mehr tragfähig genug; zunächst gehen die Bestände rapide zurück, die Differenz zwischen Aussterbens-Gerade und Kolonisations-Parabel ist groß. Später wird die Differenz sehr gering, die

Art scheint sich auf sehr niedrigem Niveau stabilisiert zu haben. In Wirklichkeit tickt eine Aussterbens-Zeitbombe, die Art ist noch da, die Landschaftsstruktur ist aber schon weg, die ihr in regionalem Maßstab ein Überleben ermöglichen würde.

Die Metapopulationstheorie ist für den Naturschutz wichtig, weil sie einige explosive Konsequenzen in sich birgt:

1. Lebensraumfragmentierung betrifft alle Lebewesen, die Gleichungen und Modelle sind allgemeingültig.
2. Die Wirkung der Lebensraumzerschneidung ist kumulativ, die Konstante  $c$  wird nicht nur von Autobahnen, sondern auch von Ackerfeldern oder Siedlungen beeinflusst.
3. Man kann eine Art zum Aussterben bringen, ohne ihre eigentlichen Lebensräume anzutasten. Es genügt, die Landschaft zwischen ihren Lebensräumen ausreichend undurchlässig zu machen.
4. Der Naturschutz muss umdenken: stand in den 1960er Jahren noch die Art selbst im Mittelpunkt, und wurde in den 1970er und 1980er Jahren der Slogan „Artenschutz ist Biotopschutz“ populär, so ist heute der Schutz der landschaftlichen Unversehrtheit der oberste Imperativ. Ein Archipel von Schutzgebieten wird zur Erhaltung der Biodiversität nicht ausreichen, wenn die Landschaft zwischen den Schutzgebieten keinerlei Wanderungen mehr zulässt
5. Viele Arten bei uns sind bereits todgeweiht; wenn sie auch derzeit noch alle möglichen Biotopinseln besiedeln, so ließe sich aus den Kolonisations- und Aussterbensraten doch die Vorhersage ableiten, dass die Art früher oder später von der Bildfläche verschwinden wird.
6. Noch besteht ein Zeitfenster zum Handeln; solange nicht die letzte Population einer Art verschwunden ist, kann durch Vernetzungsmaßnahmen und nachträgliche Landschafts-Defragmentierung der fortschreitende Verlust von Genen und Populationen gestoppt werden.

## Schlussfolgerung

Ein ökologischer Infrastrukturverbund durch Biotop-Korridore, Biotopbrücken oder andere Querungshilfen ist notwendig. Diese Einrichtungen können dazu beitragen, dass die Landschaft für die Organismen wieder durchlässiger wird. Es kommt aber auf die Qualität dieser Strukturen an: schmale, enge Biotopkorridore bestehen nur aus Randlebensraum und helfen allenfalls Allerweltsarten über die Straße. Dimensionierung, Anzahl, Dichte, Standort, bauliche Ausführung und landschaftsgestalterische Einbindung sind entscheidende Faktoren für die Wirksamkeit von Biotopbrücken. Besser, als die Zerschneidungseffekte von Trassen mit Biotopbrücken kompensieren zu wollen, wäre es freilich, weitere Lebensraumzerschneidung erst gar nicht entstehen zu lassen. Hohe Wachstumsraten des Verkehrsaufkommens werden oft als unabwendbare Naturgesetzlichkeit angesehen. Hier wäre aber das Übel an der Wurzel zu packen.

**Dr. Peter Zulka,**  
**Dipl.-Ing. Wolfgang Lexer,**  
**Umweltbundesamt**  
peter.zulka@umweltbundesamt.at  
wolfgang.lexer@umweltbundesamt.at

## Literatur

- GILPIN, M. E. & SOULÉ, M. E. (1986): Minimum viable populations. Processes of species extinction. – In Conservation biology. The science of scarcity and diversity (ed. M. E. Soulé), pp. 19–34. Sunderland, Sinauer Associates.
- HANSKI, I. (1999): Metapopulation ecology. Oxford: Oxford University Press.
- HERRY VERKEHRSPLANUNG/CONSULTING (2002): Verkehr in Zahlen. Ausgabe 2002. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien. 219 pp.
- INGRAM, A. (2003): Salzburg stoppt den Bahnlärm. NaturLand Salzburg 10 (2): 53–54.
- MADER, H.-J. (1984): Animal habitat isolation by roads and agricultural fields. – Biological Conservation 29: 81–96.
- ZULKA, K. P., EDER, E., HÖTTINGER, H. & WEIGAND, E. (2001): Grundlagen zur Fortschreibung der Roten Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Umweltbundesamt Monographie 135, Umweltbundesamt, Wien. 85 pp.

# Von Hufeisennasen und Mausohren ...

## Monitoring von Fledermäusen im Rahmen des INTERREG IIIA Projektes „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum“

**W**ährend die Landwirtschaft in Teilbereichen Österreichs im Sommer 2003 mit der Dürre zu kämpfen hatte, könnten die klimatischen Bedingungen der beiden letzten Sommer die Bestandsentwicklung einiger heimischer Fledermausarten positiv beeinflusst haben.

### Leichte Zunahmen bei den Großen Mausohren

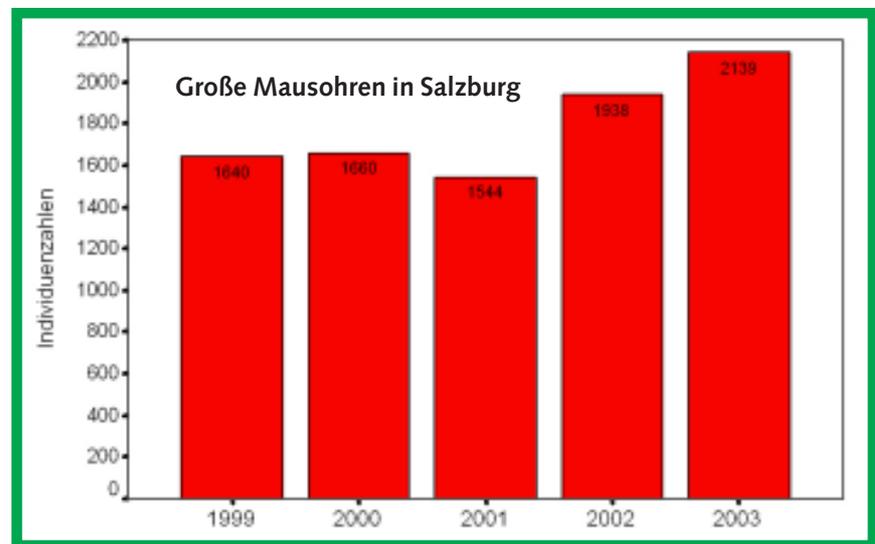
Besonders die Großen Mausohren – die größte heimische Fledermausart – profitierten von der warmen, guten Witterung im Mai, Juni und Juli der Jahre 2002 und 2003. So konnte in den meisten Wochenstuben in Salzburg eine leichte Individuenzunahme registriert werden. Allerdings kann sich der Trend schnell wieder umkehren – es brauchen nur zwei nasskalte Frühsommer folgen! Klimatisch bedingte Populationsschwankungen sind natürlich und können von einer gesunden Population in der Regel ausgeglichen werden. Problematisch wird es allerdings, wenn andere Gefährdungsursachen wie der Quartierverlust, der Verlust von geeigneten Jagdgebieten oder Pestizidbelastungen hin zu kommen.

### Erfolgsstory: die Kleinen Hufeisennasen im Bundesland Salzburg

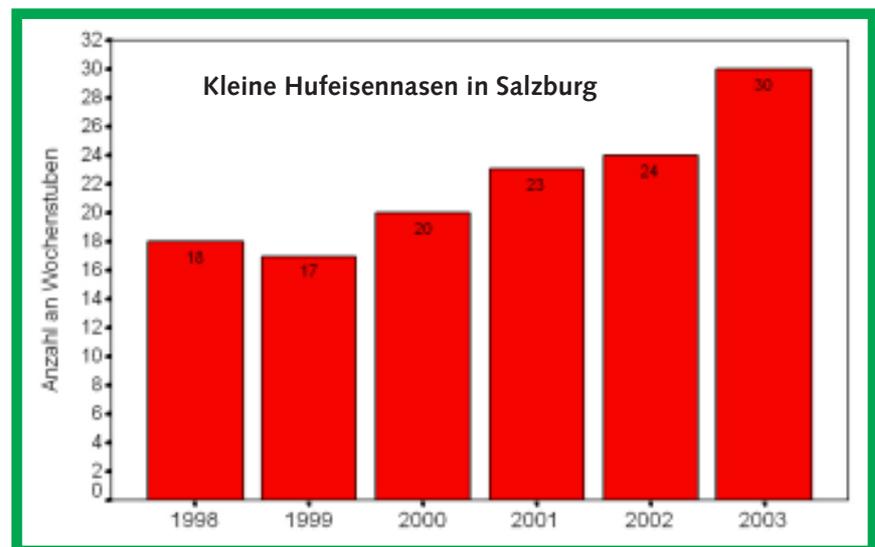
Im Zuge der Kartierungen Ende der 1990iger Jahre wurden 18 Wochenstuben von Kleinen Hufeisennasen in Salzburg entdeckt. Durch die intensiven Arbeiten im Fledermausschutz und die Öffentlichkeitsarbeit (seit 2003 im Rahmen des INTERREG IIIA-Programmes „Fledermausschutz im Alpen- und Adria-Raum“) konnten in den letzten Jahren einige zusätzliche Quartiere gefunden werden. Im Jahr 2003 waren es sogar sechs neue Wochenstubenquartiere – in einem

Schloss, einem Hotel, einer Pension, einem Gasthaus, einem Kloster und sogar in einer Brücke! So sind derzeit in Salzburg 30 Wochenstuben-Quartiere von Kleinen Hufeisennasen bekannt. Die Verteilung dieser Wochenstuben über das Bundesland ist jedoch alles andere als gleichmäßig. Im Flachgau und Tennengau finden sich lediglich fünf kleine Wochenstuben,

im Lungau ist kein Quartier bekannt. Der Großteil aller Individuen findet sich im Pongau und Pinzgau. Die Gründe dafür sind wahrscheinlich vielfältig und noch teilweise unbekannt. Bekannt ist nur, dass diese Art bis zu den 50-60iger Jahren eine der häufigsten Fledermausarten in Mitteleuropa war. Danach sind die Populationen drastisch zusammenge-



Populationsentwicklung in 13 Wochenstubenkolonien von Großen Mausohren in Salzburg



Anzahl bekannter Wochenstubenquartiere von Kleinen Hufeisennasen in Salzburg

brochen. In Bayern, immerhin fast so groß wie Österreich, kennt man derzeit beispielsweise nur 3 Wochenstuben dieser Art!

Herzlich bedanken möchten wir uns bei allen, die bei den Zählungen der Wochenstuben von Kleinen Hufeisennasen, Großen Mausohren und

auch Wimperfledermäusen in Salzburg tatkräftig geholfen haben!

**Maria Jerabek,  
Guido Reiter & Ulrich Hüttmeir**

## Bericht zur EU-Vogelschutzrichtlinie

Nach Art. 12 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG müssen die Mitgliedstaaten der Kommission alle drei Jahre einen Bericht über die Anwendung der auf Grund der Richtlinie erlassenen Vorschriften übermitteln. Für den Berichtszeitraum 1999 bis 2001 wurden im Bundesland Salzburg folgende Umsetzungsmaßnahmen getroffen:

### 1. Naturschutzrecht

#### ■ Anpassung der Schutzzwecke folgender Verordnungen im Hinblick auf die Erhaltungsziele nach der Vogelschutzrichtlinie:

Naturschutzgebiet Oichtenriede, Naturschutzgebiet Winklmoos, Naturschutzgebiet Wallersee-Wenger Moor, Naturschutzgebiet Obertauern-Hundsfeldmoor

#### ■ Umsetzung der Artenschutzbestimmungen

durch die Novellierung der Pflanzen- und Tierartenschutzverordnung. Mit der Naturschutzgesetznovelle 2001 wurde der Art. 6 der Fauna Flora Habitat -Richtlinie (Verschlechterungsverbot und Verträglichkeitsprüfung) umgesetzt, sowie die Verpflichtung zur Ausweisung von Europaschutzgebieten und deren vorläufiger Schutz bis zur Erlassung von Verordnungen verankert.

#### ■ Lebensraumschutz

Aufgrund des § 24 NSchG wird ein langfristiger Erhalt von wichtigen Lebensräumen und Lebensraumstrukturen für Vogelarten durch den a priori Schutz von entsprechenden Lebensräumen (Moore, Sümpfe, Quellfluren, Fließgewässer, Begleitgehölze, natürliche und naturnahe stehende und fließen-

de Gewässer inklusive Uferbereiche und Röhrichzonen, alpines Ödland; Feuchtwiesen sowie Trocken- und Magerstandorte nach erfolgter Biotopkartierung und Kundmachung) sichergestellt.

#### ■ Vertragsnaturschutz

Nach § 2 NSchG sind anstelle oder neben der hoheitlichen Wahrnehmung der Interessen des Naturschutzes auch privatrechtliche Vereinbarungen zur Erhaltung und Pflege von ökologisch wertvollen Gebieten anzustreben. Im Rahmen dieses Vertragsnaturschutzes werden insbesondere für die langfristige Sicherung von Lebensräumen und Strukturen für Vogelarten Erhaltungs- und Gestaltungsprämien ausbezahlt.

#### ■ Projekte/wissenschaftliche Untersuchungen im Hinblick auf die Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie:

Durchführung des LIFE-Projektes Wenger Moor (Umsetzungsmaßnahmen u.a. für Wachtelkönig und andere Wiesenbrüterarten im Natura 2000-Gebiet AT3201014 Wallersee-Wengermoor); Durchführung und Fertigstellung des Interreg-Projektes „Wiesenbrüter“ im Bereich Salzburg, Oberösterreich und Bayern (1999/2000); Ornithologische Untersuchung Weidmoos als Grundlage zur Ausweisung des Vogelschutzgebietes (2000/2001), Beginn der Einrichtung einer Biodiversitätsdatenbank für das Land Salzburg Mitwirkung am alpenweiten Projekt zur Wiederansiedlung des Bartgeiers (Nationalpark Hohe Tauern); Felsenbrüterkartierung (Wanderfalke, Steinadler, Uhu, Kolkrabe) im Lungau (1999/2000), Beginn der Kartierung im Pongau;

Ausweisung von zwei temporären Schutzzonen für Flussregenpfeifer auf den Schotterflächen des Natura 2000-Gebietes Tauglgries; Ornitho-Ökologische Revisionserhebungen in bestehenden Naturwaldreservaten: Kesselfall/Kaprun, Gaisberg/Salzburg, Prossauwald/Gastein im Natura 2000-Gebiet Hohe Tauern), Vorderweißtürchwald/Rauris im Natura 2000-Gebiet Hohe Tauern), Biederer Alpswald im Natura 2000-Gebiet Kalkhochalpen); Ornitho-Ökologische Ersterhebung im neu ausgewiesenen Naturwaldreservat Hutterwald; Ornithologische Kartierung und Begutachtung des „Naglköpfl“ im Pinzgau; Ornithologische Erstbegutachtung des geplanten Ramsar-Gebiets „Wasenmoos/Pass Thurn“.

### 2. Jagdrecht

■ Die Bestimmungen der Vogelschutzrichtlinie wurden insbesondere im Salzburger Jagdgesetz (JG) 1993 und mit der Verordnung der Salzburger Landesregierung vom 29. April 1996, mit der die Schonzeiten bestimmter jagdbarer Tiere festgesetzt werden, umgesetzt.

#### ■ Verbotene Fangmittel und -methoden

Die im Anhang IV der Vogelrichtlinie bezeichneten Fangmittel und -methoden sind für jagdbare Tiere gemäß den §§ 70 und 72 JG und den Bestimmungen der Wildfallenverordnung 1996 verboten.

#### ■ Halten von Greifvögeln und Eulen

Nach § 103 JG war das Halten von Greifvögeln und Eulen nur unter bestimmten Voraussetzungen und nur mit Bewilligung der Jagdbehör-

de zulässig. Seit der Jagdgesetznovelle 2002, sind nunmehr gemäß § 103 JG alle Federwildarten in allen Lebensstadien besonders geschützt und es gelten für sie die Schutzbestimmungen des § 103 Abs. 2 JG.

#### ■ Wild-Europaschutzgebiete

§ 108 JG enthält die Möglichkeit, kleinräumige Landschaftsflächen

zum Schutz von seltenen und bedrohten Wildarten durch Verordnung zu Wildbiotopschutzgebieten zu erklären, womit dem von der Vogelrichtlinie geforderten Gebietsschutz für gefährdete Vogelarten Rechnung getragen wird.

Seit der Jagdgesetznovelle 2002 können solche Gebiete nunmehr auch zu Wild-Europaschutzgebiete

ten erklärt werden. Im Berichtszeitraum wurden die entsprechenden Vorarbeiten gesetzt, um die nominierten Natura 2000-Gebiete „Hochgimpling“, „Dürnbachhorn“, „Gernfilzen-Bannwald“, „Kematen“, „Joching“, „Klemmerich“ und „Martinsbichl“ auch als nationale Schutzgebiete auszuweisen.

Mag. Karin Drechsel

## Der Goldfisch – ein Problem in unseren heimischen Gewässern

Faunenfremde Arten wie Goldfische, Stichlinge, Blaubandbärblinge, Sonnenbarsche, Rotwangenschildkröten und andere Aquarienflichtlinge richten in heimischen naturnahen Gewässern enormen Schaden unter der angestammten Fauna an.

Viele Fischarten und Schildkröten sind Räuber, die unter anderem Eier, Larven und Jungtiere heimischer Amphibienarten fressen. Dies ist durch mehrere Untersuchungen und Beobachtungen erwiesen. So haben Fressversuche deutlich gezeigt, dass die Kaulquappen des Grasfrosches (*Rana temporaria*) massiv von Goldfischen und Rotfedern dezimiert wurden (GLANDT, 1985). Beobachtungen in der Schweiz zeigten, dass eine Grasfroschpopulation nach dem Aussetzen von Goldfischen stark zurückgegangen ist (Meyer et al. 1998).

BREUER (1992) konnte in einem Feldversuch mit Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), Aal (*Anguilla anguilla*), Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), Karausche (*Carassius carassius*), Karpfen (*Cyprinus carpio*), Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*), Silberkarpfen (*Hypophthalmichthys molitrix*), Rotfeder (*Leuciscus leuciscus*), Rotaugen (*Scardinius erythrophthalmus*) und Schleie (*Tinca tinca*) feststellen, dass bei Jungfischbesatz der Prädationsdruck auf Erdkröte und Grasfrosch noch gering ist, das Vorkommen von adulten Fischen



aber besonders beim Grasfrosch zu massiven Ausfällen führt. Wichtig ist auch festzuhalten, dass bereits die Freisetzung von Friedfischen zu einer Dezimierung der Amphibienfauna führt, die durch Raubfische noch verstärkt wird.

Zahlreiche weitere Untersuchungen belegen die katastrophalen Auswirkungen von Fischbesatz auf Kammolchbestände (*Triturus cristatus*) (BEEBEE, 1985, JAHN, 1995). Selbst Stichlinge können dies bewirken (MAC LEE & SCAIFE, 1992; ARNTZEN & TEUNIS, 1993). Der Rückgang des Kammolches in ganzen Regionen, wie zum Beispiel in Teilen Norwegens oder in der Provinz Moskau kann auf Fischbesatz zurückgeführt werden (DOLMEN, 1980; RESHETNIKOV und MANTEIFEL, 1997). Besonders die Larven des Kammolches sind verhaltensbedingt anfälliger gegen Fische, da sie sich mehr im Freiwasser bewegen und daher

leichtere Beute sind (GRIFFITHS, 1996).

Neben dem Prädationsdruck auf die heimische Fauna ist auch die Wasserverunreinigung durch Fische vor allem bei Kleingewässern problematisch.

Goldfische vermehren sich sehr stark, was dazu führt, dass sich meist verschiedene Altersstadien im Gewässer befinden. Ein Beispiel aus Oberösterreich zeigt deutlich wie stark sich die Goldfische vermehren können: Zum fünften Geburtstag eines Mädchens wurden in ein Gewässer fünf Goldfische eingesetzt – nach zwei Jahren wurden aus diesem Gewässer zehn Kilogramm Goldfische heraus gefangen.

Einmal ausgesetzt sind vor allem Goldfische nur sehr schwer wieder aus einem Gewässer zu entfernen. Die Fische sind schwer zu fangen, das Keschern reicht in der Regel nicht aus, da sich die Tiere in der Vegetation oder auch im Schlamm verstecken und sich Jungtiere mit dem Kescher kaum zur Gänze fangen lassen. Eine günstige Methode ist das Ablassen oder Abpumpen des Teiches im Winter.

Von Natur aus fischfreie Gewässer, nicht zuletzt auch im Hochgebirge, müssen fischfrei bleiben, um das natürliche Gleichgewicht zumindest kleinräumig zu erhalten.



(Bild: R. Mysliewitz)

Das Aussetzen von Goldfischen in naturnahe Gewässer in der freien Landschaft ist verboten und ist sehr problematisch, da diese Tiere bei Hochwasser verdriftet werden können. Nach § 33 Salzburger Naturschutzgesetz 1999 i.d.F. 2001 ist das Einbringen gebietsfremder Pflanzen und das Aussetzen oder Ansiedeln gebietsfremder Tiere in der freien Natur ohne Bewilligung der Naturschutzbehörde verboten. In § 61 ist festgelegt, das für das Aussetzen oder Ansiedeln gebietsfremder Tiere mit Geldstrafen bis 14.600 Euro bestraft werden kann.

Gartenteiche sind in unserer ausgeräumten, stark verarmten Landschaft ein wichtiges Lebensraumelement. Sie sind für eine Reihe von gefährdeten Arten oft einer der letzten Rückzugsbereiche, deren Artenvielfalt sich allerdings nur dann entfaltet, wenn sich keine Fische im Gewässer befinden. Sollen Fische in ein neu zu errichtendes Gewässer eingesetzt werden, dann ist darauf zu achten, dass ausreichend Flachwasserzonen mit einer Tiefe von 15 bis 30 cm zu Verfügung stehen, in die sich die Amphibien und deren Larven zurückziehen können. Noch günstiger wäre es allerdings zwei Gewässer anzulegen – eins für die Fische und eins für die Amphibien. Artenvielfalt ist Lebensqualität und die ist nur zu erhalten, wenn wir der heimischen Fauna ihren Platz lassen.

## Literatur

- ARTNZEN, J.W. & S.F.M. TEUNIS (1993): A six year study on the population dynamics of the crested newt (*Triturus cristatus*) following the colonization of a newly created pond.- *Herpetological Journal* 3: 99-111.
- BEEBEE, T.J.C. (1985): Discriminant analysis of amphibian habitat determinants in south-east England.- *Amphibia-Reptilia* 6: 35-44.
- BREUER, P. (1992): Amphibien und Fische – Ergebnisse Experimenten der Freilanduntersuchungen. – In: BITZ, A. & M. VEITH (Hrsg.): *Fauna und Flora in Rheinland Pfalz. – Zeitschrift für Naturschutz, Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz e.V., Beiheft 6: 117 – 133.*
- DOLMEN, D. (1980): Distribution and habitat of the smooth newt, *Triturus vulgaris* (L.), and the warty newt, *Triturus cristatus* (Laurenti) in Norway. In Coburn, J. (ed.): *Proceedings of the European Herpetologi-*

- cal Symposium C.W.L.P. Oxford: 127-139.- Oxford (Oxford University).*
- GLANDT, D. (1985): Kaulquappen-Fressen durch Goldfische *Carassius a. auratus* und Rotfedern *Scardinius erythropthalmus*.- *Salamandra* 21: 180-185.
- GRIFFITHS, R. A. (1996): *Newts and salamanders of Europe*; London (Poyser Ltd.), pp. 188.
- HECNAR S.J. & R.T. M'CLOSKEY (1997): The effects of predatory fish on amphibian species richness and distribution.- *Biological Conservation* 79: 123-131.
- JAHN, P. (1995): *Untersuchungen zur Populationsökologie von Triturus cristatus (Laurenti, 1768) und T. vulgaris (L. 1758) am Friedeholzer Schlatt*.- Diplomarbeit, Universität Bremen, unveröff.
- MC LEE A.G. & R.W. SCAIFE (1992): The colonisation of great crested newts *Triturus cristatus* of a water body following treatment with a piscicide to remove a large population of sticklebacks *Gasterosteus aculeatus*.- *British Herpetological Society Bulletin* 42: 6-9.
- MEYER, A.H., SCHMIDT, B.R. & K. GROSSENBACHER (1998): Analysis of three amphibian populations with quarter-century long time-series.- *Proceedings of the Royal Society, London* 265: 523-528.
- RESHETNIKOV, A.N. & Y.B. MANTEIFEL (1997): Newt-fish interactions in Moscow province: a new predatory fish colonizer, *Percottus glenii*, transforms metapopulations of newts *Triturus vulgaris* and *T. cristatus*.- *Advances in Amphibian Research in the former Soviet Union* 2: 1-12.

## Verfasser

Martin Kyek, Wilfried Rieder, Andreas Maletzky und Rainer Mysliewitz (Herpetologische Arbeitsgemeinschaft des Hauses der Natur)



(Bild: M. Kyek)

# NATURSCHUTZ INTERNATIONAL

## Das Europäische Naturschutzdiplom

### Teil VII

#### Das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide

Im Sommer vergangenen Jahres hatte ich Gelegenheit, im Rahmen einer Reise durch Norddeutschland einen für uns geradezu exotisch anmutenden Landschaftsraum kennen zu lernen: das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide.

Dieses Schutzgebiet liegt im Bundesland Niedersachsen westlich der Autobahn Hannover-Hamburg (A 7) und umfasst ein zusammenhängendes Gebiet von ca. 234 km<sup>2</sup>, davon 137 km<sup>2</sup> Wald, 50 km<sup>2</sup> Heideland, 30 km<sup>2</sup> landwirtschaftlich genutzte Flächen und 5 km<sup>2</sup> Moore und Feuchtwiesen; im Naturschutzgebiet gibt es darüber hinaus 70 km Bachläufe und mehr als 100 stehende Gewässer.

Dem Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ wurde bereits im Jahr 1967 das Europäische Naturschutzdiplom verliehen – es war somit von den mittlerweile acht deutschen Diplomträgern das erste Gebiet, das diese hohe Auszeichnung des Europarates entgegennehmen durfte.

#### Eines der größten und ältesten Naturschutzgebiete Deutschlands

Schon zu Beginn des vorigen Jahrhunderts erwachte das Interesse an der einzigartigen Heidelandschaft im norddeutschen Tiefland: um 1900 hielten sich etwa 300 Gäste an einem Heideblüten-Wochenende in Wilsede (der zentralen Ortschaft im Gebiet) auf, 1906 waren es bereits an die 4000.



Die Lüneburger Heide zeichnet sich durch einen besonders hohen Erlebnis- und Erholungswert aus (Bilder: J. Fischer-Colbrie).

In diesem Jahr kaufte der „Heidepastor“ Wilhelm Bode den so genannten „Totengrund“ bei Wilsede, um den dort geplanten Bau von Wochenendhäusern zu verhindern, und legte damit den Grundstein für das heutige Naturschutzgebiet. Ab 1910 engagierte sich der ein Jahr zuvor gegründete „Verein Naturschutzpark“ (VNP) in der Lüneburger Heide und kaufte große Flächen hinzu.<sup>1)</sup>

Nachdem die Weimarer Verfassung die Möglichkeit dazu eröffnet hatte, stellte die preußische Regierung die Lüneburger Heide im Jahr 1922 unter Naturschutz. Bewahrt werden in diesem Naturschutzgebiet seither nicht nur die für das Gebiet so charakteristischen offenen Heideflächen, sondern auch die Wälder, Moore und Gewässer – kurz alle Lebensraumtypen.

#### Unterschiedliche Schutzzinhalte

Innerhalb der Gesamtfläche des Naturschutzgebiets stellt der Grundbesitz des „Vereins Naturschutzpark“ mit einer Fläche von ca. 77 km<sup>2</sup> (also etwa einem Drittel des gesamten Gebietes) die Kernzone dar: das Naturschutzgebiet außerhalb des VNP-Grundeigentums ist vom Schutzzinhalt betrachtet eher ein Naturpark, während das Grundeigentum des Vereins ein Naturschutzgebiet im (str)engeren Sinn des Begriffs darstellt – unter anderem liegen darin nahezu sämtliche Heideflächen und Moore sowie

<sup>1)</sup> Der „Verein Naturschutzpark“ besitzt und pflegt übrigens auch ca. 35 km<sup>2</sup> alpines Gelände im österreichischen Nationalpark „Hohe Tauern“, und zwar im Bereich der Venedigergruppe.

Feuchtwiesen. Wie auch in vielen anderen Naturschutzgebieten bedeutet dies jedoch nicht, dass diese Kernzone sich selbst (und damit der natürlichen Sukzession) überlassen wird: ohne das ständige Offenhalten der Heideflächen würde sich beispielsweise in der Lüneburger Heide ein Kiefernwald ansiedeln, und auch die ökologisch und kulturhistorisch wertvollen, offenen Feuchtwiesen und Weiden können nur durch entsprechende Pflegemaßnahmen auf Dauer erhalten werden. Dagegen werden „Talräume“ im Gebiet weitgehend der natürlichen Entwicklung überlassen - diese verändern sich im Lauf der Zeit zu bewaldeten Tälern: in den feuchteren Bereichen entstehen Erlenbruchwälder, in den etwas trockeneren Birken- und Eichenwälder.

### Die „Heidschnucken“

Die „graue, gehörnte Heidschnucke“, DAS Markenzeichen der Lüneburger Heide, stammt vom Mufflon ab und zählt zu den kleinsten deutschen

Schafaffen. Seine anspruchslosigkeit lässt dieses Tier auch mit geringwertigem Futter auskommen.

Früher wurden auf nahezu jedem Hof in der Lüneburger Heide Schnucken gehalten, heute gibt es im Naturschutzgebiet nur noch sechs Herden – diese bestehen aus etwa 350 Muttertieren, dazu kommen je nach Jahreszeit bis zu 400 Lämmer sowie etwa sieben Böcke.

Die Heidschnucken halten unerwünschten Gehölzaufwuchs kurz - dies reicht jedoch nicht aus, um den dauerhaften Bestand der Heide zu sichern, da sich trotz der Beweidung durch absterbende Pflanzen eine Humusschicht aufbaut, die das Anwachsen junger Heidekräuter verhindert. Heidepflege muss sich deshalb auch anderer Methoden bedienen: das Abschieben der oberen Bodenschicht zeigt ebenso wie das Mähen Erfolge. Ziel ist es, auf gut strukturierten Heideflächen möglichst vielen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum zu geben.



Die Lüneburger Heide – eine für uns exotisch anmutende Landschaft im norddeutschen Tiefland.

### Die Empfehlungen des Europarates

Seit der erstmaligen Verleihung des Europäischen Naturschutzdiploms im Jahr 1967 wurde das Diplom im Jahr 2002 zum mittlerweile siebten Mal um weitere fünf Jahre verlängert; wie vor jeder Verlängerung wurde auch ein Jahr vor dem Auslaufen der vorletzten Diplomperiode – also 2001 – von einem Experten geprüft, ob das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide noch den strengen Anforderungen des Europarates entspricht.

Im damals erstellten Expertengutachten wird vor allem die hervorragende und professionelle Betreuung des Schutzgebietes durch den „Verein Naturschutzpark“ hervorgehoben. An die Erneuerung des Diploms wurde daher u.a. die Empfehlung geknüpft, dem VNP das Eigentum oder zumindest das Management der ehemals militärisch (als britisches Panzer-Übungsgelände!) genutzten, so genannten „Roten Flächen“ mit dem Ziel zu übertragen, diese in einen naturschutzgebiets-würdigen Zustand zu bringen.

Als mögliche Bedrohung bezeichnet der Experte des Europarates das Projekt einer neuen Bahnlinie zwischen Hannover und Hamburg – er fordert eine Umweltverträglichkeitsprüfung, aus der sich eine naturschutzverträgliche Trassenführung ergeben sollte.

### Grundwasser-Entnahme für die Stadt Hamburg nicht bedrohlich

Lange Zeit galt die Grundwasserentnahme aus der Lüneburger Heide für die Stadt Hamburg als besonders heikel; kürzlich hat allerdings Prof. Frank Klötzli, ehemaliger Vegetationsökologe an der ETH Zürich, in einem Interview erklärt, die Befürchtungen im Zusammenhang mit der drohenden Austrocknung der Feuchtwiesen in der Lüneburger Heide hätten sich nicht bestätigt: Hamburg werde – so Klötzli – von Brunnen

versorgt, die das Wasser aus bis zu 60 m tiefen Schichten schöpfen. Zwar gäbe es Verbindungen zwischen diesen unteren und den oberen Grundwasser-Stockwerken, diese hätten sich jedoch als wenig durchlässig erwiesen. Darum habe die Entnahme aus der Tiefe (immerhin 15 Millionen Kubikmeter pro Jahr !) die Vegetation nicht beeinträchtigt.

(Das komplette Interview ist in der Zeitschrift NATUR-KOSMOS, Ausgabe März 2003 abgedruckt.)

## Ausblick

Die Lüneburger Heide ist ein Schutzgebiet mit einer langen Tradition – der Verein Naturschutzpark hatte und hat einen entscheidenden Anteil an der Erhaltung dieser eindrucksvollen Landschaft im Norden Deutschlands.

Entscheidend für die zukünftige Entwicklung ist der Fortbestand der pfleglichen Bewirtschaftung – diese Bewirtschaftung führte über die seit

der letzten Eiszeit vergangenen Jahrtausende zur Entstehung und Entwicklung der Lüneburger Heide mit ihrem einzigartigen Landschaftscharakter und ihrem besonderen Erholungswert.

Der wirtschaftende Mensch ist somit Teil dieser Kulturlandschaft, und er wird es bleiben müssen, damit auch künftige Generationen diesen in Deutschland einzigartigen Landschaftsraum erleben können.

**Mag. Josef Fischer-Colbrie**

# Sandsturm und Weihnachtsstern

*Eine Wanderung durch das Kali Gandaki-Tal in Nepal*

Das Kali Gandaki-Tal in Zentralnepal gilt als das tiefst eingeschnittene Tal der Welt mit einem relativen Höhenunterschied von rund 6000 Metern zwischen dem Talort Tatopani (1190 m) und dem Daulaghiri- und Annapurnamassiv mit Gipfeln jenseits der Achttausend-ermarkte. Von Pokhara 200 km westlich Katmandu liegt in Lumle (1610 m) der Ausgangspunkt der sechstägigen Wanderung mit Ziel in Mukti-nath (3760 m), eine Reise durch fast alle Vegetations- und Klimazonen Nepals von subtropischen Reisanbauflächen über Rhododendron- und Fichten-Kiefernwälder bis hinauf zu den wüstenartigen Steppengebieten Nordnepals im Distrikt Mustang, von der indo-arischen (Hinduismus) zur tibeto-mongolischen (Buddhismus zentralasiatischer Prägung) Kultur.

Die Nadelbaumflora im Himalaya ist wesentlich reichhaltiger als in den Alpen und es sind zwar ähnliche, aber doch andere Fichten- und Kieferarten, die im Himalaya wachsen. Außerdem ist die Laubsträucherflora deutlich artenreicher als bei uns. In Ghasa häufen sich Thujen, Zypressen, haushohe Weihnachtssterne und kleinwüchsiges Gebüsch. Vieles, was bei uns landläufig unter „Exoten“ angeboten wird, ist hier zu Hause.



*Nepals Bergbauern leben groÙteils abgelegen und von Subsistenzwirtschaft (Bilder: G. Friese).*

Aus Höhen von über 6000 Metern stürzen mehr als 100 m hohe Wasserfälle zu Tal. In freier Wildbahn, vor allem in den Restwäldern entlang der orografisch linken Talflanke um Jomosom, können mit etwas Glück Mochustiere, Blauschafe und Hasen beobachtet werden. Die Jagd hat in Mustang keine Tradition, sodass der

Wildbestand weitgehend naturnahen Verhältnissen entspricht und wesentlich geringer ist als in den intensiv bejagten Alpen. In hohen Lagen, im Winter auch in Talnähe, kommen vereinzelt die gefährdeten Schneeleoparden vor.

GroÙe auenartige Oasen mit Pappel-pflanzungen (Energieholz) liegen im breiten, torrentenartigen oberen Flusstal. Darüber stockt ein breiter und dichter Kiefernwaldgürtel, überragt von trockenen Mittelgebirgsregionen und den Achttausendern. Zwischen Mukti-nath nach Jomosom liegt das Sandsturm gepeitschte Kagbeni, dessen Bewohner hektarweise Schotterflächen dem Fluss abgetrotzt und zum Gerstenanbau urbar gemacht haben. Trotz Stürmen und Winderosion halten die Menschen hier durch und transportieren unbeirrt in ihren Buttenkörben den verwehten Boden zurück an seinen Ort, wo er die Früchte ihrer Arbeit wachsen lassen soll. Wüstenäler mit Hochgebirgsabschlüssen samt Schnee und Eis neigen generell zu heftigen sommerlichen Taleinwärts- und winterlichen Talauwärtswinden.

Nepal hat, soweit nicht im Windschatten der hohen Himalayagipfel gelegen, Monsunklima, d.h. es fällt



Mit einfachen Mitteln kann bei bescheidenem Wohlstand ein schmackhaftes Essen bereitet werden.

der Großteil der Jahresniederschläge ungefähr zwischen (Monsunbeginn im Kathmandutal im Langjahresdurchschnitt um den 10. Juni) Juni und September. Die im Lee der Berge gelegenen und großteils über 3.000 m Seehöhe gelegenen Gebiete sind steppen- bis wüstenartig, stürmisch und extrem winterkalt. Wegen der starken nächtlichen Abstrahlung und der Höhe sind auch die Sommernächte frisch.

Im subtropischen Zentralraum ist der aromatische und auch bei uns z.B. unter dem Markennamen „Everest“ erhältliche Himalayareis zu Hause. Seine Begleiter sind viele qualitätsvolle Gemüse- und Obstarten. Kleine bis mittelgroße Bananen werden reif geerntet und munden vorzüglich. Herrlich süßliche Paradeiser gehören in fast jedes Gemüsecurry. Chilis jeden Schärfegrades, grün oder rot, fest oder püriert, werden überall angeboten. Mangos, Honigmelonen, herrliche Äpfel aus Marpha (das größte Apfelanbaugebiet Nepals), Pistazien, knackige Karotten, äußerst schmackhafte rote Zwiebeln und ebensolcher Knoblauch, Feigen und eine Unzahl weiterer Landesfrüchte helfen, die nepalische Küche nicht nur für Ve-

getarier gesund und reichhaltig zu gestalten. An dieser Stelle ist allerdings anzumerken, dass der geschilderte kulinarische Reichtum ausschließlich wenigen reicheren Nepali und entlang gut ausgestatteter Routen wandernden Touristen zur Verfügung steht. Das Gros der Bevölkerung kann sich nur einfache und billige Kost (Reis, Linsen, Kartoffeln, Gerste) leisten, viele Menschen sind mangelernährt.

Ab ca. 1400 bis 1500 m Seehöhe neigt sich das Anbauschwergewicht vom Reis hin zu Hirsearten. Aus Raps und Mais wird Öl gewonnen. Hier wächst felderweise Buchweizen, dessen Samenmehl zum Brotbacken dient. In jenen Gegenden, wo die Menschen mittelbar oder unmittelbar vom Tourismus leben, gilt der schwer verdauliche Buchweizen heute bereits als Armeleuteessen.

In Gärten und auf kleinen Terrassenfeldern wachsen u.a.: Melanzani, Luffagurken, Kapuzinerkresse, Erdäpfel, Hibiskus, Gummibäume, Araukarien, Zitronen- und Feigenbäume (vor allem Pital; *Ficus religiosa*), Rosenbüsche und Nussbäume treten immer wieder ins Blickfeld. Papayas

findet man im Tiefland ebenso häufig wie Hanfpflanzen, die am Wegrand stehen. Letztere werden gern in „veredelter“ Form geraucht.

Reisanbau (vorwiegend Nassfelder), vereinzelt Hirse, Bananen und Bambus, eingestreut Felder mit Tagetes, beherrschen den Landschaftscharakter, setzen das Landschaftsbild zusammen. Tagetes wird zur Herstellung der gelben Willkommenskränze und zu religiösen Zwecken angebaut. Aus Anbauflächen entweicht diese auch in unseren Bauerngärten beliebte Pflanze immer wieder und verwildert. Dasselbe passiert auch mit den zu Dekorationszwecken gepflanzten Dahlien und Zinnien, die den Dörfern bunten Schmuck verleihen. Aus Hirse oder Reis werden köstliche Rumsorten hergestellt. Man hüte sich aber vor schwarz Gebranntem! Hier ist nicht selten tödlich giftiger Methylalkohol im Spiel.

In den hoch gelegenen Wüstensteppen um Jomsom und Muktinath kann nur noch Gerste angebaut werden. Mal leicht gesalzen, mal gezuckert und mit Früchten gemischt, schmeckt Tsampa (Gerstenbrei) gut und ist ein nachhaltiger Hungerstiller, der in der Höhe nicht belastet. Intensiv und nachhaltig im Geschmack, obendrein noch „aufgespritzt“ mit Apfelbrandy aus Marpha weckt der kräftige nepalische Tee die Lebensgeister wohligh wärmend. An dieser Stelle ein Aufruf an Reisende: Haltet euch an die jeweiligen Landesprodukte! Sie werden schmackhafter und gesünder zubereitet als „globalisierte“ Allweltsrezepte, die mehr Bauchweh verursachen als das, was im Lande heimisch ist.

Kunstvolle Anbauterrassen, technisch perfekt versorgt von einem weit verzweigten Bewässerungsgrabensystem, halten durch ständige Pflege die Hänge einigermaßen stabil. Wo sie aufgelassen werden, geht es bergab mit Humus, Boden, Wegen und ganzen Dörfern. Genial ist das im Aufbau befindliche Freileitungssystem: Im Baukastensystem zusammensetzbare Stahlrohrelemente wer-

den ineinander geschachtelt auf Mulirücken transportiert, vor Ort zusammengeschnitten, aufgestellt und bespannt. Hoch zu Muli ist allerdings Vorsicht geboten, denn die Leiterseile hängen stellenweise gefährlich tief durch.

Die wunderschönen Steinhäuser höherer Lagen sind oft mit rautenförmigen Schieferplatten gedeckt. Manche Mauern sind blau oder rot bemalt. Vor allem in Ghasa trifft man noch viele alte gitterartig geschnitzte Holzfenster an. Viele Flachdächer dienen als Brennholzlager. Die groben Holztrümmer werden ausschließlich auf den tragenden Außenmauern gelagert, nie auf den Dachflächen selbst, die schwerem Schneedruck standhalten müssen.

Allgemein fallen als Flurgrenzen und Entsteinungsergebnisse handwerksgerecht geschichtete Trockenmauern auf, die an die Steinhage im Nationalpark „Hohe Tauern“ erinnern. Außerhalb der Monsunzeit lassen hausgroße, bis über 5 Tonnen schwere Felsbrocken mitten im wasserarmen Fluss die ungeheure Transportkraft des Monsunwassers erahnen. Vereinzelt setzen bis über 20 m hohe, zur Stallstreugewinnung schmal geschneitete Laubbäume vertikale Akzente in die kleinflächig strukturierte Kulturlandschaft.

Straßenmäßig unerschlossene Bauernhöfe können vom zentralnepalischen Highway aus über Rollfähren, Hängebrücken und gestufte Fußwege erreicht werden. Der Schwerverkehr belastet rings um Katmandu die Straßen stark. Private PKWs sind am Land selten. Das darf aber nicht darüber hinweg täuschen, dass Nepal insgesamt mit Straßen kaum erschlossen ist. So liegen schätzungsweise nur rund 10–15% der Subsistenzbauern im Bereich eines Tagesmarsches von Straßen.

Die Menschen genießen das Wasser der Flüsse. Kinder „raften“ auf alten Traktor- und LKW-Reifen, man badet ausgiebig. Viele kleine Schotterabbaubetriebe versorgen die Region

mit Baumaterial. Ihre LKWs bilden den Hauptanteil am Schwerverkehr. Dieser mit einfachsten Mittel betriebene Tagebau ernährt als wichtiger Erwerbszweig viele Arbeitskräfte durch allerdings harte händische Arbeit.

Nepal ist eine konstitutionelle Monarchie, in der königstreue Kräfte traditionell großen politischen Einfluss haben. Korruption, vor allem im unterbezahlten Öffentlichen Dienst, ist leider ein Thema. Bittere Armut und politische Situation haben Maoisten auf den Plan gerufen, die mit politischen und zunehmend gewalttätigen Mitteln eine „Volksrepublik Nepal“ errichten wollen. Es gibt aber viele, teils sehr erfolgreiche Versuche (z.B. Ökohimal), mit Hilfe einer Verbesserung der sozialen und wirtschaftlichen Situation im Land den extremistischen Bestrebungen den Boden zu entziehen.

Nepal besitzt eine reiche kulturelle sowie historische Tradition und Vergangenheit. Es verfügt über vielfältige agrarische Ressourcen, die grundsätzlich eine vollständige Selbstversorgung der Bevölkerung ermöglichen würden. Die Gendenen von

Marpha und Pokhara sowie allgemein die subtropischen unteren bis mittleren Talabschnitte genossen früher relativen Wohlstand. Das Karawanenwesen zwischen Indien und Tibet mit Mulis (Salz, Schaf- und Yakwolle nach Süden, Reis in den Norden) blühte, die bäuerlichen Besitztümer, soweit nicht das Land den Klöstern gehörte, waren flächenmäßig größer als heute. Nach weitgehender Schließung der Grenze zu Tibet, die eine rein politische, keine kulturelle ist, versiegte der Karawanenhandel weitgehend. Ein Strom von zigtausenden tibetischen Flüchtlingen samt ihrem Vieh beanspruchte in Mustang neue Weideflächen. Für das Land zu hohes Bevölkerungswachstum und Überweidung der ohnehin kargen Flächen waren die Folge. Die schon natürlicher Weise großflächig wirksame Erosion verstärkte sich. Muren verheeren alljährlich zur Monsunzeit Dörfer entlang des gesamten oberen Kali Gandakitales bis soweit nach Norden, wie der Monsun reicht.

Nepal ist ein agrarisch strukturiertes, wirtschaftlich sehr armes Land. Dürre Zahlen belegen für rund 80% der Bevölkerung alleiniges Auskommen



Armes reiches Land Nepal: Arme Menschen, reiche Naturschönheit - der Daulagiri.

müssen mit vielfach kärglichen Einkünften aus Land- und Gartenwirtschaft. Rund 40% der Nepali gelten als bitter arm. Erbteilung nach umfassender Landreform und damit Privatisierung des Grundeigentums bewirkte kleinstflächige Besitzstrukturen von bis zu 500 m<sup>2</sup> herab, die nur wenigen Bauern ein ausreichendes Einkommen sichern können. Die meisten betreiben Subsistenzwirtschaft. Nur entlang viel begangener Trekkingrouten - der Kali Gandaki-Trek gilt als der beliebteste - besteht die Möglichkeit, sich im Fremdenverkehr ein namhaftes Zusatzeinkommen zu verschaffen. Vermietung, Verköstigung, Verstärkung des Karawanenwesens im Dienst des Tourismus, Träger- und Führerdienste entwickeln sich. Nachteile ließen nicht lange auf sich warten: Entwaldung zur Feuerholzbeschaffung ohne Wiederaufforstung, Abfalldeponierung, einseitige Spezialisierung der Menschen auf den Tourismus.

Dieser Entwicklung wenigstens regional eine nachhaltige, sozial und umwelttechnisch verträgliche Richtung zu verleihen, sind NGOs wie Ökohimal angetreten. Ökohimal ([www.ecohimal.org](http://www.ecohimal.org)) mit Sitz in Salzburg wird kurz gefasst von folgenden



*Pferde, Mulis und Träger sind die einzigen Verkehrsmittel im oberen wüstensteppenartigen Kali Gandaki-Tal.*

Grundsätzen geleitet, an denen sich alle Einzelprojekte orientieren:

- Kleinkraftwerke und Förderung der Sonnenenergie
- Linderung der Armut und Erhaltung der Biodiversität
- Nachhaltiger Tourismus und Entwicklung menschlicher Arbeitskraft

- Kulturelle Kooperation und Bewahrung des Erbes (kulturell, ökologisch).

Ökohimal unterstützt in der Berichtsregion ein tibetisches Medizinzentrum in Jarkhot unterhalb von Mukthinath. Teils ähnliche, teils andere Entwicklungsschwerpunkte werden von einheimischen NGOs gefördert, z.B. ACAP (Annapurna Conservation Area Project, dessen Trägerorganisation der KMTNC King Mahendra Trust for Nature Conservation ist) im Naturschutzgebiet Annapurna, durch dessen äußersten Westen der Kali Gandaki-Trek führt.

Allen Organisationen ist eines gemeinsam: Sie leisten ausnahmslos Hilfe zu Selbsthilfe, arbeiten interdisziplinär und integrativ. Alle Entscheidungen werden von Genossenschaften vor Ort getroffen, nicht von den nur beratend tätigen Entwicklungshelfern. Aufmerksamen Reisenden fallen vor allem folgende Verbesserungen auf:

- Geheizt und gekocht wird zunehmend mit Solarenergie und Kerosin, nicht mehr mit Holz. Ausnahme: Liegendes Totholz. Kerosin



*Heiligtum für Buddhisten und Hindus: Mukthinath.*

kann zwar vorübergehend die Holzressourcen schonen, verschlechtert aber zumindest örtlich die sonst hier ausgezeichnete Luftqualität. Das obere Kali Gandaki-Tal ist bis heute nur zu Fuß erreichbar! Allerdings werden zur Versorgung jeweils mehrerer Ortschaften Kleinkraftwerke errichtet. Sparglühbirnen mit niedriger Leistung helfen Strom sparen. Nicht nur die Möglichkeit der Beschäftigung qualifizierter Einheimischer (Betreiber und Wartungstechniker) gibt Kleinkraftwerken den Vorzug gegenüber großen Speicherwerken. Talsperren lassen sich auf extrem rutschgefährdetem Untergrund schlecht fundieren. Zusammen mit häufigen und starken Erdbeben in der geologisch jungen Himalaya-region (Beginn der Anhebung vor rund 60 Mio Jahren, intensive rezente Fortsetzung) schaffen sie ein unkalkulierbares Katastrophenpotential und machen das Land nur weiter abhängig von ausländischen Großinvestoren. Zur Monsunzeit besteht auch die Gefahr von Gletscherseeausbrüchen, deren Eis- und Wassereinstöße in große Staubecken verheerende Folgen hätten.

- Einrichtung einfacher, aber gut funktionierender und sauberer Sanitäreinrichtungen in den vielfach neu errichteten oder erneuerten und ausgebauten Lodges, bestehend aus Hocktoiletten und Duschen (vielfach mit solarbeheizten Boilern). Die gemütlichen Lodges werden von Einheimischen als Familienbetriebe geführt.
- Ver- und Entsorgung über Mulkarawanen sind Sache von Einheimischen betriebener althergebrachter Säumerei. Lodgebetreiber haben die korrekte Entsorgung selbst zu organisieren. Glasflaschen werden im Rahmen eines Pfandsystems nach Pokhara und Kathmandu geliefert und wieder verwendet. Die vielen 1 l-PET werden zusammen mit nicht verrottendem Restabfall in gemauerten Öfen verbrannt. Man ersetzt sie aber zunehmend durch örtliche Safe-Water-Stationen. Überall ent-

lang der viel befahrenen Straßen und Wege warnen Schilder davor, unverrottbare Abfälle wegzuworfen: „Take non-biodegradable waste with you“.

- Erhöhte Transportkapazität erzwingt eine Verbesserung alter Karawanenwege: Mit in dörflicher Kooperation vor Ort gebrochenem massiven Schieferstein werden Stufen und Brückenwiderlager hergestellt, um die Wege monsun-tauglicher zu machen. Neue Hängebürden sind zierliche, aber sehr haltbare verzinkte Drahtseilkonstruktionen mit Trittgittern, eingeschraubt in Betonwiderlager. Optisch ähneln sie den alten Hanfseilbrücken und passen ins Landschaftsbild.
- Verbesserung der Alphabetisierung und allgemeinen Ausbildung, vor allem für Mädchen und junge Frauen, um ihnen Berufschancen zu eröffnen. Gegenwärtig ist das Schulsystem in vielen ländlichen Gebieten schlecht, krass unterversorgt mit Lehrpersonal und Lehrmitteln. Volks- und Highschool umfassen zehn verpflichtende Schulstufen, davon fünf Primary School und fünf Secondary School. Schuluniformen und Lehrmaterial müssen großteils die Eltern berapen. Körperlich starke Buben beenden oft die Schule frühzeitig und werden Träger. Kinder, denen das Lernen schwer fällt oder die falsch eingestuft sind (geschieht häufig!) beenden entweder vor Schulpflichtschluss ihre Ausbildungslaufbahn oder wiederholen einzelne Klassen so oft, bis sie das Ende der Schulpflicht erreicht haben. Wenige LehrerInnen gehen angesichts schlechter Entlohnung freiwillig aufs Land. Erziehung zu Natur- und Umweltschutz hat begonnen. In einem eigenen Ausbildungsprojekt lernen Berg- und Trekkingführer ökologisch-nachhaltiges Denken und verbreiten es auf ihren Wanderungen unter Einheimischen und Touristen. Während an den Grundschulen noch viel zu wenig natur- und Umweltschutzgesinnung vermittelt wird, bietet neuerdings die Universität Kathmandu eine Stu-

dienrichtung mit der Bezeichnung „Invironmental Science“ an. Doch liegt der Prozentsatz an Studierenden im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung in Nepal sogar für ein so genanntes Drittweltland sehr niedrig. Kaum jemand studiert eine technische oder naturwissenschaftliche Studienrichtung. Es gibt also viel zu wenige heimische Umwelt- und Naturschutzexperten. Allerdings fördert Ökohimal einen freien Radiosender „Radio Sagarmatha“, dessen Programm auf Allgemeinbildung, wirtschaftliche, ökologische und umwelttechnische Informationen ausgerichtet ist und auf die Bewusstmachung der Werte traditioneller Kultur, vor allem Musik, um westlich-englische Klänge nicht überborden zu lassen. Dieser Sender strahlt auch Filme über vergessene heimische Produktions- und Handwerksmethoden aus. Viele Einheimische lernen (wieder) ihre althergebrachten Kunsthandwerksmethoden, so dass das Gros der im Kali Gandaki-Gebiet erhältlichen Souvenirs keinen ausländischen Herkunftsstempel trägt und die Menschen ihrem Kunsthandwerk verbunden bleiben.

- Entwicklung einer Grundversorgung in jedem Dorf in von ausgebildetem Sanitätspersonal geführten kleinen Gesundheitsstationen. Eine Apotheke in Kathmandu gibt Medikamente an Bedürftige gratis ab.

Verbesserung der traditionell betriebenen Landwirtschaft und nachhaltiger Tourismus mit maßvollem Komfortangebot und viel Respekt vor Land und Leuten können Nepal helfen.

Große Landschaftsschönheit, immenser Reichtum an Pflanzen und Tieren mit einer großen Vielfalt potenziell nutzbarer Arten bilden, verbunden mit natürlichem Fleiß und Erfindungsreichtum der lebenswürdigen Bewohner, eine wertvolle Grundlage für die Erhaltung der reichen Kultur und für wirtschaftliche Verbesserung.

**Gertrude Friese**

# Umsetzung des Gemeinschaftsrechts eingefordert

Die Wirksamkeit gemeinsamer Regelungen für Europa ist nicht nur von der formalen Umsetzung in nationales Recht, sondern auch von der Ernsthaftigkeit der Anwendung gemeinschaftsrechtlicher Bestimmungen in den Mitgliedsstaaten der EU abhängig. Nur durch strikte und gleichartige Rechtsanwendung können die Rahmenbedingungen für Wirtschaft und Gesellschaft in Europa harmonisiert und das Vertrauen der Bevölkerung in die gemeinschaftsrechtlichen Regelungen gestärkt werden. Auf dieser Erkenntnis basierend, hat die Europäische Kommission mit Dokument COM (2002) 725 die Mitgliedsstaaten zu einer deutlichen Verbesserung der Rechtsumsetzung aufgerufen. Die Kommission wird sich künftig verstärkt der Durchsetzung gemeinschaftsrechtlicher Vorschriften in den Mitgliedsstaaten widmen, dies betrifft auch die für den Naturschutz relevanten Richtlinien 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) und 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und damit verbunden das europäische Naturschutznetzwerk „Natura 2000“.

Basis für die verstärkten Bemühungen der Europäischen Kommission ist Art. 211 des EU-Vertrages. Von zunehmender Bedeutung scheint auch Art. 226 des Vertrages zu werden, welcher der Kommission das Recht einräumt, mit Vertragsverletzungsverfahren gegen jene Mitgliedsstaaten vorzugehen, die Verpflichtungen aus dem Gemeinschaftsrecht nicht adäquat erfüllen. Mit der EU-Erweiterung werden hier neue Herausforderungen auf die Kommission zukommen. Den jüngst publizierten Statistiken zufolge war es für die Kommission in dem vorgesehenen mehrstufigen Verfahren in 10,3 % der Fälle notwendig, tatsächlich Vertragsverletzungsverfahren vor dem Europäischen Gerichtshof einzuleiten, nachdem die vorgestapelten Aufforderungen zur Herstellung des rechtmäßi-



Natura 2000-Gebiet NSG Salzburger Kalkhochalpen bei Maria Alm-Hinterthal (Bild: H. Hinterstoisser).

gen Zustandes keinen ausreichenden Erfolg gehabt hatten.

Grundsätzlich kann jeder EU-Bürger, der Europäischen Kommission eine Beschwerde über einen Mitgliedsstaat übermitteln, wenn er der Ansicht ist, eine Maßnahme (z.B. Gesetz, Verordnung) oder Handlungsweise des betreffenden Mitglieds-

staates würde gemeinschaftsrechtlichen Bestimmungen zuwiderlaufen (Dokument COM (2002) 141 final). Die Beschwerden müssen schriftlich vorgebracht werden, sind aber an keine bestimmte Form gebunden. Ob eine solche Beschwerde weiter verfolgt wird, liegt im Ermessen der Europäischen Kommission.

H. Hinterstoisser

## Beitritt zur Bonner Konvention

Die „Bonner Konvention“ ist ein internationales Übereinkommen zum Schutz und zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten. Der Wirkungsbereich dieser Konvention geht damit über den europäischen Raum hinaus.

Wie die Verbindungsstelle der Bundesländer Ende Jänner mitteilte, ist

zunehmend, nach eingehender Diskussion der Sachlage ein Umlaufbeschluss der Landesnaturschutzreferenten zustande gekommen, mit welchem einem Beitritt Österreichs zur Bonner Konvention zugestimmt wird. Der Bund hat sich vorher verpflichtet, die Kosten der Mitgliedsbeiträge für diese Konvention zu tragen.

H. Hinterstoisser

# Umsetzung der Alpenkonvention

**M**it 18. Dezember 2002 sind die Protokolle der Alpenkonvention in Österreich, Deutschland und Liechtenstein in Kraft getreten, seit dem Jahr 2004 gelten sie auch in Slowenien und einige Protokolle mittlerweile in Frankreich und Monaco.

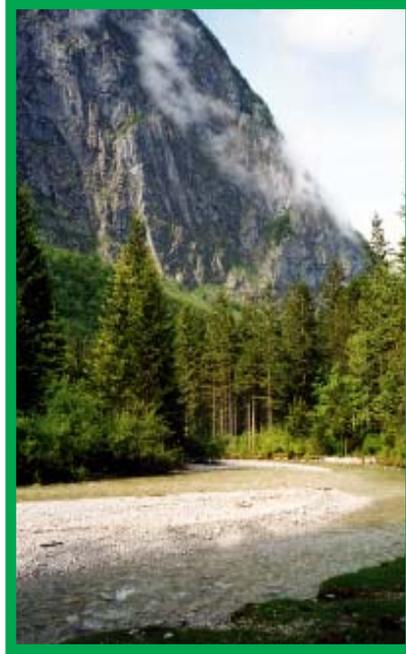
Rund 65 % der österreichischen Staatsfläche mit 1.135 Gemeinden liegen im Geltungsbereich der Alpenkonvention. Die Verpflichtungen aus den als Bundesgesetzblättern verlautbarten Protokollen sind nach innerösterreichischem Recht von den Behörden unmittelbar anzuwenden, sofern sie bestimmt genug formuliert sind.

Es bedarf also keiner weiteren Gesetzgebung, um solche Protokollbestimmungen, wie sie etwa in den Protokollen Bodenschutz, Raumordnung, Tourismus, Naturschutz und Landschaftspflege oder Verkehr sowie Berglandwirtschaft und Bergwald enthalten sind, in konkreten Verfahren zur Anwendung zu bringen.

Die ersten Bescheide von Tiroler Behörden auf Basis von Bestimmungen der Alpenkonvention liegen bereits vor und eine Prüfung durch den Verfassungsgerichtshof hat die Rechtmäßigkeit der Vorgangsweise bestätigt.

Die Alpenkonvention verfolgt weit gesteckte Ziele, insbesondere eine harmonische sozioökonomisch verträgliche und nachhaltige Entwicklung im Alpenraum. Der Schutz dieses sensiblen Gebietes ist dabei keinesfalls als „Verhinderungsinstrument“ angelegt. Vielmehr dient er in vielfacher Weise allgemeiner Wohlfahrt.

Der Schutz der Wasserressourcen, die Erhaltung einzigartiger volkskultureller Werte oder naturkundlicher Kostbarkeiten sind ebenso relevant, wie die Bewahrung intakter, touristisch attraktiver Landschaften und nachhaltige Raum- und Energienutzung.



*Der Schutz des Alpenraumes sichert Wasserressourcen, Lebens- und Erholungsräume sowie touristische Ziele – hier der GLT Bluntatal, ein Natura-2000-Gebiet bei Golling (Bild: H. Hinterstoisser).*

Der Alpenkonvention kommt daher sowohl ökologische als auch ökonomische Bedeutung zu.

Das BMLFUW hat ein erstes Arbeitspapier zur Umsetzung der Protokolle, verfasst von Dr. Ewald Galle, vorgelegt. Konkrete Umsetzungsschritte auf regionaler Ebene erfolgen insbesondere im Rahmen des Gemeindeforschungsnetzwerks „Allianz in den Alpen“ ([www.alpenallianz.org/](http://www.alpenallianz.org/)) und des Netzwerks alpiner Schutzgebiete ([www.alparc.org/](http://www.alparc.org/)).

Besonders verdient gemacht hat sich der Österreichische Alpenverein, welcher über Initiative von Mag. Peter Haßbacher nun gemeinsam mit der Stadt Innsbruck auch ein Informationsmagazin über die Alpenkonvention herausgibt (Auskünfte: [Peter.Haßbacher@alpenverein.at](mailto:Peter.Haßbacher@alpenverein.at)).

Das Ständige Sekretariat der Alpenkonvention hat mittlerweile in Innsbruck seine Arbeit aufgenommen.

Generalsekretär Noel Lebel stehen dafür ein Sekretariat und drei Sachbearbeiter zur Verfügung (e-mail: [sekretariat@alpenkonvention.org](mailto:sekretariat@alpenkonvention.org)).

Zur Weiterentwicklung der Alpenkonvention wurden Arbeitsgruppen für die Themen „Umweltziele und Indikatoren“, „Verkehr“ und „Bevölkerung und Kultur“ sowie „Naturgefahren“ eingerichtet.

Das alpenweite Gemeindeforschungsnetzwerk „Allianz in den Alpen“ hat mittlerweile 161 Partnergemeinden, die sich auf kommunaler Basis um die Umsetzung der Alpenkonvention bemühen. Leider hat sich bisher noch keine Salzburger Gemeinde bereitgefunden, mit dem Gemeindeforschungsnetzwerk zu kooperieren.

Mit einer neuen Broschüre und CD-Rom macht die Fachabteilung Raumplanung-Naturschutz des Österreichischen Alpenvereines Furore. Das von Mag. Peter Haßbacher, einem der tiefsten Kenner der Alpenkonvention gestaltete Nachschlagewerk ist ein exzellenter Wegweiser zu Inhalt, Akteuren, Gremien, Geschichte und Kontaktadressen im Zusammenhang mit der Alpenkonvention. Vor allem aber enthält diese Broschüre die Texte der Rahmenkonvention und aller im Bundesgesetzblatt verlautbarten Protokolle. Die 130 Seiten starke Broschüre ist nicht nur für jene, die beruflich mit der Umsetzung der Alpenkonvention zu tun haben interessant, sondern auch eine wichtige Informationsquelle für interessierte BürgerInnen.

Parallel zur Aktualisierung der Broschüre wurde auch eine eigene CD-Rom erstellt, die zusätzlich eine umfassende Bibliografie mit knapp 1.000 Literaturzitaten zur Alpenkonvention beinhaltet (Bestelladresse: Österreichischer Alpenverein, Fachabteilung Raumplanung – Naturschutz, Wilhelm-Greil-Str. 15, 6010 Innsbruck, Telefon: 0512/59547-20).

**DI Hermann Hinterstoisser**

## NATIONALPARK

# Nationalparkakademie Hohe Tauern – mit neuen Ideen begeistern

**D**ie Nationalparkakademie Hohe Tauern ist mittlerweile österreichweit ein Begriff im Bildungssektor. Als Stärke der Akademie sehen wir es, mit unserer breiten Veranstaltungspalette Experten und Laien gleichermaßen ein Angebot offerieren zu können. Ein Hauptanliegen von uns ist es, das Thema Natur und Nationalpark in allen Facetten zu behandeln und ständig die führenden Experten als Referenten bei uns zu Gast zu haben. Naturvermittlung heißt für uns nicht nur Theorie, sondern auch Praxis. Deshalb legen wir großen Wert darauf, unsere Veranstaltungen, wenn möglich, immer mit Workshops und Exkursionen zu verbinden.

Mit unserer Arbeit möchten wir einen bescheidenen Beitrag zur Bewahrung der Natur leisten und der Bevölkerung Möglichkeiten der Weiterbildung anbieten. Die Akademie ist ein Bildungsprojekt der Nationalparkländer Kärnten, Salzburg und Tirol und wird aus Mitteln der drei Nationalparkfonds sowie dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft finanziert. Das Veranstaltungsangebot umfasst Themen zur Natur und Ökologie, Kulturgeschichte, Landwirtschaft und Tourismus, gezielte Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Lehrer und Jugendgruppenbetreuer sowie NationalparkbetreuerInnen.

Das aktuelle Programmheft 2004 mit all unseren Veranstaltungen können Sie beim Sekretariat des Nationalparkrates Hohe Tauern anfordern. Ebenso erfahren Sie dort die Anmeldeformalitäten und können nähere Informationen zu den einzelnen Veranstaltungen einholen: Sekretariat



des Nationalparkrates Hohe Tauern, Kirchplatz 2, 9971 Matrei i. O., Tel: 04875/5112-23, Fax: 04875/5112-21, e-mail: nationalparkakademie@hohetauern.at. Wir freuen uns auf Sie!

### Ausgewählte Veranstaltungshinweise

**Tagung am 25. u. 26. März 2004 in Heiligenblut/Kärnten**

### „Altes Wissen neu entdeckt“

In Jahrtausende langer Kulturarbeit haben traditionelle Gesellschaften eine große Vielfalt an Wissen über Bewirtschaftungsformen hervorgebracht, welches heute großteils in Vergessenheit geraten ist. Gerade der Schnellebigkeit unserer hoch technologisierten Zeit ist es zu „verdanken“, dass sich die Menschen wieder vermehrt für traditionelle

Landbewirtschaftungsformen, die Alltagsmedizin aus den Bauerngärten, alternative Holzbewirtschaftungsformen oder die Herkunft unserer Sprache und Namensgebungen interessieren.

Das Leben mit der Natur wird in vielen Berufssparten wieder entdeckt. Diese Tagung soll daher für Landschaftsplaner, Sprachforscher, Ethnologen, Forst- und Landwirte sowie den interessierten Laien Möglichkeiten des Informationsaustausches bieten. Ziel der Veranstaltung ist es, altes Wissen gemeinsam wieder zu entdecken und dessen Bedeutung für die Gegenwart zu interpretieren.

**Tagung am 1. u. 2. April 2004 in Bramberg/Salzburg**

### „Umweltbildung und Barrierefreiheit in Schutzgebieten – Ist es gut so, wie es ist?“

Eine zeitgemäße Umweltbildung hat sich längst verabschiedet vom Nachzeichnen der medial aufbereiteten Katastrophenszenarien. Auch der belehrende „pädagogische Zeigefinger“ hat ausgedient, mangels Erfolg im Zuge fortschreitender Demokratisierung im Bildungswesen.

Eine moderne Umweltbildung – basierend auf den „Naturgesetzmäßigkeiten der Kommunikation“ und der Selbstbestimmtheit – ist das Thema dieser Tagung. Diskutiert wird die aktuelle Situation in der Umweltbildung im deutschsprachigen Raum. Ein Querschnitt über aktuelle Projekte aus Österreich und Deutschland soll Trends aufzeigen.

Ein besonderer Schwerpunkt der Tagung wird Möglichkeiten für ein adäquates Naturerleben auch für beeinträchtigte Menschen vorstellen. In Österreich steckt dieses Thema vielfach noch in den Kinderschuhen.

Neben einem Impulsreferat und der Präsentation der wichtigsten Gestaltungsrichtlinien werden beispielhaft Projekte aus Deutschland und Österreich vorgestellt, welche am Freitagnachmittag dann auch in der Praxis getestet werden können.

**Seminar am 1. u. 2. Juli 2004 in der Sajathütte, Prägraten/Osttirol**

### „Botanische Hochgebirgstage – botanische Besonderheiten im Nationalpark Hohe Tauern“

Die Flora des Nationalparks Hohe Tauern fasziniert jährlich tausende Besucher. Bei den mittlerweile schon traditionellen botanischen Hochgebirgstagen werden diesmal die nicht

nur in Botanikerkreisen bekannten und wegen ihrer augenfälligen Artenvielfalt geschätzten Sajatmäher erkundet. Darüber hinaus geht es rauf bis in die Nivalstufe, wo sich faszinierende Pionierpflanzen angesiedelt haben und in charakteristischen Pflanzengesellschaften den in diesen Regionen extremen Wetter- und Klimabedingungen trotzen. Die Teilnehmer werden auf der hochalpinen Sajathütte auf 2.600 m übernachten. Die reine Gehzeit beträgt ca. 2,5 Stunden.

**Mag. Helene Mattersberger**

## Die Entdeckung der Einsamkeit – Naturerlebnis Winter 2003/04

**D**as Gehen mit Schneeschuhen ist zweifelsohne der „Aufsteiger“ der letzten Winter im gesamten Alpenraum. Diese zunächst speziell von Tourenschifahrern nicht ganz ernst genommene Form der Fortbewegung ist mittlerweile auch bei Einheimischen zu einem echten Trend geworden. Schneeschuhwandern ist wirklich für alle möglich, die Freude an der Winternatur haben. Ohne eine große Palette an Ausrüstung mitzuschleppen, ist es etwas ganz besonderes, sich abseits der ausgetretenen Wege und Straßen ohne Zeitdruck zu bewegen.

Jeden Dienstag und Donnerstag bietet die Nationalparkverwaltung die Möglichkeit, mit einem erfahrenen Nationalparkbetreuer den winterlichen Nationalpark kennen zu lernen. Sämtliche Ausrüstungsteile – wie Schneeschuhe, Lawenpieps, usw. – werden von der Nationalparkverwaltung zur Verfügung gestellt und sind im Preis von Euro 8,— pro Person inbegriffen. Das Angebot läuft noch bis Anfang April. Interessierte können sich bei der Nationalparkverwaltung telefonisch oder per e-mail anmelden: Salzburger Nationalparkfonds, Sportplatzstraße 306, 5741 Neukirchen am Großvenediger; Tel. 06565/6558-0, [nationalpark@salzburg.gv.at](mailto:nationalpark@salzburg.gv.at), [www.hohetauern.at](http://www.hohetauern.at). **Ferdinand Rieder**



*Schitour (Bilder: Ferdinand Rieder).*



*Rast beim Schneeschuh-Wandern.*

# Nationalpark Hohe Tauern: Spitzenplatz bei Besucherinteresse

**D**er Nationalpark Hohe Tauern ist für viele Menschen, die Erlebnis in unberührter Natur suchen, das beliebteste Ausflugsziel Österreichs. Das hat eine aktuelle Studie des Institutes für Verkehr und Tourismus in Innsbruck auf Basis einer umfangreichen Besucherzählung im Nationalpark Hohe Tauern ermittelt. Rund 1,7 Millionen Gäste haben im vergangenen Jahr das Schutzgebiet besucht.

Der Nationalpark Hohe Tauern ist das bekannteste Schutzgebiet in Österreich. Immerhin 60 Prozent der Österreicher kennen den Nationalpark. Jeder zweite Österreicher hat das Schutzgebiet in den Hohen Tauern auch schon besucht. Etwa zwei Drittel der Gäste wurden im Salzburger Anteil gezählt, ein Drittel entfiel auf den Kärntner und Tiroler Anteil zusammen.

Dabei wurden die Besucher der Großglockner Hochalpenstrasse noch nicht mitgezählt: im Untersuchungszeitraum wurden im Bereich dieser berühmten Panoramastraße eine Million Gäste als neuer Besucherrekord registriert. Der Großteil dieser Besucher kommt sicherlich um die herrliche Hochgebirgsnatur im Umfeld der Aussichtsstraße zu bewundern, die einen der zentralen Zugänge zum Herzen des Nationalparks Hohe Tauern darstellt.

Mit 1,7 Millionen Gästen nimmt der Nationalpark Hohe Tauern einen Spitzenplatz beim Besucherinteresse ein und kann sich dementsprechend mit so berühmten österreichischen Attraktionen wie Schloss Schönbrunn messen. Wenn man noch einen Teil der Besucher der Großglockner Hochalpenstrasse hinzuzählt, ist der Nationalpark Hohe Tauern die größte Besucherattraktion Österreichs. Auch wenn die Zahlen sehr hoch erscheinen: die Besucher des Nationalparks verteilen sich nicht über die gesam-

ten 1.800 km<sup>2</sup>, sondern nur auf wenige, gut zugängliche Naturattraktionen, wie z.B. die Krimmler Wasserfälle. Damit stellt der Tourismus zum Hauptzweck des Nationalparks – nämlich dem Schutz der Naturlandschaften inklusiver seiner Tier- und Pflanzenwelt – keinen Widerspruch dar.

## Der Schutz der Natur steht im Vordergrund

Die Verantwortlichen des Nationalparks haben in den vergangenen Jahren darüber hinaus viele Maßnahmen getroffen, damit auch bei steigendem Besucherinteresse die Schutzfunktion im Vordergrund bleibt. Ein gut beschildertes und gut gewartetes Wegenetz, lehrreiche Themenwege, geführte Wanderungen mit ausgebil-

deten Nationalparkbetreuern, sowie vielfältige Informationen über die sensiblen ökologischen Zusammenhänge in der Nationalpark-Kernzone sind Beispiele für eine erfolgreiche Besucherlenkung.

Wie viele Menschen besuchen alljährlich den Nationalpark Hohe Tauern? Weil die exakte Antwort auf diese Frage nicht so einfach zu finden ist, wurde für die Besucherzählung ein aufwändiges Verfahren entwickelt: an 47 Zählstellen wurden die Nationalparkgäste erfasst. Die Ergebnisse wurden anschließend mit den Daten, die bei Mautstraßen und bewirtschafteten Parkplätzen erhoben wurden, verknüpft. Das Endergebnis ergab rund 1.740.000 Menschen, die im vergangenen Sommer den Nationalpark Hohe Tauern besuchten.

**DI Ferdinand Lainer**

## Naturerlebnisprogramm 2004 – Sommerhalbjahr

**D**er Kultur- und Naturraum der Nationalparkregion Hohe Tauern bietet schier grenzenlose Möglichkeiten an interessanten und lohnenden Exkursionen. Einheimische, Gäste, Kinder oder Bergbegeisterte – bis zu vier verschiedene Möglichkeiten pro Tag können im neuen Angebot 2004 ausgewählt werden.

Neben seit Jahren beliebten Exkursionen gibt es eine ganze Reihe von absolut neuen Erlebnisangeboten. Besonders interessant ist die Täler überschreitende Exkursion zwischen Rauriser und Gasteiner Tal oder – ebenfalls Täler überschreitend – die Exkursion „Den Ursprüngen begegnen“ zwischen Wildgerlostal und Rainbachtal. Für diejenigen, die es etwas gemütlicher angehen wollen, gibt es ebenfalls viel Neues: z. B. die Exkursion „Klammheimlich“ im Ka-

pruner Tal oder die Tour „Reise in die Arktis“ im Stubachtal.

Etwas ganz besonderes ist das Angebot „Phantastische Bergwelten“. Hier lernen die Teilnehmer die Highlights im Salzburger, Kärntner und Tiroler Anteil des Nationalparks kennen. Jeden Dienstag wird diese Tour durchgeführt.

Das neue Sommerprogramm liegt bei jedem Tourismusverband zwischen Muhr und Krimml auf. Selbstverständlich kann das Programmheft auch direkt bei der Nationalparkverwaltung angefordert werden: Salzburger Nationalparkfonds, Sportplatzstraße 306, 5741 Neukirchen am Großvenediger; Tel. 06565/6558.0, [nationalpark@salzburg.gv.at](mailto:nationalpark@salzburg.gv.at), [www.hohetauern.at](http://www.hohetauern.at).

**Ferdinand Rieder**

# Nationalparkwanderung 2004

**A**uf vielfachem Wunsch aus der Bevölkerung führt die diesjährige Nationalparkwanderung wieder von Deferegggen in Osttirol über das 2.298 m hohe Klammloch nach Rein im Reintal in Südtirol. Besonders reizvoll ist diese Wanderung zur Almrosenblüte.

Vorbei am größten geschlossenen Zirbenwald der Ostalpen, dem Oberhauser Zirbenwald, führt der Weg zu den berühmten Jagdhausalmen, mit den aus Stein erbauten 16 Almbäuden. Südtiroler Bauern besitzen seit Jahrhunderten im Arvental und dem hinteren Defereggental Almen und bewirtschaften diese über den Klammlochweg vom Ahrntal und Reintal aus.

Diese Wanderung ist dem Buch „Grenzwege“ entnommen, in dem neun lohnenswerte Touren im Grenzgebiet zwischen dem hinterem Zillertal, Krimmler Achantal, Ahrntal und Osttirol beschrieben sind. Das Buch „Grenzwege“ kann bei der Nationalparkverwaltung in Neukirchen am Großvenediger zum Preis von Euro 7,80 bezogen werden.

Die Nationalparkwanderung findet am Dienstag, dem 22. Juni 2004 bei



Jagdhausalmen im Arvental (Bilder: H. Lerch).

angemessener Witterung statt. Die reine Gehzeit der Tour beträgt sechs bis sieben Stunden. Als Ersatztermin ist der 29. Juni 2004 vorgemerkt.

Die Teilnahme an der Wanderung kostet Euro 30,— pro Person und umfasst den Transfer von Krimml in das hintere Defereggental und die Rückfahrt aus dem Ahrntal nach Krimml.

Die Abfahrt erfolgt um 5.00 Uhr bei der Bushaltestelle Hotel Krimmlerfälle in Krimml mit Zusteigemöglichkeiten bei den Bushaltestellen bis Mittersill.

Auskunft und Anmeldung (bis 10 Tage vor der Wanderung): Nationalparkverwaltung Salzburg. Tel.: 06565/6558-0.

Ing. Hans Lerch



Pfauenauge

## Verkaufsschlager „TAU“

Das neue Nationalpark-Abenteuer-Spiel auf CD-Rom

Innerhalb der ersten drei Monate seit ihrem Erscheinen wurden bereits mehr als 1000 Stück dieser CD-Rom verkauft. Durchwegs positive Rückmeldungen – vor allem seitens der Kids zwischen 8 und 12 Jahren – zeigen uns, dass dieses Pilotprojekt, das im Rahmen einer Kooperation zwischen dem Nationalpark Hohe Tauern und der Firma Neue Medien Interaktiv entwickelt und umgesetzt wurde, ein voller Erfolg geworden ist. Thema der bezaubernden Märchengeschichte ist die Suche nach dem verschwundenen Wasser. Liebevoll

gezeichnete und charakterisierte Spielfiguren bewegen sich durch eine weiträumige, fast naturalistische Nationalpark-Landschaft und lösen Aufgaben, die sowohl Geschicklichkeit als auch Wissen und Lernfähigkeit erfordern.

Das Abenteuer- und Lernspiel „TAU“ ist um 15,00 Euro zuzüglich Versandkosten in der Nationalparkverwaltung Salzburg, Tel.: 06565/6558-0 oder über das Internet unter <http://shop.hohetauern.at> erhältlich.

Mag. Kristina Bauch

# Startschuss für Nationalpark-Zentrum Hohe Tauern gefallen

**A**uf Einladung von Nationalparkreferent Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger fand am 10. Dezember 2003 die konstituierende Beiratssitzung der „Nationalparkzentrum Hohe Tauern Errichtungs- und Verwaltungs-GmbH“ (NPZ GmbH) statt.

Die Gründung der NPZ GmbH als 100-Prozent-Tochter der seit 2001 sehr erfolgreich arbeitenden „Ferienregion Nationalpark Hohe Tauern GmbH“ (Ferienregion GmbH) wurde in den vergangenen Wochen beschlossen. Die NPZ GmbH ist für die Gesamtkoordination – Errichtung und Betrieb – des Nationalparkzentrums Hohe Tauern in Mittersill/Stuhlfelden verantwortlich.

Alle Gesellschafter – das sind die Fremdenverkehrsverbände aller 19 Nationalparkgemeinden im Land Salzburg, die Salzburger Land Tourismus GmbH (SLT GmbH), der Salzburger Nationalparkfonds und die Salzburger Landesholding – haben der Gründung der NPZ GmbH zugestimmt.

Der bestehende Beirat der Ferienregion GmbH wurde um je einen Vertreter der Standortgemeinden Mittersill und Stuhlfelden erweitert. Damit ist gewährleistet, dass das für die Nationalparkregion so wichtige Leitprojekt eines Nationalparkzentrums Hohe Tauern vom Land, der Nationalparkregion und den Standortgemeinden vertreten und getragen wird.

## Grünes Licht für Vergabeverfahren

„Die Errichtung eines Nationalparkzentrums ist ein wichtiger Punkt im Arbeitsübereinkommen der Salzburger Landesregierung. Mit der heutigen Unterzeichnung der erforderlichen Beschlüsse wurde die endgültige Realisierungsphase eingeleitet.

Wir können alle miteinander stolz sein, dass wir dieses Leitprojekt für die gesamte Nationalparkregion auf Schiene gebracht haben“, erklärte Beiratsvorsitzender Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger, der in diesem Gemeinschaftsprojekt einen neuen innovativen, partnerschaftlichen Weg sieht, der zusätzliche Tourismusströme auslöst und die wirtschaftliche Situation des Region weiter stärkt.

## Attraktives Erlebnis- und Informationsangebot

Das Nationalparkzentrum soll vor allem den Nationalpark attraktiv darstellen und Touristen sowie andere am Nationalpark Interessierte über den Nationalpark, die Region, seine Gemeinden, Einrichtungen und Angebote, aber auch über die Geschichte und über naturgeschichtliche Themen informieren. „Das Konzept war von Anfang an auch dazu gedacht, neue Touristen in die Region zu bekommen und den vorhandenen Gästen in der Region und im Salzburger Land für den Fall des Schlechtwetters – bei Regenwetter oder bei schlechten Pistenverhältnissen – zusätzliche Attraktionen zu bieten. Das vorliegende und heute endgültig beschlossene Projekt ist dazu sehr geeignet“, so Geschäftsführer Mag. Christian Wörister.

Daneben soll die derzeit auf drei verschiedenen Standorten untergebrachte Nationalparkverwaltung im künftigen Nationalparkzentrum zusammen mit der Ferienregion Nationalpark Hohe Tauern GmbH konzentriert werden.

„Das führt alle im Nationalpark Hohe Tauern Tätigen zusammen, bringt Synergien im administrativen Bereich und schafft Vertrauen“, so Nationalparkdirektor Hofrat Dipl.-Ing. Harald Kremser.

## Umsetzungsphase hat begonnen

- In den Gemeinden Stuhlfelden und Mittersill werden je zwei Hauptmodule verwirklicht.
- In Mittersill/Ortsteil Felben wird das Museum „Tauernkultur“ – das so genannte „Museumsdorf“ – entwickelt. Auf ausdrücklichen Wunsch der Gemeinde Mittersill wird im Plochhaus das „Forschungs- und Dokumentationszentrum des Nationalpark Hohe Tauern“ (für Salzburg, Kärnten und Tirol) errichtet, das in einem integrativen Gesamtkonzept auch die Musikschule Oberpinzgau und einen Veranstaltungssaal beinhalten wird.
- In Stuhlfelden/Ortsteil Burgwies werden die Nationalparkverwaltung und die Ferienregion Nationalpark Hohe Tauern im „Nationalparkhaus“ zusammengefasst. Außerdem ist dort als besondere Attraktion eine „Nationalpark Hohe Tauern Erlebniswelt“ geplant. Diese soll vor allem Erlebnis- und Informationsangebote wie z.B. Ausstellungen, multimediale Präsentationen sowie verschiedene interaktive Erlebnisstationen enthalten.

Die geplanten Gesamtkosten betragen rund 14 Millionen Euro, von denen an die neun Millionen Euro von EU, Bund, Land Salzburg und den beiden Standortgemeinden getragen werden. Die fehlenden zirka fünf Millionen Euro sind, wie im Leistungskatalog fixiert, durch private Partner aufzubringen.

„Das Projekt lebt von der momentanen Motivation, der Begeisterung aller Beteiligten und der Bevölkerung in der gesamten Nationalpark-Region. Es liegt an uns, dieses Projekt für die Zukunft der Nationalpark-Region mit Energie, Innovation und Leben zu erfüllen“, schloss Landeshauptmann Schausberger.

LK

# 16. Nationalparkwochen

Unter dem Motto „20 Jahre Nationalpark Hohe Tauern in Salzburg“ stehen die 16. Nationalparkwochen in der Nationalparkregion Salzburg. Das raumordnungspolitisch bedeutendste Naturschutzprojekt Österreichs, die Errichtung des Nationalparks Hohe Tauern, konnte erst nach Jahrzehnte langen Diskussionen und Vorarbeiten verwirklicht werden.

Über 1800 km<sup>2</sup> Naturlandschaft und naturnahe Kulturlandschaft bleiben so vor intensiven wirtschaftlichen Nutzungen, großtechnischen Eingriffen und Erschließungen verschont und als Lebensraum einer vielfältigen Tier und Pflanzenwelt erhalten. Die traditionelle Kulturlandschaft wird weiter gepflegt. Die Hochgebirgsökologie bietet ein interessantes und nahezu unbegrenztes Betätigungsfeld für Wissenschaft und Forschung. Dem Menschen wird hier auch in der Zukunft Erholung und Naturerleben ermöglicht.

Das offizielle Programm sowie nähere Informationen können Sie im Sekretariat anfordern:

**Nationalparkverwaltung Salzburg**  
Sportplatzstrasse 206  
5741 Neukirchen am Großvenediger  
Tel: 06565/6558-0  
Fax: 06565/6558-18  
e-mail: nationalpark@salzburg.gv.at  
Wir freuen uns auf Sie!

**Auftaktveranstaltung  
am Freitag, 26. März 2004 im  
Kammerlanderstall, Neukirchen**

**„20 Jahre Nationalpark  
Hohe Tauern Salzburg“**

Die 16. Nationalparkwochen werden um 20.00 Uhr im Tauriska Kammerlanderstall eröffnet. Experten berichten über die Highlights an Naturschutzprojekten und Kulturinitiativen in der Nationalparkregion Hohe Tauern Salzburg der vergangenen 20 Jah-

re. Hans Kutil, Kulturredakteur im ORF-Studio Salzburg, wird die Entwicklung des Nationalparks kritisch betrachten. Für musikalische Umrahmung wird gesorgt werden.

**Vortrag  
am Montag, 29. März 2004 im  
Nationalparkhaus, Uttendorf**

**„Das neue Salzburger  
Berg- und  
Wanderwegekonzept“**

Um 20.00 Uhr präsentiert Georg Schrofner, zuständig für die Angebotsinformation bei der SLT GmbH, das neue Konzept.

Unter der Federführung der Salzburger Land Tourismus GmbH und Mitwirkung der Alpinen Vereine, der regionalen Tourismusverbände und der Salzburger Nationalparkverwaltung konnte im abgelaufenen Jahr das Salzburger Modell des alpenweit angestrebten einheitlichen Beschilderungssystems erarbeitet werden.

**Vorträge  
am Dienstag, 30. März 2004 im  
Klausnerhaus, Hollersbach**

**„Steinadler in den  
Ostalpen“ und  
„Wiederansiedlung der  
Bartgeier in den Alpen“**

Bartgeier und Steinadler sind zwei typische und dabei sehr attraktive Symbole für den Nationalpark Hohe Tauern. Als eines der Kerngebiete für die europäischen Populationen dieser majestätischen Vögel unterstützt der Nationalpark seit Jahren zwei alpenweit ausgerichtete Artenschutzprojekte, die mittlerweile auch über EU-Mittel co-finanziert werden.

Dr. Robert Lindner und Mag. Richard Zink präsentieren ab 20:00 Uhr die aktuellen Ergebnisse, unterstützt mit faszinierenden Bildern.

**Vortrag am 31. März 2004 im  
Nationalparkhaus, Uttendorf**

**„Nationalparktourismus –  
eine Chance für die Region?“**

Tourismusexperten diskutieren ab 20.00 Uhr über das aktuelle Urlaubs- und Reiseverhalten unter Berücksichtigung auch des globalen Angebotes. Als Impulsreferent konnte Dr. Andreas Braun von den Swarovski-Kristallwelten gewonnen werden.

**Tagung am 1. u. 2. April 2004 im  
Felberhaus, Bramberg**

**„Umweltbildung und  
Barrierefreiheit in  
Schutzgebieten – Ist es  
gut so, wie es ist?“**

Nähere Informationen zur zweitägigen Tagung entnehmen Sie bitte dem Artikel zum aktuellen Programm der Nationalpark-Akademie.

**Abschlussveranstaltung am  
2. April 2004 auf der Burg Kaprun**

**„Genussfest Nationalpark  
Hohe Tauern“**

Den Abschluss der 16. Nationalparkwochen bildet das Genussfest Nationalpark Hohe Tauern. Die Wirtschaft der Nationalparkregion und die Nationalparkverwaltung werden Bilanz ziehen über zehn erfolgreiche Jahre der ARGE Nationalparkregion Hohe Tauern, 10 Jahre Ja! Natürlich und 20 Jahre Nationalpark Hohe Tauern. Die Ländliche Hauswirtschaftsschule Bruck wird eine Modenschau mit Kleidung aus Naturmaterialien präsentieren. Eine Ausstellung über die „Nationalparke Austria“ sowie die Präsentationen eines 3-D-Fluges über den Nationalpark Hohe Tauern und des neuen Glocknertrekks „Bergwandern in sieben Tagen rund um den Großglockner“ geben dem Festprogramm einen informativen Rahmen.

**Ing. Hans Lerch**

## U MW E LT S E I T E

# Alarm für Luftqualität

**D**as Umweltressort des Landes hat im Jahr 2003 wieder viel zuwege gebracht. Es habe viele wichtige Verbesserungen gegeben, andererseits geben aber manche Tendenzen Anlass zur Besorgnis, erklärte Umweltschutzreferent Landesrat Dr. Othmar Raus. So steigen beispielsweise wieder die wichtigsten Werte bei den Luftschadstoffen. Sie liegen zwar deutlich unter den Messergebnissen von vor zehn oder 15 Jahren, aber seit einiger Zeit wird die Luft wieder schlechter. Das Thema Luftqualität müsse deshalb wieder stärker in den Mittelpunkt gerückt werden.

Neu eingeführte Grenzwerte liegen wesentlich unter den Luftwerten, die in Salzburg lange Zeit registriert wurden. Zuletzt befand sich die Luftbelastung aber unter diesen Grenzen. Die große Problematik liegt im steigenden Lkw-Verkehrsaufkommen sowie in der starken Zunahme der Diesel-Pkw. Dieselfahrzeuge stoßen im Vergleich zu Autos mit Dreiwegekatalysator-Benzinmotoren sowohl mehr Stickstoffoxide als auch wesentlich mehr Ruß aus. Dadurch sind im heurigen Jahr die Grenzwerte an bestimmten Orten überschritten worden. Das Land Salzburg könne, so Raus, nur eingeschränkt auf diese besondere Herausforderung reagieren, da der Bund deutlich strengere Abgasvorschriften für Dieselmotoren erlassen müsste. Im Wirkungsbereich des Landes sollten Maßnahmen, wie insbesondere der Kauf von abgasarmen Fahrzeugen, aber auch Einflussnahme auf Dienstleistungsverträge im öffentlichen Verkehr, gesetzt werden. Dazu wurden umfangreiche Maßnahmenpakete vorgeschlagen.

Ganz wesentlich für das Bundesland Salzburg sei auch die Anerkennung als sensible Region in der Wege-

kosten-Richtlinie der EU. Das ermöglicht eine erhöhte Lkw-Maut. Dadurch können zusätzliche Einnahmen zur Schaffung von Infrastrukturmaßnahmen für den öffentlichen Verkehr sowie den Lärmschutz erzielt werden.

### Lärmschutz hat besonderen Stellenwert

Der Lärmschutz entlang der Bahn habe einen besonderen Stellenwert, betonte Landesrat Raus. In diesem Jahr konnte der bisher höchste Betrag in den Schutz vor Bahnlärm investiert werden: 2,1 Millionen Euro trug das Land Salzburg zum Schutz der lärmbelasteten Bahnanrainer bei. Investitionsschwerpunkte waren in der Stadt Salzburg (806.000 Euro), St. Johann (648.000 Euro) und Zell am See (182.000 Euro). Insgesamt ist die Planung mit 19 Gemeinden und für 33.500 betroffene Einwohner vereinbart. Von den geplanten Lärmschutzwänden (90 Kilometer) wurden insgesamt bereits 45 Kilometer errichtet. Von den bisher beantragten 656 Förderungsanträgen für den Einbau von Lärmschutzfenstern konnten 578 erledigt werden.

### Grüne Salzach wurde Wirklichkeit

Die langjährige Forderung nach einer „grünen Salzach“ wurde endgültig Wirklichkeit. Durch die Inbetriebnahme der modernen Abwasserreinigungsanlage der Halleiner Papier- und Zellstofffabrik M-real besitzt die Salzach nun nach mehr als 100 Jahren wieder von der Quelle bis zur Mündung durchgehend die Gewässergüteklasse II. Damit hat die Salzach wieder ihren natürlichen Zustand erreicht. Mit diesem Projekt gelang es, Arbeit, Wirtschaft und Umwelt zu vereinen.

### Moderne Kläranlagen

Die Anpassung der regionalen Kläranlagen an den Stand der Technik ist weitgehend abgeschlossen. Derzeit erfolgt der noch notwendige Ausbau der Kläranlage Pfarrwerfen des Reinhalteverbandes Salzach-Pongau. Die Abwasserentsorgung von Schutzhütten im Hochgebirge ist in Salzburg beispielhaft. In den großen Alpenvereinshäusern am Steinernen Meer (Ingolstädter- und Riemannhaus) wurde eine vom Gewässerschutz betriebene Weiterentwicklung des Anlagentyps installiert, wie er am Sonnblick erstmalig zum Einsatz kam.

Umweltschutz beginne aber schon zuhause, so Raus. Gemeinsam mit Landeshauptmann-Stellvertreterin Mag. Gabi Burgstaller wurde die Broschüre „Gesund Wohnen“ aufgelegt, die nützliche Tipps gibt, wie man seine eigene Umwelt zuhause optimal gestaltet.

Alle bisherigen Anstrengungen, Treibhausgas-Emissionen entsprechend dem Kyoto-Ziel zu reduzieren, waren bisher nur eingeschränkt wirksam. Zurzeit ist noch keine Trendumkehr zu erkennen. Aus diesem Grund wurde ein umfangreicher Kyoto-Optionenbericht erstellt, der Schritt für Schritt umgesetzt werden muss.

Alle diese Erfolge waren nur möglich, weil es im Land Salzburg viele engagierte Menschen gibt. Unerlässlich waren das Engagement der Mitarbeiter im Umweltschutz, Gewässerschutz, Siedlungswasserbau, Umweltmedizin und im Wasserrecht sowie die Arbeit der Städte, Gemeinden und Verbände, betonte der Landesrat abschließend.

LK

## Trinkwasserverseuchungen in Salzburg

Seit 1999 wurde nicht weniger als 32 Mal in Salzburg die Trinkwasserversorgung von ganzen Siedlungen gefährdet. So oft kam es zu schwerwiegenden Verunreinigungen von Trinkwasserversorgungsanlagen im Land Salzburg. Salzburgs Wasser-Landesrat Othmar Raus fordert schärfere Strafen für die Verunreiniger. „Gerade der Sommer hat gezeigt, dass wir unsere Wasserressourcen besonders sorgfältig schützen müssen. Wasserverunreinigung ist kein Kavaliersdelikt,“ so Landesrat Raus. Besonders betroffen von Verunreinigungen des Trinkwassers sind die Landbezirke. Während es in der Stadt Salzburg keinen einzigen Fall gab, wo es zu Verunreinigung der Trinkwasserversorgung kam, gab es im Flachgau sechs, in Hallein vier, im Pinzgau sechzehn, im Pongau vier und in Tamsweg zwei Fälle.

In allen diesen Fällen haben die Bezirkshauptmannschaften exakte Untersuchungen folgen lassen, wie es zu den Verunreinigungen kam. In neunzehn der Fälle kam es zu bakteriologischen Verunreinigungen durch die Landwirtschaft. In zwölf Fällen waren Mineralölnfälle ausschlaggebend. In einem Fall konnte bis jetzt die Ursache der Trinkwasserverunreinigung nicht geklärt werden.

Bei den Ölnfällen handelt es sich in erster Linie um Autounfälle, im Rahmen derer es zum Austritt von Öl kommt. Dazu kommen Unfälle mit kleinen dezentralen Dieselpfosten.

Ein solcher Vorfall wurde beispielsweise im Mai dieses Jahres in Straßwalchen festgestellt, wodurch es zu einer Verunreinigung des Hainbaches kam.

Neben den Ölnfällen sind vor allem Unfälle mit landwirtschaftlichem Hintergrund dafür verantwortlich, dass es zu Verunreinigungen kommt.

Die vergangenen Jahre zeigten dabei die unterschiedlichsten Ursachen: Tierkadaver, die nicht entsorgt wurden, Überdüngung und undichte Senkgruben. Neben diesen 32 Vorfällen, die direkt die Trinkwasserversorgung des Landes Salzburg betrafen, gibt es jährlich noch eine viel größere Anzahl von Wasserverunreinigungen.

Allein die Bezirkshauptmannschaft Salzburg-Umgebung registrierte bis zum Ende des Sommers bereits 50 Einzelfälle von Wasserverunreinigungen. Die überwiegende Mehrzahl dieser Verunreinigungen hat jedoch keine Auswirkungen auf das Trinkwasser. Trotzdem stellen sie eine

latente Bedrohung für die Wasserqualität im Land Salzburg dar.

Salzburgs Wasser-Landesrat Dr. Othmar Raus kritisiert, dass die Strafausmaße für Wasserverunreinigungen viel zu niedrig angesetzt sind.

Den Verursachern werden die Kosten der Wiederherstellung vorgeschrieben, diese werden aber oft von Versicherungen gedeckt. Kann der Verursacher die Kosten nicht zahlen oder kann ihm die Verursachung nicht vorgeschrieben werden, so finanziert die Kosten der Staat bis ein zahlungsfähiger Verursacher nachgewiesen wird.

In einigen Fällen kommt es auch zu einem Strafverfahren. Die Strafe bei diesem Verfahren liegt aber bei der erstmaligen Tat der Wasserverunreinigung in der Regel deutlich unter 3.000,- Euro.

Auch existiert keine automatische Abgleichung der Ergebnisse der Wasserverunreinigung mit der Agrarförderung. So ist es durchaus möglich, dass ein Wasserverunreiniger aufgrund der fehlenden Abgleiche weiterer Fördergelder für die „Reinhal- tung“ des Wassers erhält.

**Stefan Wally**

## Ständige Kontrolle sichert die hohe Wasserqualität

Im Jahr 2003 konnte wieder eine Reihe von Maßnahmen gesetzt werden, die zum Schutz von Salzburgs Wasser beitragen. Die saubere Salzach, eine erstklassige Seenqualität, die Ausweisung neuer Wasserschutzgebiete sowie massive Investitionen in die Abwasserentsorgung seien einige Beispiele dafür, zog der für den Umweltschutz ressortzuständige Landesrat Dr. Othmar Raus Bilanz über die Ressortarbeit im abgelaufenen Jahr.

Die massivsten Investitionen in das Wassersparen, die es je in Salzburg gegeben hat, werden nun begonnen. Mittel zum Zweck ist die Wohnbauförderung.

Mit Inkrafttreten der jüngsten Novelle der Wohnbauförderungs-Durchführungsverordnung vor wenigen Wochen wurden die Zuschlagspunkte für energiesparende und ökologische Bauweisen neu geregelt, berichtete Raus.

Umfangreiche Untersuchungen an den großen heimischen Seen sollten zeigen, wo es Verbesserungsbedarf gibt und was erreicht wurde. Diese genaue Kontrolle der Entwicklung der Seen garantiert, dass die hohe Qualität erhalten werden kann. Das Ergebnis: Der natürliche Zustand der heimischen Seen ist mittlerweile fast ausnahmslos erreicht. Der heiße Sommer hat die großen Salzburger Seen kaum beeinträchtigt. Auch im Vorjahr wurde eine erstklassige Seen-

Qualität registriert. Als Folge der raschen Wassererwärmung im Frühjahr bildete sich sehr bald eine stabile Oberflächenschicht aus, die zur Freude der Badegäste außergewöhnlich warm wurde. Das Tiefenwasser wurde nicht mehr als in anderen Jahren erwärmt. Die Sauerstoffversorgung in den tieferen Wasserschichten war ausreichend, so dass während der Hitzeperiode die Fische in die kühleren Tiefen ausweichen konnten.

Der Wallersee war lange das Sorgenkind. Im Februar wurde nun der Untersuchungsbericht der Akademie der Wissenschaften vorgestellt. Anhand der Fischpopulation wurde bewiesen, dass der See heute in einem sehr guten Zustand ist.

### Hochwasserschutz und Badevergnügen an der Königseeache

Scheinbar unversöhnlich standen die Themen Hochwasserschutz und Badevergnügen an der Königseeache einander gegenüber.

Nach intensiven Bemühungen gelang eine Lösung. Jetzt kommt der Hochwasserschutz wirklich, über den bisher nur geredet wurde. Und auch der Zugang für Badende bleibt.

Ein Kataster mit 72 Badegelegenheiten an natürlichen Gewässern wurde erstellt. Mit dem neuen Kataster kann registriert werden, wenn wieder Badeplätze gefährdet werden. Der Gemeindegebrauch der Seen müsse auch durch den praktischen Zugang gesichert bleiben. Der Kataster bietet 72

Alternativen die helfen sollen, auf neue Ideen zu kommen, wo man in Salzburg baden kann.

Salzburg braucht mehr Feuchtgebiete, so Raus weiter. Aus diesem Grund startete der Umweltreferent eine Diskussion über mehr Feuchtwiesen und Moore. Er zog damit die Schlussfolgerungen aus dem heißen Sommer. Salzburg hat zuwenig Wasserspeicher, gibt es keinen Regen ist nichts mehr übrig vom heimischen Wasserreichtum.

### Augenmerk auf Trinkwassersicherheit gelegt

Erstmals wurden die Daten exakt zusammengestellt und die Aufmerksamkeit auf die Trinkwassersicherheit gelenkt:

Seit 1999 wurde in Salzburg nicht weniger als 32 Mal die Trinkwasserversorgung von ganzen Siedlungen gefährdet. In neunzehn der Fälle kam es zu bakteriologischen Verunreinigungen durch die Landwirtschaft. In zwölf Fällen waren Mineralölnfälle ausschlaggebend. In einem Fall konnte bis jetzt die Ursache der Trinkwasserverunreinigung nicht geklärt werden.

Die Grundwasserqualität ist zurzeit sehr gut. Das zeigte der jüngste Jahresbericht des Lebensministeriums. Reifen- und Betonabrieb bleiben auf den Straßen liegen. Sie vermengen sich mit dem Regenwasser wodurch sie konzentriert von den Straßen gespült werden.

Jetzt setzt das Land auf die Reinigung dieser Abwässer. Mit brandneuen Erkenntnissen wird das Wasser immer besser gefiltert, bei neuen Straßebauten werden Versickerungsanlagen mitgeplant. Der Eintrag in die Natur kann so unter Kontrolle gehalten werden.

Im Jahr 2003 wurden insgesamt etwa 50 neue Schutzgebiete für Wasserversorgungsanlagen sowie ein Schongebiet in Oberndorf ausgewiesen. Im nördlichen Flachgau versucht der Umweltreferent noch, Vertreter der Landwirtschaft von Schongebieten zu überzeugen.

35 Millionen Euro wurden im Vorjahr in die Siedlungswasserwirtschaft investiert. Der Wasserverband Salzburger Becken errichtet eine regionale Versorgungsleitung von Anthering nach Oberndorf und das Grundwasserwerk Taugl, einen Vertikalbrunnen mit einer Tiefe von 93 Metern. Insbesondere diese Maßnahme dient der weiteren Absicherung der künftigen Wasserversorgung des Zentralraumes von Salzburg bzw. des gesamten Salzburger Beckens.

Die Abwasserentsorgung von Schutzhütten im Hochgebirge sei in Salzburg beispielhaft, führte Raus aus.

In den großen Alpenvereinshäusern am Steinernen Meer (Ingolstädter- und Riemannhaus) wurde eine vom Gewässerschutz betriebene Weiterentwicklung des Anlagentyps installiert, wie er am Sonnblick erstmalig zum Einsatz kam.

LK

## Müll vermeiden ist der bessere Weg

Die größte Herausforderung für ein sauberes Salzburg waren die Umstellungen in der Abfallwirtschaft – das sagte Umweltreferent Landesrat Dr. Othmar Raus zur Bilanz über die Abfallwirtschaft in Salzburg.

„Die Umstellungen hängen mit der Deponieverordnung zusammen. Sie bedeutet: Wir sollen weniger Müll in Deponien vergraben, sondern einen hohen Anteil kontrolliert durch Verbrennen vernichten und daraus noch Restenergie gewinnen. Müll vermei-

den wäre jedoch am besten und kostengünstiger“, betonte Raus.

Der bessere Weg, Müll zu vermeiden, wäre eine Einführung eines Pfandes auf Wegwerfverpackungen wie Dosen und Einweg-Plastikfla-

schen. Nur die Bundesregierung könne diese Maßnahme setzen.

## Abfallbehandlung

In Vorbereitung auf die geänderten Anforderungen an die Abfallbehandlung auf Grund der Deponieverordnung kam es bei der Salzburger Abfall-Beseitigung (SAB) zu einem Umbau der bestehenden Müll-Klärschlamm-Kompostieranlage hin zu einer Müll-Splitting-Anlage. Damit kann die im Restmüll enthaltene Energie abgesondert und thermisch verwertet werden.

Weiters wurde 2003 bei der SAB der Bahnanschluss zum Abtransport der heizwertreichen Fraktion und des Klärschlammes nach Lenzing (Oberösterreich), wo diese Abfälle thermisch behandelt werden, fertig gestellt. Damit wurde einer langjährigen Forderung der Anrainergemeinden und auch dem Ziel eines verstärkten Transportes von Abfällen auf der Schiene entsprochen.

Für Verwirrung sorgte eine Umstellung in der Müllentsorgung, die allein die Stadt Salzburg betraf. Dort, so hat der Magistrat entschieden, soll der Plastikmüll nun nach einem neuen System, zum Teil über den Hausabfall gesammelt werden.

In allen Bezirken außer der Stadt bleibt es aber bei der bestehenden Trennung. Der Grund für die Umstellung in der Stadt ist finanzieller Natur angesichts sehr vieler Fehlwürfe an den großen Sammelinseln. Eine landesweite Information begleitete die Umstellungen.

## 300.000 Euro für ein sauberes Salzburg

Rund 300.000 Euro hat das Land Salzburg mittlerweile bereits in die Aktion sauberes Salzburg investiert. Mit der Initiative stellt das Land Gelder zur Verfügung, damit Salzburgs Gemeinden und Städte sauberer werden. Ziele der Aktion sind eine



*Mangelnde Disziplin bei der Müllentsorgung und Vandalismus: diese Probleme treten nicht nur bei Großveranstaltungen auf! (Bild: BNW)*

bessere Müllvermeidung und Mülltrennung in den Gemeinden. Das Geld wird in die Recyclinghöfe, in Müllinseln und in andere Sammlungen, wie z. B. Alttextilien und Elektrogeräte, investiert.

Ein besonderer Schwerpunkt zur Abfallvermeidung wurde mit der Aktion „Abfallarme Zeltfeste“ gesetzt. Durch Information und finanzielle Anreize wird zum Beispiel die Verwendung von Mehrweggeschirr unterstützt.

## „ÖLI“ wurde ausgebaut

Bei der Abfalltrennung wurde das Sammelsystem „ÖLI“ für Speiseöl (Kübel-austausch-System) landesweit weiter ausgebaut. Damit wird einerseits eine Entlastung der Kläranlagen von Rückständen von Altspesiefetten erreicht und zur besseren Wiederverwertung von Altspesiefetten beigetragen. Für die Bürger tritt zudem auch eine Komfortverbesserung bei der Sammlung von Altspesiefetten ein.

Um große Müllmengen geht es oft in den Betrieben.

Im September 2003 ging die neue Beratungsstelle „Umwelt. Service. Salzburg“, die von Diplom-Ingenieur Wolfgang Konrad geleitet wird, in Betrieb.

Die neue Beratungsstelle, die in der Faberstraße 18 angesiedelt ist, hat neben dem Schwerpunkt der betrieblichen Umweltberatung, der von der früheren Ökologischen Betriebsberatung übernommen wurde, auch Gemeinden und sonstige Einrichtungen als Zielgruppen.

Auch 2003 sei es einmal mehr gelungen, einige notwendige Fortschritte zu erzielen, betonte Umweltreferent Raus. Unmöglich wäre dies ohne die engagierten Bürgerinnen und Bürger, die Landesumweltanwaltschaft, die Umweltexperten/innen der Gemeinden und Städte sowie die Mitarbeiter/innen der Umweltschutzabteilung des Landes gewesen.

LK

## Umsetzungsprogramm für Kyoto-Ziele

Landesrat Sepp Eisl hat der Salzburger Landesregierung Ende Februar den Bericht einer Arbeitsgruppe, der die erforderlichen Maßnahmen zur Kyoto-Ziel-Erreichung bis 2010 umreißt, zur Beschlussfassung vorgelegt.

Österreich hat im März 2002 das so genannte Kyoto-Protokoll ratifiziert. Gemäß diesem Protokoll in Verbindung mit dem „Burden-Sharing-Agreement“ (innergemeinschaftliche Aufteilung der EU-Kyoto-Ziele) muss Österreich auf Basis des Jahres 1990 bis 2008 bzw. 2012 13 Prozent des Ausstoßes an treibhauswirksamen Gasen einsparen. Die österreichische Bundesregierung hat zur Umsetzung der Kyoto-Ziele die österreichische Klimastrategie entwickelt und im Juni 2002 beschlossen.

„Seit der Unterzeichnung des Protokolls (1997) und des Agreements (1998) verzeichnen wir in Österreich aber keine Verminderung des Ausstoßes gegenüber 1990, sondern einen Anstieg. Das bedeutet, dass wir mittlerweile rund 20 Prozent Emissionen einsparen müssen“, so Energie-referent Landesrat Sepp Eisl.

Die Landeshauptleutekonferenz hat im Oktober 2002 die österreichische Klimastrategie ebenfalls zum Beschluss erhoben. Innerhalb der Salzburger Landesregierung hat Energiereferent Eisl eine Arbeitsgruppe eingerichtet, deren Aufgabe die Entwicklung eines Umsetzungsprogrammes zur sicheren und effizienten Erreichung der Klimaschutzziele im Bereich Wärmeenergieversorgung und Wärmeschutz war. In der Arbeitsgruppe waren Energieexperten des Landes, der Salzburg AG und der EVA sowie Experten des Umweltschutzes und der Wohnbauförderung vertreten.

„Aus dem Bericht der Arbeitsgruppe geht hervor, dass in Salzburg 32.000 ölbeheizte und 2.800 kohlebeheizte Wohnungen auf Heizsysteme mit CO<sub>2</sub>-neutralen und CO<sub>2</sub>-armen Energieträgern umgestellt werden müssen. Zusätzlich müssen Maßnahmen wie

Abwärmenutzung, Fernwärmeschiene Hallein-Salzburg-Süd oder die Umstellung der Brennstoffversorgung von Heizkraftwerken getroffen werden, die einer CO<sub>2</sub>-Reduktion aus einer Umstellung von 8.000 erdgasbeheizten Wohnungen auf CO<sub>2</sub>-arme und CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger entspricht. Zu diesen zusätzlichen Maßnahmen hat sich auch die Salzburg AG eindeutig bekannt“, informiert Eisl.

Die geringe Zeitspanne bis 2010 bedeute, dass nur durch rasches und konsequentes Handeln eine Chance zur Erreichung des CO<sub>2</sub>-Zieles für Raumwärme und Warmwasser in Salzburg, nämlich die Reduktion von rund 600.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2010, bestehe.

Bei Neubauten in Salzburg entspreche der energetische Standard der Salzburger Wärmeschutzverordnung den österreichweiten Bestwerten. „Trotz eines innovativen und effektiven Fördersystems führen diese Maßnahmen im Neubau aber nur zur Dämpfung des Emissions-Zuwachses, deswegen müssen vor

allem bei bestehenden Anlagen Änderungen vorgenommen werden.“

Als Begleitmaßnahmen hält Eisl es unter anderem für erforderlich, eine Selbstverpflichtung des Landes zur Errichtung von Gebäuden mit hoher energetischer Qualität und den Einsatz CO<sub>2</sub>-armer und -neutraler Energieträger einzugehen. Des Weiteren müsse eine Vereinbarung mit dem Bund zur Übernahme dieser Selbstverpflichtung für die Bundesgebäude im Bundesland Salzburg getroffen werden sowie eine verstärkte Unterstützung der Gemeinden, die den Kriterien der Selbstverpflichtung ebenfalls entsprechen, stattfinden. Diese Unterstützung soll durch das Umsetzungsprogramm Energie aktiv und das e5-Programm für energieeffiziente Gemeinden erfolgen.

Klare Forderung von Landesrat Eisl: „Es muss zukünftig eine Bindung der Vergabe von Geldern des Gemeindeausgleichsfonds (GAF) an die Erfüllung der Kriterien der Selbstverpflichtung geben!“ LK

## Partnerschaftlich für die Umwelt

Das Umwelt.Service.Salzburg ist die gemeinsame Beratungseinrichtung für Unternehmen von Salzburg und Wirtschaftskammer. Partnerschaftlich erreicht man mehr – das sagte Landesrat Dr. Othmar Raus. Eine der ersten Aktionen ist die Beratung der Betriebe bei der Lagerung von Lösungsmitteln.

Seit über einem Jahr ist eine eigene Verordnung für Betriebsanlagen in Kraft, die Lösungsmittel verwenden (etwa Lackieranlagen oder Druckmaschinen). Unternehmen, die einen entsprechenden Lösungsmittelverbrauch aufweisen (wie Reinigungen, Fahrzeuglackierer oder Beschichtungsbetriebe), müssen ihre Betriebsanlagen überprüfen, ob sie die in der Verordnung festgelegten Grenzwerte bei der Verwendung bzw. Emis-

sion organischer Lösungsmittel einhalten. Dafür bietet das Umwelt.Service.Salzburg eine umfassende Information an, die mehrere Module umfasst. So sind unter anderem branchenspezifische Workshops vorgesehen, die im kommenden Halbjahr den betroffenen Branchen angeboten werden. Zusätzlich werden auch direkte Beratungen in den Betrieben durch Experten angeboten, um partnerschaftlich mehr für die Umwelt zu erreichen, sagte Landesrat Raus.

Interessierte Firmen können sich direkt mit dem Umwelt.Service.Salzburg (Dipl.-Ing. Wolfgang Konrad, Tel. 0662/8888, DW 439, E-Mail: wkonrad@wks.at bzw. Veronika Fasching, DW 438, E-Mail: vfasching@wks.at) in Verbindung setzen.

Stefan Wally

## RECHT & PRAXIS

# Flächen für Hochwasserrückhalt dürfen nicht mehr bebaut werden

**B**ei der Hochwasserkatastrophe durch die Hochwässer im August 2002 wurden weite Flächen des Landes überflutet. Mehr als 2.900 Familien und Betriebe sowie die öffentliche Infrastruktur wurden zum Teil schwer geschädigt. Zwei Personen kamen ums Leben. Insgesamt wurden die Sachschäden inklusive der Versicherungsschäden und jener an der Infrastruktur für das Land Salzburg auf zirka 60 Millionen Euro geschätzt. Um solche Schäden in Zukunft so weit wie möglich zu verhindern, werden nunmehr gesetzliche Rahmenbedingungen geschaffen, teilte heute Raumordnungsreferent Landeshauptmann-Stellvertreter Wolfgang Eisl mit.

Der Verfassungsausschuss des Salzburger Landtages hat Ende Jänner einstimmig ein Hochwasserschutz-Maßnahmengesetz beschlossen, das von der Landesregierung als Gesetzesvorlage vorgelegt wurde.

Es handelt sich dabei um Gesetzesänderungen im Bau- und Raumordnungsrecht mit folgenden Zielsetzungen:

- keine Baulandausweisung mehr für Flächen, die aus schutzwasserwirtschaftlicher Sicht für den Hochwasserabfluss und Hochwasserrückhalt wesentlich und daher zu erhalten sind;
- keine Bauplatzerklärungen für Flächen, die für den Hochwasserabfluss oder Hochwasserrückhalt wesentlich sind;
- Berücksichtigung der Koten des hundertjährigen Hochwassers bei der Festlegung der Bebauungsgrundlagen und der bautechnischen Anforderungen (z. B. für die Fußbodenoberkante);
- nachträgliche Vorschreibung von Auflagen bei bestehenden Bauten, soweit dies zur Vermeidung von Ge-

fahren und Schäden durch Hochwasser und dergleichen erforderlich ist.

Zur Umsetzung sollen von der Wildbach- und Lawinenverbauung sowie von der Fachabteilung Wasserwirtschaft die wesentlichen Hochwasserabfluss- und -rückhalteräume abgegrenzt werden. Diese liegen entlang der Flüsse im Bereich zwischen der 30- und 100-jährlichen Hochwasser-Anschlaglinie.

Die sukzessive Aufschüttung und Verbauung von Hochwasserabfluss- und Hochwasserrückhalteräumen bewirkt eine Beschleunigung der Hochwasserwelle und eine Erhöhung der Hochwasserspitze flussabwärts. Künftig sollen deshalb die für den

Hochwasserabfluss und Hochwasserrückhalt wesentlichen Räume von der Bebauung freigehalten werden. Die Kote (Messpunkt) des 100-jährlichen Hochwassers wird künftig als Maß für die Höhenlage des Fußbodens von Wohnräumen herangezogen.

Die nachträgliche Vorschreibung zusätzlicher Auflagen als im rechtskräftigen Bescheid vorgeschrieben sind, ist nur dann möglich, wenn die Baubehörde entsprechende Mängel festgestellt hat. Solche Vorschreibungen können sich auf die Absicherung der Heizöllagertanks gegen Auftrieb, das Hochziehen von Kellerschächten, die Errichtung und Ausgestaltung von Einfriedungen in bestimmter Art und Weise beziehen. **LK**

## UVP schafft Interessenausgleich bei Erweiterung des Europarks

**B**ei der Erweiterung des Europarks in Salzburg-Taxham konnte durch die im Ressort von Landesrat Dr. Othmar Raus durchgeführte Umweltverträglichkeitsprüfung ein Interessenausgleich erzielt werden. Die Interessen der Wirtschaft, der Arbeitnehmer und der Konsumenten wurden mit den Interessen der Umwelt und der Anrainer in Einklang gebracht. Das sei nicht immer einfach gewesen und verlangte auch vom Investor viele Zugeständnisse, sagte dazu Umweltschutzreferent Raus.

Das Projekt Europark II besteht aus der Ansiedlung von IKEA und der Erweiterung des Europarks. Der Europark hat nun eine Flächenwidmung als Einkaufszentrum von 41.250 Quadratmetern, IKEA von 15.000 Quadratmetern als „Bau-, Möbel- und

Gartenfachmarkt“. IKEA brachte 300 neue Arbeitsplätze, die Europark-Erweiterung zusätzlich 500. Insgesamt arbeiten dann im Europark rund 1.800 Personen, in der angrenzenden Spar-Zentrale weitere 500.

„Mit der Erweiterung des Europarks ist es dem größten Arbeitgeber des Landes möglich geworden, weiter zu expandieren. Damit werden 500 Arbeitsplätze geschaffen, die auf lange Zeit bestehen werden können“, sagte Landesrat Raus über den Erfolg, die Erweiterung ermöglicht zu haben. Es müsse Ziel der Politik sein, konkurrenzfähige Arbeitsplätze zu schaffen. Die Firma Spar sorgt im Land Salzburg dafür, dass viele Menschen Arbeit finden. Raus hob auch die Bedeutung von Spar als Partner in der Nahversorgung hervor. **LK**

## BERG- UND NATURWACHT

# Landeskongress 2003 der Salzburger Berg- und Naturwacht

Im Bildungszentrum Heffterhof der LWK fand Ende 2003 die Landeskongress der Salzburger Berg- und Naturwacht statt.

Landesleiter Ing. Alexander Leitner konnte u.a. Herrn Landesrat Sepp Eisl, Frau Mag. Karin Drechsel vom Naturschutz-Rechtsdienst des Amtes, den Leiter des Naturschutzfachdienstes OFR DI Hermann Hinterstoisser, die Naturschutzbeauftragten Mag. Josef Fischer-Colbrie, Dr. Wilhelm Günther, Mag. Günther Nowotny und DI August Wessely, den Vorsitzenden der ABNÖ, ORR Mag. Gerhard Ortner, den früheren Bundesgeschäftsführer der ABNÖ, Hofrat DI Nikolaus Hinterstoisser, die Bezirksleiter der Berg- und Naturwacht sowie rund 200 Einsatzgruppenleiter, Regionalleiter und deren Stellvertreter begrüßen.

### Jahr des Wassers 2003

In seinem Fachvortrag zeigte DI Hemmelmayer (Wasserbauverwaltung des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung), dass der Wasserverbrauch der Erde sich alle 20 Jahre verdoppelt. Wasser ist die Grundlage des Lebens, der Mensch besteht zu 70 % aus Wasser. Es sterben jährlich mehr Menschen an Wassermangel bzw. Gewässerunreinigungen als durch Kriege. Wasser kennt keine Grenzen, sondern Kreisläufe.

Naturschutz ist auch Wasserschutz. Die Grenzgebiete Wasser-Land sind die artenreichsten Lebensräume. Nur drei bis vier Prozent des Wassers der Erde sind Süßwasser, davon die Hälfte

als Eis in Polkappen und Gletschern gespeichert.

Der pro Kopfverbrauch an Wasser beträgt in Österreich 150 Liter, mit steigender Tendenz in Folge der Zivilisation, wobei der größte Wasserverbrauch für die Aufrechterhaltung des Hygienestandards erforderlich ist.

Wasser gestaltet die Landschaft, es gefährdet aber auch den Menschen und seine Einrichtungen, vor allem wenn Bauland auf Kosten der Retention „gewonnen“ wird. Die Fehler der Vergangenheit, vor allem eklantante Raumordnungsmängel, haben

sich beispielsweise 2002 erschreckend deutlich gezeigt. In Niederösterreich werden bereits Siedlungen aus Überflutungsbereichen abgesiedelt, doch ist zweifelhaft, wie lange der durch das „Jahrhunderthochwasser“ eingeleitete Lernprozess anhalten wird.

Häufig übersehen wird, dass auch die Flächenversiegelung durch Siedlungs- und Verkehrsflächen messbare Auswirkungen auf die Verschärfung von Hochwasserspitzen hat.

Wasser braucht Platz: Auensysteme zählen nicht nur zu den Lebensräumen mit der höchsten Biodiversi-



Verleihung des Goldenen Verdienstzeichens an EGL Matthäus Kainhofer durch Herrn LR Sepp Eisl (von links: BL Hans Mahringer, NBA Mag. Josef Fischer-Colbrie, Landesrat Sepp Eisl, EGL Matthäus Kainhofer, LL Ing. Alexander Leitner) (Bild: H. Hinterstoisser)..

tät, sie sind auch wirkungsvoller Schutz vor Hochwässern.

### Wasser Land Salzburg

Landesrat Sepp Eisl strich in seinem Vortrag den verantwortungsvollen Umgang mit dem Lebensmittel Wasser hervor, das dank intakter Kreisläufe nicht ver-, sondern nur gebraucht werden könne. Eine entscheidende Frage beim Wassergebrauch ist, wie wir das Wasser der Natur zurückgeben. Für die Bereitstellung von Trinkwasser ist der organische Boden, wie er von der Landwirtschaft bewirtschaftet wird, von zentraler Bedeutung. Landesrat Eisl verwahrte sich gegen Angriffe auf die Landwirtschaft wegen angeblicher Wasserverunreinigung. Er wies darauf hin, dass Wasser eine große Rolle bei der weiteren Entwicklung des ländlichen Raumes spielt und auch auf EU-Ebene zum wichtigen Thema geworden sei. Dabei kommt auch der Naturschutz als wesentlicher Faktor ins Spiel. 90 % der landwirtschaftlichen Nutzflächen in Salzburg werden ohne Kunstdünger und Pestizide bewirtschaftet – ein namhafter Beitrag zum Ressourcenschutz. In unserem Land haben sogar große Badeseen, wie der Fuschl- und Zellersee Trinkwasserqualität! Klärschlamm darf in Salzburg nicht ausgebracht werden, Klärschlammkompost nur auf Flächen, die nicht der Nahrungsmittelproduktion dienen (z.B. Straßenböschungen).

### Wasserreichtum ist auch eine Verpflichtung

Salzburg ist in der glücklichen Lage, Wasser in ausreichender Quantität und Qualität zur Verfügung zu haben. Auch trockene, heiße Sommer, die in der Natur und in den mit ihr verbundenen Wirtschaftszweigen – besonders der Land- und Forstwirtschaft – sehr wohl Spuren hinterlassen, könnten den Wasserreichtum Salzburgs nicht schmälern, betonte Landwirtschafts- und Naturschutzreferent Landesrat Sepp Eisl.

Der Wasserreichtum Salzburgs verpflichtet aber umso mehr, diesen nicht als selbstverständlich und immerwährend zu betrachten. Vor allem was die Wasserqualität betreffe, seien laufend Anstrengungen erforderlich, die deren nachhaltige Gewährleistung sicherstellen. „Hier wurden schon in der Vergangenheit vorbildliche Leistungen erbracht, sei es in Form von politischen und wirtschaftlichen Entscheidungen, sei es im sorgsamem Umgang mit den Ressourcen im Allgemeinen“, wies Eisl auch auf den Zusammenhang zwischen nachhaltiger Bewirtschaftung, wie sie für Salzburg typisch ist, und Trinkwasser hin.

Landesrat Eisl rief dazu auf, zu hinterfragen, ob das Konsumverhalten in unserem Land gerechtfertigt sei, denn Österreich ist interessanter Weise ein Trinkwasserimportland. Mineral- und Tafelwässer werden zu tausenden Tonnen aus dem Ausland herantransportiert, was nebenbei auch die Transitbelastung vergrößert! Der Naturschutz- und Agrarreferent rief dazu auf, das Lebelement Wasser nicht zur politischen Handelsware verkommen zu lassen. „Es liegt an uns, die Qualität des Wassers zu sichern und zu bewahren. Der partnerschaftliche Umgang mit den Grundeigentümern ist dafür erforderlich“, auch im Hinblick auf die Erhaltung gewässerbezogener Lebensräume, um deren Schutz sich die Berg- und

Naturwacht, für deren Wirken Landesrat Eisl besonders dankte, sich bemüht. Ebenso fand der Ressortchef anerkennende Worte für die Arbeit der Naturschutzbeauftragten und der Fachbeamten des Landes, die sich z.B. in der positiven Entwicklung des EU-Netzwerkes Natura 2000 nieder-schlage.

### Neubestellungen und Ehrungen

Im Anschluss an die Vortragsreihe wurden von Herrn Landesrat Eisl die Bezirksleiter für die nächste Funktionsperiode neu- bzw. wiederbestellt.

Für seine langjährigen Verdienste als Einsatzgruppenleiter der Einsatzgruppe Kaprun und in der Bezirksaufsicht des Pinzgaus sowie als Fähnrich von Landesdelegationen der Salzburger Berg- und Naturwacht im In- und Ausland wurde Herrn Einsatzgruppenleiter Matthäus Kainhofer die Verdienstmedaille in Gold verliehen. Landesleiter Ing. Alexander Leitner unterstrich die jahrzehntelangen Bemühungen von EGL Kainhofer um die Naturschutzarbeit. Die Redaktion schließt sich den Glückwünschen für den Geehrten, der unsere Zeitschrift des Öfteren durch die Beistellung von Bildmaterial unterstützt hat, von Herzen an.

DI Hermann Hinterstoisser

### Bezirksleiter und Bezirksleiter-Stellvertreter

Salzburg-Stadt/Flachgau	BL Ortmaier Walter BL-Stv. Walk Wilfried
Flachgau	BL Ochmann Walter BL-Stv. keiner
Tennengau	BL Kohler Eugen BL-Stv. Gaggl Peter BL-Stv. Pichler Tonny
Pongau	BL Dr. Friese Gertrude BL-Stv. Wölfler Josef BL-Stv. Moser Alois
Lungau	BL Mag. Ortner Gerhard BL-Stv. Grießner Rupert
Pinzgau	BL Mahringer Johann BL-Stv. Mitterhauser Karl

# Fünf Kandidaten bestanden Berg- und Naturwacht-Prüfung



Die Kandidat/innen werden auf die Prüfung zum Naturschutzorgan in Schulungen und in einer einjährigen praktischen Mitarbeit in der jeweiligen Einsatzgruppe vorbereitet.

In einer mündlichen Prüfung müssen die Bewerber umfangreiche Kenntnisse über zahlreiche Fachgebiete nachweisen.

Dazu zählen unter anderem das Naturschutz-, das Höhlen- und Tierschutzrecht, sowie das Abfallrecht und Bestimmungen über die Wegefreiheit im Bergland. Weitere Fachgebiete sind Pflanzenarten- und Mineralienschutz.

**Landesleitung**

Die Naturschutzabteilung des Amtes der Salzburger Landesregierung hat am Mittwoch, 10. Dezember 2003, in Salzburg Prüfungen zum Naturschutzwacheorgan abgenommen.

Zur Prüfung sind fünf Herren angetreten. Es haben alle Kandidaten die Prüfung bestanden, einer davon mit ausgezeichnetem Erfolg. Im Anschluss daran konnten sie von der Landesregierung zu Naturschutzwacheorganen bestellt und vereidigt werden.

Nach Auskunft des Landesleiters der Salzburger Berg- und Naturwacht, Ing. Alexander Leitner, sind derzeit 614 Naturschutzwacheorgane im Land Salzburg tätig.

Die Naturschutzorgane haben einerseits die Aufgabe, die Behörden bei der Vollziehung verschiedener Gesetze und Verordnungen zu unterstützen. Andererseits ist es ein großes Anliegen der Berg- und Naturwacht, in der Bevölkerung aufklärend zu wirken und mit Vorträgen und Exkursionen das Verständnis über Sinn und Notwendigkeit des Schutzes der Natur und Umwelt zu vermitteln.

## Erster Schitag der Pinzgauer Berg- und Naturwacht 2004 in Neukirchen/Wildkogel

Am Samstag, dem 24.1., traf sich eine Handvoll unentwegter Berg- und Naturwachtorgane bei klirrender Kälte beim BW-Büro in Zell am See.

Unser Ziel war, die neue Schiabfahrt vom Wildkogel (2.100 m) nach Neukirchen von oben bis unten zu besichtigen. Im Vorjahr konnten wir nur gewaltige Erdbewegungen im unteren Teil der Abfahrt bis zum Gasthaus „Köchel“ feststellen. Mitte März war es bereits aper, sodass auch der obere Teil nicht mehr befahren werden konnte. Der untere Teil wurde zu Fuß in Augenschein genommen.

Heuer waren ideale Bedingungen, sowohl vom Schnee als auch vom Wetter her und die Abfahrt präsentierte sich uns homogen.

Trotz der vielen Rodungen, die notwendig waren im montanen und subalpinen Bereich, wirkte die neue Abfahrt nicht störend im Landschaftsbild. Für die Schlägerungen mussten

allerdings anderweitig im gleichen Umfang Aufforstungen vorgenommen werden, berichtete uns der Wirt des Erbgutes Gasthaus „Köchel“, Andreas Hofer, langjähriges Mitglied der Berg- und Naturwacht.

Herr Hofer, selbst Waldbesitzer und Jäger, konnte unsere Fragen über Umweltangelegenheiten bezüglich der Anfahrt umfassend beantworten. Im Rahmen dieser Besprechung wurde die hoffnungslose Situation ohne Einsatzgruppenleiter in Neukirchen erörtert.

Um die Handlungsfähigkeit der Orts-einsatzgruppe wieder herzustellen, erklärte sich Herr Hofer bereit, das Amt des Einsatzgruppenleiters für drei Jahre zu übernehmen.

Wir beglückwünschen unseren Kameraden zu diesem Entschluss und wünschen ihm und seiner neuen Aufgabe viel Freude und Erfolg.

**BL Hans Mahringer**

# Aus Liebe zu Natur und Mensch

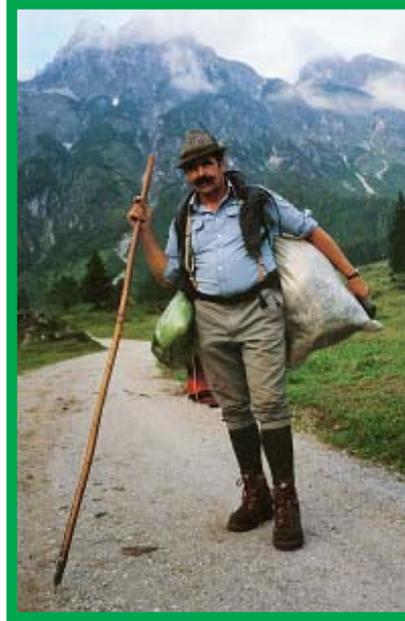
*Ein alt gedienter Kamerad berichtet*

Ich, Eduard Astner, bin seit 4. 7. 1972 in der Salzburger Berg- und Naturwacht ehrenamtlich tätig. Dabei überwache ich nicht nur die Schutzgebiete sowie die Flora und Fauna meiner engeren und geliebten Heimat, der Wengerau in Werfenweng, sondern kümmere mich nach Kräften auch im Verlauf meiner Dienstgänge um die Menschen, die hier leben oder als Besucher hier weilen. Darüber möchte ich im Folgenden berichten:

Vor etlichen Jahren konnte ich den Direktor der hiesigen Volksschule dazu gewinnen mit 20 Schülern die Wengerau von sämtlichem Unrat zu säubern. Insgesamt sieben große Müllsäcke wurden gefüllt und bei der Gemeinde Werfenweng abgegeben. In dieser Schule hielt ich auch einen Vortrag über geschützte Pflanzen und Tiere. Auf meinen Dienstgängen sammle ich immer auch den Müll von Berg und Tal und entsorge ihn über meine Tonne.

Als Bauernsohn, der die Berglandwirtschaft und ihre Schwierigkeit gut kennt, reinige ich die Wassertröge in der Wengerau, oder verständige zumindest die zuständige Alpgenossenschaft, um Schaden abzuwenden. Wo das Wasser am Trog vorbeiläuft, leite ich es wieder hinein.

In den vergangenen Jahren kam es immer wieder vor, dass Räudegämsen oder tote Schafe geborgen und entsorgt werden mussten. Teilweise waren Kadaver oder verletzte Tiere aus Steilgelände abzuseilen oder zur nächsten Almhütte zu tragen sowie mit Wasser und Futter zu versorgen. Die Besitzer musste ich stets sofort verständigen. Auf meinen Dienstgängen richte ich immer wieder die von Schnee und Wind zu Boden gedrückten oder verdrehten Wegweiser und Sorge dafür, dass sie wieder in die richtige Richtung weisen.



*Müll vom Tennengebirge von 2000 m Höhe ins Tal getragen von Eduard Astner, Werfenweng.*

Ich kläre oft Touristen über Wetter, Lawinen und Wegverhältnisse auf. Leider verfügen einige Schutzhütten über keinerlei Verbandszeug, sodass ich immer wieder mit eigenem Material aushelfen muss, wenn jemand zu verbinden ist bzw. Erste Hilfe benötigt. Am Sonnblick, Hochkönig und im Tennengebirge konnte ich mehrfach helfen, sodass kein Hubschraubertransport erforderlich wurde.

Auf einem Abstieg von der Werfener Hütte entdeckte ich eine große leere Gasflasche mit rund 20 l Inhalt, die ich unter nicht ganz ungefährlichen Umständen bis zur Ellmaualm schleppte, von wo sie per Hubschrauber weggebracht wurde.

Zu der Zeit, als Willi Golser unser Bezirksleiter war, verrichteten mein Bruder Anton und ich öfters bei den



*Eduard Astner beim Pistendienst mit dem Akja.*

Tennengebirgsbahnen mit dem Akja Pistendienst. Bei einem dieser Einsätze wurde ich zu einem Verletzten gerufen, der sich die linke Schulter ausgerenkt hatte. Ich stellte den Arm ruhig und verständigte den Hubschrauber.

Ein anderes Mal bemerkte ich, dass bei allen beiden Ladenbergliften ein nächtlicher Sturm die Seile aus der Führung gerissen hatte, sodass sie neben den Rollen auf Eisen liefen. Ich ließ den Lift sofort stoppen und meldete den Vorfall der Betriebsleitung. So konnte großer Schaden an Mensch und Sachen verhindert werden.

1995 begann die Erforschung des Tennengebirges durch polnische Höhlenforscher. Auf Ersuchen des damaligen Landesleiters Horst Parzer überwachte ich die Lagerplätze und die Höhleneingänge sowie den Abtransport des Mülls. Gegen Ende ihres Aufenthaltes wurden die Höhlenforscher vom Schneesturm überrascht. Die Höhe der Schneedecke betrug 50 cm. Da sie nur leichte Sommerzelte und auch sonst nur eine schlechte Ausrüstung besaßen, war die Katastrophe absehbar. Meine Frau und ich boten ihnen an, dass sie alle, es waren zehn Personen, bei uns essen, übernachten und ihre nassen Sachen trocknen könnten. Zwei Tage und zwei Nächte blieben sie kostenlos in unserem Haus.

Der damalige Landesrat für Naturschutz, Herr Dr. Robert Thaller, bedankte sich bei mir mit einem ehrenvollen Brief. Sehr herzlich war auch der Dankesbrief der Höhlenforscher aus Polen.

Bei unserem Bezirkstreffen 2002 in Werfenweng führte ich die Teilnehmer in die Wengerau und stellte ihnen das Landschaftsschutzgebiet und Naturschutzgebiet Tennengebirge vor. Ich wies dabei auf die für dieses Gebiet typischen Schwierigkeiten für den Naturschutz hin. Im Anschluss daran hielt ich im Wenghofsaal einen Diavortrag über „mein“ Gebiet.

**EGL Eduard Astner**

## Amphibienzaun in St. Jakob am Thurn



**W**ie im Vorjahr wurde auch 2003 wieder von Mitgliedern der Berg- und Naturwacht, Einsatzgruppe Puch, ein Amphibienzaun aufgestellt. Der Zaun stand vom 15. März bis 17. April und wurde an den Wochenenden von der Berg- und Naturwacht betreut. Von Montag bis Freitag wurden die hinter dem Zaun in Kübeln gesammelten Frösche, Kröten und Lurche von Schülern der Volksschule St. Jakob unter Aufsicht von Frau Dir. Weißenbacher zu ihren Laichplätzen im See sicher über die Straße gebracht.

Dabei erfuhren die Schüler, die mit großem Eifer dabei waren, viel Wissenswertes über das Leben der gefährdeten Amphibien. In diesen vier Wochen wurden insgesamt 712 Erdkröten, 1082 Grasfrösche, 15 Bergmolche und sieben Feuersalamander über die Straße an einen kleinen Wasserlauf getragen.

Bedanken möchte ich mich auch beim Hauserbauern, der uns als Grundbesitzer diese Aktion jedes Jahr ermöglicht.

**EGL Heinz Thomasser**



(Bilder: H. Thomasser)

## Antrittsbesuch bei Stadtrat Padutsch

Seinen Antrittsbesuch absolvierte am 23.1.2004 der neu bestellte Bezirksleiter des Bezirkes Stadt Salzburg, Flachgau Süd und Trumerseen in Begleitung seiner leitenden Mitarbeiter beim ressortzuständigen Stadtrat Johann Padutsch. Im Beisein von SR Dr. Max Tischler, Leiter des Amtes für Umweltschutz und dem Amtssachverständigen für Naturschutz OAR Ing. Achim Ehrenbrandtner informierte der Bezirksleiter während des Gespräches über die bereits erfolgten Aktivitäten sowie über die Ziele und geplanten Aktionen der Berg- und Naturwacht in der Stadt. Bei der mehr als eine Stunde dauernden Konsultation dankte BL Ortmaier dem Stadtrat für die konstruktive Unterredung sowie dem Behördenleiter für die bislang ausgezeichnete Zusammenarbeit mit den Dienststellen des Magistrates. Abschließend wurden dem Gastgeber noch einige kleine Präsente in Form einer Baumwolltasche, Kugelschreiber und eines Terminkalenders mit



Von links nach rechts: EGL Wolfgang Ortmaier, EGL Walter Twertek, BL-Stv. Wilfried Walk, Stadtrat Johann Padutsch, BL Walter Ortmaier, Ludwig Fischhuber, Dr. Max Tischler (Bild: BNW).

dem Schriftzug Berg- u. Naturwacht sowie einige Exemplare des neuen Folders (Berg- u. Naturwacht) überreicht.

BL Ortmaier

## Pioniere helfen, wo andere nicht mehr können

Helfen, wo andere nicht mehr können – das ist das Motto des Österreichischen Bundesheeres, das für die Pioniere in besonderem Maße gelte. Sie werden als erste zu Einsätzen gerufen und es seien die Pioniere, die den Menschen im Land die Notwendigkeit eines stets bereiten und gut ausgerüsteten Bundesheeres vor Augen führen, betonte Landtagspräsident Ing. Georg Griessner bei der Übergabe des Kommandos des Pionierbataillons 2 von Oberst Werner Schneider an Oberstleutnant Josef Schnöll.

Ausrüstung allein ist aber nicht alles. Jede Truppe falle und stehe mit den Frauen und Männern, die ihre Uniform Tragen. Auch in dieser Hinsicht brauchen die Salzburger Pioniere keinen Vergleich zu scheuen. Unzählige Male haben sie ihre unermüdlige Einsatzbereitschaft unter Beweis

gestellt, und unzählige Male die schlimmsten Strapazen ausgehalten, um Menschen in Not zu helfen, sagte der Landtagspräsident. LK



Die professionelle Hilfe des Bundesheeres speziell im Katastrophenfall ist nicht mehr wegzudenken (Bild: Bundesheer).

## SEITE DER VEREINE

### Aus für Schareck-Erschließung!

**D**er Naturschutzbund Salzburg erinnert daran, dass im Nationalpark Hohe Tauern, zumal er ja vom Land Salzburg als Natura 2000-Gebiet nominiert wurde, auch die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU mitsamt dem Verschlechterungsverbot gilt.

Außerdem sollte nach Ansicht des Naturschutzbundes die endlich auf den Weg gebrachte Internationale Anerkennung des Nationalparks Hohe Tauern nicht mit derartigen Eingriffsplänen aufs Spiel gesetzt werden. Das Etikett „Nationalpark“ kann man nicht nach Belieben umhängen oder ablegen, wie es gerade für kurzfristiges Wirtschaftsdenken opportun erscheint. Nationalpark und Naturschutz bedeuten langfristige zukunftsorientierte Strategien, die sicher auch zur nachhaltigen und positiven wirtschaftlichen Entwicklung einer Region beitragen.

Der Naturschutzbund wird sich daher nötigenfalls auch gemeinsam mit den alpinen Vereinen - wie schon früher - gegen die angepeilte Art des Massentourismus via Nationalpark auf das Schareck zur Wehr setzen. Sollte das Erschließungs-Projekt auf den Mölltaler Gletscher vom Salzbur-



Im Nationalpark Hohe Tauern muss die Natur Vorrang haben. Tauernhauptkamm gegen die Kärntner Landesgrenze (Bild: H. Hinterstoisser).

ger Anteil des Nationalparks aus (egal ob in der Kernzone oder Außenzone) weiter betrieben werden, wird der Naturschutzbund Maßnahmen dagegen ergreifen und die EU-Kommission davon informieren, sobald tatsächlich ein Projekt vorgelegt wird, das den Nationalpark berührt.

Die EU-Kommission wird vermutlich wenig Verständnis für weitere Schließungen durch das Europaschutzgebiet „Hohe Tauern“ auf das

Wurtenkees am Mölltaler Gletscher aufbringen....

Grundsätzlich empfiehlt der Naturschutzbund, nicht unsinnigerweise Gelder in die Planung unrealisierbarer Projekte zu stecken, sondern das Geld in vernünftigeren, zukunftsweisenden Planungen zu investieren.

**Univ. Prof. Dr. Roman Türk**  
Vorsitzender

**Dr. Hannes Augustin**  
Geschäftsführer

## „Wasserleben 2004“

**M**ehr Natur für unsere von Wasser geprägten Lebensräume ist das Ziel, an dem wir mit der Kampagne Wasserleben bereits seit vergangenerem Jahr arbeiten. Seitdem wurden mehr als 200 Projekte zur Erhaltung und Förderung der bedrohten Feuchtgebiete und ihrer Bewohner gestartet. Hunderte Menschen konnten für den Schutz



unserer Quellen, Flüsse, Seen, Tümpel, Moore und Feuchtwiesen interessiert und motiviert werden. Auf diesem Erfolg aufbauend, hat sich der Naturschutzbund gemeinsam mit seinen Partnern – im Internationalen Jahr des Süßwassers 2003 – einen weiteren Arbeitsschwerpunkt gesetzt: Mit Teil Zwei von Wasserleben wollen wir nicht nur informieren und zum

Handeln anregen, sondern auch aktiv zeigen, wie Feuchtgebietsschutz funktionieren kann. In jedem Bundesland initiieren wir zumindest ein Vorzeigeprojekt: Vom Rückkauf von wichtigen Überschwemmungsflächen über die Renaturierung eines bedrohten Vogelschutzgebietes bis zur Erstellung von Managementplänen reicht dabei die Palette der Best-Practice-Projekte.

Für all diese Aktivitäten – den Ankauf und die Pacht wertvoller Flächen, die Erhebung und Kartierung von Feuchtgebieten, die Information und Beratung der Bevölkerung, die Ausarbeitung von Managementplänen, die Pflege und Renaturierung der Wasserlebensräume – braucht es viel Engagement, Zeit und vor allem auch Geld. Deshalb bitte ich Sie um Ihre Unterstützung.

Bäche, Moore, Flüsse und Seen sind unersetzlicher Lebensraum für Pflan-



Grauerlen-Au im Ramsar-Schutzgebiet Rotmoos (Bild: H. Hinterstoisser)

zen und Tiere, sie sind unentbehrlicher Wasserspeicher und sichern unsere (Trink-)Wasserversorgung. Bitte unterstützen Sie uns daher bei unserer Arbeit zum Schutz dieser wertvollen Biotope mit Ihrer Spende!

**Mag. Birgit Mair-Markart**, Österreichische Naturschutzbund, Bundesgeschäftsstelle, Museumsplatz 2, A-5020 Salzburg. Tel. 0662/642909, Fax 0662/6437344, Spendenkonto PSK 92.075.050

*Symposium „Kapitalismus gezähmt“ des Club of Vienna im Jänner*

## Club of Vienna kritisiert Auswüchse des neoliberalen Wirtschaftens

*Neue Wege gefragt und angeboten*

Das erste Symposium des Club of Vienna (CoV) zu dieser Frage, an welchem zahlreiche Referenten aus dem In- und Ausland ihre Einsichten darlegten, lieferte folgende Befunde:

In der langen Geschichte des Kapitalismus ist dessen derzeitige Form ein neues Phänomen weltweiten Ausmaßes. Seine treibenden Kräfte sind die künstlichen Strukturen der sich verselbständigenden Wirtschaft und des Geldwesens, welche zunehmend gegen die Gesetze der Evolution und gegen lebenserhaltende Strukturen gerichtet sind.

■ Sie finden ihren Ausdruck u.a. in internationalen Konzernen und in oft nicht demokratisch legitimierten, weltweiten Herrschaftsstrukturen.

■ Als Indikatoren des Neuen Kapitalismus, der die Marktwirtschaft ad absurdum führt, konnten Monopolpräferenz, Expansionsprivileg und Unverantwortlichkeit gegenüber Natur und menschlicher Gesellschaft dargestellt werden.

■ Ihr übergeordnetes Ziel ist das reine Kapitalwachstum und nicht mehr die Wohlfahrt der gegenwärtig und zukünftig lebenden Menschen. Immer mehr Kapital und Macht konzentrieren sich damit in Strukturen ohne adäquate Verantwortung.

■ Die Politik folgt zunehmend den Interessen des Kapitals und nicht mehr den Bedürfnissen der Mehrheit der Wähler. Dieser Irrtum ist so fundamental, dass ihm wesentliche politische Strömungen erlegen sind.

■ Sorgfältige Studien zeigen, dass, sobald das durchschnittliche Einkommen eines Landes ein bestimmtes Niveau erreicht hat, die Zufriedenheit der Bürger mit weiterem Einkommen nicht mehr ansteigt. Stattdessen fühlen sich viele Menschen zunehmend gestresst und bevorzugen andere Aspekte des Lebens gegenüber immer mehr Einkommen.

■ Viele Mechanismen in modernen Wirtschaftssystemen führen dazu, dass die Menschen wie Hamster werden, die sich immer schneller auf ihren Laufrädern plagen, aber in Bezug auf ihr persönliches Glück auf Stelle treten.

■ Stets sind herrschende Wertvorstellungen in einer Gesellschaft Basis von Wirtschaftssystemen, die

sich durchsetzen. In einer pluralen Welt gibt es allerdings keine allgemein anerkannten zentralen Werte mehr.

Das universellste Geschehen ist die Evolution. Sie hat zwar kein Ziel, aber ein erkennbares Ergebnis: Gedeihen des Leben in Vielfalt und Fülle.

### Erste Schlussfolgerungen aus diesem Symposium

1. Keine Machtstruktur einer Gruppe darf die demokratischen Struktu-

ren einer Gesellschaft außer Kraft setzen: Demokratie hat Priorität über Geldmacht.

2. Kapital ist Mittel zum Zweck, nicht Selbstzweck.

3. Die Medien, einst zur objektiven Information und Vermittlung von Bildung gedacht, verkommen zu Werkzeugen des Kapitals.

4. Die Entmachtung der Religionen durch Entwertung und Vernichtung ihrer Wertesysteme, die Entmachtung des Staates, die Zerstörung der Familie und der kleinräumigen Wirtschaftskreisläufe sind Teil einer

weltweiten Strategie zur Konzentration von Kapital und Macht in wenigen Händen.

Zahlreiche praktische, kreative und neuartige Vorschläge zur Besserung dieser Verhältnisse traten zu Tage. Sie werden Gegenstand einer systematischen Zusammenfassung und eines weiteren Symposiums im Herbst 2004 sein.

**Dr. Anieszka Rosik**  
Club of Vienna

Rilkeplatz 2/4, 1040 Wien  
<http://www.clubofvienna.org>

# Windkraftnutzung im österreichischen Alpenraum

## Grundsatzpositionen von BirdLife Österreich

Seit Jahrtausenden nutzt die Menschheit Windenergie. Als dezentrale, erneuerbare und schadstofffreie Energieform ist sie ideal vor allem für die Befriedigung lokaler Bedürfnisse einsetzbar und kann in dieser Form umweltfreundlich, sozialverträglich und volkswirtschaftlich sinnvoll sein.

Demgegenüber zielt der als ein Beitrag zur Umsetzung der nationalen Klimastrategie (Ministerrat Juni 2002) über das Ökostromgesetz (in Kraft seit 1.1.2003) geförderte Ausbau der Windkraftnutzung in Österreich vor allem auf stärker zentralisierte Strukturen ab und führt überwiegend zur Errichtung großer Anlagen (Windparks).

Diese Entwicklung wirft einerseits Fragen und Probleme volkswirtschaftlicher, demokratie- und energiepolitischer Art auf, denen wie andere NGOs auch BirdLife als Vertreter mehrerer tausend Steuerzahler kritisch gegenübersteht.

Hervorzuheben sind:

- Die mangelnde Rentabilität ohne massive Förderung (bis 65 %) durch die öffentliche Hand.

- Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung z.B. in touristischen Regionen.

- Einseitige Förderung von am internationalen Strommarkt kommerziell aktiven Unternehmen und Institutionen (EVAs).

- Fehlende Relevanz für den Klimaschutz und das heimische Energieaufkommen (bei einer jährlichen Zunahme des Stromverbrauchs in Österreich um 2-3% kann die Windkraft nur rund 0,2% unseres Energieaufkommens decken und zur Erreichung der Kyoto-Ziele kaum Beiträge leisten).

- Erneute Verlagerung der Problemlösungsansätze vom Einsparen auf die Produktionsseite.

Andererseits vergrößern sich dadurch auch die Konfliktpotentiale aus der Sicht des Landschafts-, Natur- und Artenschutzes, die schon bei Kleinanlagen erheblich sind.

Dies gilt aus ökologischen und topografischen Gründen verstärkt für den österreichischen Alpenraum (sowie die Hochlagen der Böhmisches Masse) und hier besonders für die wegen des Windangebots für Windkraft-

anlagen interessanten, exponierten Bereiche in der höheren Montan-, Subalpin- und Alpinstufe (Bergsättel- und -kämme, Hangkuppen, Passlandschaften).

Erste Windkraftanlagen in Berglagen sind in Österreich bereits in Betrieb, weitere Projektanträge liegen vor und sind in allernächster Zeit in größerer Zahl zu erwarten. Wegen der gesetzlichen Bestimmungen (Terminrahmen für Fördertöpfe nach dem Ökostromgesetz) ist ein erheblicher Druck auf die Behörden abzusehen, Bewilligungsverfahren rasch (und damit ohne ausreichende Beurteilungsgrundlagen) abzuwickeln.

### BirdLife Österreich stellt daher zur Problematik von Windkraftanlagen in den Alpen generell fest

Bau und Betrieb von Windkraftanlagen sind in exponierten Lagen der Alpen (aber auch der Böhmisches Masse) für frei lebende Wildtiere aus folgenden Gründen besonders kritisch:

- Energiewirtschaftlich relevante Anlagen erreichen durchschnitt-

liche Bauhöhen zwischen (70) 90 und 120 m (Rotortürme).

Nach unserem Kenntnisstand muss der Transport der dafür nötigen voluminösen Bauteile großteils erdgebunden über mehrachsige LKWs erfolgen; das allfällig in die Hochlagen führende Wegenetz (Forststraßen etc.) wird dafür in der Regel nicht ausreichen, der Bau flächig wirksamer Zufahrtstrassen dürfte nötig werden. Auch für die Einspeisung in das Stromnetz müssen Infrastrukturen bereitgestellt werden (Leitungsstrassen usw.).

Schon die Errichtung größerer Windkraftanlagen wird daher über Raumzerschneidung, Erschließung bisher ruhiger Refugialräume und vermehrte Störungen (u.a. auch Wartung der Anlagen) weit über die Anlagenfläche hinausgehende Auswirkungen auf Wildtiere der Bergregion haben. Besonders mobile warmblütige Wirbeltiere (Vögel, Säugetiere), deren Sensibilität gegenüber solchen Einflüssen aus vielen Untersuchungen bekannt ist, dürften davon überproportional stark betroffen sein (Energiehaushalt, Raumbewegungen, Habitatnutzbarkeit, Einstände, Ruheplätze, etc.).

- Energiewirtschaftlich relevante Anlagen bestehen aus einer größeren Zahl von Rotortürmen; Störeinflüsse sind dementsprechend auf größerer Fläche wirksam.

Die bisher vorliegenden Befunde zeigen, dass von den Windrädern ausgehende Störungen (Lärm, Turbulenz-, Licht- und Schatteneffekte, im Gebirge auch verstärkt Eiswauf; Veränderung der für die Ansiedlung von Vögeln oft wichtigen optischen Strukturmerkmale eines Habitats), die Nutzbarkeit der Windfelder für Vögel u.U. deutlich einschränken.

Da gerade die für Windanlagen in Fragen kommenden offenen Freiflächen in Kuppenlage im Gebirge auch für Arten der angrenzenden Bergwälder kurzfristig (Nahrungssuche) und

saisonal (z.B. als Balzarenen für Birkhühner, nach der Brutzeit für Kleinvögel) entscheidende Requisiten im Jahresablauf sind, kann auch der Betrieb von Windkraftanlagen in exponierten Berglagen weit über die Anlagenfläche hinausgehende Auswirkungen auf lokale Populationen haben.

Das von bestehenden Anlagen (auch schon in den österreichischen Alpen) her bekannte erhöhte Unfallrisiko an Rotoren, betrifft in den Alpen Zugvögel (s. unten) und unter den Brutvögeln vor allem auch Individuen langlebiger Arten mit geringen Populationsgrößen (z.B. Raufußhühner, Steinadler, Bartgeier, Uhu), bei denen selbst der Ausfall einzelner Individuen erhebliche populationsökologische Folgen haben kann.

Wegen der Höhe der Rotortürme werden diese meist dauerhaft (auch in der Nacht) als Luftfahrthindernisse zu kennzeichnen sein (Beleuchtung?). Die anziehende Wirkung von Leuchtkörpern auf ziehende Vögel (vor allem bei Schlechtwetter) ist seit langem bekannt und auch aus den österreichischen Alpen durch Fallbeispiele gut belegt. Damit steigt auch das Mortalitätsrisiko für nächtlich ziehende Arten.

Unser Kenntnisstand über lokale und regionale Dimensionen und Abläufe des Vogelzugs in den österreichischen Alpen ist vergleichsweise gering. Grundsätzlich ist aber aus intensiven Studien vor allem in den Schweizer Alpen, aber auch aus Stichprobenuntersuchungen und allgemeinen Erfahrungen in den Ostalpen hinlänglich bekannt, dass:

- Zu beiden Zugzeiten vielerorts starkes Zugaufkommen in den Hochlagen existiert.
- Sowohl der Tag- als auch der Nachtzug oft (in komplexer Verknüpfung mit dem Wetter) in starker Anlehnung an topografische Leitstrukturen erfolgt, d.h. niedrig über windexponierte (für Windkraftanlagen attraktive) Geländeformen (Kuppen, Sättel, Grate etc.) führt.

- Gerade bei Schlechtwetter energetisch aufwändige Ausweichbewegungen (z.B. ausgelöst durch die abschreckende Wirkung von Windfeldern) fatale Folgen haben können.

Schon aus diesen allgemeinen Erkenntnissen und Erwägungen heraus ist abzusehen, dass Windkraftanlagen in exponierten Hochlagen der Alpen auch aus vogelkundlicher Sicht höchst problematisch sind.

Dazu kommen logistische Probleme bei der Beurteilung der Auswirkungen von Windanlagen auf Vögel. Insbesondere erfordert die Abschätzung der Bedeutung einzelner Standorte für das Vogelzugsgeschehen (z.B. lokale Zugintensität, Zughöhen, Phänologie, Artenspektren) angesichts der räumlich-zeitlichen, zudem von kurzfristig wechselnden Witterungseinflüssen abhängigen, Variabilität des Zuggeschehens, längerfristige und methodisch aufwändige, planmäßige Erhebungen, um solide Beurteilungen abgeben zu können.

Innerhalb der in Österreich üblichen Fristen für die Beurteilung eingereicherter Projekte und dem durch die gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgegebenen Zeitdruck, mit dem Bewilligungsverfahren in nächster Zeit abzuwickeln sein werden, sind jedenfalls keine fundierten Aussagen im österreichischen Alpenraum möglich und können nur unseriöse Alibibegutachtungen erfolgen.

BirdLife Österreich fordert daher die zuständigen Behörden und Entscheidungsträger auf, angesichts der bereits jetzt klar ersichtlichen Probleme von Windkraftanlagen in sensiblen Hochlagen und ohne Vorliegen solider Beweissicherungen, vorschnelle Bewilligungen für Windkraftanlagen im österreichischen Alpenraum grundsätzlich zu versagen.

**Dr. Gerhard Loupal**  
(Präsident)

**Univ.-Doz. Mag. Dr. Armin Landmann**  
(Vorsitzender des wiss. Beirats)

**Dr. Andreas Ranner**  
(Geschäftsführer)

## Gute Nachrichten vom Irbis!

In der letzten Woche habe ich eine Nachricht von Chimed Otchir erhalten. Er ist der WWF-Projektleiter für den Schutz der Schneeleoparden in der Mongolei. Er bedankt sich für die großartige Unterstützung aus Österreich. Die Überlebenschancen des Irbis konnten wesentlich verbessert werden. Übrigens: „Irbis“ heißt der Schneeleopard auf mongolisch. Ich habe mich sehr über Chimed's Brief gefreut. Damit Sie sehen, es zahlt sich aus zu spenden:

„... derzeit arbeiten 192 Freiwillige in der Antiwilderer-Brigade des WWF. Sie sind zu Fuß, auf Pferden oder im Jeep unterwegs.

... im August sind von uns in Ulaangom 7.000 Murmeltier-Felle auf dem Schwarzmarkt konfisziert worden. Die Wilderer erhielten von den Behörden schwere Geldstrafen. (Das ist deshalb wichtig, weil das Murmeltier zu den wichtigsten Beutetieren des Schneeleoparden zählt. Von seiner Existenz hängt auch das Überleben des Schneeleoparden ab.)

... im September haben wir Wilderer gestellt und ihnen sechs Gewehre abgenommen. Auch sie erhielten hohe Geldstrafen.

... das Projekt mit dem Zusatzeinkommen für Nomaden läuft hervorragend. 300 Personen nehmen an den Ausbildungsprogrammen teil. Sie werden geschult, handgefertigte Produkte wie Schals und Hüte sowohl national als auch international besser zu vermarkten. (Dieses alternative Einkommen verbessert ihre wirtschaftliche Lage. Sie sind nicht mehr ausschließlich von der Viehwirtschaft abhängig und setzen sich für den Schutz des Schneeleoparden ein, anstatt ihn zu wildern.)

... bitte sprich den WWF-Freunden unseren besten Dank aus. Durch ihre Hilfe konnten wir den illegalen Handel und die verbotene Jagd auf den Schneeleoparden, den „König der Berge“, stark reduzieren.“



Der Schneeleopard kann nicht brüllen, sondern nur schnurren. Umso dringender braucht er Fürsprecher, die für ihn die Stimme erheben. Wir konnten 2003 seine Chance zu überleben wesentlich verbessern. Doch seine Existenz ist trotzdem noch immer gefährdet.

**Dr. Günther Lutschinger**  
WWF-Geschäftsführer

### Kontaktadresse

WWF Österreich, Ottakringer Straße 114-116, A-1160 Wien, E-mail: [wwf@wwf.at](mailto:wwf@wwf.at)



Der Schneeleopard (*Uncia uncia*) (Bild: © WWF/Klein & Hubert)

<b>Größe</b>	Schulterhöhe 60 cm
<b>Körperlänge</b>	110 – 125 cm
<b>Gewicht</b>	M: bis 55 kg, W: bis 40 kg
<b>Geschlechtsreife</b>	zwischen 2 bis 3 Jahren
<b>Anzahl der Jungen</b>	2 – 5 Junge
<b>Lebenserwartung</b>	bis zu 20 Jahre
<b>Besondere Merkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sehr langer Schwanz (bis zu 1 m Länge),</li> <li>■ ausgezeichneter Springer (bis 15 m weit)</li> </ul>
<b>Population</b>	3.500 – 7.000 in Asien, davon ca. 1.000 in der Mongolei
<b>Bedrohungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wilderei</li> <li>■ illegaler Handel von Fellen und Knochen</li> <li>■ Konflikte mit Nomaden, deren Weidetiere von Schneeleoparden erlegt werden</li> <li>■ Lebensraumverlust</li> </ul>
„Irbis“ ist der mongolische Name für den Schneeleoparden!	

## PRESSESPIEGEL

### Roland Pfund

**B**ereits in frühester Jugend ist der Bad Gasteiner Roland Pfund durch seinen Vater, der selbst Bergrettungsmann und Lawinenhundeführer war, zum „Bergfex“ geworden. Im Alter von 16 Jahren ist er der örtlichen Bergrettung beigetreten. Nach zehnjähriger Mitgliedschaft und einer umfassenden Ausbildung vom Fels- bis zum Wasserfallklettern wurde er zum Einsatzleiter der Bergrettung Bad Gastein gewählt.

Seit vier Jahren steht er jetzt als Obmann an der Vereinsspitze und operiert so fast jede Minute seiner Freizeit dieser ehrenamtlichen Funktion. Seit 2001 ist er mit seinem treuen Gefährten Simba auch als engagierter Hundeführer der Bergrettungs-Lawinen- und Suchhundestaffel tätig. Für die Mitwirkung an zahlreichen lebensrettenden Bergeinsätzen wurde der „Bergfex“ Roland Pfund bereits mit der Goldenen Medaille für

Einsatz- und Lebensrettung der Albert Schweitzer Gesellschaft, sowie dem „Volunteers Award“ – als „Freiwilliger des Jahres 2001“ in der Kategorie Katastrophenschutz – geehrt. Pfund ist auch Vizeobmann der Lawinenwarnkommission in Sportgastein. Als Einsatzorgan der Berg- und Naturwacht liegen ihm die illegalen Mülldeponien besonders am Herzen.

**Bezirkszeitung Pongau**  
v. 27.11.03

### Verdienste um Natur

*Pongauer Funktionäre erhielten im Haus der Natur das Silberne Ehrenzeichen für Verdienste um den Naturschutz*

**H**ermann Hinterstoisser aus Puch, Anneliese Klinger aus Bischofshofen, Hermann Kristan und Hans Helmut Stoiber aus Salzburg sowie die Hofgasteiner Fritz Petutschnig und Inge Pichlmair konnten sich über diese besondere Ehrung freuen. Ihre Verdienste reichen von angewandtem Natur- und Arten-

schutz vor Ort, wie ihn die Biotop- und Amphibienschützer Inge Pichlmair und Fritz Petutschnig praktizieren, bis hin zum amtlichen Naturschutz. Hermann Kristan verstand es in seiner Funktion als Geschäftsführer der Salzburger Jägerschaft auch Naturschutzanliegen bei den Jägern zu vermitteln. Seit zwei Jahrzehnten

im Natur- und Umweltschutz aktiv ist Anneliese Klinger, die Vorsitzende des Naturschutzbundes Pongau. Hans Helmut Stoiber, der seinen 85. Geburtstag feierte, wurde für 50 Jahre Mitgliedschaft beim Naturschutzbund geehrt.

**Pongauer Nachrichten**  
v. 13.11.2003

### Geschützte „Kaiserlinde“ in Wagrain

**A**uf Anregung von Herrn Hermann Ortner hat der Naturschutzbund Salzburg vorgeschlagen, diese wunderschöne Winterlinde auf dem Marktplatz von Wagrain unter Schutz zu stellen. Nach positiver Begutachtung durch

die Naturschutzbeauftragte Dr. Gertrude Friese hat die Gemeindevertretung von Wagrain die Linde zum „Geschützten Naturgebilde von örtlicher Bedeutung“ erklärt. Die Marktlinde ist lt. Herrn Ortner anlässlich des 25. Thronjubiläums von Kaiser Franz

Joseph I. im Jahr 1873 oder – nach anders lautenden Angaben; wer kann dazu weitere Hinweise geben? – zum 50. Geburtstag des Kaisers im Jahr 1880 gepflanzt worden.

**aus:**  
**Natur@ktiv, Nr. 4-2003**

### Auszug aus Gemeindemitteilung Pfarrwerfen vom 15. 10. 2003

**S**eit einigen Wochen finden sich immer wieder mit Reißnägeln an Bäume geheftete A 4-Zettel, oft in Folien vor Nässe geschützt,

auf denen für die Teilnahme an Veranstaltungen geworben wird.

Dies ist nicht nur eine Landschafts-

verunzierung, sondern auch schlecht für die Bäume. Es wird an die Bevölkerung appelliert, auf diese Art der Werbung zu verzichten.

## BUCHBESPRECHUNGEN

### Kulturjuwel Bauerngarten

Neuer Bildband „Bauerngärten in Oberösterreich“, Format 20 x 21, broschiert, 23 Seiten, durchgehend farbig illustriert.

Die Publikation „Bauerngärten in Oberösterreich“ kann kostenlos beim Land Oberösterreich, Agrar- und Forstrechts-Abteilung, Ing. Johann Gerstmayr, Promenade 31, 4021 Linz, Tel. 0732-7720-11516, oder per E-Mail: [agr.ar.post@ooe.gv.at](mailto:agr.ar.post@ooe.gv.at), bestellt werden.

Der Bauerngarten ist ein Kulturjuwel, in dem sich Tradition, Vielfalt, Ästhetik und Individuelles widerspiegeln. Die Agrar- und Forstrechts-Abteilung des Landes Oberösterreich hat kürzlich einen Bildband über Bauerngärten in Oberösterreich veröffentlicht. Dadurch soll auf die Bedeutung der Bauerngärten als Kulturerbe aufmerksam gemacht werden.

Die Autorin Michaela Pristavnik zeigt darin den Wert bäuerlicher Hausgärten sowohl für die Landschafts- als auch für die Lebenskultur auf. Acht Bäuerinnen schildern in lebendiger Weise, wie sie zu ihrem Bauerngarten gekommen sind, was ihnen im Garten wichtig ist und warum sie so viel Engagement in diesen Lebensbereich einbringen.

In kurzen Fachbeiträgen wird auf die Geschichte des Bauerngartens, traditionelle Blumen und Nutzpflanzen, Umzäunung und Weggestaltung eingegangen.

Ergänzt werden die Texte von vielen Bauerngartenfotos aus allen vier Vierteln des Landes.

Für Rückfragen kontaktieren Sie bitte: DI Michaela Pristavnik 07682/3783, E-Mail: [office@pristavnik.com](mailto:office@pristavnik.com), [www.pristavnik.com](http://www.pristavnik.com).

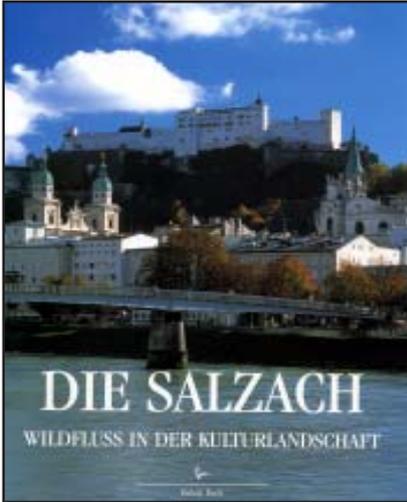


### Die Salzach

*Wildfluss in der Kulturlandschaft, Herausgegeben von Dieter Vogel und Norbert Winding. 176 Seiten, ca. 200 Farbabbildungen, Format 21 x 28 cm, Preis 24,90 Euro.*

In der Reihe der Kiebitz Landschaftsbücher ist der Band über die Salzach erschienen. Texte von über 30 namhaften Autoren sowie rund 200 Abbildungen wurden zu einem vielfältigen Flussporträt zusammengefügt. Die zahlreichen zum Teil großformatigen Bilder machen das Buch auch zum einladenden Salzach-Bildband. Es ist ein Buch für die ganze Familie. Die Salzach ist ein typischer Alpenfluss. Sie entspringt in den Kitzbühler

Alpen und mündet nach 225 km nördlich von Burghausen in den Inn. Über etwa 60 km ist die Salzach Grenzfluss zwischen Deutschland und Österreich. Früher bildete der Fluss ein verzweigtes, vielfältig strukturiertes Gewässersystem. Frühjahrs- und Sommerhochwasser sorgen für intensive Geschiebedynamik mit beständiger Umlagerung von Inseln, Kiesbänken, ausgedehnten Auwäldern und Flussschleifen. Heute ist die Salzach weitgehend in einen kanalartigen Flusslauf gedrängt und durch Kraftwerke hydrologisch zerstückerelt. Das Buch beschreibt die Flussgeschichte, es enthält Beiträge zur Geologie, zur Besiedlungsgeschichte, zum



Flussausbau und der energiewirtschaftlichen Nutzung. Salz, Salzburg, Salzach, Salzburg: Das Mineral gab Stadt und Land sowie dem größten Fluss den Namen. Jahrhunderte hindurch wurde an der Salzach Salz abgebaut, verarbeitet und auf dem Fluss transportiert. Salzgewinnung und Salzhandel sind wichtige Themen des Buches.

Die Salzach-Auwälder im Norden Salzburgs gehören zu den produktivsten Ökosystemen Mitteleuropas. Mit anderen naturkundlichen Attraktionen wie den Krimmler Wasserfällen, dem Tauglgries und den Salzach-

öfen werden sie in Texten und Bildern genauso vorgestellt wie die Fischfauna der Salzach, die Tier- und Pflanzenwelt oder der Baustil der Inn-Salzach-Region.

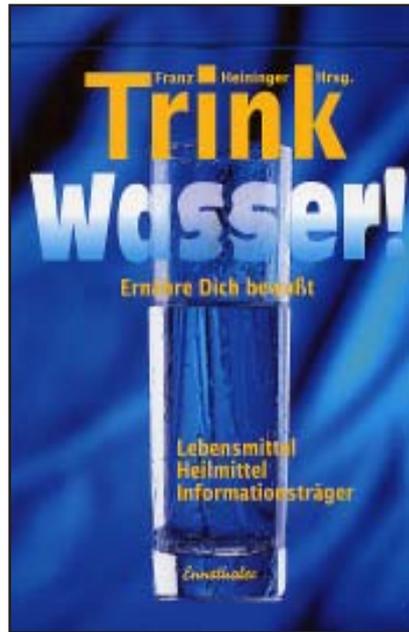
Im zweiten Teil des Buches geht der Leser auf eine Flussreise, die vom Ursprungsgebiet im Nationalpark Hohe Tauern über das Salzburger Land und Salzburg bis zur Mündung der Salzach in den Inn führt. Bekannte Bilderbuchlandschaften und viele reizvolle Salzachorte werden vorgestellt.

H.H.

## Trink Wasser

Franz Heininger (Hrsg.), Ennsthaler Verlag, Steyr, Format 16 x 24 cm, broschiert, 173 Seiten, zahlreiche sw-Abbildungen und Diagramme. Zu beziehen beim Ennsthaler Verlag, A-4400 Steyr, Stadtplatz 26, Tel. 07252/5205310, zum Preis von Euro 18,90 oder 32,50 sFr.

Wasser ist ein Grundbaustein allen Lebens, aber es ist ins Gerede gekommen. Die Sicherung von Wasserressourcen, vor allem von Trinkwasser zeigt, wie wichtig Wasser für unsere Ernährung ist. In dem von Franz Heininger herausgegebenen Buch des Ennsthaler Verlages findet man in Beiträgen verschiedener Autoren wissenswertes über Trinkwasser und Wasser als Informationsträger, über Energie im Was-



ser und deren Bedeutung für die Qualität des Lebensmittels Wasser. Wasser ist auch Informationsspeicher und hat zu verschiedenen Methoden energetische Wasseraufbereitung Anlass gegeben. Das unbedingte Gebot zur Wasserreinhaltung wird in diesem Kapitel mehr als deutlich. Auch dem „Wasserwesen Mensch“ sind, medizinisch fundierte, Ausführungen gewidmet, welche die Wirkung von Wasser und Wasserverlust im menschlichen Körper ebenso beleuchten, wie die Funktion des Wassers als natürliches Heilmittel. Große Bedeutung kommt der bewussten Ernährung zu. Die Grundlagen gesunden Trinkens, Essens und Lebens, Ernährungsbewusstsein und Methoden der Entschlackung werden hier behandelt.

H.H.

## Naturschutz, Naherholung und Landwirtschaft am Stadtrand

Heike Brenken, Antje Brink, Anke Förster, Christina von Haaren, Kaspar Klaffke, Michael Rode und Wulf Tessin. Bonn-Bad Godesberg 200, Heft 57 der Schriftenreihe „Angewandte Landschaftsökologie“ des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn. 152 Seiten, broschiert, ISBN 3-7843-3728-7. Zu bestellen zum Preis von Euro 14,— beim BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag

GmbH, D-48084 Münster, telefonisch unter 02501/801-300, per Fax 02501/801-351 oder im Internet: [www.lv-h.de/bfn](http://www.lv-h.de/bfn).

Immer mehr Menschen leben in immer größer werdenden Städten. Damit nehmen auch die ökologischen, sozialen und ökonomischen Probleme in Siedlungszentren und an ihren Randlagen zu. Stichworte wie

Zersiedelung und Flächenverbrauch werden zunehmend verknüpft mit der Suche der Menschen nach Ruheräumen und Naturbegegnung. Schutz und Entwicklung artenreicher Lebensräume, „biologische Vielfalt“, Bedarf an gesunden naturverträglich hergestellten Lebensmitteln entwickeln sich zu Themen, die die städtische Bevölkerung und verantwortliche Kommunalpolitik zunehmend beschäftigen.

Vor diesem Hintergrund entwickelte die Stadt Hannover ein Konzept, wie in der Randzone zwischen Stadt und offenem Umland das Bedürfnis der Bevölkerung nach Naherholung in Natur und Landschaft mit Naturschutzinteressen zusammengebracht und eine ökologische Landbewirtschaftung auch unter Kostengesichtspunkten in den Dienst sowohl der Erholung als auch des Naturschutzes gestellt werden kann.

Im Ergebnis dieses Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens zeigt sich,

dass mit viel Engagement aller Beteiligten für derart geprägte Räume Prozesse eingeleitet werden können, die positiven Nutzen für alle Kooperationspartnerschaften bringen. Allerdings sind solche Prozesse nie beendet, sondern müssen von allen Mitwirkenden weitergeleitet und fortentwickelt werden.

Grundvoraussetzungen hierfür sind vertrauensvolle Kommunikationsstrukturen und ausreichende Information der Öffentlichkeit, um eine zunehmende Bewusstseinsbildung

der Bevölkerung und damit Akzeptanzsteigerung für Maßnahmen des Naturschutzes zu erreichen.

Der vorliegende Bericht bietet viele Erkenntnisse auch detaillierter Art für Akteurinnen und Akteure aus Naturschutz und Wissenschaft, Planungs- und Grünflächenämtern, ökologischer Landwirtschaft sowie Erfahrungen von übergeordneter Art und Qualität für Konzeptentwicklung und Freiraumplanung einer naturschutzorientierten, multifunktionalen Landnutzung im suburbanen Bereich.

## LESERBRIEFE

### Leserbrief

Sehr geehrter  
Herr Mag. Fischer-Colbrie,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 22.12.03. Wir danken Ihnen sehr, dass Sie in der Naturschutz Informationsschrift Nr. 4/2003 über unser Naturschutzgebiet Siebengebirge geschrieben haben.

In diesem Bericht kommt zum Ausdruck, dass Sie bei Ihrem Besuch bei uns viel über das Siebengebirge erfahren haben und dass Sie von der unverwechselbaren Kulturlandschaft beeindruckt wurden.

Gleichzeitig bitte ich Sie, dass unsere Verbindung in freundschaftlicher Weise in Zukunft fortgesetzt wird.

**Herbert Krämer**  
Vorsitzender  
Naturpark Siebengebirge

### Leserbrief

Sehr geehrter  
Herr Dipl. Ing. Hinterstoisser,

als Unternehmerin wird man regelrecht mit einer wahren Informationsflut und

Postsendungen unterschiedlichster Art und Qualität versorgt. Manche Zusendungen heben sich allerdings deutlich vom Rest ab, dazu gehört meiner Meinung auf jeden Fall das „NaturLand Salzburg“.

Obwohl ich Oberösterreicherin bin, lese ich immer wieder gerne diese interessanten und engagiert geschriebenen Beiträge über Naturschutzaktivitäten im Land Salzburg.

Oft liegt dieses Heft auch nachdem ich es gelesen habe, noch mehrere Tage auf meinem Schreibtisch, um z.B. einzelne Artikel in meinem „Informations-Ordner“ abzulegen, um vorgestellte Bücher zu bestellen, oder, wie diesmal, ein E-Mail an die EU-Verkehrskommissarin zu schicken.

Herzlichen Dank für diese vielen zukunftsweisenden Anregungen, kritischen Stellungnahmen und ausführlichen Informationen.

Ich schicke Ihnen herzliche Grüße und wünsche Ihnen ein Frohes Weihnachtsfest und alles Gute für das kommende Jahr!

**Dipl. Ing. Michaela Pristavnik**  
Landschaftsplanung & Forschung  
Vöcklamarkt

### Leserbrief

Sehr geehrter Herr Landesrat!

Mit großem Interesse habe ich Ihren Artikel „Waldzuwachs in Salzburg – die schleichende Veränderung des Charakters unserer Kulturlandschaft“ im Heft 4/2003 der Zeitschrift „Natur Land Salzburg“ gelesen. Dazu möchte ich darauf hinweisen, dass am Obertrumer See und Mattsee ebenfalls eine starke Zunahme des Bruchwaldes festzustellen ist. Dies belegen auch alte Flugaufnahmen. Als ehemaliger Geschäftsführer des Naturschutzbundes und Obmann des Verkehrsvereines beobachtete ich seit meiner Übersiedelung nach Mattsee vor 40 Jahren ständig diese Entwicklung. An vielen Stellen, die heute verbuscht sind, sah man damals noch frei auf die Seefläche. Eine Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes auf bestimmten Teilflächen wäre meines Erachtens nach sehr angebracht. Ich habe dieses Anliegen auch schon an Bürgermeister Maislinger herangetragen. Erst seit der Zahlung von Pflegeprämien werden auf den unter Vertrag stehenden Flächen die Streuwiesen erhalten. Ich stehe gerne mit den Flugaufnahmen für Gespräche und Begehungen zur Verfügung.

**OSR Hannes Mahringer, Mattsee**

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [NaturLand Salzburg](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [2004\\_1](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [NaturLand Salzburg - Naturschutz - Partner zum Leben Heft 1 1](#)