



# Natur Land Salzburg

Naturschutz –  
Partner zum Leben

Heft 4 • 2002



*Land Salzburg*

*Für unser Land!*

## Inhalt

Vorwort LH Dr. Schausberger .....	3
Vorwort LR Sepp Eisl .....	4
<b>Aktuelles</b>	
Geheimnisse der Natur erleben .....	6
Salzburger Strom zu 96% aus Wasserkraft .....	6
Eberhard Stüber 75! .....	6
Wenger Moor: Pilotprojekt Moorvernässung ...	7
Bräuche und Tradition als Stifter .....	7
Wenger Moor: neue Streuwiesen .....	8
Naturschutzgebiete in Salzburg .....	8
Bürgerbüro als Schaufenster für Naturschutz ..	9
Prüfung für Jagdschutzdienst im April 2003 .....	9
Zusammenarbeit Wasserbau und Naturschutz ..	10
Heimische Forellen .....	11
Fische Bewohner einer fremden Welt .....	12
Neue Mitarbeiter in der Abteilung 13 .....	13
Nationalpark „Gesäuse“ verwirklicht .....	14
Europadiplom für Krimmler Wasserfälle .....	14
Bahnanschluss für Gewerbegebiet Ursteinau ..	15
BH's erste Ansprechpartner für Bürger .....	15
Artgerechte Tierhaltung erfordert Information ..	16
Neues Tierheim für Stadt und Land Salzburg ..	16
Haus der Natur: Neues Großbecken für Haie ..	16
<b>Fachbeiträge</b>	
Strategische Partnerschaft	
Lebensraumvernetzung .....	17
Landschaftswandel in den Alpen .....	21
Forstkultur in Österreich .....	23
<b>Naturschutz international</b>	
Das Europäische Naturschutzdiplom - Teil III ..	26
Schutz der Natur und der biologischen Vielfalt ..	28
Nachnominierungen für Natura 2000 .....	28
Natura 2000: Eine Partnerschaft für die Natur ..	30
Alpenkonvention: Sekretariat in Innsbruck .....	30
Neue Ramsar-Schutzgebiete .....	31
Kommission beschließt EU-Katastrophenfonds ..	31
Naturschutz in den Bergen von Iran und Sinai ..	32
Die ARGE Alp feierte 30-Jahre-Jubiläum .....	35
<b>Nationalpark</b>	
Innovationspreis für Nationalpark-Tourismus ..	35
Von Mäandern, Alluvionstrecken, Wasserfällen ..	36
15 Nationalparkbäche untersucht .....	37
NP und Alpenverein gehen gemeinsame Wege ..	38
Grenzüberschreitender Naturschutzverbund ..	39
Blockgletscher – Gebilde aus Schutt und Eis ..	40
Was ist los im Winter? .....	41
<b>Umweltseite</b>	
Nukleare Sicherheit in Salzburg .....	42
Umweltforum Haushalt entschädigt .....	43
Preis für Modell der Abfallkontrolle .....	44
Importverbot für problematischen Strom? .....	44
Zeller See in Bestform .....	45
Saubere Energie aus erneuerbaren Ressourcen ..	47
Neuer Altstoffsammelhof in Thomatal .....	49
Verkehr ist größtes Klimaproblem .....	49
<b>Tagungsberichte</b>	
Internationales Jahr der Berge .....	50
G'schichten aus dem Wienerwald .....	52
Bundesheer-Symposium „Alpine Kooperation“ ..	54
Zukunftsdialo g Hochwasser .....	56
Waldwirtschaftskurs für Biologen .....	58
Neobiota – gebietsfremde Arten .....	59
Naturschutzreferententagung .....	59
Symposium über Funktionen des Waldes .....	61
<b>Berg- und Naturwacht</b>	
Nachschulung im Oberpinzgau .....	61
ABNÖ-Fachtagung in Leogang .....	62
ABNÖ-Jahreshauptversammlung 2002 .....	64
Bergwacht Pinzgau im Internet .....	64
Erfolgreiches Quartett .....	65
Nachruf auf Othmar Thier .....	66
Bergmesse auf der Unkenner Hochalm .....	66
Änderung bei Funktionsabzeichen .....	66
Pinzgauer Delegation in Slowenien .....	67
Säuberungsaktion Jugendrotkreuz und BNW ..	67
<b>Seite der Vereine</b>	
Astenschmiede: Stolz der ÖNJ .....	68
Tauernautobahn-Blockade-Manifest .....	69
Treibhausgas-Emissionen um 35% gestiegen! ..	69
Projekt Wasserleben .....	69
Schluss mit Flussverbauung .....	70
Reichtum der Alpen – gemeinsam sichern .....	70
VCÖ-Verkehrsstudie .....	71
<b>Buchbesprechungen</b>	
Die Zweite Republik auf einen Blick .....	71
Im Wald der Auerhühner .....	72
Das Ende der Biodiversität? .....	72
Konfrontation oder Versöhnung? .....	73
Naturkalender „Berchtsgadener Jahreszeiten“ ..	73
Holzarbeiten rund ums Haus .....	74
Beweidung in Feuchtgebieten .....	74

*Titelbild: Kanadische Goldrute (Bild: G. Nowotny)*



## NATURA 2000-Gebiet Nationalpark Hohe Tauern

Mit seinen 805 km<sup>2</sup> im Kernbereich der österreichischen Zentralalpen ist der Nationalpark in den Hohen Tauern das größte im Land Salzburg ausgewiesene NATURA 2000 Schutzgebiet.

Neben Anteilen im montanen und subalpinen Bereich, welche vorwiegend mit Nadelwald, bachbegleitenden Grauerlenbeständen und Almweiden bedeckt sind, liegt der größte Teil des Schutzgebietes in der alpinen und nivalen Höhenstufe oberhalb der Waldgrenze. Hier schließen anlichte Lärchen-Zirbenwälder ausgedehnte Zwergstrauchbestände sowie die Zone der alpinen Naturrasen an. Ab etwa 3000 m beginnt die Gletscherregion, wobei der Nationalpark Hohe Tauern die beiden größten zusammenhängenden Gletschergebiete der Ostalpen beherbergt.

Die wesentliche ökologische Bedeutung des Schutzgebietes liegt darin, dass hier charakteristische alpine Lebensräume noch großflächig ausgebildet und die Arten überwiegend in stabilen Populationen vertreten sind. Zusammen mit den Anteilen Kärntens

und Tirols ist der Nationalpark Hohe Tauern damit in der glücklichen Lage, heimische Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensräume repräsentativ für den Alpenraum und in Kooperation mit den hier lebenden Menschen für die zukünftigen Generationen bewahren zu können.

Zukunftsweisende Zielsetzungen, wie die des kohärenten Schutzgebietesnetzwerkes Natura 2000 für Europa, brauchen neben den natur- und kulturräumlichen Voraussetzungen aber auch die geeigneten Umsetzungs- und Kontrollinstrumente. Im Rahmen eines von der EU maßgeblich mitfinanzierten Projektes soll ab 2003 mit Hilfe von Luftbildinterpretationen im Nationalpark Hohe Tauern und zehn weiteren Alpenschutzgebieten ein Staaten übergreifender Standard entwickelt werden, mit welchem hinsichtlich der Erhaltungszustand großräumig eingeschätzt und Trends für den gesamten Alpenraum vorhersagbar werden sollen.

Schutzgebiete von der Qualität und Größe des Nationalparks Hohe Tauern haben demnach nicht nur die Erhal-

tung der naturkundlichen und kulturellen Ressourcen der Region zur Aufgabe. In Zukunft werden diese Gebiete auch immer wichtiger als Indikatoren und Weichensteller für viele raumordnungsrelevante Maßnahmen im gesamtalpinen und europäischen Raum werden. Mit seinem bisherigen Engagement ist unser Nationalpark Hohe Tauern bereits auf dem richtigen Weg.

Große Schutzgebiete allein vermögen allerdings nicht, das ganze Spektrum der Biodiversität unserer Heimat langfristig zu erhalten. Ergänzend zu den nationalen oder EU-weiten Schutzgebietsnetzwerken, wie Natura 2000, bedarf es folglich abgestimmter flächendeckender Nutzungs- und Schutzkonzepte. Diese müssen auf die Bedürfnisse von Mensch und Natur Bedacht nehmen. Das für uns bedeutendste und mittlerweile über Europa hinaus beispielgebende Projekt ist jenes der Alpenkonvention. 1991 in Salzburg von den Umweltministern der Alpenstaaten und der EU unterzeichnet, liegen nun, nach langen und oft genug zähen Verhandlungen, die Ausführungsprotokolle zu diesem Regelwerk vor.

Viele Themen werden hierin behandelt: Raumordnung, Berglandwirtschaft, Bergwald, Energie, Tourismus, Naturschutz und Landschaftspflege sowie Verkehr. Gerade letzteres Thema hat große Tragweite, vor allem wegen der Transitproblematik. Es war mir als Landeshauptmann von Salzburg in den oft zähen Verhandlungen stets ein besonderes Anliegen, eine weitere Belastung unseres Landes und seiner Bevölkerung durch immer neue hochrangige Straßenverbindungen, für die es durchaus vehemente Wünsche mancher Länder gegeben hat, abzuwenden. Es konnte mit dem Verkehrsprotokoll nun eine völkerrechtlich verbindliche Festlegung getroffen werden, wonach keine neuen alpenquerenden hochrangigen Straßenverkehrsachsen mehr errichtet werden dürfen. Damit ist eine wichtige Weichenstellung für eine lebenswerte Zukunft im Alpenraum erfolgt.

Die Alpenkonvention ist freilich von ihrer Grundkonzeption kein „Verhinderungsinstrument“. Sie soll vor allem einer ausgewogenen, ökologisch und sozial verträglichen Entwicklung in einem in vielerlei Hinsicht sensiblen

Gebiet, dem Alpenbogen, dienen. Nach der im Sommer dieses Jahres erfolgten Ratifizierung der Protokolle durch das österreichische Parlament, werden diese Protokolle mit 18. Dezember 2002 in Wirksamkeit treten.

Alpenkonvention und Natura 2000 weisen so in eine an ökologischen Erfordernissen orientierte Zukunft, die uns eine (er)lebenswerte Umwelt, Erhaltung der biologischen und landschaftlichen Vielfalt unseres Landes und maßvolle sozio-ökonomische Entwicklung in harmonischer Weise ermöglicht. In diesem Sinne wünsche ich allen Leserinnen und Lesern von Natur-Land-Salzburg ein gesegnetes Weihnachtsfest sowie Mut und Optimismus für die gemeinsame Gestaltung unserer Zukunft im Neuen Jahr!



Dr. Franz Schausberger  
Landeshauptmann von Salzburg

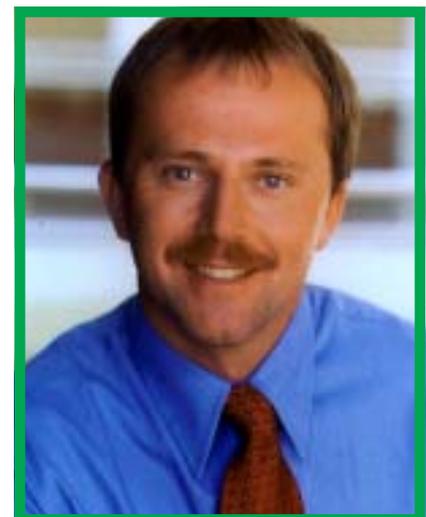
## 10 Jahre Fauna-Flora-Habitatrichtlinie

*Liebe Freunde von Natur Land Salzburg!*

**A**m 21. Mai 1992 hat der Rat der Europäischen Union die Richtlinie 92/43/EWG beschlossen. Hinter dieser nüchternen „Aktenzahl“ verbirgt sich eine Rechtsnorm der Europäischen Union, die in den vergangenen Jahren wie kaum eine andere im Bereich Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei bis hinein in die Raumordnung für Diskussionen gesorgt hat: die Fauna-Flora-Habitat-(FFH-) Richtlinie. 10 Jahre FFH Richtlinie soll Anlass sein, über die bisherige Umsetzung dieser Richtlinie in die Naturschutzpraxis nachzudenken.

Kernelement der FFH Richtlinie ist die Einrichtung eines europaweit kohärenten Schutzgebietsnetzwerkes mit dem Namen NATURA 2000. Dass ein solch weitreichendes Vorhaben nicht friktionsfrei abläuft liegt auf der Hand. Das größte Konfliktpotenzial bei der Ausweisung und Nominierung von NATURA 2000 Gebieten liegt klarerweise im Eingreifen in Eigentumsrechte.

Besonders sensibles Vorgehen hat gerade unter diesem Aspekt seine Berechtigung. Denn die Art und Weise des Umgangs mit dem Eigentum



an Grund und Boden ist ausschlaggebend dafür, ob der Naturschutz nachhaltig als Feindbild oder als Partner gesehen wird. Gerade dabei wurden in Österreich wie in anderen Mitgliedsstaaten teilweise erhebliche

Fehler begangen. Spätestens seit 1999, als ich zusätzlich zur Agrarpolitik auch für den Naturschutz die politische Verantwortung übernommen habe, war in Salzburg die weitere Vorgangsweise im Nominierungsprozess klar vorgegeben: Transparenz und Partizipation aller Beteiligten, sowie keine Neuausweisung von Schutzgebieten ohne Zustimmung der Grundeigentümer lautete die Devise.

Die anstehenden Nachnominierungen ganz von der Zustimmung der Grundeigentümer abhängig zu machen, war zugegebenermaßen keine ganz leicht zu realisierende Vorgabe. Noch dazu, wo in Salzburg zu diesem Zeitpunkt alle eher problemlos – da schon seit Jahrzehnten unter strengem Naturschutz stehenden – Gebiete bereits nach Brüssel gemeldet waren. Jetzt waren jene Gebiete an der Reihe, die nach und nach in den biogeografischen Seminaren urgiert und bis dahin zumeist nicht ohne Grund „unangetastet“ geblieben waren. Erfolgreich waren die Nachnominierungen in Salzburg aber jedenfalls: aus 11 EU Schutzgebieten im Jahr 1999 sind bis dato 27 geworden.

Im Zuge aller 16 Nachnominierungen unter meiner Verantwortung wurden mit den Grundeigentümern entsprechende Verträge über Nutzungseinschränkungen und Managementmaßnahmen ausverhandelt. Der seit 1993 in Salzburg gesetzlich verankerte und in der Praxis bestens bewährte Vertragsnaturschutz stellte natürlich eine gute Ausgangsbasis dar.

Anlässlich 10 Jahre FFH Richtlinie möchte ich aber nicht nur über die erfolgreiche Salzburger Naturschutzpolitik berichten. Auch allgemeine Kritik und ein Blick in die Zukunft ist angebracht.

Das größte Problem bei der Umsetzung des NATURA 2000 Netzwerkes ist wohl die Nichteinhaltung der Zeitvorgaben. Bis auf die makronesische Region konnten die Gebietslisten

noch in keiner der insgesamt 6 biogeografischen Regionen abgeschlossen werden. Die alpine biogeografische Region steht offensichtlich knapp vor dem Abschluss. Aus meiner Sicht darf dieser Abschluss nicht noch weiter durch Nachnominierungsforderungen verzögert werden. Mittlerweile hat es den Anschein, dass jene Wissenschaftler, die ständig neue Wünsche an Gebietsnominierungen in die Diskussion bringen, das Schutzgebietsnetzwerk als Ganzes nicht nur bremsen, sondern insgesamt mehr gefährden als fördern.

Dass das NATURA 2000 Projekt mit der Nominierung von Gebieten nicht abgeschlossen ist, sondern die Gebiete ein zum Teil umfassendes Management erfordern, ist gewiss. So wird sich in den kommenden Jahren zunehmend die Frage nach der Finanzierung des Schutzgebietsnetzwerkes stellen. Dazu vertrete ich folgenden Standpunkt:

1. NATURA 2000 ist eine neue Aufgabe des Naturschutzes, die zusätzliche Mittel benötigt. Unter Bezugnahme auf Art. 8 der FFH Richtlinie wird eine wesentliche Beteiligung der EU gefordert.
2. Die zusätzlichen Geldmittel sollen über bestehende Förderschienen (LIFE, Ländliche Entwicklung) abgewickelt werden. Adaptionen sind erforderlich, neue Instrumentarien brauchen nicht geschaffen werden.
3. Aufwendungen wie Managementplanung, Monitoring und Einmalinvestitionen sollten über LIFE Natur abgewickelt werden. Für laufende Managementmaßnahmen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft stellt – unter entsprechender zusätzlicher Dotation – das Programm „Ländliche Entwicklung“ das geeignetste Instrument dar.

Eine ganz neue Erfahrung, was die FFH Richtlinie für die Naturschutzpolitik Salzburgs in der Praxis bedeu-

tet, werden wir möglicherweise schon sehr bald machen. Ein massiver Eingriff ins Europaschutzgebiet Salzachau dürfte nach dem derzeitigen Planungsstand nämlich die einzige realistische Möglichkeit sein, die durch die Haunsberggrutschung zum Teil extrem gefährdete Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur zwischen Salzburg und dem Raum Oberndorf künftig sicher zu stellen. Bei der zur Zeit diskutierten Verlegung der Lokalbahn und diverser Leitungsnetze ins Europaschutzgebiet muss vorab die EU-Kommission konsultiert werden.

Ich bin strikt dagegen, dass ökologisch oder landschaftsästhetisch wertvolle Schutzgebiete so ohne Weiteres einem Vorhaben geopfert werden, nur weil es gerade der bequemere Weg ist. Wenn aber Leben oder Gesundheit der Menschen oder die infrastrukturelle Anbindung einer ganzen Region auf dem Spiel steht, dann darf das aber keine Frage sein. Die Bedrohung der Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur für einen bedeutenden Teil eines ganzen Bezirkes durch eine nicht mehr technisch beherrschbare Rutschung muss ernst genommen werden. Ich erwarte das auch von der Europäischen Kommission in Brüssel. Eine rasche sichere Lösung darf nicht durch überhöhte Ausgleichsforderungen und überbürokratische Naturschutzverfahren unter Berufung auf die FFH Richtlinie behindert werden.

Abschließend möchte ich in dieser letzten Ausgabe von Natur Land Salzburg im Jahr 2002 allen, die stets mithelfen, dass mit unserer Natur und Landschaft in Salzburg verantwortungsvoll umgegangen wird für ihr Engagement im vergangenen Jahr herzlich danken. Ich wünsche ein gesegnetes Weihnachtsfest und ein erfolgreiches Neues Jahr.



Landesrat Sepp Eisl

## AKTUELLES

### Geheimnisse der Natur erleben

Die Notwendigkeit, die Natur und ihre Zusammenhänge und Kreisläufe Kindern und Jugendliche wieder stärker bewusst zu machen, betonte Landesrätin Maria Haidinger bei der Eröffnung des Naturerlebnisweges Teufelsgraben in Seeham. „Verstädterung, Termindruck auch in der Familie und für die Kinder, „Freizeitstress“ und neue Formen der Freizeitgestaltung wie Fernsehen und Computerspiele lassen den Kindern und Jugendlichen kaum mehr Möglichkeiten, die Natur zu erleben und natürliche Kreisläufe und Zusammenhänge zu erlernen. Was man aber nicht kennt, schätzt und schützt man auch nicht. Und was man selbst nicht erlebt und erlernt hat, kann man auch nicht mehr an künftige Generationen weitergeben“, so die Landesrätin.

Projekte wie der Naturerlebnisweg Teufelsgraben würden daher zu wichtigen Impulsen in der Bewusstseinsbildung junger Menschen: Bereits in der Planung des Seehamer Öko-Kulturprojektes wurden nicht nur die Gäste des Seengebietes, sondern in erster Linie auch Familien mit Kindern, Schüler und Jugendliche aus der näheren und weiteren Umgebung als wichtige Zielgruppen definiert. Für diese wurde nun ein herrliches Angebot für Freizeitgestaltung und Erholung geschaffen.

Neben zahlreichen Stationen, an denen den Besuchern die Geheimnisse der Natur näher gebracht werden, werden auch Baumpflanzaktionen, Führungen und ein Waldquiz unter forstfachlicher und pädagogischer Leitung angeboten.

Es wird zu naturangepassten Verhaltensweisen angeregt und das Bewusstsein für einen verantwortungs-

vollen Umgang mit dem Wald gefördert. Große und kleine Besucher lernen, vernetzte ökologische und wirtschaftliche Zusammenhänge zu erkennen.

#### Viele Geburtshelfer schaffen einzigartige Kooperation

„Das im Vorjahr unter Patronanz von Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger eröffnete Schatzkammer Land Salzburg-Projekt Teufelsgrabenbach wurde nur möglich, indem die Interessensgemeinschaft Teufelsgrabenbach Menschen mit unterschiedlich-

sten Berufen und Talenten hier in der Gemeinde und darüber hinaus zu einer einzigartigen Kooperation zusammen gebracht hat. Bürgermeister Mag. Matthias Hemetsberger und seine Mitarbeiter, haben sehr innovativ für dieses Projekt gearbeitet“, dankte Landesrätin Haidinger den Projektbetreibern wie auch den Mitarbeiter/innen der Forstabteilung, der Naturschutzabteilung des Landes sowie der Wildbach- und Lawinenverbauung und allen anderen Geburtshelfern des Teufelsgrabens. Finanziell hat das Land Salzburg das Projekt mit Förderungen in der Höhe von 369.319,- unterstützt. **LK**

### Salzburger Strom zu 96 Prozent aus Wasserkraft

Wasser ist in seiner Vielfalt ein essenzieller Bestandteil unseres Lebens: Als Trinkwasser, im Haushalt, in Gewerbe, Industrie oder Landwirtschaft, Wasser in Form von Seen, Flüssen und Biotopen als Bereicherung unseres Lebensraumes und Wasserkraft als intelligente und erneuerbare Form von Energie, erklärte Energiereferent Landesrat Sepp Eisl.

Im Land Salzburg spielt Wasserkraft eine bedeutende Rolle als Lieferant von sauberer Energie. Kraftwerke auf Salzburger Boden erzeugen 3.461 Gigawattstunden Strom, dies entspricht einem Anteil von 96 Prozent an der Gesamtproduktion. Dadurch unterstützen wir auch maßgeblich den Klimaschutz im Interesse der nachfolgenden Generationen. **LK**

### Eberhard Stüber 75!

Professor Dr. Eberhard Stüber, Direktor des „Haus der Natur“ und lange Jahre erfolgreich tätiger Landes-Umweltanwalt, feierte am 15. September seinen 75er. Ehemalige Mitglieder der „Lehrerhaus-Kapelle“, die der Jubilar in den 50er-Jahren – damals als Biologie-Professor in der Lehrerausbildung tätig – gründete, spielten für ihn auf. Prof. Dr. Stüber ist auch Begründer der Österrei-

chen Naturschutzjugend. Seit 1976 leitet er als Nachfolger von Prof. E. P. Tratz das Haus der Natur mit größtem Erfolg. Jährlich mehr als 300.000 Besucher zeigen nicht nur die außergewöhnliche Akzeptanz dieser Einrichtung, sie verdeutlichen auch die erfolgreichen Innovationen, die unter der Leitung von Prof. Dr. Stüber vorgenommen wurden.

**H. Hinterstoisser**

# Life-Projekt Wenger Moor: Pilotprojekt Moorvernässung



Wiedervernässung: links Vergleichsbeispiel Überlingmoor/Lungau (Foto: Wessely) - rechts Prinzipskizze (Grafik: Kumpfmüller)

Im Nordteil des Wenger Moors beginnen in den nächsten Wochen die Arbeiten für den Anstau der Entwässerungsgräben. Die Gehölze, die infolge der Austrocknung des Moorbodens in den letzten Jahrzehnten aufgekommen sind, werden geschlägert. Mit einem speziellen besonders leichten Moorbagger werden in der Folge die geschlägerten Stämme in die Torfstichgräben hineingedrückt, um Arbeitsplattformen für die nachfolgenden Arbeiten zu schaffen. In den drei nördlichsten Gräben werden dann mehrere Querwerke errichtet. Im zentralen Bereich des Moores werden dazu Holzspundwände bis zu 6 m tief in den Untergrund hineingerammt. Dazu müssen insgesamt rund 2500 Laufmeter Nut-Feder-Bohlen verarbeitet werden. Am Ostrand des Moores, zum Wallerbach hin, werden die Abflüsse der Gräben mit Lehmdämmen verschlossen.

Durch diese Maßnahmen wird das Regenwasser am Abfließen gehindert, der Wasserspiegel steigt wieder auf die Höhe an, die er vor Beginn des Torfabbaus im letzten Jahrhundert hatte. Der ganze Moorkörper füllt sich in der Folge wieder mit Regenwasser. Es entstehen wieder die Lebensbedingungen, die die typischen Moorpflanzen wie Torfmoos, Sonnentau, Moosbeere und Wollgras benötigen. Ein neuerliches Aufwach-

sen von Bäumen wird durch den nas-sen Boden verhindert. In den eingestauten Gräben entstehen vorübergehend offene Wasserflächen, die im Laufe der Jahre von Torfmoosen aufgefüllt werden. Bei ihrem Absterben bildet sich neuer Torf – das Moor kann sich regenerieren.

Die ökologische Bauaufsicht sorgt dafür, dass die Arbeiten so schonend

wie möglich durchgeführt werden. Eine vorübergehende Beeinträchtigung durch die Bauarbeiten lässt sich nicht vermeiden. Sie ist aber bei weitem geringer als der Nutzen durch die Tatsache, dass auf diese Weise langfristig der Charakter eines der letzten größeren Hochmoore im Land Salzburg erhalten werden kann.

**M. Kumpfmüller**  
Projektkoordinator

## Bräuche und Tradition als Stifter regionaler Identität

Die Fanningberger Gespräche 2002 beschäftigen sich mit dem Phänomen regionaler Identitäten. Auf vielfältige Weise durch Literatur, Musik, Film und bildende Kunst wird dieses Thema beleuchtet. Landesrat Sepp Eisl betonte in seiner Eröffnungsrede in Mauterndorf die Bedeutung von Menschen, Bräuchen und tradierten Werten für die Einzigartigkeit einer Region. „Die Bewahrung von Tradition, ohne sich aktuellen Entwicklungen zu verschließen, ist ein zentrales Element der Volkskultur“. Eisl begrüßte die Initiative der Veranstalter, durch die Fanningberger Gespräche ein breit gefächertes Angebot an kulturellen Diskursen über ländliche Lebensformen zu bieten, und sprach seinen Dank dafür aus.

LK



„Johannis-Prozession“ (24. Juni) in Zederhaus (Lungau) mit den berühmten „Prangstangen“: Lebendiges Brauchtum mit enger Bindung an die Region (Bild: K. Zwittlinger).

# Life-Projekt Wenger Moor: Wiederherstellung von Streuwiesen ist im Gange

Im Neumarkter Teil des Natura 2000-Gebietes Wallersee-Wenger Moor östlich des Wallerbachs werden Streuwiesen wiederhergestellt, um die Brutmöglichkeiten für Brachvogel, Bekassine und andere Wiesenbrüter zu verbessern.

Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts war das Gebiet östlich des Wallerbachs geprägt durch weitläufige Streuwiesen, die ein ideales Brutgebiet für wiesenbrütende Vogelarten darstellten. In den Sechzigerjahren wurde die Streuwiesenbewirtschaftung unrentabel. Große Teile der Streuwiesen wurden mit Fichten aufgeforstet. In der Folge gingen die Bestände an Wiesenbrütern deutlich zurück.

Im Zuge des Life-Projektes werden nun drei Teilflächen mit insgesamt 3 Hektar Fichtenforst wiederum in Streuwiesen umgewandelt. Mit Zustimmung und gegen eine entsprechende finanzielle Entschädigung der Grundeigentümer wurden bereits im vergangenen Winter die Bestände geschlägert. Sobald der Boden ausreichend aufgetrocknet ist, werden nun im Herbst oder Winter die verbliebenen Äste und Wurzelstöcke bis zu einer Tiefe von 20 cm gefräst und die Flächen eingeebnet.

Im nächsten Frühjahr wird sich vorerst eine Hochstaudenflur einstellen, deren Artenzusammensetzung sich durch mehrmalige Mahd im Laufe der Jahre zunehmend an die benachbarten Streuwiesenbestände anpassen wird.

Mit Abschluss dieser Maßnahmen wird insgesamt das Ziel einer Optimierung und Erweiterung der Streuwiesen- und Feuchtwiesenbereiche vor allem als Lebensraum des Wachtelkönigs und anderer Wiesenbrüter im Naturschutzgebiet Wengermoor erreicht. Durch die Bereitschaft der



Mit einer Spezialfräse werden die geschlägerten Flächen gefräst (Foto: Kumpfmüller).

Grundeigentümer, ihre Flächen zur Verfügung zu stellen und den Maßnahmen zuzustimmen, konnten die Ziele des Life-Projektes hier zu 100% verwirklicht werden.

Um diese Lebensräume nun auf Dauer erhalten zu können, ist es aber auch erforderlich, dass sich die Besucher des Wengermoores entsprechend rücksichtsvoll verhalten.

Durch projektbegleitende Information (Infotafeln im Gebiete, Zeitungsartikel etc.) wurde bereits laufend auf die Sensibilität dieser Wiesenberei-

che als Brutgebiet der Vögel gerade in der Zeit zwischen Februar und August hingewiesen.

Ein Großteil der Besucher hat nun Verständnis gezeigt, auf den Wegen zu bleiben, die Hunde an die Leine zu nehmen und jede Beunruhigung zu vermeiden.

Leider gibt es aber noch ein paar wenige, die keine Rücksicht zeigen, sodass in diesen Fällen jetzt leider nur mehr das Mittel der Anzeige bleibt.

**M. Kumpfmüller**  
Projektkoordinator

## Naturschutzgebiete in Salzburg

21 Naturschutzgebiete sind derzeit im Land Salzburg ausgewiesen. Ihre Fläche beträgt 36.359 Hektar, davon sind 8.092 Hektar Wald. Sieben Naturschutzgebiete sind für das

EU-Netzwerk „Natura 2000“ nominiert und werden entsprechend den neuen naturschutzrechtlichen Bestimmungen als „Europaschutzgebiete“ ausgewiesen werden. **Alt/Red.**

## Bürgerbüro als Schaufenster für den Naturschutz



Zum Schaufenster für den Naturschutz wurde das Bürgerbüro des Landes Salzburg in der Kaigasse 39. Bis Ende September zeigte eine Ausstellung im Schaufenster des Bürgerbüros den jüngsten Projektteil im EU-Life-Projekt Wenger Moor – die Rettung sensibler Hochmoorflächen. So konnte jede/r Salzburger/in ganz einfach miterleben, wie der Naturschutz gemeinsam mit den Grundeigentümern bedrohten Arten und Lebensräumen im Natura 2000-Gebiet Wallersee-Wenger Moor hilft.

Hochmoore sind besonders empfindliche Biotope. Überwiegend aus Torfmoosen aufgebaut, wölben sie sich über den Grundwasserspiegel auf, ihre Wasserversorgung geschieht ausschließlich durch den Regen. Große Temperaturdifferenzen zwischen Tag und Nacht, extremer Nährstoffmangel und saures Bodenmilieu kennzeichnen den Standort. Nur sehr spezialisierte Pflanzenarten können unter diesen extremen Lebensbedingungen des Hochmoores überleben. Neben Hochmoor-Torfmoosen sind hier beispielsweise noch die Rosmarinheide oder der „Fleisch fressen-

de“ Sonnentau anzutreffen. Der Sonnentau deckt seinen Stickstoffbedarf aus dem Verdauen kleiner Insekten, die auf seinen klebrigen Blättern haften geblieben sind.

Durch früher angelegte Dränagen und Torfabbau wurden viele Moorbereiche bereits zerstört. Im Kernbereich des Natura 2000-Gebietes konnten sich aber noch Reste dieser früher weiter verbreiteten Lebensräume erhalten. Nun soll durch entsprechende Ansturmaßnahmen und Flächenumwandlungen wieder eine deutliche Verbesserung der Lebensverhältnisse im Moor erreicht werden. Seltenen und bedrohten Arten wie dem Sonnentau wird so das Überleben ermöglicht. **Red.**

## Prüfung für Jagdschutzdienst im April 2003

Voraussichtlich am 4. April sowie vom 7. bis 11. April findet die nächste Prüfung für den Jagdschutzdienst statt, die nach dem novellierten Jagdgesetz erstmals von der Salzburger Jägerschaft durchgeführt wird. Ansuchen um Zulassung zu dieser Prüfung sind bis spätestens 29. November dieses Jahres an die Abteilung für Land- und Forstwirtschaft des Landes Salzburg, Postfach 27, 5010 Salzburg, zu richten. Den Ansuchen um die Zulassung zur Prüfung sind die Geburtsurkunde beizufügen, weiter die Jahresjagdkarten für wenigstens drei der Prüfung vorangegangenen Jahre, eine Bescheinigung der Salzburger Jägerschaft über die Art und Dauer der praktischen Betätigung im Jagdbetrieb sowie in der Wildhege, eine Bestätigung über den Besuch eines Erste-Hilfe-Kurses, der nicht länger als ein Jahr zurückliegt, sowie eine Bestätigung der Salzburger Jägerschaft über eine bestandene Schießprüfung mit Schusswaffen, die Jagdaufsichtsorgane benützen dürfen;

auch diese Prüfung darf nicht länger als ein Jahr zurückliegen.

Die Prüfung für den Jagdschutzdienst besteht aus einem schriftlichen Teil und einem öffentlich durchzuführenden mündlichen Teil. Der schriftliche Teil umfasst die Abfassung jagddienstlicher Meldungen oder Anzeigen sowie die Beantwortung von Fragen des Jagdbetriebes, für deren Ausarbeitung der Prüfling insgesamt vier Stunden Zeit hat. Die mündlichen Teile sind Fragen aus den Fachgebieten Jagdrecht, Waffenrecht, Forstrecht, Natur-, Höhlen- und Tierschutzrecht, Strafrecht, Abfallrecht, Wegfreiheit im Bergland, Rechtsstellung der öffentlichen Wachen, Tätigkeit als Jagdschutzorgan, Waffen-, Schieß- und Fallenkunde, Wildkunde, Wildökologie der Wildarten, waldökologische und forstwirtschaftliche Grundbegriffe sowie Ursachen, Erkennung und Verhütung von Wildschäden, natürliche Einstands- und Äsungsverhältnisse sowie Jagdhundwesen. **LK**

# Lehrbeispiel für Zusammenarbeit von Wasserbau und Naturschutz

**A**ls Lehrbeispiel modernen Wasserbaus und Vorbild für eine befruchtende Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Naturschutz bezeichnete der sowohl für die Wasserwirtschaft als auch für den Naturschutz ressortzuständige Landesrat Sepp Eisl das Hochwasserschutzprojekt Uttendorf und im Besonderen den Bauabschnitt „Stubachenmündung und Achenfurt“ bei der Eröffnung des Bauabschnitts „Retentionsraum Stubachmündung“ und eines Fluss-Info-Weges in Uttendorf.

Auch dem nicht naturwissenschaftlich und technisch versierten Besucher werde auf den fünf Schautafeln eindrucksvoll vermittelt, was integrierende Zusammenarbeit im Sinne von „über den eigenen Tellerrand hinaus sehen“ zu leisten im Stande ist, erläuterte Eisl die Kombination von Hochwasserschutzmaßnahmen mit Naturschutz-Informationen für die Bevölkerung.

„Im Naturschutz hat man erkannt, dass das Auffahren von Baggern und anderen schweren Baumaschinen nicht immer nur Zerstörung, sondern auch Gestaltung bedeuten kann und dass Erhalten und Bewahren von Natur- und Kulturlandschaft letztlich nur im Miteinander mit den Menschen funktionieren kann. Im Schutzwasserbau werden unsere Fließgewässer nicht mehr nur als ‚Abflussgerinne‘, sondern als dynamische Lebensräume mit den ihnen eigenen Ansprüchen verstanden“, so der Landesrat.

Gerade diese Information erscheine heute wichtiger denn je, da der Mensch nur zu schützen bereit sei, was er auch schätzt. Und um Dinge zu schätzen, brauche es das Wissen um die Hintergründe und Zusammenhänge. Der Mensch heute meine, dass mit vielen Millionen Euro absoluter Schutz vor Katastrophen gekauft werden könnte. Doch, so Eisl,

„die Menschen müssen lernen, dass katastrophale Hochwässer nach Umsetzung moderner Hochwasserschutzprojekte viel seltener vorkommen werden, dass aber ein 100-prozentiger Schutz von niemandem garantiert werden kann“.

## Weniger aber verheerendere Hochwässer

Die Salzach wurde schon ab dem 15. Jahrhundert sukzessive reguliert. Zwischen Uttendorf und Mittersill wurde sie ab 1830 in ihr heutiges künstliches „Korsett“ abseits ihres natürlichen Flussbettes gezwängt. Selbstverständlich habe es dieser konsequente Hochwasserschutz mit sich gebracht, dass Hochwässer, die natürlicher Weise oft mehrmals pro Jahr auftreten gar nicht mehr wahrgenommen werden, informierte Eisl. Die Häufigkeit von Hochwässern sei geringer geworden, die Schäden aber umso verheerender.

Information und Bewusstseinsbildung, wie sie hier mit dem Themenweg beginnt, werde deshalb in Zukunft ein integrierender Bestandteil jedes Hochwasserschutzprojektes sein müssen, forderte der Landesrat.

Nicht überall seien die Verhältnisse so einfach, wie an der Achenfurt, wo in diesem Projekt drei Hektar eines alten Salzacharmes (Bachlauf und Erlental) von den Österreichischen Bundesforsten ins öffentliche Wassergut übertragen wurden.

„Und damit schließt sich der Kreis wieder zum Naturschutz: im Bereich der Achenfurt konnten auf Anregung und unter aktiver Mithilfe der Biotopchutzgruppe Flachwasserzonen und Steilufer geschaffen werden, ein Blick auf die neuen Infotafeln genügt und man ist beeindruckt, für wie viele – auch seltene und bedrohte – Tier- und Pflanzenarten hier ein Überleben gesichert werden konnte“, betonte Eisl.

LK



Überflutungsräume entlang von Fließgewässern müssen dauerhaft gesichert werden. Sie sind von Natur aus an periodische Überschwemmungen angepasst, wie die Aufnahme aus einer Grauerlen-Au an der Hüttwinkler Ache zeigt (Bild: H. Hinterstoisser).

## Heimische Forellen

Salzburgs Umwelt-Landesrat Dr. Othmar Raus präsentierte beim Landesfischertag 2002 die aktuellen Programme des Gewässerschutzes des Landes Salzburg für die Verbesserung des Fischbestandes in Salzburg.

Besondere Aufmerksamkeit widmete er dem neuen Programm, das die heimischen Forellenstämme in unseren Gewässern verstärken soll.

Durch ein genetisches Untersuchungsprogramm soll festgestellt werden, welche Forellenstämme in Salzburg langfristig bereits heimisch sind. Das hat den Vorteil, dass zum Beispiel bei Hochwasser diese Fische trotz ungünstiger Bedingungen in ihrem Lebensraum bleiben. Das bedeutet eine Stärkung des Bestandes der Forelle.

Das Projekt wird gemeinsam mit der Universität ausgearbeitet und es gibt bereits erste Erfolge.

Die Forellen sind nur ein Beispiel für die vielen Programme, die ins Leben gerufen wurden, um den heimischen Fischbestand zu stärken.

Den engen Zusammenhang zwischen Wasserqualität und dem Bestand an Fischen zeigt unter anderem auch der Zellersee. Dort gab es in den vergangenen Jahrhunderten immer wieder Veränderungen des Fischbestandes auf Grund von Tätigkeiten des Menschen.

Bis vor 30 Jahren waren beispielsweise die Reinanken im Zellersee ausgestorben. Erst durch umfangreiche Sanierungsmaßnahmen kann heute gesagt werden, dass die Reinanken im Zellersee wieder ein gutes Zuhause gefunden haben. Das freut auch die Fischer.

Weitere Maßnahmen des Landes sind das Engagement für Fischpässe bei Kraftwerken, die den Lebensraum der Fischarten sichern.



*Blühbachforelle; ein genetisch deutlich abgegrenzter Forellenstamm (Bilder: Dr. Paul Jäger).*



**P. Jäger** Blühbach, Oberlauf, Fang von Laichfischen im Oktober 2002.

# Fische Bewohner einer fremden Welt

**F**ische entziehen sich unserer Beobachtung durch ihre versteckte Lebensweise. Wir sehen zwar oft Schwärme winzig kleiner Fischchen in der Uferzone unserer Gewässer oder beobachten bisweilen große Forellen, die unter einer Brücke stehen. Selten aber bekommen wir die Möglichkeit, sie direkt in ihrem Lebensraum zu beobachten. Dass Fische „sprechen“ können, auf Wanderschaft gehen oder mitunter im „Team“ jagen, wissen nur wenige.

Fische sind perfekt an ihren Lebensraum angepasst: ob rundlich dick bis langgestreckt, ob pfeilförmig oder hochrückig – die Körperform lässt auf die Lebensweise schließen: Fluss oder See, starke oder schwache Strömung, am Boden lebend oder freischwimmend. Der Hecht z. B. ist für blitzschnelle Bewegungen gebaut, sind doch Rücken- und Afterflosse weit nach hinten verlagert, um eine größere Schubkraft zu erreichen. Auch seine, schon beim Junghecht „riesigen“ Augen deuten auf das Leben als Raubfisch hin.

## Spürhunde des Wassers

Besonders wichtig ist für Fische der Geruchssinn: Die Riechschärfe des Aals braucht den Vergleich mit jener von Hunden nicht zu scheuen. Wenn Elritzen in Gefahr sind, geben sie einen Schreckstoff ins Wasser ab, der auch andere Fische warnt. Die Geschmackszusätze sitzen aber nicht nur im Maul und an der Schnauze, sondern an der gesamten Körperoberfläche. Viele Fische können deshalb mit den Flossenspitzen oder Barteln schmecken.

## Abenteuerliche Geräusche unter Wasser

Horcht man z. B. einen verkrauteten Teich ab, kann der Schallpegel an ein vollbesetztes Fußballstadion erinnern: Von Wasserpflanzen aufsteigende



Koppe (Bilder: Petz).

Sauerstoffbläschen zerplatzen zu Tausenden, Schilfstängel reiben aneinander, Wasserwanzen erzeugen ein Grillen und Zirpen, Karpfenfische geben Saugschnappgeräusche ab wie etwa die Schleie, die bei Anglern regelrecht berühmt dafür ist. Obwohl bereits Aristoteles wusste, dass Fische Laute von sich geben, ist dies auch heute noch vielfach unbekannt. Mühlkoppe, Marmorgrundel, Forelle und Hecht bei den heimischen Arten, Petersfisch, Piranha und Knurrender Gurami bei den Tropenfischen

gehören zu den stimmbegabten Fischen. Was beim Mensch der Kehlkopf, bei den Vögeln der Syrinx, sind bei Fischen Trommelmuskeln und Schwimmblase. Als wahrer „Meister“ seines Faches gilt der „gitarrespielende“ Gurami.

## Gefährdung

Das gemeinsame Hindernis aller europäischen Flüsse ist die unüberwindbare Unterbrechung des Längs-



Schneider.

kontinuums durch Wasserkraftwerke, Sohlstufen etc.. Einst schaffte es der Hausen, vom Schwarzen Meer bis ins Gesäuse bei Admont zu wandern. Heute ist er schon längst ausgestorben und mit ihm viele andere Fischarten. Verbauung, Begradigung von Flüssen und Bächen wie auch Besatz mit nicht heimischen Fischarten haben das Übrige getan: Rund 50%

aller europäischen Arten sind gefährdet, viele davon akut vom Aussterben bedroht. Damit gehören Fische zu den am stärksten gefährdeten Tierarten europaweit.

Dr. Albert Jagsch, Leiter der BA f. Wasserwirtschaft/Fischereibiologie/CR der Zeitschrift „Österreichs Fischerei“: „Fische sind ein bedeuten-

der Anzeiger der Gewässergüte, vor allem hinsichtlich der Struktur und der Durchgängigkeit“!

### Mehr Information

Ingrid Hagenstein, Chefredakteurin  
Tel. 0662/642909-13  
natur-land@naturschutzbund.at

## Neue Mitarbeiter in der Abteilung 13



**Andreas Hofer**

Mein Name ist Andreas Hofer und ich bin am 1.10.1978 in Oberndorf bei Salzburg geboren. Ich bin am elterlichen Biobetrieb in Obertrum am See aufgewachsen und habe dadurch sehr viel Erfahrung in der Landwirtschaft erhalten! Nach der Volk- und -Hauptschule in Obertrum bin ich in die HBLA Ursprung in Elixhausen gegangen, wo ich mit der Reifeprüfung abgeschlossen habe.

Meine erste berufliche Tätigkeit war beim Raiffeisenverband Salzburg in der Warendirektion. Im Jänner 2000 begann ich beim LFI - Salzburg als Regionalberater für Förderungen im Artikel 33 – Bereich (Programm ländliche Entwicklung).

Dieses Arbeitsfeld war mit sehr viel Außendienst verbunden, wobei sich

sehr wertvolle Kontakte zu den Landwirten entwickelten.

Seit Juli 2002 bin ich nun in der Abteilung 13/01 – Naturschutzrecht und Förderungswesen für den Vertragsnaturschutz im Raum Salzburg zuständig. In meiner Freizeit war ich sehr lange Funktionär bei der Flachgauer Landjugend.

Meine Hobbys sind Politik und Wirtschaft.

Telefonisch bin ich unter 0662/8042-5514 erreichbar.



**Erich Pürgy**

Ich wurde am 7.11.1975 in Salzburg geboren und verbrachte den Großteil meiner Kindheit in Rauris, wo ich auch die Volks- und Hauptschule besuchte. Nach Absolvierung der

Försterschule in Bruck an der Mur und Ableistung des Präsenzdienstes beim Forsttrupp in Hochfilzen begann ich im Wintersemester 1996/97 das Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Salzburg, das ich im Mai 2001 abschließen konnte.

Von Oktober 1997 bis Oktober 1998 konnte ich an der Bezirkshauptmannschaft Salzburg-Umgebung die restliche Praxiszeit als Forstadjunkt ableisten und so die Staatsprüfung für den Försterdienst absolvieren. Nach einigen Monaten Halbtagsbeschäftigung in einer Salzburger Rechtsanwaltskanzlei begann ich im Juni 1999 meine Tätigkeit als Sachbearbeiter und Sachverständiger im Wasserrecht und Naturschutz an der Bezirkshauptmannschaft Hallein.

In der Zeit von September 2001 bis März 2002 war ich in der BH Hallein auch als Jurist in der Gruppe Bau und Gewerbe beschäftigt.

Seit April 2002 bin ich nun im Referat 13/03 – Nationalparke und dort für die rechtlichen Angelegenheiten zuständig.

Den Großteil meiner Freizeit verbringe ich auf dem Fußballplatz und mit meiner Dissertation. Außerdem laufe ich viel und gehe gerne auf die Jagd. Im Winter bin ich auf den Schipisten und Langlaufloipen in Rauris zu finden.

Telefonisch bin ich unter 0662/8042-5527 erreichbar.

# Nationalpark „Gesäuse“ verwirklicht



Im Nationalpark Gesäuse (Bild: H. Hinterstoisser).

Am 26. Oktober 2002 wurde eine vor fast 100 Jahren geborene Idee realisiert: Die wildromantische Gebirgslandschaft des Gesäuses wurde zu Österreichs sechstem Nationalpark erklärt. Nach ersten Versuchen zur Unterschutzstellung Anfang des 20. Jahrhunderts wurden Teile des Gesäuses 1958 von der Steiermark als Schutzgebiete ausgewiesen. 1975 richtete der Landesverband Steiermark des Österreichischen Alpenvereins eine Resolution zur Schaffung eines Nationalparks in den steirischen Alpen an die Landesregierung. Doch auch die „Macher“ blieben nicht untätig, war doch ein Kraftwerk im engen Ennstal zwischen den Kalkmassiven des Gesäuses geplant. Nach langen, oft kontroversiellen Diskussionen, siegte aber doch die Nationalparkidee.

Das Gesäuse stellt eine besonders einprägsame, oft bizarre Gebirgslandschaft in den nördlichen Kalkalpen dar, welche vom Wechselspiel zwischen schroffen Felsen und dem durch das verengte Tal rauschenden Fluss, die Enns gekennzeichnet ist. Doch auch geheimnisvolle Moore,

urige Wälder und rund 150 Höhlen machen, gemeinsam mit bizarren Gipfeln und den Katarakten der Ennschlucht das Gesäuse zu einer wildromantischen Gebirgslandschaft, die weltweit ihresgleichen sucht. Frauen-

schuh, Alpennelke und Ostalpen-scharfgarbe finden sich hier ebenso, wie eine Vielzahl von Vogel-, Amphibien-, Reptilien- und Käferarten, darunter der prachtvolle Alpenbock.

DI H. Hinterstoisser

## Europadiplom für Krimmler Wasserfälle verlängert

Vom Generalsekretariat des Europarates in Straßburg wurde nunmehr offiziell mitgeteilt, dass auf Beschluss des Ministerrates die Gültigkeit des Europäischen Naturschutzdiploms für das Naturdenkmal Krimmler Wasserfälle um fünf weitere Jahre verlängert worden ist. Damit finden die langjährigen Bemühungen der Nationalparkverwaltung um die Erhaltung dieses weltbekannten Naturjuwels in den Hohen Tauern eine verdiente Anerkennung. Das Europäische Naturschutzdiplom wird vom Europarat an herausragende Schutzgebiete mit jeweils fünfjähriger Geltungsdauer verliehen. Eine Verlängerung ist nur möglich, wenn eine kommissionelle Überprüfung die Wirksamkeit von Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen attestiert. Im Fall der Krimmler Wasserfälle verdient besonders das große Engagement von DI Ferdinand Lainer der Natio-

nalparkverwaltung und unseres Naturschutzbeauftragten Mag. Josef Fischer-Colbrie hervorgehoben zu werden, denen es gemeinsam mit Gemeinde und Bezirksverwaltungsbehörde immer wieder gelingt, drohenden Verschlechterungen des Erhaltungszustandes entgegen zu wirken. Sehr gut funktioniert auch die Zusammenarbeit mit Grundeigentümern wie den Österreichischen Bundesforsten oder dem Österreichischen Alpenverein als Wegerhalter. Die Erneuerung des Europadiploms für die Krimmler Wasserfälle stellt auch eine große Herausforderung für die kommenden Jahre dar, den vehementen und steigenden Nutzungsdruck entsprechend zu lenken und drohenden Verschlechterungen wie zunehmender Verbauung und Intensivierung des Kraftfahrzeugverkehrs entgegen zu wirken.

H.H.



Krimmler Wasserfälle (Bild: Salzburger Land).

## Bahnanschluss für Gewerbegebiet Ursteinau

**O**hne Bahnanschluss in der Ursteinau wird es kein Gewerbegebiet Ursteinau geben – so brachte es Verkehrsreferent Landesrat Walter Blachfellner zum Ausdruck. Blachfellner unterstützte damit die Forderung der Plattform der Verkehrsinitiativen, die bei einer Kundgebung im Chiemseehof in Salzburg auf ihr Umwelt-Manifest zur Ursteinau aufmerksam machte. Das Manifest fordert die Landesregierung auf, bei der Umweltverträglichkeitsprüfung die Auflage zu verfügen, den Abtransport der Deponieräumung einen Gleisanschluss für Betriebe zu errichten und außerdem für die geplante Fachhochschule und die Beschäftigten in den Betrieben des Gewerbegebietes die Errichtung einer ÖBB-Haltestelle Ursteinau vorzusehen.

Landesrat Blachfellner unterstützte die Punkte zwei und drei des Manifestes, Punkt eins falle jedoch nicht in sein Ressort, so Blachfellner. Ein Bahnanschluss Ursteinau sei aber Voraussetzung für die Genehmigung des Gewerbegebietes. Die Fläche für das Anschlussgleis sei im Raumordnungsplan vorgesehen, er werde sich weiter für die Haltestelle Ursteinau einsetzen und dazu auch das Einvernehmen mit der Gemeinde Elsbethen herstellen, da die Haltestelle Elsbethen-Haslach dann erst später errichtet werden könne.

Generell gab es breite Zustimmung zur Forderung der Verkehrsinitiative. Klubobmann-Stellvertreter LAbg. Mag. Michael Neureiter (ÖVP) wird das Manifest ebenfalls unterstützen, merkte jedoch an, dass eine Errichtung des Gleisanschlusses sofort nach Deponieräumung nicht möglich sein wird. LAbg. Lukas Essl (FPÖ) betonte, die FPÖ werde die Punkte nicht nur unterstützen, sondern auch selber einfordern. Für die Grünen unterschrieb LAbg. Dr. Heidi Reiter das Manifest, sagte aber, ihr Optimismus

sei nicht sehr groß, da es meist an der konkreten Umsetzung der Maßnahmen fehle. Landesumweltanwalt Dr. Wolfgang Wiener will das große Projekt Gewerbegebiet Urstein zum

Anlass nehmen, um von der Politik eine umweltverträgliche Vorgehensweise für zukünftige Großvorhaben dieser Art einzufordern.

LK

## Bezirkshauptmannschaften sind erste Ansprechpartner für Bürger

**D**ie Bezirkshauptmannschaften sind bürgernahe Verwaltungseinheiten, Ansprechpartner Nummer 1 für die Bürger und die Visitenkarten der öffentlichen Verwaltung. Damit seien sie ein unverzichtbarer Bestandteil der Bemühungen, den Bürgerinnen und Bürgern rasche, unbürokratische und effiziente Serviceleistungen der öffentlichen Hand zu bieten, betonte Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger bei der Bundeskonferenz der Bezirkshauptleute im Kavalierhaus in Kleßheim, zu der Innenminister Dr. Ernst Strasser eingeladen hatte.

Durch die Verwaltungsreform wurde, so Schausberger, der Zuständigkeitsbereich der Bezirksverwaltungsbehörden erweitert, indem Zuständigkeiten von den Landeshauptleuten zu

den Bezirksverwaltungsbehörden wanderten. Die Bezirksverwaltungsbehörden dürfe man daher nicht abschaffen, was auf Bundesebene zumindest schon angedacht wurde, sondern man müsse sie stärken und ausbauen.

Die Bezirksverwaltungsbehörden seien auch für die Bewältigung von Krisen bestens geeignet, was die Katastropheneinsätze im heurigen Sommer unter Beweis gestellt hätten. Durch die kurzen Wege, die beste Kenntnis der Menschen und des Geländes konnten rasch jene Entscheidungen getroffen werden, die notwendig waren, um den in Not und Bedrängnis geratenen Menschen helfen, sagte Landeshauptmann Dr. Schausberger.

LK

## Artgerechte Tierhaltung erfordert fundierte Information

**S**chon vor dem Kauf eines Haustieres solle man sich im Fachgeschäft oder mit Hilfe von Literatur über Bedürfnisse von Ziervögeln, Vierbeinern oder Fischen informieren. „Haustiere sind kein Spielzeug und haben sehr individuelle Ansprüche, was ihre Unterbringung, Ernährung und Pflege betrifft. Fachkenntnisse über die artgerechte Haltung sind daher ein Muss“, betonte die Tierschutzreferentin. Viele Zubehörartikel wie Goldfischgläser, Plastik-

kugeln für Hamster oder Vogelsitzstangen aus Kunststoff seien gesundheitsgefährdend. Viele Vögel müssen auf Freiflüge in der Wohnung verzichten und haben zu kleine Käfige. Gesellige Tiere wie Wellensittiche sitzen oftmals allein in der Voliere; Spiegel und Plastikvögel sind als Partnerersatz völlig ungeeignet und führen zu Verhaltensstörungen der Tiere. Nicht zuletzt gibt es auch bei der Fütterung viel Unwissenheit, so Haidinger.

LK

## Neues Tierheim für Stadt und Land Salzburg eröffnet

**N**ach exakt zwei Jahren Bauzeit wurde am 30. Oktober das neue Tierheim für Stadt und Land Salzburg in der Karolingerstrasse in Salzburg eröffnet. Rund 1,327.000 Euro wurden in das neue Haus investiert, der Beitrag des Landes Salzburg beträgt 327.034,80 Euro.

Eine gesicherte finanzielle Grundlage für die Errichtung und den Betrieb dieses Hauses sei für das Wohl der Tiere genauso wichtig, wie die liebevolle Betreuung durch die Mitarbeiter des Tierschutzvereines und vor allem auch der ehrenamtlichen Helfer/innen, sagte Tierschutzreferentin Landesrätin Dr. Maria Haidinger anlässlich der Tierheim-Eröffnung.

### Haltungsbedingungen entscheidend verbessert

„Im neuen Tierheim wurden die Käfige so angelegt, dass sie untereinander verbunden werden können. Denn wo immer das möglich ist, sollten die Tiere nicht in Einzelhaltung gehalten werden“, berichtete Haidinger. Ein Auslauftrakt für Hunde und eine Bodenheizung im gesamten Hundezwingertrakt solle den Aufenthalt im Tierheim so angenehm wie möglich machen, auch wenn man natürlich kein perfektes zu Hause bieten könne.

Auch in die Hygiene wurde investiert: „Die Sammelrinne für die Exkremente führte früher an jeder Box vorbei, heute hat jeder seinen Einzelabfluss.“

Zum Schutz vor Krankheiten wurde ein vom übrigen Bereich abgeschlossener Kranken- und Quarantänebereich geschaffen, dem auch ein Ordinationsraum für den Tierarzt angegliedert sei, so Haidinger.

Insgesamt ist in dem vom Tierschutzverein für Stadt und Land Salzburg betriebenen Haus Platz für 250 Tiere, davon 50 Hunde, 100 Katzen, 30 sonstige Säugetiere (Haustiere wie Frettchen, Kaninchen, Meerschwein-

chen, Ratten, Mäuse etc.) und diverse Vogelarten (auch Wasser- u. Wildvögel). Sogar verletzte Nutz- und Wildtiere können kurzfristig untergebracht werden.

LK

## Haus der Natur: Neues Großbecken für Haie



**E**ine neue Attraktion weist das Salzburger Haus der Natur seit 30. Oktober 2002 auf: Direktor Prof. DDr. Eberhard Stüber ist es, unterstützt von der Wirtschaftskammer Salzburg und dem Kuratorium gelungen, ein neues Großbecken für Schwarzspitzenhaie im Haus der Natur einzurichten. Die lebenden Tiere in den Terrarien und im Aquarienbereich des weltbekannten naturkundlichen Museums in der Salzburger Altstadt sind besondere Publikumsmagneten.

Das 1983 eröffnete Aquarium zieht Erwachsene wie Kinder gleichermaßen an. Durch seine ansprechende Beckeneinrichtung, die optimale Wasserqualität und den daraus resultierenden gesunden, artenreichen Tier- und Pflanzenbestand wird die-

ses Aquarium selbst in Fachkreisen europaweit hoch geschätzt. Für die beiden Schwarzspitzenhaie, die sich bisher in einem 10.000 l Rundlaufbecken befanden, konnte nun ein 60.000 l Großbecken gebaut werden, in dem sich neben den beiden Haien auch zahlreiche Korallen und bunte Kleinfische befinden. Beim Blick durch die beiden großen Fenster fühlt man sich wahrlich in die Welt eines Korallenriffes versetzt!

Der Bau des Großbeckens mit seiner komplizierten und aufwändigen Technik konnte nur durch großzügige Mithilfe der Salzburger Wirtschaft ermöglicht werden. Prof. DDr. Stüber dankte daher bei der Eröffnung vor allem den Sponsoren, welche dieses kostenintensive Projekt erst ermöglicht haben.

H.H.

## FACHBEITRÄGE

# Strategische Partnerschaft Lebensraumvernetzung

Die naturschutzrechtlichen Bestimmungen der Europäischen Union (insbesondere die FFH-Richtlinie) verpflichten die Mitgliedstaaten zu einem Artenschutz, der über Schutzgebiete (z.B. Natura 2000-Gebiete) hinausgeht. So bestimmt der Artikel 10 der FFH-Richtlinie, dass auch verbindende Landschaftselemente zwischen Natura 2000-Gebieten, welche die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch der Arten gewährleisten, gepflegt und im Rahmen der Landnutzungs- und Entwicklungspolitik gefördert werden sollen. Die Mitgliedstaaten haben für Tierarten, welche in Anhang IV der Richtlinie aufgelistet sind (z.B. Bär, Luchs, Wolf, Wildkatze, Biber, Fischotter), in deren natürlichen Verbreitungsgebieten ein strenges Schutzsystem einzuführen, lt. Artikel 12.b auch gegen Störungen während der Wanderungszeiten.

Für die großräumig lebenden Wildtierarten, wie zum Beispiel Rotwild, Braunbär, Luchs und Schwarzwild, zählen in Österreich große zusammenhängende Waldgebiete zu den wichtigen Lebensräumen und Rückzugsgebieten. Die Vernetzung solcher Großwildpopulationen erfordert in unserer intensiv genutzten mitteleuropäischen Kulturlandschaft einen gemeinsamen Konsens und überregionale sowie sektorenübergreifende Zusammenarbeit, weit über Grundeigentums- und Ländergrenzen hinaus. Wegen der Kompetenzverteilung in Österreich zwischen Bund (Umwelt, Forst, Wasser und Verkehr, z.B. Eisenbahn, Autobahnen, Wasserstraßen), Ländern (z.B. Raumplanung, Jagd, Naturschutz, Landesstraßen) und Gemeinden (örtliche Raumplanung)

stellt eine solche Kooperation bisweilen eine anspruchsvolle Herausforderung dar. Das gilt besonders für die Absicherung überregionaler und internationaler „Genflusskorridore“.

In Österreich kommt den Bundesforsten als größtem Grundeigentümer mit rund 850.000 ha Gesamtfläche, verteilt auf acht Bundesländer, eine Sonderstellung zu, was die Verantwortung für eine großräumige Vernetzung der Wildpopulationen betrifft. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, hat die ÖBf AG im Frühjahr 2002 eine Initiative gestartet, um eine länder- und sektorenübergreifende „strategische Partnerschaft Lebensraumvernetzung“ aufzubauen. Von Vertretern der Landesjagdverbände wurde zugesagt, ihre Kontakte in den Bundesländern für die gemeinsamen Ziele zu nutzen. Der WWF Österreich unterstützt diese Initiative speziell bezüglich der Großraubwildarten, bei denen die Lebensfähigkeit der österreichischen Teilpopulationen von deren Vernetzung mit den „Quellpopulationen“ (z.B. in Slowenien, Tschechien) abhängig ist.

Seitens des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie wird die Initiative unterstützt, da sowohl bei der Verkehrsplanung und bei konkreten Straßenplanungen als auch im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen wildökologische Aspekte entsprechend der Richtlinie RVS 3.01 „Wildschutz“ berücksichtigt werden (vor allem bauliche Anlagen gemäß Punkt 7 dieser Richtlinie; Österreichische Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr 1997).

Die Österreichische Autobahnen und Schnellstraßen GmbH (ÖSAG) hat

sich bereits bei der Entwicklung von wildökologischen Mindeststandards aktiv eingebracht (vgl. Schwarzl & Heckl 2000), um eine praxisingerechte Anwendungshilfe für diese RVS 3.01 bei Straßenplanungen zur Verfügung zu stellen. Projektplanungen und -begutachtungen sowie Kostenkalkulationen für erforderliche wildökologische Maßnahmen werden durch die Anwendung dieser Empfehlungen erleichtert, was auch zu einer effizienteren Abwicklung von UVP-Verfahren beiträgt.

Seitens der Universität für Bodenkultur waren bisher vor allem die Institute für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, für Vermessung, Fernerkundung und Landinformation sowie für Freiraumgestaltung und Landschaftspflege daran beteiligt, die Grundlagen für die planerische Absicherung von „Wildkorridoren“ zu verbessern. Am Institut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien wurden die methodischen Grundlagen für die wildökologische Raumplanung für Schalenwild entwickelt (vgl. z.B. Reimoser 1994 und 1996).

### Problem Lebensraumfragmentierung in Österreich

Durch wachsende Siedlungen und Widmung von Betriebsgebieten sowie durch den Ausbau des übergeordneten Verkehrsnetzes droht den Wildtieren in zahlreichen Gebieten eine kontinuierlich voranschreitende, meist aber unbemerkte Verinselung ihrer Lebensräume. Bezüglich Autobahn- und Schnellstraßennetz wurde die aktuelle Barrierewirkung in



Grünbrücke an der Ostautobahn bei Parndorf.

einer österreichweiten Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie aufgezeigt und in diesem Kontext auf zahlreiche weitere fragmentierende menschliche Aktivitäten hingewiesen (Völk et al. 2001). Wesentlicher Bestandteil der Ergebnisse ist eine Zusammenstellung sämtlicher international bedeutsamer „Genflusskorridore“ für Großwildarten durch Österreich.

Die Zerschneidung dieser Wildkorridore spielt sich meist außerhalb der Kerngebiete der großräumig lebenden Wildarten ab, sodass die Bundesforste und andere Eigentümer größerer zusammenhängender Waldgebiete keinen direkten Einfluss darauf nehmen können. Auch die an den großen Säugetierarten stark interessierten Naturschutz- und Jagdorganisationen haben auf entscheidende Dinge wie Flächenwidmung und Verkehrsplanung meist nur im Rahmen einzelner Projekte lokal begrenzte Einflussmöglichkeiten. Die Erhaltung und Förderung von überregionalen Genflusskorridoren ist mittlerweile sogar als Indikator für die Nachhaltigkeit der Jagd festgeschrieben worden (Forstner et al. 2001). Die direkten Einflussmöglichkeiten der Jäger beschränken sich aber darauf, den Jagddruck an schmalen Abschnitten solcher Korridore möglichst gering zu

halten sowie sich beim Grundeigentümer für lebensraumverbessernde Maßnahmen einzusetzen (z.B. Schaffen von Deckungsmöglichkeiten als Trittsteine sowie als Leitstrukturen für Wildwanderungen in waldarmen Regionen).

Was bisher noch fehlt, ist eine wechselseitige Abstimmung zwischen allen lebensraumrelevanten Planungen und Nutzungen. Wünschenswert ist eine bundesweite Plattform, die sich um eine Verbesserung der sektorenübergreifenden Koordination bemüht und für die Optimierung von Planungsinstrumenten (z.B. UVP, Raumplanung) und von Planungsprozessen einsetzt. Wir regen deshalb an, weiterhin in allen relevanten Fachbereichen Partner zu gewinnen, um eine überregionale und sektorenübergreifende Rücksichtnahme auf die Vernetzung von Landschaften und Lebensräumen voranzutreiben. Zusätzlich zu den bereits eingebundenen Partnern (ÖBf AG, Landesjagdverbände, BMVIT, ÖSAG, BOKU, UBA, WWF, Distelverein) sind wichtig: vor allem die Raumplanungszuständigen der Bundesländer und die ÖROK, weiters z.B. ASFINAG, HLAG, ÖBB, ÖIR, PGO, Planungsbüros, weitere einschlägige Universitätsinstitute und alle Naturschutzorganisationen. Bei den Straßenplanern lässt sich (noch) große Offenheit für

das Anliegen sowie hohe Bereitschaft für die Errichtung von Wildquerungshilfen an übergeordneten Verkehrsträgern orten. Leider ist es in Österreich bereits wiederholt vorgekommen, dass fix geplante Grünbrücken durch Umwidmung von benachbartem Grünland in Betriebsgebiet in ihrer Funktion stark beeinträchtigt oder sogar völlig wirkungslos gemacht worden sind. Bedingt durch Gemeinde-Egoismen sind diese Querungshilfen bereits lange vor ihrer Fertigstellung als Fehlinvestitionen einzustufen, weil sie ihre wildökologische Funktion nicht erfüllen werden.

### Ökologisierung der Verkehrsinfrastruktur wird international vorangetrieben

Auf europäischer Ebene wird zu diesem Thema derzeit intensiv gearbeitet, z.B. im informellen Experten Netzwerk „Infra Eco Network Europe“ (<http://www.iene.info>) sowie im Rahmen der europaweiten Aktionen COST 350 „Integrated Assessment of Environmental Impact of Traffic and Transport Infrastructure“ sowie COST 341 „Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure“ (<http://www.cordis.lu/cost-transport/src/cost-341.htm>). In knapp zwei Jahren wird COST 341 ein „European handbook“ präsentieren, das die Fragmentierungsthematik eingehend aufarbeitet. Die Initiative dazu ist von den Niederlanden ausgegangen, wo die Zerschneidung von Lebensräumen bereits sehr weit fortgeschritten ist (vgl. Bekker & Canters 1997). Wichtige Beiträge aus Forschung und Praxis werden vor allem von der Schweiz eingebracht (z.B. Müller & Berthoud 1995, Righetti 1997, Pfister et al. 1999, Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie 1999). Die Ergebnisse der österreichischen Grünbrückenstudie sind in diesen Internationalisierungsprozess ebenfalls eingeflossen.

Als Impuls für die Wiederherstellung eines mitteleuropäisch bedeutsamen Genflusskorridors wurde ein grenz-

überschreitender Teilabschnitt des Alpen-Karpaten-Korridors östlich der March gemeinsam mit der Slowakischen Akademie der Wissenschaften Bratislava analysiert (Völk et al. 2000). Die Ergebnisse enthalten sowohl landschaftsplanerische Vorschläge als auch Empfehlungen für die Errichtung von Grünbrücken an der grenznahen Autobahn zwischen Bratislava und Tschechien (E 65), der für Großwildarten derzeit undurchlässig ist. Zwischen dem westslowakischen Tiefland und dem Alpenraum kommt dem Nationalpark Donauauen für die Erhaltung des Genflusspotenzials zentrale „Brückenkopf“-Funktion zu, weil die beiderseits unverbauten Donauufer hier über mehrere Kilometer keine wildökologischen Barrieren bilden.

In Tschechien ist kürzlich ebenfalls eine Studie zur Herausarbeitung der wichtigsten Genflusskorridore (Wildtier-Migrationskorridore) fertig gestellt worden (Hlavac & Andel 2002), die auch Empfehlungen für Wildpassagen an Autobahnen enthält. Die dort ausgewiesenen Wildtierkorridore bieten perfekten Anschluss an die Korridore in Nordostösterreich und fügen sich somit nahtlos in die großräumige internationale Lebensraumvernetzung.

### Positives Signal in Österreich

In Österreich konnte kürzlich eine erfolversprechende Entwicklung eingeleitet werden: Die Raumplanung beim Amt der Steiermärkischen Landesregierung ergreift die Initiative betreffend planerischer Absicherung von Wildkorridoren. Bei der landesweiten Revision der regionalen Entwicklungsprogramme werden die überregional und international wichtigen Korridore zur Erhaltung des Genflusspotenzials sowie für die Wiederkehr ehemals ausgerotteter Großraubwildarten planlich ausgewiesen, um die Absicherung als Grünzonen zu gewährleisten. Wenn die Erhaltung von Wildkorridoren gelingen soll, sind definierte Mindeststandards aus

wildökologischem Blickwinkel erforderlich. Denn eine zentrale Frage für die planerische Absicherung ist: Welche Eigenschaften sollen solche Korridore an ihren Engstellen aufweisen, wo sie dichter besiedelte und vom Menschen intensiv genutzte Landschaften durchqueren?

### Gestaltungsvorschlag für überregionale Wildkorridore

Damit „Biotopkorridore“ auch von scheueren und stärker waldgebundenen Wildarten als Mobilitätsachsen bzw. Ausbreitungskorridore genutzt werden, wie zum Beispiel von Braunbär oder Luchs, erscheinen aus wildökologischem Blickwinkel folgende Aspekte wichtig: Bezüglich erforderlicher Breite der Grünzonen-Korridore zwischen verbauten Gebieten sollen rund 500 - 1000 m angestrebt werden, um gutes Genflusspotenzial für größere terrestrische Säugetiere sicherzustellen (die meist auch großräumig lebende Wildarten sind). Wo dies wegen Bebauung oder unveränderbarer Baulandwidmung nicht mehr möglich ist, lässt sich durch zielorientierte Gestaltung eine wildökologische Korridor-Mindestfunktion auch bei etwas geringerer Breite noch sicherstellen, sofern der Korridor dann nicht wegen häufiger Nutzung durch Menschen (z.B. Freizeitaktivitäten) und wegen Belaufens durch Hunde nachhaltig gestört und damit für Wildtiere unattraktiv wird. Vor allem zu den Dämmerungszeiten und während der Nacht ist Ungestörtheit besonders wichtig.

Als Gestaltungsmaßnahmen sind vor allem bei schmalen Korridoren vorzusehen: dichte Bepflanzung an beiden Außenrändern des Korridors, möglichst je 50 - 100 m breit; keine „durchsichtigen“ Baumbestände, sondern z.B. dorniges Gebüsch oder wintergrünes Nadelgehölz; erwünschte Höhe des möglichst ganzjährig Deckung bietenden Dauerbewuchses: rund 3 - 6 m; darüber ist eine Baumschicht vorteilhaft, vor allem wenn dadurch allfälliger Licht-

einfall aus bebautem Gebiet in den zentralen Korridorbereich herein abgeschirmt wird; dazwischen sollte ein „durchsichtigerer“ Mittelstreifen als „Blickachse“ für das Wild erhalten werden, z.B. ausgestattet mit attraktiver Bodenvegetation und allenfalls mit gut versteckten Wasserstellen am Anfang und am Ende des schmalen Korridorteiles (als Anziehungspunkt für das Wild beim Zuwechselln).

Aus den Angaben ist ersichtlich, dass sogar ein schmaler Korridor mit nur 250 - 300 m Breite für zahlreiche Tierarten ausreichend sein kann, wenn im daran angrenzenden Bereich keine das Wild abschreckenden Dinge passieren. Je schmaler ein solcher Korridor ist, desto größere Bedeutung hat die Existenz von Trittsteinbiotopen (z.B. größere Feldholzinseln) und von guten, Sicherheit bietenden Leitstrukturen (z.B. Gehölzstreifen, breite Windschutzgürtel, uferbegleitende Buschzonen), die das Wild auch in gering bewaldeten Landschaftsteilen auf das Nadelöhr hinleiten.

Wo Wildkorridore unmittelbar an größere zusammenhängende Waldkomplexe anschließen, kann z.B. eine Elektrizitäts-Leitungstrasse gute Leitfunktion haben, wenn sie direkt auf das Nadelöhr zuführt und ihr Bewuchs sich vom Umfeld deutlich unterscheidet.

Auch Forststraßen oder Wirtschaftswege können für manche Tierarten als Leitelement vorteilhaft sein, sofern sie nur wenig befahren werden. Wenn die Wildtiere im Bereich einer Engstelle des Korridors auch noch einen stärker frequentierten Verkehrsträger queren müssen, ist das Vorhandensein einer Wildüber- oder -unterführung natürlich höchst vorteilhaft. In diesem Fall soll der besser überblickbare Zentralbereich des Korridors („Blickachse“ mit weniger Gehölzbewuchs) direkt auf die Wildpassage zuführen. Kreativität und Gespür für Tier und Mensch sind bei den Gestaltungsmaßnahmen insofern erforderlich, als häufige menschliche Störungen auf den Korridoren durch gestalterische Tricks bewusst hintangehalten werden können.

Um die landschaftsplanerische Erfassung, Bewertung und allenfalls gestalterische Optimierung sowie die raumplanerische Absicherung solcher Wildkorridore zu unterstützen, sind im Rahmen eines interdisziplinären Projektes an der Universität für Bodenkultur methodische Empfehlungen erarbeitet worden (Grillmayer et al. 2002).

Dieser Bericht und weitere Informationen können von der Homepage heruntergeladen werden (<http://ivfl.boku.ac.at/projekte/woek>).

## Gut gerüstet in die Zukunft

Die intensive wissenschaftlich-methodische und planerisch-theoretische Aufbereitung der Thematik (z.B. Olbrich 1984, Gossow 1991, Müller & Berthoud 1995, Wölfel & Krüger 1995, Righetti 1997, Kaczensky et al. 1997, Fürst 1997, Pfister et al. 1999, Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie 1999, Holzgang et al. 2000, Völk et al. 2000 und 2001, Grillmayer et al. 2002) hat gute Voraussetzungen geschaffen, um jetzt anhand von Empfehlungen und vorgeschlagenen Mindeststandards die praktische Umsetzung voranzutreiben, d.h. Wildtierkorridore bei raumrelevanten Entscheidungen vor Ort künftig verstärkt zu berücksichtigen (z.B. Krüger 2000). Der hohe Wert von unverbauten Grünlandflächen ist wiederholt herausgearbeitet worden, z.B. im Rahmen eines Forschungsprojektes in Deutschland (Landesamt für Umwelt 1996) oder kürzlich bei einer Tagung in Österreich (Umweltbundesamt Wien 2001). Die zahlreichen Initiativen machen deutlich: Die Aktualität und Brisanz des Themas ist erkannt worden. Und das ist angesichts des überbordenden Flächenverbrauchs in unserer Landschaft auch wichtig! Die Zeit drängt, denn selbst die Vernetzung von europäisch bedeutsamen Schutzgebieten kann bei ungebremst fortschreitender Fragmentierung gefährdet sein. Wir brauchen deshalb **jetzt** eine engagierte strategische Partnerschaft für Lebensraumvernetzung!

## Literatur

- BEKKER, G.J., CANTERS, K.J., 1997: The continuing story of the badgers and their tunnels. In: Canters, K, Piepers, A., Hendriks-Heersma, D. (eds): Habitat fragmentation & infrastructure. Proceedings of the international conference on habitat fragmentation, infrastructure and the role of ecological engineering, 17 – 21 September 1995, Maastricht and The Hague. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Directorate-General for Public Works and Water Management, Road and Hydraulic Engineering Division (DWW). Delft.
- FORSTNER, M., REIMOSER, F., HACKL, J., HECKL, F., 2001: Kriterien und Indikatoren einer nachhaltigen Jagd. Monographien Band 158, Umweltbundesamt Wien. 70 Seiten. (Internet: <http://www.biodiv.at/chm/jagd/>).
- FÜRST, A., 1997: Wildtier und Straße. Der Anblick, Heft 8: 5 - 8.
- GOSSOW, H., 1991: Biotopverbund für saisonal „wandernde“ Warmblüter im Alpenraum. In: Artenschutz im Alpenraum. Laufener Seminarbeiträge 3: 94 – 107.
- GRILLMAYER, R., SCHACHT, H., WÖSS, M., VÖLK, F., HOFFMANN, C., 2002: Entwicklung von fernerkundungsgestützten Methoden zur Erfassung und wildökologischen Bewertung von Korridoren, insbesondere Gehölzstrukturen in der Agrarlandschaft, als Grundlage landschaftsplanerisch - naturschutzfachlicher Planungen. Endbericht zum Forschungsprojekt „Wildökologische Korridore“. Universität für Bodenkultur Wien (IVFL; IFL, IWJ). 77 Seiten + Anhang. (Internet: <http://ivfl.boku.ac.at/projekte/woek>).
- HLAVÁČ, V., ANDEL, P., 2002: On the permeability of roads for wildlife – a handbook. Agency for Nature Conservation and Landscape protection of the Czech Republic and EVERNA. 35 Seiten + Anhang. (ISBN: 80-86064-62-X).
- HOLZGANG, O., SIEBER, U., HEYNEN, D., VON LERBER, F., KELLER, V., PFISTER, H.P., 2000: Wildtiere und Verkehr – eine kommentierte Bibliographie. Schweizerische Vogelwarte. Sempach. 72 Seiten.
- KACZENSKY, P., KNAUER, F., HUBER, T., JONOZOVIC, M., ADAMIC, M., 1997: The Ljubljana Postojna highway – a deadly barrier in Slovenia? J. Wildl. Res. 1 (3): 263 – 267.
- KRÜGER, U., 2000: Die großräumige und systematische Aufhebung von Lebensraumzerschneidungen – eine realistische Forderung des Naturschutzes? Natur und Landschaft 75 (11): 417 – 425.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.), 1996: Die Bedeutung unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume für Wirbeltierarten mit großen Raumansprüchen – ein Forschungsprojekt. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern, Heft 1. Gülzow-Güstrow. 82 Seiten.
- MÜLLER, S., BERTHOUD, G., 1995: Sicherheit Fauna/Verkehr. Praktisches Handbuch für Bauingenieure. École polytechnique fédérale de Lausanne. Département de génie civil Laboratoire des voies de circulation (LAVOC). 135 Seiten.
- OLBRICH, P., 1984 : Untersuchung der Wirksamkeit von Wildwarnreflektoren und der Eignung von Wilddurchlässen. Zeitschrift für Jagdwissenschaft 2 (30): 101 – 116.
- ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT STRASSE UND VERKEHR (Hrsg.), 1997: Richtlinie RVS 3.01 Straßenplanung, Umweltschutz, Wildschutz. Wien. 9 Seiten.
- PFISTER, H.P., KELLER, V., RECK, H., GEORGII, B., 1999: Bio-ökologische Wirksamkeit von Grünbrücken über Verkehrswege. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 756. Bundesministerium für Verkehr. Bonn - Bad Godesberg. 590 Seiten.
- REIMOSER, F., 1994: Wildökologische Raumplanung für Schalenwild am Beispiel der Bundesländer Vorarlberg und Salzburg. Der Kärntner Jäger 23 (92): 3 – 7.
- REIMOSER, F., 1996: Wildökologische Raumplanung für Schalenwildarten im Alpenraum. In: Sauteria, Salzburg, Band 8, 207 - 220.
- RIGHETTI, A., 1997: Passagen für Wildtiere. Die wildtierbiologische Sanierung des Autobahnnetzes in der Schweiz. Pro Natura. Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz Nr. 18. Basel. 46 Seiten.
- SCHWARZL, B., HECKL, F., 2000: Schusswechsel zwischen Zäunen (BOKU-Workshop über wildökologische Standards für das hochrangige Straßennetz). Österreichische Forstzeitung 111, Heft 1, 5 – 7.
- SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR WILDTIERBIOLOGIE, 1999: Wildtierkorridore Schweiz – Räumlich eingeschränkte, überregional wichtige Verbindungen für terrestrische Wildtiere im ökologischen Vernetzungssystem der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte. Sempach. 71 Seiten + Anhang.
- UMWELTBUNDESAMT WIEN (Hrsg.), 2001: Versiegelt Österreich? Der Flächenverbrauch und seine Eignung als Indikator für Umweltbeeinträchtigungen. Tagungsberichte/Conference Papers, Band 30. Umweltbundesamt Wien.
- VÖLK, F., GLITZNER, I., WÖSS, M., 2001: Kostenreduktion bei Grünbrücken durch deren rationellen Einsatz. Kriterien – Indikatoren - Mindeststandards. Straßenforschung Heft 513. 97 Seiten + Anhang. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Wien. (Bestellung möglich bei: Österreichische Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr, 1010 Wien, Eschenbachgasse 9; Tel.: 01-5855567; [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at)).
- VÖLK, F., KALIVODOVA, E., KÜRTHY, A., GLITZNER, I., KALIVODA, H., WÖSS, M.,

2000: Wildtier-Korridor Alpen-Karpaten – slowakischer Teilbereich: Staatsgrenze Österreich bis östlich der Autobahn E 65. Schlussbericht des Projektes Nr. 29s17 der Aktion Österreich-Slowakei. Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien und Institut für Landschaftsplanung der Slowakischen Akademie der Wissenschaften Bratislava. 42 Seiten.  
 WÖLFEL, H., KRÜGER, H.H., 1995: Gestaltungsmöglichkeiten von Wilddurchlässen an Autobahnen. Zeitschrift für Jagdwissenschaft 41: 209 – 216.

### Autoren

DI Dr. Friedrich Völk und  
 DI Gerald Plattner  
 Österreichische Bundesforste AG

Pummergeasse 10 - 12  
 3002 Purkersdorf

Prof. DI Hermann Schacht  
 Institut für Freiraumgestaltung und  
 Landschaftspflege der Universität  
 für Bodenkultur Wien  
 Peter-Jordan-Straße 82, 1190 Wien

DI Viktoria Reiss-Enz, MAS  
 Bundesministerium für Verkehr,  
 Innovation und Technologie  
 Stubenring 1, 1010 Wien

DI Alexander Walcher  
 Österreichische Autobahnen- und  
 Schnellstraßen-GmbH  
 Rotenturmstraße 5 - 9, 1011 Wien

Dr. Thomas Ellmauer  
 Umweltbundesamt GmbH  
 Spittelauerlände 5  
 1090 Wien

DI Horst Leitner  
 Forschungsinstitut für Wildtierkunde  
 und Ökologie der Veterinär-  
 medizinischen Universität Wien  
 Savoyenstraße 1  
 1160 Wien

DI Mark Wöss  
 Institut für Wildbiologie und  
 Jagdwirtschaft der Universität für  
 Bodenkultur Wien  
 Peter-Jordan-Straße 76  
 1190 Wien

## Landschaftswandel in den Alpen: Segen oder Fluch für die Zukunft?

**H**errliche Berglandschaft. Wer denkt da nicht an blühende Wiesen, an saftige Weiden mit bimmelnden Kühen ...? Wiesen, Weiden, Kühe ... gibt es aber nur dort, wo es landwirtschaftliche Nutzung gibt. Diese Nutzung geht jedoch mehr und mehr zurück. Was bedeutet das nun? für die Landwirtschaft selbst? für den Tourismus? für andere Wirtschaftszweige? Solchen Fragen widmeten sich Ende der 90er Jahre österreichische Expertinnen und Experten in einem Projekt des nationalen Forschungsprogramms „Kulturlandschaftsforschung“, finanziert vom Wissenschaftsministerium und anderen Bundes- und Länderressorts.

### Nutzungskonflikte spitzen sich zu

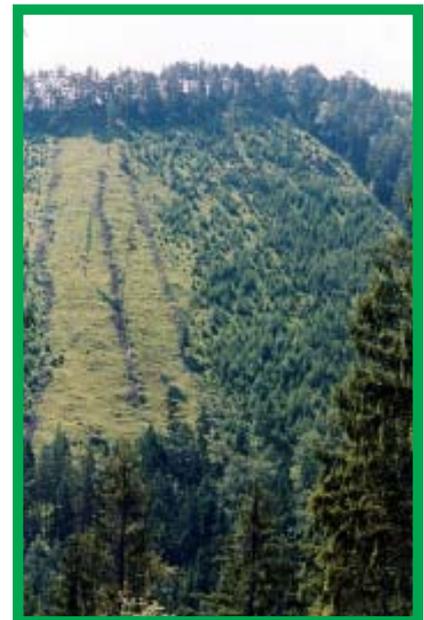
Das Forschungsteam untersuchte die Veränderungen der alpinen Kulturlandschaft im westösterreichischen Alpenraum. Die ForscherInnen stellten fest, dass eine alpine Landwirtschaft in der heutigen Form in Zukunft nicht mehr aufrecht erhalten werden kann: Flächen, die wenig Ertrag bringen, werden nach und



nach mit Wald zuwachsen, auf günstig gelegenen Flächen, vor allem in Tallagen, spitzen sich hingegen die Nutzungskonflikte zu. Häuslbauer, Industrie- und Gewerbebetriebe, die Landwirte, die Freizeitwirtschaft und der Verkehr: sie alle konkurrieren um Grund und Boden – in den Alpentälern ein knappes Gut. Übrigens: Nur 7 % der Alpenbevölkerung lebt oberhalb 1.000 Meter Seehöhe, 93 % lebt in den Tallagen!

Die Einwohnerdichte im Rheintal etwa entspricht jener des Ruhrgebietes. Lärmbelästigung steht für die Bevölkerung des Alpenraums auf der Tagesordnung. Kein Wunder: jedes Jahr überqueren etwa 150 Millionen Menschen die Alpen, ca. 85 % auf der Straße und 15 % mit der Bahn.

Sämtliche Prognosen sagen eine deutliche Zunahme des Verkehrs in den nächsten 20 Jahren voraus. So wird auch die Konkurrenz um die Gunstlagen, vor allem im Nahbereich



*Auch die Forstwirtschaft trägt Verantwortung für das Landschaftsbild: Großkahlschläge sind ökologisch bedenklich und mit ihren meist geometrischen Formen im Landschaftsbild störend (Bild: Helmut Archleb).*



Raum und Landschaft stehen nicht unendlich zur Verfügung. Siedlungen, Verkehrs- und Gewerbeanlagen fressen sich sukzessive in die Landschaft (Bild: H. Hinterstoisser).

der Alpenstädte, in den nächsten Jahren weiter zunehmen.

Die Verschärfung der Gegensätze – Intensivierung da, Nutzungsaufgabe dort – wird zu einer Verringerung der landschaftlichen Vielfalt in den Alpen und zu einer Abnahme der Biodiversität führen. Dies konnte das österreichische Forschungsteam mit Hilfe einer Verknüpfung naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Untersuchungsmethoden deutlich zeigen.

### ForscherInnen warnen vor übertriebener Hoffnung in den Tourismus

Nun werden in regionalen Entwicklungs- und Förderprogrammen neue Wege gesucht, die akuten Probleme zu lösen. Viele setzen auf den Tourismus als den Retter aus der aktuellen Krise. Die ForscherInnen warnen jedoch davor, übertriebene Hoffnung in den Tourismus zu setzen: die Tourismusbranche selbst hat schon bessere Zeiten gesehen, und überhaupt: nur 10 % aller Gemeinden im Alpenraum werden eindeutig vom Tourismus dominiert, in 40 % der Alpen-

gemeinden hingegen spielt der Tourismus kaum eine Rolle.

Einige Prognosen zeichnen ein pessimistisches Bild für die Zukunft: der Tourismus in den Alpen wird insgesamt zurückgehen. Skigebiete in geringer Höhenlage werden ebenso zusperren müssen wie kapitalschwache Beherbergungsbetriebe. Und



Der alpine Wintersport trägt in besonderem Maße zur Landschaftsveränderung bei (Bild: H. Hinterstoisser).

schließlich: Kommen die Touristen nicht auch wegen der Wiesen und Weiden, der landschaftlichen Vielfalt also? Werden sie auch kommen, wenn sie an Stelle der offenen Wiesen Wälder vorfinden? So manche Umfrage lässt Zweifel aufkommen.

### Stellenwert der Landschaft in den übrigen europäischen Ländern

Die österreichischen Forschungsarbeiten stießen international auf Interesse. Die EU bewilligte ein Projekt, in dem – unter österreichischer Federführung – die Untersuchungen nun auf den gesamten Alpenraum ausdehnt werden. Das Projekt mit dem Kurztitel REGALP startete im Herbst 2001 und läuft bis zum Jahr 2004.

Ein Forschungsteam mit Mitgliedern aus allen Alpenländern wird analysieren, welchen Stellenwert „Landschaft“ in einzelnen europäischen und nationalen Politikbereichen besitzt. Weiters werden die Zusammenhänge zwischen Raumentwicklung und dem Wandel der Kulturlandschaft in den Alpen während der letzten 30 Jahre analysiert. Eine Evaluierung

ausgewählter Politikbereiche soll deutlich machen, wie Gesetze, Pläne und Programme den Landschaftswandel mit beeinflussen. Szenarien für den gesamten Alpenraum und für die einzelnen Pilotregionen sollen Optionen zeigen: wie werden die Menschen im Jahr 2020 leben und arbeiten? Wie wird die Landschaft aussehen? Aus „Zukunftsworkshops“ in den Pilotregionen soll hervorgehen, was die lokale Bevölkerung von

der Zukunft erwartet, was sie sich von der Politik wünscht und was sie selbst zur nachhaltigen Entwicklung ihrer Region beitragen könnte. Zum Projektabschluss wird das Forschungsteam Vorschläge präsentieren, wie europäische und nationale Politiken im Sinne einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung verbessert werden können. Das Projekt wird sich am Europäischen Raumentwicklungskonzept EUREK ebenso orientieren wie an den

Zielen der Gemeinsamen Agrarpolitik, zu denen in Zukunft auch die verstärkte Berücksichtigung der Kulturlandschaft gehören soll.

**Kontaktadresse:** Regional Consulting, Wolfgang Pfefferkorn, A-1050 Wien, Schlossgasse 11, fon +43 1 544 07 80, fax +43 1 548 49 56. email: pfefferkorn@rosinak.co.at. Weitere Informationen unter: www.regalp.at

## ForstKultur in Österreich

In der internationalen Forstpolitik wird kulturellen Aspekten der nachhaltigen Waldbewirtschaftung, wenngleich nicht von allen Ländern, verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet. In der derzeit laufenden Vorbereitung zur im April 2003 in Wien stattfindenden 4. Ministerkonferenz zum Schutze der Wälder in Europa werden die kulturellen, sozialen und geistigen Aspekte des Waldes als wesentlicher Teilbereich gesehen.

Als Staat mit einer durch Jahrhunderte geübten optimierten Praxis der nachhaltigen, multifunktionalen Forstwirtschaft, sowie einer sehr langen forsthistorischen und kulturellen Tradition begrüßt Österreich nicht nur in diesem Prozess diese Bestrebungen ausdrücklich. Innovationen im Rahmen des modernen forstlichen Managements und die Vermittlung forstlicher Tradition stehen nicht im Widerspruch. Vielmehr sind sie als wesentliche, sich ergänzende Elemente politischer Strategien zu betrachten.

Die Bewahrung traditioneller Werte erfordert jedoch unter heutigen Rahmenbedingungen – bei gleichzeitig geforderter optimaler Erfüllung der vielfältigen gesellschaftspolitischen Ansprüche an die Wälder – in vielen Bereichen mutige Schritte zu Veränderungen!

Österreichs Wald: Bedeutendes Element der Kulturlandschaft - Jahrhunderte alte forstliche Tradition mit starken regionalen Ausprägungen

Mit einem Waldanteil von rund 47% der Staatsfläche und seinen vorratsreichen Waldbeständen kann Österreich auf regional differenzierte, ausgeprägte Erfahrungen einerseits über die nachhaltige Waldbewirtschaftung und andererseits über interessante Wechselwirkungen des Waldzustandes und der jeweiligen gesellschaftspolitischen, kulturellen Entwicklung verweisen.

Die für Österreich typische Vielfalt auf engem Raum beschränkt sich nicht nur auf die forsthistorisch bedeutsamen Waldbestände selbst, sondern zeigt sich besonders in einer



Sinnbild der ForstKultur – Zukunft auf historischen Elementen (Foto: www.terraslide.com)

ausgeprägten regionalen Differenzierung des forstkulturellen Bestandes, der Einbettung des jeweiligen Betriebes in die Gesamtkultur der Region. Österreichs Forstwirtschaft spielt seit Jahrhunderten eine wesentliche Rolle in der ländlichen Entwicklung. Die örtliche Bevölkerung stand schon immer in enger Beziehung mit den Wäldern. Waldbestände waren und sind Spiegelbilder der Gesellschaft. So haben sie auch kulturhistorisch betrachtet einen großen Wert.

Resultierend aus der geschichtlichen Entwicklung im Herzen Europas, dominieren in Österreich kleinflächige Besitzstrukturen. Die heimischen Wälder sind daher überwiegend im Eigentum forstlicher, oft auch bäuerlicher Familienbetriebe, welche die nachhaltige Waldbewirtschaftung traditionell ausüben. Für diese kann ForstKultur bei der Aufrechterhaltung der Infrastruktur und der Wertschöpfung im ländlichen Raum eine Chance bieten.

Die Waldeigentümer tragen seit jeher große Verantwortung bei der Bewahrung der ökologisch wertvollen Waldökosysteme sowie bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt. Es ist daher im laufenden Diskussionsprozess auf die wichtige Rolle der Forstwirtschaft bei der Bereitstellung und Gestaltung von intakten Landschaften hinzuweisen. KulturLandschaft stellt eine wesentliche Basis für die in Österreich so wichtige Tourismus- und Freizeitwirtschaft dar. Derzeit allerdings noch



Aufstellen eines Langmeilers – Köhlerei als bäuerlicher traditioneller Nebenerwerb in Rohr im Gebirge – selbst im Jahr 2002 (Bild: Ing. Kiessling).

in vielen Fällen ohne unmittelbare Einbindung des Waldeigentümers.

### Leitprinzip: Nachhaltigkeit

Nachhaltige Waldbewirtschaftung über die Jahrhunderte ist der mit Abstand wichtigste Beitrag zum Erhalt des Waldes! Die bedeutendsten geschlossenen und gleichzeitig meistbesuchten Waldflächen liegen meist dort, wo sie – vor allem als Energielieferant zur Gewinnung und Verarbeitung von Bodenschätzen – Jahrhunderte lang genutzt wurden und auch heute noch werden. Wälder sind wichtige Kohlenstoffsenken. Durch die nachhaltige Bewirtschaftung und Nutzung des nachwachsenden und somit erneuerbaren Rohstoffes Holz können fossile Rohstoffe substituiert und Schadstoffeinträge in die Waldökosysteme deutlich vermindert werden. So kommt der Forstwirtschaft eine Schlüsselrolle beim Klimaschutz zu. Das Bewusstsein für derartige Zusammenhänge gilt es zu stärken. Diese sind gezielt durch die Forstwirtschaft selbst, besonders an forsthisto-

risch geeigneten Standorten und Objekten zu vermitteln.

### ForstKultur ist spannend

Das forstliche Fachwissen vergangener Generationen ist nicht nur ein äußerst wertvoller Schatz, den es zu bewahren und zu vermitteln gilt. Es kann uns heute davor bewahren, Fehler aus vergangenen Tagen zu wiederholen. Es stellt somit eine bedeutende Basis für weitere Entwicklungen bei der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und dem Schutz von Lebensräumen allgemein und den Waldökosystemen im Besonderen dar. Gerade die aktuellen globalen Diskussionen über die nachhaltige Entwicklung zeigen die Notwendigkeit des Wissenstransfers über den durch die Forstwissenschaft schon vor 200 Jahren geprägten Begriff der Nachhaltigkeit und die praktische Realisierung dieses Konzepts. Mit der verstärkten Nutzung der fossilen Rohstoffe im Industriezeitalter wurde dieses Prinzip mehrfach durchbrochen und Umweltschäden sind die Folge.

Ein entscheidender Ansatzpunkt zur vermehrten Notwendigkeit der Vermittlung forstlichen Wissens zum Abbau von Halbwahrheiten und Missverständnissen ergibt sich nicht zuletzt aus der aktuellen gesellschaftspolitischen Entwicklung: der Wald wird zunehmend als Erholungsraum genutzt.

Die Mehrzahl der europäischen Bürger, die vermehrt zur Freizeit in die (scheinbar so) „unberührte Natur“ – und hier besonders in den Wald – vordringt, ihre Schönheiten nutzen und genießen will, ist sich jedoch der Tatsache nicht immer bewusst, dass der österreichische Wald ein Kulturgut ist, das seit Jahrhunderten intensiv und mit viel Aufwand – bei laufend abnehmenden Erträgen! – bewirtschaftet wird.

Umgekehrt haben Österreichs Wälder vielfältig Anregungen zu künstlerischer Gestaltung in Musik, Malerei, Grafik, Literatur und Prosa gegeben. Durch gezieltes Einbeziehen von anerkannten Werken und zukunftsweisenden Projekten der bildenden und darstellenden Kunst in die forstliche Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit kann das Verständnis für die Forstwirtschaft in breiten Bevölkerungsschichten geweckt und verstärkt werden.

### Einrichtungen zur ForstKultur weiterentwickeln!

Forsthistorisches und -kulturelles Wissen wurde in vielerlei Formen mündlich und schriftlich überliefert, ist teils wissenschaftlich bearbeitet und wird in Österreich derzeit von rund 500 Einrichtungen (Museen, Vereine, Betriebe, engagierte Privatinitiativen) auf spannende und vielfältige Weise vermittelt.

Wesentlich ist, „Forstgeschichte“ nicht zu eng auszulegen und Zusammenhänge mit Agrar-, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Umweltgeschichte, Gewerbe, Industrie und Dienstleistung wahrzunehmen und

sinnvolle Synergieeffekte anzustreben. Diese Einrichtungen stellen derzeit die wichtigste – und letztlich kostengünstige Basis – zur Verbreitung forstkultureller Inhalte dar.

Ein Beispiel aus der Fülle der im Land Salzburg vorhandenen Initiativen sei genannt: das Salzburger Freilichtmuseum in Großmain. Ein Hauptzweck des Museums und des Unterstützungsvereines ist insbesondere die für die Gründung des Salzburger Freilichtmuseums maßgebenden wissenschaftlichen und volksbildnerischen Zielsetzungen – nämlich die Erforschung und Darstellung der altartigen volkstümlichen Baukultur Salzburgs und die Weckung des Verständnisses für die Pflege baulicher Landschaftsmerkmale in der Öffentlichkeit bekannt zu machen und tatkräftig am Aufbau und an der Erhaltung der Freilichtmuseumsanlage mitzuwirken.

Das Gebiet des Freilichtmuseums in Großmain liegt heute, nicht zuletzt Dank des Entgegenkommens eines Waldbesitzers, sogar in einem Natura-2000-Gebiet.

### Touristisches Potenzial

Viele Standorte von Forstbetrieben liegen in den landschaftlich reizvollsten und gleichzeitig historisch bedeutendsten Gegenden Österreichs. Eine Vielzahl von Objekten (Schlösser, Klöster, Burgen, Agrarische Anwesen, etc.) können als Kulturobjekte allerersten Ranges bezeichnet werden! Sie bieten sich zur gezielten Nutzung, im Zusammenhang mit der Vermittlung forstkulturellem Wissens an und führen als ökonomisch nachhaltige Betriebe mit forsthistorischer Tradition den laufenden Nachweis der Sinnhaftigkeit intensiven forstlichen Wirtschaftens.

Einzelne Betriebe haben das touristische Potenzial, das damit unzweifelhaft verbunden ist, bereits erkannt und deshalb neben der laufenden, nachhaltigen Waldbewirtschaftung, den „Kultur-„ und „Natur-Genuss“



„Herrgott auf der Rast“ – am alten Fahrweg am Mariahilfberg in Gutenstein, NÖ – ein Beispiel jahrhundertelanger regionaler und forstlicher Tradition (Hoyosssche Forstverwaltung Gutenstein) (Bild: Ing. Kiessling).

als weiteres Betriebsstandbein ausgebaut. Eine systematische Analyse dieses Potenzials unter Berücksichtigung der speziellen touristischen Gesamtsituation der jeweiligen Region und der Beachtung allfälliger Hemmnisse, erscheint jedoch erforderlich, um Stärken und Schwächen gegeneinander abzuwägen, sowie das Entwicklungspotenzial und allfällige Risiken abschätzen zu können.

Eine bedeutende Anzahl forstgeschichtlich bedeutender Standorte befinden sich aus historischen Gründen in den ländlichen Gegenden Österreichs, deren Entwicklung sowohl von Seiten Österreichs als auch der Europäischen Union als vorrangig betrachtet wird; entsprechende Förderprogramme zielen auf die systematische Stärkung authentischer Kulturinitiativen ab (Leader+, etc.).

### Pilotprojekte

Gezielte und anwenderorientierte Forschung ist notwendig. Bereits im Jahr 2002 wurden von der Forstsek-

tion im BMLFUW an ausgewählten Betriebsstandorten mehrere Pilotprojekte zur gezielten Erarbeitung kultureller Aspekte in österreichischen Forstbetrieben initiiert. Die jeweiligen Fachinhalte werden in „Waldfachplänen“, die im Laufe der nächsten Jahre als anwenderorientierte forstliche Managementpläne installiert werden, dargestellt und zur systematischen Umsetzung vorbereitet.

Diese Initiative wird die nächsten Jahre fortgesetzt und die erfolgreichen Projekte werden anschließend gemeinsam veröffentlicht.

Zusätzlich wird die gezielte Initiierung von fachübergreifenden und anwenderorientierten Forschungsarbeiten als notwendig erachtet, um die vorhandenen Potenziale zu forstkulturellen Inhalten systematisch zu analysieren und an den hierfür geeignetsten Standorten zu entwickeln. Bestehende forstgeschichtliche Initiativen in Österreich (Universität für Bodenkultur; Österreichischer Forstverein; IUFRO) wurden als erster Schritt eingebunden.

Die Verknüpfung und Darstellung forsthistorischer Daten in Geoinformationssystemen können zur Untermauerung und Verdeutlichung aktueller forstpolitischer Aussagen herangezogen werden.

Eine dauernde und enge Zusammenarbeit innerhalb der österreichischen Forstwirtschaft, den berührten Themen- und interdisziplinären Strukturbereichen, aber auch Staaten erscheint als der beste Garant, bei der Entwicklung und Nutzung forstkultureller Aspekte voneinander zu lernen und gegenseitig zu profitieren.

**Anschrift der Verfasser:** Ing. Alfred Grieshofer, Fö. Ing. Johann W. Kiessling, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung IV/4, Marxergasse 2, 1030 Wien; Telefon 0043/1/71100/7209 bzw. -/7239; Fax: -/7399. E-mail [alfred.grieshofer@bmlfuw.gv.at](mailto:alfred.grieshofer@bmlfuw.gv.at), [johann.kiessling@bmlfuw.gv.at](mailto:johann.kiessling@bmlfuw.gv.at).

# NATURSCHUTZ INTERNATIONAL

## Das Europäische Naturschutzdiplom

### Teil III

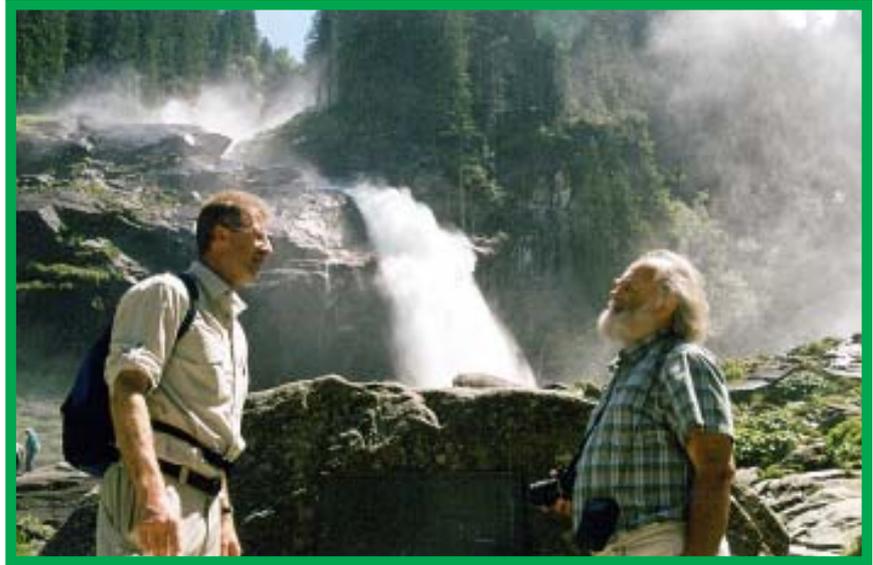
**W**ie bereits im vorigen Kapitel (Heft 3/02) erwähnt, gibt es zur Zeit in Österreich zwei Schutzgebiete mit Europa-Diplom, und zwar:

#### Naturdenkmal Krimmler Wasserfälle

Die Krimmler Wasserfälle im Bundesland Salzburg tragen diese hohe Auszeichnung bereits seit dem Jahr 1967. Sie waren europaweit das vierte Gebiet, das diesen Schutzstatus erhielt. Sowohl die Salzburger Landesregierung als auch die Bezirkshauptmannschaft Zell am See haben seither als zuständige Naturschutzbehörden alle Anstrengungen unternommen, um den Bestand des Diploms nicht zu gefährden: so wurden bei der Errichtung des Krimmler Tauernweges vor etwa 20 Jahren bedeutende finanzielle Mehraufwendungen im Interesse des Landschaftsschutzes getä-



Europäisches Naturdenkmal „Krimmler Wasserfälle“ (Bilder: Fischer-Colbrie).



DI Ferdinand Lainer (Nationalparkverwaltung) im Gespräch mit dem Europarats-Experten Dr. Daske vor dem unteren Krimmler Wasserfall.

tigt; aber auch die Tatsache, dass im Bereich der Krimmler Wasserfälle nie ein Wasserkraftwerk genehmigt bzw. gebaut wurde, ist nicht zuletzt auf die mit dem Diplom verbundenen strengen Auflagen des Europarates zurückzuführen.

Der letzte routinemäßige Lokalaugenschein im Bereich der Krimmler Wasserfälle durch einen vom Europarat bestellten Experten hat übrigens im Jahr 2001 stattgefunden und ein positives Ergebnis gebracht. Mittlerweile hat das Ministerkomitee des Europarates die Wieder-Verleihung des Europäischen Diploms für das Naturdenkmal „Krimmler Wasserfälle“ bis zum Jahr 2007 beschlossen.

#### Landschaftsschutzgebiet Wachau

Im Jahr 1994 hat die Wachau als Kulturlandschaft von europäischem

Rang das Europäische Diplom zuerkannt bekommen. Die Verleihung war der verdiente Lohn für jahrzehntelange Bemühungen des „Vereins zum Schutz der Wachau“ unter Federführung der Herren Hirtzberger und Jamek um die Erhaltung dieser einzigartigen Flusslandschaft, die durch die geplante Errichtung einer Staustufe flussaufwärts von Krems gefährdet war; diese Gefährdung ist seit der Diplomverleihung gebannt, da der Europarat einen derartigen Eingriff für absolut unvereinbar mit dem Diplom bezeichnet hat. Mittlerweile wurde der Wachau von der UNESCO auch der Status „Weltkulturerbe“ zuerkannt.

#### Bewerbung Nationalpark „Thayatal“

Eine neue Bewerbung um das Europäische Diplom liegt seit kurzem übrigens vom niederösterreichischen



Hier beginnt die Wachau: Schloss Schönbühel, auf einem 40 Meter hohen Felsen unmittelbar über der Donau erbaut.

Nationalpark „Thayatal“ (bei Hardegg) vor; diese Bewerbung wurde anlässlich der heurigen Tagung der Expertengruppe in Straßburg vom Direktor dieses Nationalparks vorgebracht und von den Experten insofern grundsätzlich zustimmend aufgenommen, als dem tschechischen Teil des Thayatales („Podyji-Nationalpark“) bereits im Jahr 2000 das Europäische Diplom verliehen worden ist und dieses Tal beidseits der Staatsgrenze als weitgehend unberührte Flusslandschaft einen außerordentlich hohen Wert für den Naturschutz aufweist.

Mittlerweile hat bereits ein vom Europarat bestellter Sachverständiger das Gebiet besichtigt und dessen hohe naturschutzfachliche Wertigkeit bestätigt. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass auch dem österreichischen Teil des Thayatales – übrigens seit dem Jahr 1991 ein biogenetisches Reservat – das Europäische Diplom verliehen werden wird.

## Ausblick

Interesse an einer Bewerbung um das Europäische Naturschutzdiplom wurde mehrfach auch aus der Steiermark bekundet, und zwar sowohl vom

Naturpark „Südsteirisches Weinland“ als auch von der obersteirischen Region „Gesäuse“ (übrigens der jüngste Nationalpark in Österreich). Damit wäre die Republik Österreich mit 5 einzigartigen Gebieten in diesem höchstrangigen Netzwerk des Europarates repräsentiert.

Aber auch andere, vorwiegend zentral- und osteuropäische Staaten haben mittlerweile beim Europarat Bewerbungen um das Europäische

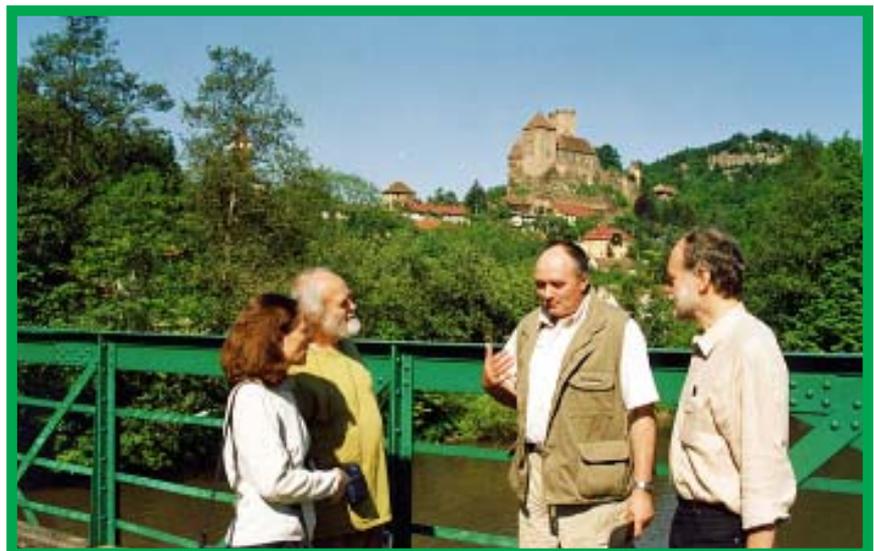
Diplom abgegeben, so z.B. Slowenien mit dem Triglav-Nationalpark, Ungarn mit der Halbinsel Tihany (im Plattensee) und Estland mit dem Naturschutzgebiet Matsalu, einem weitgehend unberührten Naturraum an der baltischen Küste.

Es wird zu prüfen sein, ob die genannten Gebiete den strengen Kriterien des Europarates für Schutzgebiete mit Europadiplom entsprechen. Denn nur unter der Voraussetzung der Beibehaltung des damit verbundenen hohen Standards erscheint die im Jahr 1965 anlässlich der Begründung des Europäischen Naturschutzdiploms formulierte Zielsetzung auch weiterhin gewährleistet, Gebiete bzw. Objekte mit überragender ökologischer und/oder landschaftsästhetischer Bedeutung in einem gesamteuropäischen Netzwerk als unwiederbringliches Naturerbe für die Nachwelt zu erhalten.

## Literatur

„European Diploma for protected areas“, Nr. 6 aus der Serie „Questions and Answers“, eine Publikation des Europarates (kostenlos erhältlich beim Verfasser dieses Artikels unter der Adresse „Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 13, Friedensstraße 11, 5020 Salzburg“).

Mag. Josef Fischer-Colbrie



Expertenbesprechung im Thayatal: Frau Bauer (Europarat), Dr. Daske (Experte des Europarates), Ing. Rothröckl (Direktor des Nationalparks „Podyji“), DI Brunner (Direktor des Nationalparks „Thayatal“) im Gespräch auf der Thaya-Brücke in Marchegg (Bilder: J. Fischer-Colbrie).

# Schutz der Natur und der biologischen Vielfalt

## Laufende Aktivitäten der EU in diesem Politikfeld

### Biologische Vielfalt

- Aktionsplan zu Gunsten der biologischen Vielfalt in den Bereichen: Schutz von Naturressourcen, Landwirtschaft, Fischerei, Entwicklungshilfe und Wirtschaftliche Kooperation
- Übereinkommen von Bern zur Erhaltung der europäischen frei lebenden Tiere und wild wachsenden Pflanzen und ihrer natürlichen Lebensräume
- Natürliche Lebensräume (Natura 2000)
- Übereinkommen von Rio de Janeiro über die biologische Vielfalt

### Fauna und Flora

- Gefährdete wild lebende Tier- und Pflanzenarten

- Erhaltung der lebenden Meeres-schätze der Antarktis
- Erhaltung wild lebender Vogelarten
- Übereinkommen von Bonn zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten
- Haltung wild lebender Tiere in Zoos
- Schutz von Versuchstieren
- Meeresfauna: Wale, Robben, Delphine

### Wälder

- Schutz des Waldes gegen Brände
- Schutz des Waldes gegen Luftverschmutzung
- Erhaltung und nachhaltige Bewirtschaftung tropischer und anderer Wälder in Entwicklungsländern
- Wälder und Entwicklung

- Europäisches Informations- und Kommunikationssystem für die Forstwirtschaft (EFICS)

### Genetisch veränderte Organismen

- Anwendung genetisch veränderter Mikroorganismen in geschlossenen Systemen
- Absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt

Man sieht: Natura 2000 ist ein wichtiger, aber bei weitem nicht der einzige Arbeitsbereich der Europäischen Union, wenn es darum geht, das gemeinsame Europäische Naturerbe zu erhalten. **H. Hinterstoisser**

## Nachnominierungen für EU-Projekt Natura 2000

### Land Salzburg konnte drei neue Gebiete nach Brüssel melden

Das EU-Projekt Natura 2000 basiert auf der vor zehn Jahren erlassenen Flora-Fauna-Habitat Richtlinie der EU und stellt ein europaweites Schutzgebietsnetzwerk zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Pflanzen und Tiere dar. Nun konnten drei weitere Gebiete in das Netzwerk eingebracht werden: Das Vogelschutzgebiet Bürmooser Moor auf Antrag der Gemeinde, das Habitatschutzgebiet Zinkenbach-Karlgraben mit Unterstützung der Österreichischen Bundesforste und das Habitatschutzgebiet Untersberg-Vorland in Zusammenarbeit mit vielen Grundeigentümern, berichtete Naturschutzreferent Landesrat Sepp Eisl. Dies ist besonders erfreulich, da es für Eisl ein besonderes Anliegen ist, die Einreichung von Natura 2000-Gebieten ausschließlich im Ein-

vernehmen mit den Grundeigentümern durchzuführen. „Naturschutz braucht Partner, Menschen, die mit Herz und Hirn dahinter stehen. In diesem Sinne hat der in Salzburg gepflegte Grundsatz ‚So wenig hoheitlichen Naturschutz wie unbedingt erforderlich, so viel partnerschaftlichen Naturschutz wie nur irgendwie möglich‘ mehr Aktualität denn je.“

Salzburg hat bislang 27 Natura 2000-Gebiete nominiert, darunter große und typische Lebensräume wie den Nationalpark Hohe Tauern, das Naturschutzgebiet Kalkhochalpen oder die Salzachauen nördlich von Salzburg, aber auch naturkundliche Kleinodien wie das bekannte Hundsfeldmoor am Obertauern, das Tauglgries bei Vigaun und Kuchl oder die Überlingmoore im Lungau.

### Gewährleistung des Schutzes in diesen Gebieten bis 2002

Bis zum Jahr 2004 haben die Mitgliedstaaten der Union Zeit, geeignete Bedingungen zu schaffen, um den Schutz dieser von Ihnen vorgeschlagenen Gebiete zu gewährleisten. Ab 2004 gelten die Gebiete als „Special Areas of Conservation (SAC)“. Zusätzlich werden im Jahr 2004 die bis dahin bereits ausgewiesenen Vogelschutzgebiete (SPA = Special Protected Areas) in das europäische Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 aufgenommen. Gegenüber der Europäischen Union besteht eine regelmäßige Berichtspflicht. Außerdem muss für eine dauerhafte Überwachung und adäquates Management Sorge getragen werden. **LK**

## Natura 2000

Schutzgebiet	Vogel- schutz- Richtlinie 79/409	Flora- Fauna- Habitat- Richtlinie 92/43	Flächen- Größe (ha)	Bezirk	Gemeinde
NSG Oichtenriede	■		105	Flachgau	Dorfbeuern, Nußdorf a. H.
NSG Wallersee/Wenger Moor	■	■	298	Flachgau	Neumarkt/W., Seekirchen/W., Köstendorf
NSG Winklmoos	■	■	78	Pinzgau	Unken
NSG Sieben Möser/Gerlosplatte		■	169	Pinzgau	Krimml
NSG Hundsfeldmoor/Obertauern	■	■	100	Pongau/ Lungau	Untertauern, Tweng
<b>NSG Gerzkopf</b>		■	91	Pongau/ Tennengau	Eben, Filzmoos, Annaberg-Lungötz
<b>g. NSG Rotmoos-Käfertal</b>		■	169	Pinzgau	Fusch
LSG Seethaler See		■	215	Lungau	Tamsweg
GLT Bluntautal		■	434	Tennengau	Golling
<b>GLT Tauglgries</b>		■	32	Tennengau	Kuchl, Vigaun
<b>GLT Moore am Überling</b>		■	39	Lungau	Tamsweg
NP Hohe Tauern	■	■	80515	Pinzgau/ Pongau/ Lungau	Bramberg, Fusch, Hollersbach, Kaprun, Krimml, Mittersill, Neukirchen, Rauris, Uttendorf, Wald/Pzg., Badgastein, Muhr, Hüttschlag
NSG Kalkhochalpen		■	23710	Pinzgau/ Pongau/ Tennengau	Unken, Lofer, St. Martin/ Lofer, Weißbach/Lofer, Saalfelden, Maria Alm, Dienten, Mühlbach, Werfen, Golling, Kuchl
Salzachauen	■	■	1120/ 602	Flachgau	St. Georgen, Oberndorf, Anthering, Nußdorf
Weidmoos	■		132	Flachgau	St. Georgen, Lamprechtshausen
Entrische Kirche		■	1 (+1,6 km)	Pongau	Dorfgastein
NDM Schwarzbergklamm		■	18	Pinzgau	Unken
Bürmooser Moor	■		56	Flachgau	Bürmoos
Zinkenbach Karlgraben		■	100	Flachgau	Strobl
Untersberg-Vorland		■	205	Flachgau	Großgmain, Wals
<b>WSG Klemmerich</b>	■		469	Pinzgau	Unken
<b>WSG Dürrnbachhorn</b>	■		40	Pinzgau	Unken
<b>WSG Martinsbichel</b>	■		37	Pinzgau	Unken
<b>WSG Hochgimpling</b>	■		18	Pinzgau	Unken
<b>WSG Gernfilzen-Bannwald</b>	■		45	Pinzgau	Unken
<b>WSG Kematen</b>	■		(175)*	Pinzgau	Weißbach
<b>WSG Joching</b>	■		202	Pinzgau	Lofer
<b>Gesamtfläche</b>			<b>108.398</b>		

\*) Wegen Überschneidung mit NSG Kalkhochalpen in die Flächenbilanz nicht mitgezählt.

Red.

# Natura 2000: Eine Partnerschaft für die Natur

## Erklärung von El Teide

In Anerkennung der Verpflichtung der europäischen Staatschefs in den Schlussfolgerungen des Gipfels von Göteborg, positive Maßnahmen zu ergreifen, um den Rückgang der biologischen Vielfalt in Europa zum Stillstand zu bringen, sowie der hohen Priorität, die dieser Frage im sechsten Umweltaktionsprogramm eingeräumt wird;

in Anerkennung der außerordentlichen Bedeutung von Natura 2000 als Netz von natürlichen und halbnatürlichen Landschaften, das der Erhaltung der wertvollsten natürlichen Lebensräume und wild lebenden Tiere und Pflanzen in Europa dient;

in Anerkennung der gemeinsamen Verantwortung, den Schutz dieser wertvollen Ressourcen zum Wohle der heutigen und der künftigen Generationen sicherzustellen;

in Anerkennung dessen, dass Natura 2000 einen wichtigen Beitrag Europas zum weltweiten Naturschutz darstellt, und die Wichtigkeit hervorhebt, dass ähnliche ökologische Netze in anderen Gebieten geschaffen werden und die internationale Zusammenarbeit im Bereich des Naturschutzes gefördert wird;

in Anerkennung der Bedeutung des Netzes als lebenswichtiger Beitrag für unsere Lebensqualität und als Quelle der Erholung, der Unterrichtung und des wissenschaftlichen Verständnisses;

in Anerkennung dessen, dass der Erfolg von Natura 2000 auf die Unterstützung der europäischen Bürger, insbesondere der Bevölkerung und Grundbesitzer vor Ort, sowie ihre Beteiligung an den Entscheidungen über die Durchführung der Erhaltungsmaßnahmen und über die Verwaltung der betreffenden Gebiete angewiesen ist;

in Anerkennung dessen, dass viele unserer wertvollen natürlichen Lebensräume das Ergebnis traditioneller Bodennutzung sind und dass ihre Erhaltung von traditionellen Verfahrensweisen und Fertigkeiten abhängt;

in Anerkennung und Befürwortung der jüngsten Entscheidung bezüglich der Liste von Gebieten für die makroregionale Region des Natura-2000-Netzes als wichtiger Beitrag zu diesem Netz und als Markstein seiner weiteren Entwicklung;

in der Erwägung, dass die Gemeinschaft die Ausweisung der Natura-2000-Gebiete abschließen möchte und bereits die Erweiterung des Netzes sowie seine Bereicherung durch die Beitrittsländer ins Auge fasst;

in der Erwägung, dass der Schwerpunkt nunmehr auf der Verwaltung des Netzes gelegt werden muss, gingen die Umweltminister der 15 EU-Staaten die Verpflichtung ein:

- die vollständige Durchführung des Natura-2000-Netzes möglichst rasch abzuschließen;
- die Unterrichtung und das Wissen über Natura 2000 zu fördern;
- die Entwicklung von Partnerschaften unter Einbeziehung des breiten Spektrums der am Erhalt und an der Verwaltung der Natura-2000-Gebiete Beteiligten zu fördern;
- den Austausch von Erfahrungen und guten Praktiken im Zusammenhang mit der Verwaltung des Netzes zu unterstützen;
- die dauerhafte Verwendung und Verwaltung von Natura-2000-Gebieten zu Unterrichts- und Erholungszwecken zu fördern;
- sicherzustellen, dass die Bedürfnisse von Natura 2000 in anderen Gemeinschaftspolitiken wirksam berücksichtigt werden;
- anzuerkennen, dass diese Zielsetzungen gezielte Ressourcen erfordern.

**Agence Europe**

## Alpenkonvention: Sekretariat in Innsbruck

Am 19. November ist in Meran die einstimmige Entscheidung der Alpenkonferenz der Umweltminister gefallen: Innsbruck erhält den Zuschlag für den Ständigen Sitz des Internationalen Alpenkonventionsssekretariates. Österreich beherbergt damit in Zukunft die zentrale Schnitt- und Koordinationsstelle für die Umsetzung der Alpenkonvention und den Alpenschutz.

„Das langjährige Engagement und der unermüdliche Einsatz haben sich gelohnt. Die heutige Entscheidung ist einer der größten umweltpolitischen Erfolge der letzten Jahre“, so Dr. Gerhard Heilingbrunner, Präsident des

Umweltdachverbandes, in einer ersten Reaktion. Entscheidend für den Durchbruch war die über Jahre abgestimmte gemeinsame Vorgangsweise von Stadt Innsbruck, Land Tirol, Republik Österreich, allen politischen Parteien und den relevanten NGOs wie Alpenverein und CIPRA.

Mit am Verhandlungstisch für die NGOs in Meran saß Mag. Peter Haßlacher vom Österreichischen Alpenverein, seit über einem Jahrzehnt unermüdlicher Impulsgeber für die Alpenkonvention: „Seitens der NGOs ist Bundesminister Willi Molterer für diesen großen Verhandlungserfolg Dank auszusprechen.“ **OTS-Red.**

## Neue Ramsar-Schutzgebiete

Das Büro der internationalen Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten (Ramsar-Konvention) hat kürzlich bekannt gegeben, dass die Regierung von Norwegen 14 Schutzgebiete von internationaler Bedeutung neu zur Aufnahme in das System der Ramsar-Schutzgebiete nominiert hat. Insgesamt umfassen diese Gebiete 46.219 Hektar. Alle diese Gebiete sind bereits nach nationalem norwegischen Recht als Naturreservate geschützt, die meisten wegen ihrer Bedeutung für Zugvögel. Sie erfüllen aber auch viele andere Funktionen, so dienen sie beispielsweise der natürlichen Regulierung des Wasserhaushaltes und tragen so zur Vermeidung von Flutkatastrophen bei. Auch die Sauberhaltung des Wassers ist ein wichtiger Aspekt bei der Ausweisung von Feuchtflächen als Schutzgebiet. Das bereits seit 1985 designierte Ramsar-Schutzgebiet „Jaren“ soll ergänzend zu den 14 neuen Nominierungen von 400 auf 3.256 ha ausgeweitet werden.

In Österreich wird derzeit die Ausweisung des Wasenmooses am Pass Thurn als Ramsar-Schutzgebiet vorbereitet. Einer Initiative der Österreichischen Bundesforste AG als Grundeigentümer eines Großteils der Fläche folgend, soll hier im Gemeindegebiet von Mittersill ein großer Moorkomplex als Ramsar-Schutzgebiet nominiert werden. Ein Moor-Revitalisierungsprojekt für derzeit durch frühere menschliche Aktivitäten gestörte Teile dieser Moorlandschaft wurde kürzlich beschlossen und von ÖBF-AG und Bezirkshauptmannschaft Zell am See ausverhandelt. Den Bemühungen von Naturschutzbeauftragten Mag. Josef Fischer-Colbric, der Gemeinde Mittersill und dem Entgegenkommen eines privaten Grundeigentümers ist es zu verdanken, dass neben den Flächen der ÖBF-AG auch private Grundflächen in das künftige Ramsar-Schutzgebiet einbezogen werden können. Die meisten Ramsar-Schutzgebiete gibt es derzeit in Großbritannien (169), gefolgt von Australien (57),

Bezeichnung	seit	Fläche (ha)
Donau-March-Auen	1982	38.500
Hörfeld-Moor	1996	133
Neusiedlersee, Seewinkel & Hanság	1982	60.000
Pürgschachen Moor	1991	62
Rheindelta Bodensee	1982	1.970
Rotmoos im Fuschertal	1995	58
Sablatnigmoor	1992	100
Stauseen am Unteren Inn	1982	870
Untere Lobau	1982	1.039
Teich-Moor- und Flusslandschaft Waldviertel	1999	13.000
Lafnitz	2002	2.000

Schweden (51), Italien (46), Irland (45), Dänemark und Spanien (38), Norwegen (37) und Kanada (36).

Österreich hält derzeit bei elf Ramsar-Schutzgebieten (siehe Tabelle).

H. Hinterstoisser

## Kommission beschließt EU-Katastrophenfonds

*Österreichische Kernforderungen sind enthalten*

Ich begrüße sehr, dass die Kommission heute so rasch und effektiv ihren Vorschlag zur Einrichtung eines EU-Solidaritätsfonds für Naturkatastrophen beschlossen hat – das sagte die Europaparlamentarierin Agnes Schierhuber.

Die Kommission habe in ihrem Vorschlag die Kernforderungen des Europäischen Parlaments übernommen, wie sie auch in der gemeinsamen Resolution der 21 österreichischen Europaabgeordneten zur Flutkatastrophe formuliert gewesen seien.

Mit dem Solidaritätsfonds soll die Gemeinschaft in dringenden Situationen wie eben der Flutkatastrophe dieses Sommers rasch und effizient helfen können. Der Fonds soll für EU-Mitgliedstaaten und Beitrittskandidaten offen stehen, die von Natur-, Technologie und Umweltkatastrophen größeren Ausmaßes betroffen

sind. „Sehr wichtig für uns ist, dass dieser Fonds nicht erst in Zukunft wirksam wird, sondern auch für die Schäden offen steht, die durch die Flutkatastrophe im August entstanden sind. Österreich wird also auch von diesem Fonds direkt profitieren können“, betonte Schierhuber.

Die Fondsunterstützung in Form einer einmaligen Zahlung soll dem Empfängerstaat beim Wiederaufbau von zerstörter Infrastruktur und Ausrüstungen in den Bereichen Energie- und Wasserversorgung, Telekommunikation, Verkehr, Gesundheit und Bildung helfen. Auch die Bereitstellung von Notunterkünften und die Mobilisierung der Hilfsdienste ist umfasst.

„Sehr erfreulich ist, dass sich die Kommission dafür entschieden hat, auch die so wichtigen Aufräumarbeiten in diesen Katalog mit aufzunehmen.“

P. M. Schulmeister

# Naturschutz in den Bergen von Iran und Sinai

Ein Beitrag zum Internationalen Jahr der Berge und des Ökotourismus

Über Antrag Kirgisistans auf Basis der Agenda 21 (Rio de Janeiro 1992) wurde von der UNO für 2002 das Internationales Jahr der Berge ausgerufen. Es zielt aus Sicht des Natur- und Umweltsowie Ressourcenschutzes auf die Erkenntnis ab, dass wir alle weltweit von einem Funktionieren der alpinen Ökosysteme abhängig sind. Angesichts der vielen Menschen unbekannt, aber nachgewiesenen Empfindlichkeit von Berg- und Ökosystemen soll das Bewusstsein dafür geschärft werden, dass nur eine nachhaltige Nutzung der Bergländer und ihrer Schätze, ihrer Lebensräume und Landschaften auf Dauer unser Überleben als Gebirgsbevölkerungen der Welt sichern kann. Bei allen auf nachhaltige und sowohl der Natur als auch den Menschen nützenden Maßnahmen ist stets auf die jeweiligen kulturellen Eigenheiten eines Landes Rücksicht zu nehmen. Nur gemeinsam mit den einheimischen Menschen können einschlägige Ziele erreicht und dauerhaft gehalten werden. Ihren Ansprüchen gerechte Alternativmethoden zu natur- und umweltschädlichen Erwerbsformen müssen ebenso entwickelt werden wie ein globales Zusammenarbeitsnetz aller Regierungen mit dem Ziel und Anspruch auf Erreichung eines jeweils umwelt- und kulturverträglichen Lebensstils. Nicht Weltbanken und Kapitalmärkte dürfen das Sagen haben, sondern keine egoistischen Einzelinteressen verfolgende Arbeitsgemeinschaften souveräner Regierungen unter dem Dach einer nicht von einer einzigen mächtigen Kultur beherrschten UNO.

Im Folgenden wird beispielhaft auf zwei von der Autorin bereiste Länder des vorderen Orients und deren Umweltbefindlichkeiten eingegangen:

## Iran

Im Gebiet des Elbursgebirges mit dem 5671 m hohen Damavand im Norden Irans bzw. entlang der kaspischen Südküste beginnt sich infolge der Öffnung des Landes der Tourismus zu entwickeln. Bergtourismus, ausgehend von Teheran über gut ausgebaute, allerdings streckenweise dramatisch verlaufende, Erosion begünstigende und die Landschaft schwer beeinträchtigende, weil rücksichtslos trassierte Bundesstraßen aus der Schahzeit, wird zum immer bedeutenderen Erwerbszweig für die örtliche Bevölkerung.

Erst wenig touristische Infrastruktur, vor allem in der Kleinstadt Rudbarak mit dem Sitz der „Mountaineering and Tourism Company Ltd“, steht gegenwärtig zur Verfügung, örtlich konzentriert und im Landschaftsbild oft noch unauffällig wirkend. Bergbauerliche Struktur mit kärglicher Almwirtschaft (Alm-„Hütten“ sind Nomaden-Zelte auf gemauerten oder betonierten Fundamentplatten) be-

herrscht noch die Lebensweise der Menschen. Allerdings hat die Überweidung durch Schafe und Ziegen regional bedenklich zugenommen. So versteppen immer größere Landflächen, vor allem in den durch ihre Höhenlage ohnedies von Natur aus schon schütter bewachsenen Bergregionen. Mögliche Nebenerwerbszweige sind Privatzimmervermietung für Schlafsacktouristen, Bergführer, Mulitreiber, ein wenig Gastgewerbe, Proviantverkauf oder Ähnliches.

In den Vorbergen des Damavand im Tal von Rudbarak entstehen riesige Steinbrüche und Schottergruben die Landschaft, Zeichen einer wachsenden Baukonjunktur, ausgelöst vor allem durch Ferienhaussiedlungen wohlhabender Teheraner, die den Sommer nach Möglichkeit außer- und oberhalb ihrer backofenheißen und von Smog geplagten Hauptstadt verbringen möchten.

Aus mehreren Quellen geht hervor, dass vor allem in der Schahzeit mit und auch ohne Deckung durch ört-



Touristengepäck wird von Mulis auf den Damarand getragen (Bilder: G. Friese).

liche Behörden Jagd auf seltene, zwischenzeitlich ausgestorbene Säugtierarten gemacht wurde sowie auf seltene Singvögel, woran vor allem italienische Waidmänner interessiert waren. Politische Veränderungen spielen sich, zumal wenn sie revolutionär vor sich gehen, vornehmlich in urbanen Zentren ab und gehen an der Landbevölkerung weitgehend vorbei bzw. treffen zeitverzögert und wesentlich abgeschwächt bei den Menschen auf dem Land ein. Jetzt allmählich beginnt neben dem bereits lebhaft werdenden Inlandstourismus ein vermehrter Kontakt mit Ausländern und deren Kulturen. Die Menschen der höheren und abgelegeneren Teile des Elbursgebirges haben noch immer wenig Berührung mit städtischen Infrastrukturen, mit medizinischer Versorgung und anderen Segnungen modernen westlichen Lebens. So ist es beispielsweise nicht opportun, ihnen angesichts entsetzlich faulender Zähne starke Schmerz- oder Desinfektionsmittel zu verabreichen, auch wenn das Mitgefühl einen dazu drängt. Sie sind dergleichen nicht gewohnt, weshalb ihre Körperorgane anders als unsere wesentlich stärker und unberechenbar darauf reagieren könnten.

Die rasche Ausdehnung urbaner und auch ländlicher Siedlungen führt zu einer dramatischen Überlastung der ohnehin viel zu wenigen Kläranlagen und damit zu massiven Gewässerverschmutzungen. Abseits der Bergregionen betrifft dieses Problem vor allem die Salzwüstengebiete des Ostirans mit ihren Salaren (Salzseen), in die städtische Abwässer eingeleitet werden. Findige Bauern betreiben in den Schlussbecken der Kläranlagen Fischzucht. Die Reinheit dieses Wassers dürfte von zweifelhafter Qualität sein.

Gebietsweise tritt infolge intensivierten und häufig nicht dem Gelände angepassten Straßenbaus starke Bodenerosion auf. Aufforstungsbemühungen erfolgen durchaus großflächig, aber durchwegs mit Kiefernmonokulturen, die als reine Altersklassenwälder keine naturnahe

Waldentwicklung zulassen und wegen Hiebreife angesichts wachsenden Holzbedarfes großflächig gefällt werden.

Der höchste Berg zwischen Kaukasus und Pamir, der erloschene, aber noch mit einem intakten und intensive Schwefeldämpfe aushauchenden Krater ausgestattete Vulkan Damavand ist ein Nationalpark, der zentralistisch von Teheran aus unter weitgehender Übergewalt örtlicher Behörden schwerfällig verwaltet wird. Bewaffnete, berittene Berufsbeamte für den Jagd- und Naturschutz sind vor allem aufklärend tätig. Im Nationalpark Damavand herrscht ein strenges und umfassendes Sammel- und Fangverbot.



*Feuchter Talgrund im trockenen Elbursgebirge.*

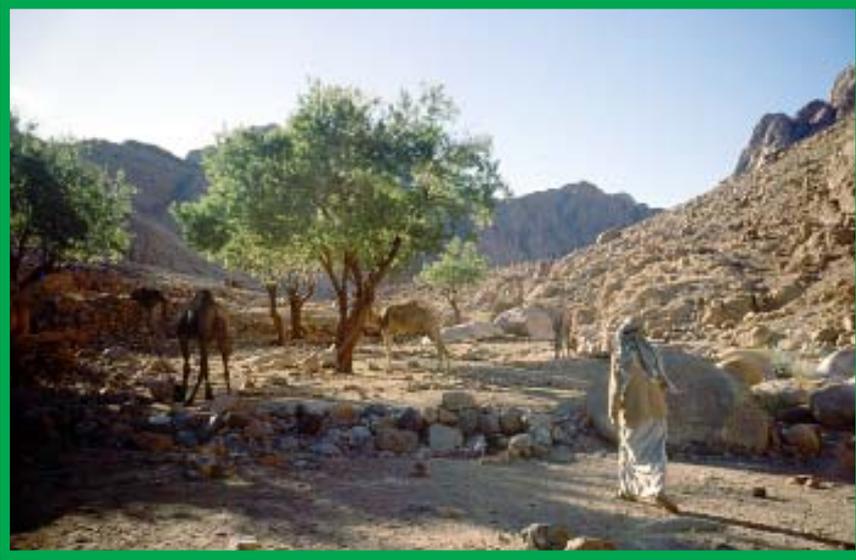
Vor allem die weltweit tätige MEPS (Mountain Environment Protection Society) bemüht sich gemäß den Prinzipien der Agenda 21 bei den Menschen vor Ort, den Touristen und den Verantwortlichen in den zuständigen Behörden und politischen Stellen, ein Bewusstsein für die Empfindlichkeit und Bedeutung der Berggebiete aus ökologischer, nachhaltig wirtschaftlicher und damit auch humanitärer Sicht zu entwickeln. Ziel ist im Iran ebenso wie weltweit eine ökologisch

und landschaftlich verantwortbare, nachhaltige Nutzung der Bergregionen. Schließlich sollen verbesserte gesetzliche Rahmenbedingungen für nachhaltigen Schutz der Bergregionen geschaffen werden.

## Sinai

Das gemäßigt wüstenhafte Gebiet mit vielen ständig Wasser führenden Schluchtflüssen, an deren Ufern die Beduinen ihre kärgliche, aber mit der Natur im Einklang stehende Landwirtschaft betreiben, bieten dem Touristen einige sehr attraktive Plätze. Während der höchste Berg der Region, der knapp 2400 m hohe Katharinenberg mit einer kleinen Kloster- ruine auf seinem Gipfel kaum bekannt und noch weniger begangen ist, drängen sich zu Pilger- und Hauptreisezeiten viele hundert Menschen auf dem Aufstieg zum Mosesberg. Hier gibt es ein dem entsprechendes Abfallproblem, da kaum jemand seinen Müll wieder vom Berg zu Tal trägt. Der Katharinenberg hingegen hat jene Stille und kontemplative Stimmung zu bieten, wie sie nach Meinung der Autorin einem tiefgehenden Wüstenerlebnis zukommt. Außerdem bietet er einen großartigen Panoramablick über die Berglandschaft des östlichen Sinai.

Die Beduinen der Gegend leben halbnomadisch bis sesshaft in einfach aus örtlichen Steinen aufgeschichteten unscheinbar der Landschaft angepassten Häusern. Diese stehen von außen oft nur undeutlich sichtbar inmitten der so genannten Beduinen- gärten. Das sind in den Talsohlen mit ganzjährig hoch stehendem Grundwasserspiegel stockende Dattelpalmen- und Akazienhaine. Verschiedene Nutzpflanzen werden kleinflächig für den Eigenbedarf gezogen. Die Beduinen leben traditionell zwar sehr genügsam, doch können dennoch nicht alle Ansprüche allein von der bescheidenen Land- bzw. Viehwirtschaft (Kamele, Ziegen) abgedeckt werden. Als Neben- bzw. Zuerwerb verdienen sich viele Beduinen als Kameltreiber und Lagerköche im



Gebiet des Mosesberges im Sinai (Bilder: G. Friese).

Dienst des Wandertourismus. Die Umweltauflagen für Touristen und Begleitmannschaften sind bemerkenswert streng: In den von kaltem, klarem Trinkwasser gefüllten Quell-tümpeln darf zwar gebadet und aus ihnen Trink- und Brauchwasser entnommen werden, aber es dürfen keine Badezusätze, Seifen, Putz- und Waschmittel etc. verwendet werden. Sämtliche, auch organische Abfälle sind wieder aus dem Gebiet zu verbringen, denn nichts verrottet im extrem trockenen Wüstenklima. Auch Bananenschalen mumifizieren lediglich ebenso wie feste menschliche und tierische Hinterlassenschaften aus dem Stoffwechsel. Daher besteht die strikte Verpflichtung zum Verscharren der Stoffwechselprodukte. Toilettenpapier ist an Ort und Stelle sofort zu verbrennen. Lagerfeuer sind erlaubt, dürfen aber ausschließlich aus nicht mehr wurzelndem, völlig dürrem Totholz gespeist werden, das allerdings für die noch wenigen und kleinen Wandergruppen in ausreichender Menge vorhanden ist. Es bleibt abzuwarten, ob ein zahlenmäßig ansteigender Tourismus hier zu Engpässen führen wird und welche Konsequenzen sich daraus ergeben werden müssen.

Im fernen Kairo residiert eine streng zentralistisch organisierte Naturschutzbehörde. Sie verordnet hin und wieder ein neues Schutzgebiet und

entsendet mit geringen Gebietskenntnissen ausgestattete Überwachungsorgane in den Sinai. Vielleicht könnte sich hier eine interessante weitere Einnahmequelle für die ortsansässige Beduinenbevölkerung ergeben.

Israel hatte den Sinai nach der Eroberung zum Naturschutzgebiet erklärt und mit einem strengen Bauverbot belegt. In der Ortschaft Milga war nach israelischen Angaben eine Naturschutzakademie eingerichtet worden, deren in gebietsfremder Wohnblockbauweise errichtetes Gebäude noch heute in der Wüste steht.



Beduinengarten im Sinai.

Seitdem Ägypten wieder im Besitz der Wüstenhalbinsel ist, hat sich an einigen Plätzen, sowie z.B. in Hurghada und Sharm El Sheik, also vornehmlich an der Küste, ungehemmter Massentourismus entwickelt. Entlang den sinaitischen Küsten, im Roten Meer liegen die meisten Naturschutzgebiete der Region, mit denen die empfindlichen und ökologisch hochwertigen Korallenriffe erhalten werden sollen. Sie werden dem Vernehmen nach sehr streng überwacht. Im Landesinneren trifft man größere Touristenscharen nur auf dem Mosesberg und bis zu einem gewissen Grad um das traditionell von griechisch-orthodoxen Mönchen geführte Katharinenkloster (Weltkulturerbe der UNESCO) an, dessen Standort als Platz des alttestamentarischen Brennenden Dornbusches gilt

Immer mehr Reisende erwarten Natur und Kultur unverfälscht geboten zu bekommen und nicht in eventorientierten, gedankenlosen Massen durch die Lande gekarrt zu werden. An Bildung und kulturellem Verstehen interessierter Tourismus gewinnt weltweit zunehmend Freunde. Nicht Besitz ergreifend und störend, sondern respektvoll will der bewusst reisende Mensch heute sein. Noch ist dieser Anteil am Gesamttourismus aber viel zu gering, um eine merkbare Trendumkehr im Massentourismus bewirken zu können.

Gerade der islamische Mensch hält auf Bescheidenheit und betrachtet diese Tugend grundsätzlich auch gegenüber der Natur als gottgefällig, wie das Gedicht „Der Regentropfen“ des persischen Dichters Saadi eindrucksvoll zeigt:

*Von einer Wolke fiel ein Tropfen klar,  
Beschämt nahm er die Weite des  
Meeres wahr.  
'Was bin ich gegenüber dem Meer,  
Ein Nichts treib in ihm ich her.'  
Wie er sich so voller Demut besah,  
Die Muschel durch ihn eine Perle  
gebar.  
So hoch hob der Himmel ihn empor,  
Dass er ihn zur Krone der Juwelen  
erkor.*

Größe erreicht der, der sich tief  
verneigt,  
An des Nichts Tor klopft, bis zum All  
er steigt.  
Der Weise wählt Bescheidenheit,  
Reich an Früchten, der Ast sich zur  
Erde neigt.

Seien wir uns darüber im Klaren, dass es aufgrund der eng vernetzten Globalisierung eines respektvollen Umganges mit Natur und Landschaft bedarf, sollen die Menschen ein würdiges und zu niemandes Schaden wohlhabendes Leben führen können, mit jener Genussfähigkeit, die sich in freiwilliger Selbstbeschränkung auf Wesentliches bezogen verwirklicht.

Ein jeder in seinem kleinen persönlichen Umfeld kann so wie der bescheidene Wassertropfen im Gedicht des Persers Saadi dazu beitragen, indem er im Sinne der Agenda 21 lebt: „Think global, act local“.

Gertrude Friese

## Die ARGE ALP feierte 30-Jahre-Jubiläum

Symposium und Festveranstaltung  
am 11. und 12. Oktober in Telfs

Die ARGE ALP, die Arbeitsgemeinschaft Alpenländer, feierte Geburtstag: Vor genau 30 Jahren, am 12. Oktober 1972, wurde die Gemeinschaft in Mösern-Telfs in Tirol gegründet. Es handelte sich damals um die erste organisierte, grenzüberschreitende Zusammenarbeit von Ländern und Regionen im Alpenraum.

Der Arge Alp gehören heute elf Länder, Provinzen, Regionen und Kantone aus Deutschland, der Schweiz, Österreich und Italien an, nämlich Bayern, Baden-Württemberg, Graubünden, St. Gallen, Tessin, Vorarlberg, Tirol, Salzburg, die Lombardei, Bozen-Südtirol und Trient.

Aus Anlass des Jubiläums fand am 11. und 12. Oktober in Telfs-Buchen ein Symposium zum Thema „Leben und Wirtschaft im Alpenraum“ sowie eine Festveranstaltung „30 Jahre Arbeitsgemeinschaft Alpenländer“ statt.

Bei dem Symposium ging es darum, die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen des Alpenraumes zu beleuchten, Gefahren und Zukunftschancen zu erkennen, Perspektiven für eine nachhaltige Entwicklung zu erarbeiten und die Entscheidung in die richtigen Bahnen zu lenken, führte Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger aus.

LK

## NATIONALPARK

### Marketing-Innovationspreis für Nationalpark-Tourismus

Tirols Landeshauptmann Dr. Wendelin Weingartner und ÖSV-Präsident Prof. Peter Schröcksnadel überreichten für das internationale Fachmagazin „Seilbahn und Bus Tourismus“ den großen Marketingpreis für Innovation.

Beiratsvorsitzender-Stellvertreter Bgm. Peter Nindl (in Vertretung des Beiratsvorsitzenden LH Dr. Franz Schausberger) und Direktor Mag. Christian Wörister konnten diese Auszeichnung für die Nationalpark Tourismus Gesellschaft entgegennehmen. Die Preisverleihung fand bei der Messe „Interalpin“ in Innsbruck statt. Landeshauptmann Dr. Franz Schaus-

berger betonte anlässlich der Preisverleihung, dass bereits die Bilanz der abgelaufenen Wintersaison gezeigt habe, wie richtig es war, die Ferienregion Nationalpark Hohe Tauern GmbH zu gründen, um getreu dem Motto „Schützen und Nützen“ die Säule des Nützens weiter auszubauen. Mit der Preisverleihung werde darüber hinaus die Arbeit der jungen Gesellschaft in der Öffentlichkeit entsprechend gewürdigt. „Dazu gratuliere ich dem Geschäftsführer Mag. Christian Wörister und seinem Team sehr herzlich.“ Der Preis sei nicht nur eine Auszeichnung für das Engagement der Mitarbeiter, sondern auch für die gute Zusammenarbeit aller

Gesellschafter in der Nationalparkregion.

Gemeinsam mit der ALC Austria bewertet das Fachmagazin „Seilbahn und Bus Tourismus“ jährlich Tourismusmarketing im Alpenraum. Wichtige Messgröße ist hier beispielsweise auch die Nächtigungs- und Umsatzentwicklung von Tourismusregionen. Dieses Kriterium konnte in der Ferienregion Nationalpark Hohe Tauern auf Grund der Nächtigungszuwächse bereits im ersten Jahr des Bestehens der Gesellschaft (Winter: plus fünf Prozent, Sommer: plus zwei Prozent) bestens erfüllt werden.

LK

# Von Mäandern, Alluvionstrecken und Wasserfällen

*Erstmals gibt es eine Typologie der Nationalparkbäche*

**E**in besonderer Schatz des Nationalparks Hohe Tauern sind seine vielen unberührten, naturbelassenen Gewässerlebensräume. Diese vom Menschen kaum beeinflussten Wasserwelten prägen nicht nur das Bild der Gebirgslandschaft, sondern formen diese mit ihrer – manchmal bedrohlichen – natürlichen Dynamik auch ständig um.

Leopold FÜREDER vom Institut für Zoologie und Limnologie der Universität Innsbruck und Christian VACHA vom Ingenieurbüro Wasser & Umwelt in Innsbruck machten nun diesen Schatz für Forschung und Praxis nutzbar. Sie legten erstmals eine typspezifische Charakterisierung von Gebirgsfließgewässern im Nationalpark Hohe Tauern vor.

Diese Typisierung kombiniert die drei wesentlichen Eigenschaften von Fließgewässern der vergletscherten Zentralalpen wie ihre Herkunft – teilweise von Gletschern, teils anderen



*Im Seidlwinkltal (Bild: H. Hinterstoisser).*



*Gletscherbach im Nationalpark Hohe Tauern (Bild: Nationalparkverwaltung).*

Ursprungs –, ihren Platz im Gewässersystem und ihre Form mit weiteren Merkmalen wie etwa Geologie, Geomorphologie, Klima, Vegetation, Abflussverhältnisse, Form des Bachbetts, Strömungsverhältnisse, Zusammensetzung des vom Bach transportierten Materials oder Ufervegetation.

Die Zahl der ausgewiesenen Fließgewässertypen macht deutlich, so die Forscher, wie groß die Formenvielfalt der Nationalparkbäche eigentlich ist. Gleichzeitig steht mit der Typisierung nun eine Methode zur Verfügung, um diese Mannigfaltigkeit mit eindeutigen und nachvollziehbaren Kriterien zu kategorisieren. Damit wurde weiters eine wichtige Basis für Langzeitbeobachtungen bzw. ein ökologisch orientiertes Gewässermanagement im Nationalpark geschaffen. Auch für eine Ausweitung der Typisierung in Richtung Fließgewässer-Biozönosen, das heißt der sehr verschiedenartigen Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren in Hochgebirgsbächen, gibt es jetzt die nötigen Grundlagen.

Die neue Typologie der Nationalpark-Fließgewässer ist nach eindeutigen Kriterien in einem hierarchischen System gegliedert. Auch bisher nicht detailliert untersuchte Gewässer wurden charakterisiert und anhand ihrer Merkmale beschrieben. Alle darin einbezogenen – möglichst natürlichen oder naturnahen – Fließgewässer, vom Arventalbach über den Krumbach, Schlaten- und Teschnitzbach bis zum Winkelbach, liegen bis auf wenige Abschnitte im Schutzgebiet des Nationalparks Hohe Tauern. Die Außenaufnahmen wurden im Sommer und Herbst 1998 und 1999 durchgeführt.

Weitere Grundlagen für die Typisierung waren eine intensive Beschäftigung mit den bisher vorliegenden Daten sowie die Arbeiten am Gewässerinventar der Nationalparkgewässer (siehe FÜREDER & AMPROSI) und die Erhebung des ökologischen Zustands von 15 Nationalparkbächen durch FÜREDER, BÜHLER, AMPROSI, VACHA und HANSEN. Alle Daten wurden schließ-

lich in einer Datenbank zusammengeführt und auf dieser Basis dann Fließgewässertypen charakterisiert, wie sie für alpine Landschaften typisch sind.

Ein Beispiel sind Mäanderstrecken mit sehr geringem Gefälle in breiten Talböden. Besonders beeindruckende findet man im Nationalpark Hohe Tauern im hinteren Hollersbachtal. Ein anderer charakteristischer Typ alpiner Fließgewässer heißt Alluvion- oder Furkationsstrecke. Das bedeutet, der Bach verzweigt sich in breiten Tälern mit geringem Gefälle über ausgedehnten Schotterflächen – unterhalb von Gletschern oft auch über große Sand- und Schluffbänke – und bildet zahlreiche Haupt- und Seitenarme aus. Ein ganz anderer Typ ist die „Megalithal-dominierte Umlagerungsstrecke“. Beispiele sind der Gschlößbach und der Untersulzbach, deren Gewässerbett

größtenteils aus großen Blöcken besteht, die ständig umgelagert werden. Noch größeres Gefälle und höhere Dynamik zeigen Wasserfälle, wo das über die Felsen zu Tal schießende Wasser ein großartiges Naturschauspiel bietet, wie etwa die Krimmler Wasserfälle oder die Umbalfälle.

Als weitere Typen wurden beispielsweise Bachabschnitte ausgewiesen, wo der Abfluss größtenteils unterirdisch erfolgt, oder Hangbäche, die von den oft recht steilen Talflanken fast senkrecht in das Hauptgewässer münden. Wie sich zeigt, ist die Ausprägung bestimmter Fließgewässertypen im Nationalpark jeweils vom Zusammenspiel zahlreicher verschiedener Faktoren abhängig. Diese unterschiedlichen naturräumlichen Grundlagen bestimmen auch den Wasserabfluss und die Verfrachtung von Feststoffen und in weiterer Folge die Maßverhält-

nisse der Flussbette. Gerade im Hochgebirge wechseln die naturräumlichen Gegebenheiten oft kleinräumig-mosaikartig. Deshalb ist auch die Vielfalt der Gewässertypen so groß.

Vielleicht das wichtigste Ergebnis der Arbeit: Die für den Nationalpark definierten Fließgewässertypen können nun auch in anderen Teilen der vergletscherten Zentralalpen herangezogen werden, beispielsweise wenn ein Rückbau in Richtung naturnaher Verhältnisse geplant ist und man dafür wissen will, wie diese ausgesehen haben könnten.

### Originalarbeit

FÜREDER, L. & VACHA, CH.: Fließgewässertypisierung im Nationalpark Hohe Tauern. – In: Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Nationalpark Hohe Tauern, Bd. 6 (2001): 191-209.

## 15 Nationalparkbäche untersucht: zwei Drittel noch im Naturzustand

*Natürliche und naturnahe Fließgewässerstrecken im Schutzgebiet dienen als Vergleichsbasis*

**W**ie sieht ein Hochgebirgsbach im Naturzustand aus? Dieses Wissen ist wichtig, denn nur dann kann man entsprechende Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen planen. Natürliche bzw. naturnahe Fließgewässer sind jedoch in Mitteleuropa selten geworden. Nun untersuchte ein Arbeitsteam vom Institut für Zoologie und Limnologie der Universität Innsbruck im Auftrag des Nationalparkrates und der Nationalparkverwaltungen von Kärnten, Salzburg und Tirol 15 für die Alpen typische und noch weitgehend naturnahe Bäche im Schutzgebiet des Nationalparks Hohe Tauern. Aufbauend auf den Inventar der Nationalparkfließgewässer nahmen Leopold FÜREDER, Sabine BÜHLER, Kathrin AMPROSI, Christian VACHA und Claude M.E. HANSEN insgesamt 114 Bachkilometer mit ihren Charakteristika auf. Damit schu-

fen sie die bisher fehlende Grundlage für eine gewässertypspezifische Charakterisierung auch anderer Fließgewässer in Hochgebirgsgebieten.

Die Felderhebungen im Nationalpark führte das Team im September und Oktober 1998 durch. Die 15 Bäche wurden jeweils von der Nationalparkaußengrenze beginnend, entgegen der Fließrichtung taleinwärts kartiert und nach ihrem ökomorphologischen Zustand bewertet. Etwa zwei Drittel der untersuchten Bachläufe fand das Arbeitsteam noch in natürlichem bzw. weitgehend naturnahen Zustand. Speziell gilt das für den Arvental- und den Untersulzbach. Völlig ungestört ist der Wangenitzbach. Hier gibt es keine einzige Baumaßnahme.

Etwas mehr als ein Fünftel der untersuchten Bachabschnitte sind dagegen,

so die AutorInnen, geringfügig durch menschliche Eingriffe beeinträchtigt. Häufig befinden sich Ufersicherungen in der Nähe von Almen, Fahrstraßen oder Siedlungen. So weist beispielsweise die Krimmler Ache wegen der starken almwirtschaftlichen Nutzung des Hochtales auf zwei Dritteln der untersuchten Fließstrecke solche Ufersicherungen auf.

Bei rund elf Prozent der untersuchten Bachläufe sind die Uferböschungen häufig bzw. durchgehend verbaut. Meist ist damit der Verlauf des Baches an diesen Stellen verändert und dieser in ein künstliches Bett mit monotonen Böschungen gezwängt. Das gilt etwa für den Obersulzbach, den Habach, die Krimmler Ache und den Gschlößbach, die jeweils rund zu einem Fünftel solche wesentlichen Beeinträchtigungen durch den Menschen aufweisen.

1,6 % der untersuchten Bachläufe im Gebiet des Nationalparks Hohe Tauern sind massiv verbaut. Betroffen sind je ein Abschnitt des Gschlößbaches sowie der Mündungsabschnitt des Rainbaches. Vom ursprünglichen Gewässertyp ist an diesen Bachstrecken – sie liegen jeweils in Almgebieten bzw. teilweise in einem Siedlungsgebiet - nichts mehr zu erkennen.

Zu kleineren oder größeren Veränderungen des natürlichen Zustands der Fließgewässer im Nationalpark führten außer den Uferverbauungen auch die Ausleitung von Wasser, beispielsweise zu kleinen Kraftwerken, oder die Einleitung von Abwässern oder Oberflächenwässern. Weiters gilt das für Maßnahmen zur Sohlstabilisierung, für Wegquerungen, welche ohne Brücken den Bach kreuzen, wie auch für Brücken und Stege.

Die Daten zu den ökologischen Systemeigenschaften von Hochgebirgsbächen sind für die Praxis in vieler Hinsicht wichtig. Beispielsweise wer-

den sie zur Umsetzung der 1999 von der Europäischen Kommission erlassenen Wasser-Rahmenrichtlinie benötigt. Diese sieht als Grundlage für alle wasserwirtschaftlichen Planungen einen Vergleich des aktuellen Zustands eines bestimmten Gewässers mit dem gewässertypspezifischen natürlichen Zustand vor.

Speziell für den Nationalpark Hohe Tauern liegen nun in Form von Übersichtskarten, Datenbanken und Auswertungen jene Grundlagen vor, die für das geplante Gewässermonitoring oder andere Projekte benötigt werden. Dazu kommt, dass gerade im Hochgebirge Bäche als landschaftsprägende Elemente und Lebensräume für Tiere und Pflanzen wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen. Gebirgsbäche weisen auf engem Raum oft sehr große Unterschiede auf. Einmal stürzen sie als Wasserfälle zu Tal, das andere Mal fließen sie in einem Trogtal ganz langsam dahin. Deshalb ist es so wichtig, auch kleinste Lebensräume und wechsell-

de Strömungsverhältnisse zu erfassen, wie das jetzt mittels einer von den AutorInnen entwickelten Methode geschehen ist.

Wie die WissenschaftlerInnen betonen, ist der Schutz der noch zu etwa zwei Drittel in natürlichem bzw. naturnahen Zustand befindlichen Bäche eine zentrale Aufgabe des Nationalparks. Gleichzeitig schlagen sie vor, an einzelnen Gewässern die bisherigen Regulierungsmaßnahmen zumindest teilweise zu entfernen. Das würde nicht nur die Struktur- und damit die Artenvielfalt im einzelnen Bach erhöhen, auch die betroffenen Flusslandschaften bekämen ihre einstige Schönheit zurück.

### Originalarbeit

FÜREDER, L., BÜHLER, S., AMPROSI, K., VACHA, CH. & HANSEN, C.M.E.: Ökomorphologische Zustandserhebung an ausgewählten Fließgewässern im Nationalpark Hohe Tauern. – In: Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Nationalpark Hohe Tauern, Bd. 6 (2001): 169-190.

## Nationalpark und Alpenverein gehen gemeinsame Wege

Die Zusammenarbeit zwischen dem Österreichischen Alpenverein und dem Salzburger Nationalparkfonds hat sich über lange Jahre freundschaftlich entwickelt und partnerschaftlich bewährt – dies erklärte Nationalparkreferent Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger bei der Unterzeichnung einer Partnerschaftvereinbarung zwischen dem Salzburger Nationalparkfonds und dem Österreichischen Alpenverein auf dem Kürsingerplatz am Fuße der Krimmler Wasserfälle.

Die Unterfertigung der Partnerschaftvereinbarung bringe die feste Absicht zum Ausdruck, den eingeschlagenen Weg zum Nationalpark Hohe Tauern gemeinsam - und dadurch gestärkt - fortsetzen zu wollen, so Schausberger. Sie sei ein sichtbares Zeichen und

Anerkennung für das bisher Geleistete, aber auch Verpflichtung, die Nationalparkidee weiter zu entwickeln.

In der Vereinbarung wird für das Gebiet des Nationalpark Hohe Tauern festgehalten:

- die Förderung des traditionellen und nationalparkkonformen Alpentourismus,
- die Förderung der langfristigen Qualitätssicherung der Schutzhütten, Wege und Steige,
- die Besucherlenkung unter vorrangiger Sicherung der Wegfreiheit im Bergland,
- die Fortsetzung der Forschungstradition,
- die Förderung der Jugend- und Umweltbildungsarbeit und
- die Sicherung des Europäischen

Naturschutzdiploms für die „Krimmler Wasserfälle“.

Der Landeshauptmann dankte der Zweiten Vorsitzenden des ÖAV Adelheid Höfler, die den Partnerschaftsvertrag stellvertretend für den Österreichischen Alpenverein unterzeichnete sowie dem Deutschen Alpenverein für den unermüdlichen Einsatz bei der Schutzhütten- und Wegeerhaltung bzw. bei der Sanierung sowie für die Informations- und Jugendarbeit. Sein Dank galt auch den Mitarbeiter/innen der Nationalparkverwaltung für die Aufbauarbeit und das ständige und erfolgreiche Bemühen um die gute Zusammenarbeit mit den Grundeigentümern im Nationalpark, den Nationalparkgemeinden sowie den Vereinen und Verbänden.

LK

# Grenzüberschreitender Naturschutzverbund in den Ostalpen



Die letzte großflächige Naturlandschaft Österreichs, der Nationalpark Hohe Tauern, bildet gemeinsam mit dem Naturpark Rieserferner-Ahrn in Südtirol und dem Hochgebirgsnaturpark Zillertaler Alpen, den größten Naturschutzverbund in Mitteleuropa. Der Nationalpark Hohe Tauern sowie der Naturpark Rieserferner-Ahrn sind darüber hinaus auch als NATURA 2000 Gebiete nominiert.

Ein Schutzgebietsverbund dieser Größe und auch Qualität stellt in unserer technisierten, alles beherrschenden Gesellschaft ein wichtiges Rückzugsgebiet für viele Tier- und Pflanzenarten dar. In den noch intakten Ökosystemen finden sie die notwendigen Voraussetzungen für langfristig gesichertes Überleben. Vordringliches Ziel ist deshalb die Bewahrung der einzigartigen Gebirgs-

landschaft mit unterschiedlichen Biotopen – von den Tallagen bis zu den Gipfelregionen. Durch die Arbeit der Bergbauern über Jahrhunderte hinweg konnte eine beeindruckende Vielfalt an Landschaftselementen und Lebensgemeinschaften entstehen. Dieses Kulturerbe zu bewahren und zu fördern ist ein Anliegen der Verwaltungen der Natur- und Nationalparke.

Kurzinfo zum Schutzgebietsverbund			
Nationalpark Hohe Tauern, Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen, Naturpark Rieserferner-Ahrn - drei verschiedene Gebiete mit derselben Zielsetzung:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ der Schutz der Naturlandschaft</li> <li>■ die Pflege der Kulturlandschaft und wissenschaftliche Forschung</li> <li>■ Information und Umweltbildung</li> <li>■ das Erlebnis von Natur und Landschaft</li> </ul>			
Schutzgebiete	Gegründet	Erweitert	Fläche km <sup>2</sup>
<b>Nationalpark Hohe Tauern</b>			
■ Kärnten	1981	1986, 2001	400
■ Salzburg	1984	1991	805
■ Tirol	1992		611
<b>Naturpark Rieserferner-Ahrn</b>	1988	1994	315
<b>Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen</b>	1991 als Ruhegebiet	2001	372
<b>Schutzgebietsverbund</b>			<b>2.503</b>

Als weiteres wichtiges Ziel möchte der Schutzgebietsverbund allen interessierten Besuchern Zugang zu den kleinen und großen Wundern der Natur vermitteln. Auf vielfältige Weise sollen Zusammenhänge in der Natur erlebbar gemacht sowie das Wechselspiel zwischen Natur und Mensch veranschaulicht werden. Das Staunen und Erleben bei Wanderungen in noch unverfälschter Natur und Landschaft trägt unmittelbar zur Erholung von Körper, Geist und Seele bei. Nicht zuletzt dienen ungestörte Lebensräume der Forschung. Die im Rahmen gezielter Forschungsprojekte erarbeiteten Ergebnisse ermöglichen ein den ökologische Erkenntnissen entsprechendes Management.

Ing. Hans Lerch

# Blockgletscher – Gebilde aus Schutt und Eis

*Wie sie entstehen und sich „verhalten“ wurde im Kärntner Gößnitztal untersucht*

**B**lockgletscher – lappen- bis zungenförmige Körper aus gefrorenem Felsschutt und Eislinsen dazwischen – sind für das Hochgebirge charakteristisch.

Auch im Gebiet des Nationalparks Hohe Tauern gibt es oberhalb von 2500 m Höhe viele solcher langsam hangabwärts kriechender Gebilde. Besonders groß ist die Zahl der Blockgletscher südlich des Tauernhauptkammes in der Lasörling- und in der Schobergruppe.

Karl KRAINER und Wolfram MOSTLER, beide am Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Innsbruck tätig, haben im Rahmen des vom Kärntner Nationalparkfonds finanzierten Forschungsprojektes „Geologische und hydrogeologische Untersuchungen an Blockgletschern der Schobergruppe (Gößnitztal)“ unter anderem den aktiven Blockgletscher im Hinteren Langtal Kar untersucht.

Dieser eindrucksvollste aktive Blockgletscher des Gößnitztales ist etwas mehr als 600 m lang und bedeckt eine Fläche von knapp 0,2 km<sup>2</sup>. Er beginnt in 2750 m bzw. 2740 m Höhe und endet in einer sehr steilen und äußerst aktiven Stirn bei 2480 m.

Wie entstand dieser Blockgletscher? Wie bewegt er sich weiter? Welche Temperaturen herrschen in seinem Inneren? Wie ist sein Abflussverhalten? Das waren die Fragen, die KRAINER und MOSTLER sich stellten.

Das Ergebnis ihrer Untersuchungen: Es handelt sich um einen typischen zungenförmigen Blockgletscher mit zwei Wurzelzonen. In der einen liegt unter einer dünnen Schuttdecke massives Eis. An der Oberfläche zeigt der

Gletscher ausgeprägte Längs- und Querrücken und -mulden, die steile Stirn ist treppenartig abgestuft.

Messungen in den Jahren 1998 und 1999 ergaben, dass je nach Wetter und Saison unterschiedlich viel Wasser aus dem Blockgletscher abfließt, wobei die nördliche Quelle Spitzenwerte von ca. 300 l/s, die südliche Quelle von ca. 100 l/s aufweist. Trotz dieser Schwankungen im Abfluss bleibt die Wassertemperatur der beiden Quellen den ganzen Sommer über konstant knapp unter 1 °C.

Höchst komplex ist das Wärmeverhalten der Schuttlage. Es hängt vom Witterungsablauf, der Mächtigkeit und Korngröße des Schuttes sowie vom darunter liegenden Eiskörper ab.

Solange der Schutt von Schnee bedeckt ist, herrschen dort Temperaturen knapp unter dem Gefrierpunkt. Einsickernde Schmelzwässer können also wieder rasch gefrieren, was die Bildung von Permafrost-Eis begünstigt. Die Schuttlage bildet gleichzeitig auch eine wirksame Isolierschicht. Darunter taut das Eis deutlich langsamer.

Wenn der Schnee im Sommer geschmolzen ist, zeigt der Schuttkörper bis in eine Tiefe von ungefähr einem Meter deutliche Temperaturschwankungen.

Je tiefer man eindringt, desto geringer sind die Schwankungen und umso niedriger die Temperaturen. Deutlich tiefer als auf permafrostfreiem Untergrund – hier liegen sie meist nur knapp unter dem Gefrierpunkt – sind die Temperaturen an der Basis der winterlichen Schneedecke auf aktiven Blockgletschern. So lag der Tiefst-

wert am Blockgletscher im Hinteren Langtal Kar im Winter 1998/99 bei -7,4 °C.

Auch im Winter wird die Temperatur im gefrorenen Schutt von der Wetterlage beeinflusst. Temperaturschwankungen von 1-3 °C waren durchaus keine Seltenheit. Im Extremfall waren es 5 °C. Diese Schwankungen gehen auf extreme Kalt- und Warmlufteinbrüche zurück.

Durch Verwehungen ist die Schneedecke auf den Blockgletschern nicht überall gleich dick. Exponierte Stellen bleiben häufig weitgehend schneefrei, wogegen in die Mulden Schnee hineingeweht wird.

Da die Rücken der Blockgletscher häufig auch aus größeren Steinen bestehen, kann hier auch im Winter die Außenluft relativ leicht in die Schuttlage eindringen.

Was die Entstehung der aktiven Blockgletschers auf der Ostseite des Gößnitztales betrifft, sehen die Autoren auf Grund ihrer Ergebnisse darin einen typischen „ice-cored rock glacier“, das heißt einen Blockgletscher mit einem Eiskern.

Dieser dürfte sich aus einem schuttbedeckten Kargletscher entwickelt haben, welcher auf Grund der Erwärmung in den letzten Jahrzehnten rascher abgeschmolzen ist als der schuttbedeckte, flachere Bereich.

## Originalarbeit

KRAINER, K. & MOSTLER, W.: Der aktive Blockgletscher im Hinteren Langtal Kar, Gößnitztal (Schobergruppe, Nationalpark Hohe Tauern, Österreich). – In: Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Nationalpark Hohe Tauern, Bd. 6 (2001): 139-168.

## Was ist los im Winter?

**M**ehr als ein halbes Jahr regiert der Winter im Nationalpark Hohe Tauern. Schnee und Eis erschweren das Unterwegssein. Für viele sind die Hohen Tauern in dieser Jahreszeit verschlossen und unnahbar. Und doch gehört das Erlebnis der winterlichen Landschaft und Natur zu den unvergesslichen Eindrücken. Immer mehr Menschen entfliehen dem Getriebe der Stadt oder dem Gewimmel der Schiarenen, um diesen Kontrast zu erleben.

Auch für Nicht-Schifahrer oder Langläufer bietet die Nationalparkregion viele Möglichkeiten, diese Jahreszeit draußen in der Natur zu erleben. Eine in Nordamerika oder Skandinavien schon lange bekannte Art sich im winterlich verschneiten Gelände fortzubewegen wird nun auch in den Alpen zunehmend beliebter: das Schneeschuhwandern. Diese Fortbewegungsart kann auch von älteren Menschen gefahrlos ausgeübt werden.

Die Nationalparkverwaltung Salzburg bietet ein interessantes Alternativprogramm für die Wintermonate an, welches vor allem für jene Menschen gedacht ist, die die Ruhe und das Unberührte suchen.

Ferdinand Rieder

### Kurzinfo zum Winterprogramm

#### Termine:

Jeden Dienstag vom 07.01. bis 01.04.2003

Treffpunkt um 10.00 Uhr beim Tourismusbüro Kaprun

Jeden Donnerstag vom 19.12.2002 bis 10.04.2003

Treffpunkt um 10.00 Uhr beim Tourismusbüro Mittersill

#### Anmeldung und Auskunft:

Nationalparkverwaltung Hohe Tauern in Neukirchen, Tel. 06565/6558-0

#### Kosten:

8,— pro Person

Die Ausrüstung wie Schneeschuhe, Lawenpieps etc. wird von der Nationalparkverwaltung zur Verfügung gestellt. Für die geführten Winterexkursionen sind keine Vorkenntnisse erforderlich.

Für Kinder ab 8 Jahren geeignet.

Dauer der jeweiligen Exkursion: 4-5 Stunden



Wir wünschen allen  
unseren Lesern ein gesegnetes  
Weihnachtsfest und ein  
erfolgreiches Neues Jahr!



## U MW E LT S E I T E

# Nukleare Sicherheit in Salzburg

Das Radiologische Messlabor des Landes an der Naturwissenschaftlichen Fakultät sorgt für die nukleare Sicherheit der Salzburger. Das Team von Univ. Prof. Dr. Friedrich Steinhäusler sorgt für kontinuierliche Beobachtungen der Strahlungsentwicklung und garantiert, dass Salzburg im Ernstfall erstklassige Experten zur Verfügung hat. Land und Stadt Salzburg unterstützen die Einrichtung und werden in Mitteleuropa um sie beneidet. Dies betonten Landesrat Dr. Othmar Raus und Bürgermeister Dr. Heinz Schaden bei einem Informationsgespräch an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg.

„Salzburg kann sich glücklich schätzen, eine so gute Betreuung in Fragen der nuklearen Sicherheit zu haben,“ sagt Salzburgs Umwelt-Landesrat Dr. Othmar Raus. Das Radiologische Messlabor des Landes Salzburg war und ist ein in Österreich einmaliges Kooperationsmodell zwischen Umweltpolitik, Verwaltung und Universität. Besonders hebt Landesrat Raus hervor, dass es sich bei der Einrichtung nicht nur um reine Forschung handelt. Hier wird direkt mit den Bürgerinnen und Bürgern Kontakt gehalten. Jede Menge direkte Auskünfte und Empfehlungen werden an die Bevölkerung gegeben. Immer wieder rufen Salzburgerinnen und Salzburger an, wenn sie in Sorge wegen radioaktiver Belastung in Einzelfällen sind. Das Labor kann wissenschaftlich höchst fundiert antworten. „Das ist ein hervorragendes Beispiel für anwendungsbezogene Forschung und konsumentenfreundliches Service,“ so Raus.

Die Stadt Salzburg kooperiert seit mehr als einem Jahrzehnt eng mit dem Radiologischen Messlabor, um

im Ernstfall den Bürgerinnen und Bürgern bestmögliche Frühwarnungen und Empfehlungen über Verhaltensmaßnahmen bieten zu können. Die Kooperation hat sich bestens bewährt, freut sich Bürgermeister Heinz Schaden.

So hat die Stadt Laborausrüstungen zur näheren Identifikation einer Strahlenbelastung (Job-Aerosol-Monitor, alphaspektroskopisches Messsystem) für zusammen etwa 100.000 finanziert. Darüber hinaus wurde der Umwelt-Messwagen der Stadt so strahlensicher ausgerüstet, dass die MitarbeiterInnen des Messlabors im Ernstfall von dem Fahrzeug auch Vor-Ort-Untersuchungen durchführen können. Mit diesem Equipment verfügt Salzburg auch international gesehen über ein Top-Equipment, um im Ernstfall rasch gesicherte Informationen für Bürgerinnen und Bürger ebenso wie für die Einsatzstäbe bereitzustellen zu können, erklärt Schaden. Von großer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch die

enge und friktionsfreie Kooperation zwischen dem Messlabor an der Uni Salzburg und dem Umweltamt der Stadt Salzburg, freut sich Bürgermeister Schaden.

Der hohe Standard auf dem Gebiet radiologischen Mess- und Frühwarn-Einrichtungen ist auch international anerkannt: So erhielt das Messlabor im Rahmen des „partnership for peace“-Programms der NATO ein millionenteures Computerprogramm zur Risiko-Abschätzung kostenlos zur Verfügung gestellt. Das Modell der Kooperation in Salzburg findet auch weit über seine Grenzen hinaus Beachtung. Nicht nur aus den anderen Bundesländer, sondern sogar aus dem eigentlich wesentlich größeren Bayern kommen immer wieder zahlreiche Anfragen und Unterstützungswünsche.

„Besonders entscheidend für uns ist aber, dass wir in Zukunft bei der Gefährdung der nuklearen Sicherheit auf eine erstklassige Informationsbasis



Dekontaminations-Kfz des Bundesheeres (Bild: H. Hinterstoisser).

verfügen werden. Unsere Entscheidungen im Ernstfall werden auf jahrelange Forschungstätigkeit und erstklassige Experten gestützt sein können," so Raus. Aber nicht nur in akuten Fällen, sondern auch bei anderen Fragen der Atompolitik hat man die besten Experten. Nicht zuletzt in der Auseinandersetzung um die Wiederaufbereitungsanlage Wackersdorf, den Transport radioaktiver Stoffe, internationale Sicherheitskonzepte oder wie aktuell um die Endlager/Zwischenlager in Bayern kann man sich auf die Fachexperten berufen. Das Radiologische Messlabor des Landes Salzburg an der Naturwissenschaftlichen Fakultät wird vom Land Salzburg und der Stadt Salzburg unterstützt. Die Gesamtkosten für das Land Salzburg betragen rund 40.000 pro Jahr.

Nach dem Atomreaktorunfall in Tschernobyl beschloss die Salzburger Landesregierung, die universitären strahlungsmesstechnischen Einrichtungen am Salzburger Institut für Physik und Biophysik so zu erweitern, dass bei künftigen Anlassfällen ausreichende Information in Salzburg zur Verfügung stehen wird. In der Folge wurde auch vom Bund ein großzügiger Anbau der Technischen Einrichtungen gefördert, sodass die Strahlungslabors an der NAWI Salzburg heute zu den modernsten Labors Europas zählen. Das Land Salzburg zählte nach dem Störfall zu den von radioaktiven Niederschlägen am meisten betroffenen Gebiete in Westeuropa.

An der Abteilung für Biophysik waren alle notwendigen Einrichtungen und das notwendige Fachwissen vorhanden, um sinnvolle Maßnahmen für den Schutz der Bevölkerung zu empfehlen. Dem Land Salzburg war durch das zur Verfügung stehende Expertenwissen gedient, das Institut konnte durch finanzielle Unterstützung des Landes das vorhandene Radioaktivitäts-Messlabor ausbauen. Aus dieser Zusammenarbeit ist die Gründung des Radiologischen Messlabors des Landes Salzburg (RMLS) als Teil der Umweltradioaktivitäts-

Abteilung des Institutes für Physik hervorgegangen. Dieses Labor wird jährlich vom Land Salzburg finanziell und personell unterstützt. Zu den Tätigkeitsbereichen des Radiologischen Messlabors des Landes Salzburg zählen die Aufrechterhaltung der Einsatzbereitschaft mit einem technisch hochwertigen Gerätebestand, die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter, Routinearbeiten und laufende Messungen, die Beratung für Organe des Landes und des Bundes (z.B. Bundeskanzleramt, Österreichische Strahlenschutzkommission u.a.) sowie die Durchführung wissenschaftlicher Projekte (z.B. Nuklearterrorismus) in Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Institutionen.

Das RMLS fasste für Salzburg folgende Beurteilungen:

- Es kann unter ungünstigen Witterungsverhältnissen selbst bei einem Unfall in einem über 1300 Kilometer weit entfernten Kernkraftwerk zu erheblichen Kontaminationen (=radioaktive Verunreinigungen) im Bundesland Salzburg kommen.

■ Auf Grund der besonderen ökologischen Bedingungen im alpinen Raum ist auch innerhalb von 16 Jahren nach Deposition in manchen Gebieten immer noch mit der Produktion von kontaminierten Agrarprodukten wie bspw. Milch zu rechnen.

- Kernkraftwerk (KKW) und Brennstofflager in einem Umkreis von zirka 1300 Kilometer können als Ursachen für künftige Fall-out-Depositionen bei möglichen größeren Störfällen nicht ausgeschlossen werden.

Im Ausland sind derzeit weltweit 437 KKW in Betrieb, 36 KKW sind im Bau (Stand Februar 1998). Davon sind in Westeuropa (außerhalb der GUS-Staaten) in einem Radius von rund 1300 Kilometer um Österreich 110 KKW in Betrieb (Stand 1994), in den unmittelbar an Österreich angrenzenden Nachbarländern befinden sich derzeit 38 KKW in Betrieb.

G. Scheidler

## Umweltforum Haushalt entschädigt für Kühlgeräteentsorgung

Das Umweltforum Haushalt stellt den österreichischen Gemeinden und Abfallverbänden, die vom Hochwasser betroffen waren, 12.000 Euro für die Kühlgeräteentsorgung zur Verfügung. Damit werden Kosten, die bei dem Hochwasser entstanden sind, abgegolten. Salzburgs Umweltreferent Landesrat Dr. Othmar Raus begrüßte die Aktion: „Hier wird von Seiten der Produzenten vorbildlich Verantwortung gezeigt.“

150.000 Euro entsprechen laut ersten Abschätzungen zirka der Hälfte der Gesamtkosten für die Entsorgung der durch das Hochwasser beschädigten Kühlgeräte. „Wir werden nicht nur für umweltgerechte Kühlgeräteentsorgung sorgen, sondern wir helfen

auch aktiv in diesem außerordentlichen Hochwasserkatastrophenfall“, sagte Mag. Orestis Kazamias vom Umweltforum Haushalt, der mit Umweltreferent Landesrat Dr. Othmar Raus die Hilfe berät.

Landesrat Dr. Othmar Raus lobte in diesem Zusammenhang die Arbeit der Gemeinden und Abfallverbände, die das Hochwasser erstklassig bewältigt haben. Hier wurde gezeigt, dass die kommunale Abfallentsorgung sehr leistungsfähig ist, so Raus. Bekanntlich war es notwendig geworden, binnen kürzester Zeit große Mengen an Müll zu entsorgen. Dabei sei es auch gelungen, bei dieser Entsorgung die ökologischen Standards aufrecht zu erhalten. LK

## Preis an Salzburger für Modell der Abfallkontrolle

**M**üll darf nicht in unbekanntenen Kanälen verschwinden. Die Salzburger Beamten der Umwelta Abteilung Wilfried Mayr und Ing. Markus Kraml erhielten am 11. September in Wien den Preis „Amtsmanager 2002“ der Wirtschaftskammer verliehen. Sie haben ein Modell entwickelt, das die Kontrolle über die Müllströme ermöglicht und gleichzeitig Bürokratie reduziert.

Das Modell ist in Salzburg schon umgesetzt und wurde jetzt vom Bund übernommen.

„Salzburg kann froh sein, dass es so hervorragende Mitarbeiter hat, die das Land in eine Führungsrolle bei der Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft bringen“, zeigte sich Salzburgs Umweltreferent Landesrat Dr. Othmar Raus erfreut.

Mit der Umsetzung dieses Konzeptes kann in Zukunft erstmals in ganz Österreich nachvollzogen werden, welche Abfälle in welcher Menge entstehen, wer diese Abfälle wie einsammelt und behandelt und wo und wie sie letztendlich entsorgt werden.

Diese Informationen sind deshalb wichtig, um einerseits den „schwarzen Schafen“ leichter auf die Spur zu kommen und andererseits um gute Grundlagen für eine vorsorgende Planung in der Abfallwirtschaft zu haben. Damit können Umweltschäden, die durch eine nicht sachgemäße Entsorgung entstehen, reduziert werden.

Je genauer man die Abfallmengen und deren Entsorgungswege kennt, umso besser können Überkapazitäten oder Entsorgungsnotstände vermieden werden. Beides trägt sowohl zur Verbesserung der Umweltsituation als auch zur Schonung der Geldtasche des Konsumenten bei.

Das neue, auf Computervernetzung basierende System wird den Auf-

wand sowohl für die Betriebe als auch für die Abfallsammler und Abfallbehandler stark reduzieren.

Vorgedruckte Formulare und dergleichen wird es praktisch nicht mehr geben. Die Informationen können unterstützt von selbstführenden Programmen direkt in die EDV eingegeben und verwaltet werden.

Damit können auch die Bediensteten der Umwelta Abteilungen von „Papierkram“ entlastet werden und sich wieder mehr den inhaltlichen Fragen (wie beispielsweise „Wurde der Abfall richtig entsorgt?“) zuwenden.

Für Betriebe ermöglicht das neue System auch einen besseren Überblick über ihre eigene Entsorgungssituation. Die verbesserte Transparenz der Entsorgungswege sollte auch einen Beitrag dazu leisten einen fairen Wettbewerb in der Entsorgungsbranche zu fördern.

Bei dem neuen System wird anhand der Gefährlichkeit von Abfällen differenziert vorgegangen. Für gefährliche Abfälle gelten (wie bisher) besondere Verpflichtungen; jeder Entsorgungsvorgang muss dokumentiert

und gemeldet werden. Im Bereich der nicht gefährlichen Abfälle, wie Hausmüll, Sperrmüll, Bauschutt etc. wird durch die Einführung einer so genannten Jahresabfallbilanz der Entsorgungsweg dieser Abfälle dokumentiert. In einer systematisierten Aufstellung wird von Abfallsammlern und Abfallbehandlern in elektronischer Form bekannt gegeben, welche Abfälle sie von wem übernommen haben, wie sie diese Abfälle behandelt bzw. entsorgt haben und an wen Abfälle weitergegeben wurden.

### Vorbild Salzburg

Vorbild für dieses System sind Regelungen im neuen Salzburger Abfallwirtschaftsgesetz (S.AWG), das nach heftigen Diskussionen gegen Jahresende 1998 beschlossen wurde und seit 1. Juli 1999 in Kraft ist.

Damals wurde in Salzburg damit begonnen, dieses System zu entwickeln und aufzubauen. Die dabei gewonnenen Erfahrungen waren jetzt, bei der Entwicklung eines bundesweiten Systems, maßgeblich.

LK

## Importverbot für problematischen Strom?

**L**andesrat Dr. Othmar Raus teilte mit, dass das Land Salzburg beim Verfassungsgerichtshof einen Antrag auf Aufhebung der Stromimports-Verordnung einbringen werde. Diese Stromlieferungs-Verordnung lehnt Salzburg ab, denn mit der Verordnung wurden Stromimportverbote für die Slowakei, Slowenien und Ungarn aufgehoben. Beim Land Salzburg ist man der Auffassung, dass die Atomkraftwerke in diesen Ländern nicht solchen Standards entsprechen, dass Österreich Strom aus diesen Ländern importieren sollte.

„Wir müssen den Druck aufrecht erhalten, dass es zu Qualitätsverbesserungen bei der Sicherheit bei den Energieproduzenten in diesen Ländern kommt,“ sagt Salzburgs Umweltlandesrat Dr. Othmar Raus.

Mit der neuen Regelung, die von Salzburg bekämpft wird, werden Atomstromimporte beispielsweise von den Atomkraftwerken Bohunice in der Slowakei, Paks in Ungarn oder Krsko in Slowenien ermöglicht.

Stefan Wally

## Zeller See in Bestform

**H**ervorragende Sichttiefen, geringe Phosphorbelastung, viele anspruchsvolle Tierarten. Salzburg ist stolz auf den Zeller See und diejenigen, die diese Qualität erreicht haben – das sagte der für die Umwelt und den Gewässerschutz ressortzuständige Landesrat Dr. Othmar Raus in Zell am See. Die gute Qualität sei keine Selbstverständlichkeit, immer wieder habe man in der Geschichte Krisen zu meistern gehabt.

Am Anfang stand im 16. Jahrhundert die Regulierung der Salzach, was den Charakter des Zeller Sees beeinträchtigte. Nun floss die Salzach am See vorbei – die wichtige Durchmischung des Sees blieb in der Folge aus. Dann sorgten im selben Jahrhundert Abwässer des Kupferbergbaus am Limberg für Schwermetallbelastungen des Sees und schließlich setzte bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhunderts die häuslichen Abwässer und die der Betriebe dem Zeller See zu. Der Seegrund habe zeitweise „gelb und grün“ ausgesehen, die Sichttiefe lag schon bei weniger als drei Metern und die Phosphorkonzentration bei mehr als 400 Mikrogramm pro Kubikmeter Wasser.

Heute ist das anders. Die Phosphorbelastung ist bei sieben Mikrogramm, die Sichttiefe bei sechs Metern und der See ist wieder Heimat der Reinkrebse, die zuvor sogar zweimal ausgestorben war. „Ein Verdienst der Zeller, die auf ihren See vorbildlich aufpassen“, so Umweltreferent Landesrat Raus. Die Qualität des Sees sei übrigens so gut, dass auch wieder die traditionellen heimischen Krebse zurückkommen könnten. Da haben allerdings die mittlerweile hier wohnenden nordamerikanischen Krebse etwas dagegen...

### Historische Entwicklung

Nach der letzten Eiszeit reichte der Zeller See vom Kühbühel bei Saal-

felden bis Piesendorf. Noch um 1500 floss die Salzach stark mäandrierend durch den Pinzgau. Besonders zwischen Piesendorf und Kaprun erstreckten sich die Krümmungen über das gesamte Tal. Bei Hochwasser war das Gebiet zwischen Piesendorf und Kaprun ein einziger See. Bis 1520 floss ein Arm ständig in den Zeller See. Bei Hochwässern erfolgte ein intensiver Wasseraustausch, der für eine ausreichende Sauerstoffversorgung auch in der Tiefe des Sees sorgte.

Die Schmitt'sche Karte aus dem Jahr 1797 zeigt den Zeller See nach der 1584 vollendeten Salzachregulierung. Der Wasseraustausch des Sees durch die Salzach wurde dadurch weitgehend unterbunden und beschränkte sich nur mehr auf fallweise Hochwässer. Der heutige Wasserstand wurde mit der Tieferlegung der Salzach durch Sprengung der Brukker Schwelle ab 1852 erreicht. Als letzte Maßnahme gegen eindringende Hochwässer wurde 1968 in den Abfluss des Sees eine Schwelle eingezogen.

Beginnend mit Ende des 15. Jahrhunderts wurde der See insbesondere in der Tiefe durch schwermetallhaltige Abwässer aus dem Kupferbergbau am Limberg sowie Pocher- und Waschwässer aus dem Bergbau im Thumersbachtal, wo Blei und Zink gewonnen wurde, radikal vergiftet. Die Abwässer stammten aus der Erzaufbereitung und Erzanreicherung. Dabei wird das fein zerteilte Ausgangsmaterial mit viel Wasser und etwas Holzteeröl angerührt, wobei sich das ölbenetzte Erz in der stark schäumenden Oberflächenschicht konzentriert und das wasserbenetzte taube Gestein am Boden sammelt. Das anfallende Wasser wurde mit den giftigen Schwermetallresten und den Sedimenten in den See abgelassen. Die Fischer klagten, dass „das Industrierwasser das Moos, die Wasserpflanzen und Kräuter auffresse, sodass glatt nichts mehr wachset und der Seegrund gelb und grün aus-

sehe“. Durch die nachlassende Bergbautätigkeit bzw. deren gänzlichen Einstellung ca. 1880 konnte sich der See im Laufe der Zeit wieder erholen.

In den 50er und 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts erfolgte durch den Eintrag ungereinigter häuslicher Abwässer und der Betriebe eine massive Verschlechterung des Zustands des Zeller Sees, der relativ rasch mit der Errichtung der Kläranlage in Schüttdorf gestoppt werden konnte. Seit 1976 ist die Kläranlage des Reinhaltverbandes Zeller Becken in Betrieb, womit die Sanierung des Zeller Sees weitestgehend erreicht wurde. Im Jahr 2002 wurde der See mit der modernsten Technik neu vermessen.

Es wurden neben der Tiefenkarte auch die für die ökologische Funktionsfähigkeit des Sees wichtigen Uferstrukturen erhoben. Weiters wurde die Ausdehnung der mit Schilf, Binsen und Schwimmblattpflanzen bestandenen Flächen vermessen. Der Eindruck der modernen Vermessung in die Schmitt'sche Karte zeigt beeindruckende Unterschiede zwischen gestern und heute.

### Am Weg zum beliebten Freizeitsee

Solange die Salzach den Zeller See mit Wasser versorgte, wurde durch den intensiven Wasseraustausch der See bis in die größte Tiefe ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Dieser Versorgungsmechanismus wurde durch das Abhalten des Flusses unterbunden. Die Sauerstoffanreicherung des Tiefenwassers kann seit dieser Zeit nur mehr während der temperaturbedingten Frühjahres- und Herbstzirkulationen erfolgen. Auf Grund der morphologischen und klimatischen Bedingungen kommt es in manchen Jahren nur zu einer Teilzirkulation der Wasserschichten. Nicht durchmischtes Tiefenwasser bleibt „liegen“ und enthält wenig Sauerstoff.

Die Vergiftung des Sees mit schwermetallhaltigen Bergbauwässern vom Ende des 16. Jahrhunderts bis zumindest Ende des 18. Jahrhunderts kann nur indirekt durch Klagen der Fischer über den Rückgang des ehemals erstklassigen Ertrages an Fischen, vor allem Reinanken, und Krebsen ansatzweise nachvollzogen werden. Neben der Vergiftungswirkung der Schwermetalle kam es vermutlich zeitweise zu einem Sauerstoffschwund in der Seetiefe, wodurch die Entwicklung der Reinankenbrut, die am Seegrund abläuft, in einem großen Teil des Sees in manchen Jahren unmöglich wurde.

Bereits in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde schon unterhalb von 20 Meter Tiefe eine starke Sauerstoffzehrung beobachtet. Große Mengen an Eisen und Mangan über Grund der Seetiefen wiesen auf sauerstofflose Zustände über Grund hin. In den 50er und 60er Jahren war der Zeller See durch den Eintrag von häuslichen Abwässern stark eutroph. Die typischen Erscheinungen waren massive Blaualgenblüten, vor allem der Burgunderblutalge, die vollständige Sauerstofflosigkeit bis in geringe Seetiefen, Phosphorkonzentrationen von mehr als  $400 \text{ mg/m}^3$  in der Seetiefe und das Überwiegen von karpfenartigen Fischen an Stelle von Edelfischen wie der Reinanke. Die durchschnittliche Sichttiefe lag bei rund drei Metern. Die Ursache für diese geringe Durchsichtigkeit war die massive Schwebalgenentwicklung mit einer Biomassenmenge von maximal  $14,5 \text{ g/m}^3$  im Jahr 1954.

Durch die Abhaltung des größten Teils der Abwässer aus der Stadt Zell am See nach Inbetriebnahme der Kläranlage Schüttdorf im Jahr 1962 besserte sich der Zustand des Zeller Sees sehr rasch. Der jetzige hervorragende Gewässerzustand wurde nach der Eröffnung der Kläranlage Zell am See 1976 erreicht. Gegenwärtig liegen die Phosphorkonzentrationen, die indirekt den Zustand der Trophie beschreiben, im Jahresdurchschnitt mit rund sieben  $\text{mg/m}^3$  Seewasser im nährstoffarmen Bereich. Die Durchsichtigkeit des

Wassers erreicht bis zu zehn Meter. Der Jahresmittelwert von etwas mehr als sechs Meter ist doppelt so hoch, wie während der Jahre maximaler Eutrophie. Massenaufreten von Burgunderblutalgen gehören der Vergangenheit an. Gegenüber der Eutrophiephase hat sich die damalige maximale Algenbiomasse von  $14,5 \text{ g/m}^3$  um 80 Prozent auf etwas weniger als drei  $\text{g/m}^3$  und der Jahresmittelwert um 85 Prozent auf  $0,8 \text{ g/m}^3$  verringert. Diese hervorragende Wasserqualität ist einladend für jeden.

### Die Reinanken als Indikator

Durch den intensiven Wasseraustausch des Zeller Sees durch das Einfließen der Salzach und die damit verbundene gute Sauerstoffversorgung bis in größte Tiefen bildeten in früheren Jahrhunderten die Voraussetzung für einen hervorragenden Fischsee mit besonders gutem Hecht-, Reinanken- und Edelkrebsbestand. Die erste Fischereiordnung von Johann Peckschlager stammt bereits aus dem Jahr 1486.

In Fischereiaufzeichnungen über diesen seinerzeitigen Erbrechtssee ist der geradezu fabelhafte Reichtum an Reinanken dokumentiert. So mussten z.B. die Fischer an den fürsterzbischöflichen Hof jährlich eine Abgabe von 27.000 Reinanken, etwa 9.000 kg, und 18 Lachsen (= Seeforellen) leisten. Die Reinanke laicht im freien Wasser und entwickelt sich anschließend am Seeboden zur Larve. Bei Sauerstoffarmut oder Sauerstoffmangel am Seeboden ist die Larvenentwicklung nicht möglich, wodurch der Bestandserhalt gefährdet wird. Im Zeller See ist die Sauerstoffanreicherung in großen Tiefen auch deswegen von Bedeutung, da bei ausbleibender Volldurchmischung den Reinanken nur etwas mehr als die Hälfte der Seebodenfläche zur Entwicklung zur Verfügung steht.

Die erste massive Beeinträchtigung des Reinankenbestandes erfolgte,

neben maßloser Raubfischerei, durch den Eintrag von giftigen Bergbauabwässern beginnend am Ende des 16. Jahrhunderts. Gleichzeitig wurde die Verschlechterung durch eine 1584 beendete Salzachregulierung verstärkt, die den intensiven Wasseraustausch zwischen Salzach und See weitgehend unterband. Die Urkunden berichten, dass von da an die Reinanken immer seltener wurden, bis sie zu Beginn des 17. Jahrhunderts nur mehr ganz vereinzelt und nur sehr selten gefangen wurden und „endlich sich ganz verloren“. Die Reinanken waren das erste Mal ausgestorben.

Die bisher letzte für die Reinanken katastrophale Beeinträchtigung erfolgte in den 50er und 60er Jahren durch den Eintrag von häuslichen Abwässern und der damit verbundenen vollständigen Sauerstoffzehrung im sommerlichen Tiefenwasser. Die Reinanken waren damit praktisch zum zweiten Mal ausgestorben. Die Sanierungsmaßnahmen durch Abhaltung der Abwässer aus dem See zu Beginn der 70er Jahre führten zu einer raschen Verbesserung der Wasserqualität, sodass der Neubesatz mit Reinanken erfolgreich war. Im Jahr 1972 konnte in den Medien die Erfolgsmeldung verbreitet werden: Der Zeller See ist wieder Reinankensee.

### Das Zeller Krebsproblem

Der Edelkrebsbestand des Zeller Sees war im 16. Jahrhundert außerordentlich gut. So betrug um 1560 die Abgabe an den erzbischöflichen Hof als Krebsdienst 13.900 Stück pro Jahr. Die Krebse, deren Mindestmaß „ohne Scheren, Kopf und Zagl!“ neun Zentimeter betrug, wurden zu 500 bis 700 in Säcke gefüllt und ab 1665 von eigenen Hofkrebsträgerinnen („Krebsweiber“) nach Salzburg getragen.

Da die Tiere sehr begehrt waren, wurden sie außerdem weit über die Grenzen Salzburgs bis Regensburg, Augsburg und über die Hohen Tau-

ern nach Mantua getragen. Die besten Fangplätze waren hauptsächlich im Südteil des Sees und in den dortigen Altwässern und Seegräben.

Neben der Raubfischerei drohte den Krebsen, wie den Reinanken, die größte Gefahr durch die Wässer aus dem Bergbau. Durch die Kultivierung (= Trockenlegung) des Südteils des Zeller Sees und die Regulierungsarbeiten an der Salzach nahm der Bestand weiter ab. Die endgültige Vernichtung der Edelkrebspopulation erfolgte schließlich durch die Krebspest, die 1880 den Zeller See erreichte.

Nach dem Aussterben der Krebse wurden Ende des 19. Jahrhunderts der See mit osteuropäischen Sumpfkrebse und 100 Stück Edelkrebsen besetzt, was jedoch erfolglos war.

Im Jahr 1969 wurde der nordamerikanische Kamberkrebs (*Orconectes limosus*) importiert und unter anderem in den Zeller See eingesetzt, wo er bis heute als einzige Art vorkommt. Diese faunenfremde Krebsart ist gegen den Pilz *Aphanomyces astaci* immun – dieser Pilz ist der Erreger der schlimmsten Krebskrankheit.

Die Qualität des Wassers im Zeller See ist heute aber wieder so gut, dass er ein typisches Gewässer für die Wiedereinbürgerung des heimischen Edelkrebses wäre. Doch der nordamerikanische Kamberkrebs sieht das anders. Der Kamberkrebs ist wegen seiner größeren Fruchtbarkeit ein massiver Verdrängungskonkurrent für den Edelkrebs. Und er verbreitet Krebskrankheiten, gegen die er selbst immun ist. Und noch ein Nachteil für den heimischen Edelkrebs: Der Aal ist der Hauptvertilger von Krebsen und lebt dort, wo sich die heimischen Krebse niederlassen würden. LK

## Saubere Energie aus erneuerbaren Ressourcen

Mit dem Landeselektrizitätsgesetz 2001 (LEG) legte Salzburg den Grundstein für eine zukunftsweisende Energiepolitik. Die nachfolgende Verordnung der Einspeisetarife hat weitere wichtige Impulse gesetzt und einen wahren Ansturm auf die Genehmigung zur Errichtung einer Ökostromanlage ausgelöst. Von insgesamt 104 in Salzburg eingereichten Anlagen wurden 23 bestehende sowie 71 neue als besonders hochwertige Ökostromanlagen bewertet. Bei den bereits bestehenden Anlagen handelt es sich um vier Klärgasanlagen, sieben landwirtschaftliche Biogasanlagen sowie zwölf Sonnenenergieanlagen. Von den 71 neuen Anlagen sind 68 Sonnenenergieanlagen und drei Anlagen arbeiten auf Basis flüssiger Biomasse (Pflanzenöl). Die 94 hochwertigen Anlagen werden gemeinsam mit sieben weiteren Ökostromanlagen, die in diesem Jahr noch eingereicht werden, rund 80 GWh Strom in das öffentliche Netz einspeisen, wobei die elektrische Leistung 14,6 MW beträgt.

Energiereferent Landesrat Sepp Eisl erläuterte in einem Informationsgespräch, dass rund 23.000 durchschnittliche Haushalte mit der Gesamtenergiemenge von 80 GWh versorgt werden können. Diese 80 GWh seien gleichzusetzen mit einem Energieinhalt

von acht Millionen Litern Heizöl. Bedeutender „Nebeneffekt“ der neuen Anlagen: Die Nettoinvestitionskosten betragen rund 65,82 Millionen Euro. Ökostromanlagen werden mit erneuerbaren Energieträgern betrieben. Dazu zählen feste oder flüssige heimische Biomasse, Biogas, Deponie- und Klärgas, geothermische Energie, Wind- und Sonnenenergie. Bei einem entsprechend hohen Anteil biogener Stoffe an der Verbrennung werden auch Anlagen zur Verbrennung von Abfällen oder Mischfeuerungsanlagen zu den Ökostromanlagen gezählt.

### Wichtige Impulse durch Salzburger Einspeisetarife

Im Landeselektrizitätsgesetz 2001 hat Salzburg den Grundstein für eine zukunftsweisende Energiepolitik gelegt. Parallel zum betreffenden Bundesgesetz ist auch im LEG das Ziel formuliert, bis zum Jahr 2007 in Teilschritten mindestens vier Prozent des Stromverbrauchs im Land aus alternativen erneuerbaren Energiequellen abzudecken. Mit dieser Verankerung in einem Landesgesetz hat Landes-



Mooserboden – Kaprun (Bilder: H. Hinterstoisser).

rat Sepp Eisl ein klares Bekenntnis Salzburgs zum Ökostrom abgegeben. Im Juli 2002 wurde in Ausführung des § 34 (1) des Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetzes (ELWOG) die „Salzburger Ökostrom-Mindestpreisverordnung 2002“ erlassen. Diese Verordnung der Einspeisetarife hat wichtige Impulse im Land gesetzt: Seit 1. Juli gelten Tarife von sechs bis 17,6 Cent/kWh für feste Biomasse, 10 Cent/kWh für Windenergie und maximal 72,67kWh Cent für Fotovoltaik je Leistung, Menge und Brennstoff. Die Differenzierung erfolgt nach den Kriterien Energieträger, Alter einer Ökostromanlage, Nennleistung und Volllaststunden. Diese Regelungen haben das Interesse für Ökostromanlagen stark anwachsen lassen.

Mit 1. September 2002 traten beim Ökostrom Systemnutzungszuschläge zwischen 0,06 und 0,2 Cent/kWh je nach Netzebene in Kraft. Diese bedeuten jedoch für den Konsumenten keine Verteuerung, da zeitgleich die allgemeinen Nutzungsgebühren im identischen Ausmaß gesenkt wurden.

## Ökostromgesetz tritt mit 1. Jänner 2003 in Kraft

Auf Basis eines politischen Übereinkommens zwischen dem Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit und den Ländern wurde im Juli 2002 im Nationalrat das Ökostromgesetz, das bei „Strom aus erneuerbaren Energiequellen“ das ELWOG (Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz) und die damit verbundenen landesrechtlichen Vorschriften ersetzt, beschlossen. Das Ökostromgesetz tritt mit 1. Jänner 2003 in Kraft und beinhaltet im Wesentlichen folgende Punkte:

### ■ Festlegung von Tarifen und Zuschlägen

Wesentliche im Ökostromgesetz enthaltene Verordnungsermächtigungen, die im Zusammenhang mit der Festsetzung von Tarifen und Zuschlägen stehen, bedürfen einer verbindlichen Mitsprache der Länder. Eine Arbeitsgruppe aus dem



Limberg-Sperre.

Kreis der Landeshauptleutekonferenz muss jedem Verordnungsvorschlag des Bundesministers zustimmen. Erst wenn das Einvernehmen innerhalb von sechs Monaten nicht hergestellt wird, kann der BM auch ohne Zustimmung die jeweilige Verordnung erlassen.

### ■ Mehr Strom aus Kleinwasserkraft

Ziel ist es, den Anteil von Strom aus Kleinwasserkraft (bis zu einer Engpassleistung von zehn MW) auf neun Prozent anzuheben. Die Kleinwasserkraft wird ab 1. Jänner 2003 nicht mehr über ein Zertifikatsystem, sondern über Einspeisetarife gefördert, die nach Engpassleistung sowie Jahresstromproduktion differenziert werden können. Bei der Festlegung der Einspeisetarife ist eine Investitionssicherheit von mindestens zehn Jahren vorzusehen. Die Mehrkosten, die sich nach der Österreich weiten Umlegung für den Stromkunden ergeben dürfen, sind mit 0,16 Cent/kWh gedeckelt.

### ■ Ökostrom aus alternativer erneuerbarer Energie

Ziel ist, bis zum 1. Jänner 2008 (bisläng 1. Jänner 2007) einen Anteil von vier Prozent Ökostrom (ohne Kleinwasserkraft) in Teilschritten zu erreichen. Dieses Vorhaben wird über Einspeisetarife unterstützt, die sich an den durchschnittlichen Produktionskosten zu

orientieren haben. Bei der Festlegung der Einspeisetarife ist eine Investitionssicherheit von mindestens zehn Jahren vorzusehen. Die Einspeisetarife für Ökostrom finanzieren sich über einen österreichweit einheitlichen Zuschlag zum Systemnutzungstarif, der bis 31. Dezember 2004 0,22 Cent/kWh nicht übersteigen darf, danach kann diese Höchstgrenze angepasst werden, wenn dies zur Erreichung des Zieles erforderlich ist. Eine Staffelung des Zuschlages nach Netzebenen ist möglich, maximale Spreizung 1:1,5.

Für jene Anlagen, die bis 31. Dezember 2002 alle zur Errichtung erforderlichen Bewilligungen eingeholt haben, gelten die derzeitigen Tarife (Verordnungen in den Ländern bis 31. Juli 2002) weiter, so lange wie in diesen Verordnungen bestimmt bzw. zehn Jahre, wenn keine anderen Bestimmungen vorhanden sind. In Salzburg beispielsweise sieht die Verordnung zwölf Jahre vor. Die Finanzierung der Einspeisetarife erfolgt aber auch bei diesen Altanlagen über die in ganz Österreich einheitlichen Zuschläge zum Systemnutzungstarif.

## Erwartete Auswirkungen der neuen Regelungen

Der Ersatz der länderweise unterschiedlichen Einspeisetarife und Sy-

stemnutzungszuschläge für Ökostrom und Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) durch eine bundesweit einheitliche Regelung lässt eine Kosteneinsparung beim Stromkunden in einer Höhe von 125 Millionen Euro im Jahr erwarten. Das derzeitige Fördersystem verursacht jährliche Kosten von 400 Millionen Euro, das Künftige nur mehr 275 Millionen Euro.

Eine erste sehr grobe Abschätzung durch die E-Control ergibt für Salzburg eine Kundenbelastung von 33,3 Millionen Euro pro Jahr beim alten System und eine Kundenbelastung von 17,7 Millionen Euro beim Neuen. Der Förderungsbetrag, der nach Salzburg fließt, wird auf 21,0 Millionen Euro pro Jahr geschätzt. Diesen Schätzungen zufolge gehört Salzburg zu den „Nettoempfängern“ der österreichweiten Umverteilung infolge des neuen Ökostromgesetzes. Ausschlaggebend sind die Förderung von KWK-Strom, das Vorhandensein von mehr Kleinwasserkraft als in den östlichen Bundesländern und die Umlegung der Salzburger Einspeisetarife auf ganz Österreich für sämtliche Altanlagen.

Durch die Mitsprache bei den Einspeisetarifen für Ökostrom ist sichergestellt, dass nicht nur die billigere Windenergie unterstützt wird, sondern bei Verordnung geeigneter Tarife auch die in Salzburg wesentlich bedeutendere Biomasse. Nach den derzeitigen Bestimmungen können die KWKs nur bis 2004 gefördert werden, nach den neuen Bestimmungen die bestehenden Anlagen (HKW Nord) bis 2008, die modernisierten Anlagen (HKW Mitte) bis 2010. Für Stromabnehmer auf unteren Netzebenen (Industrie) kann die bundesweite Lösung einen Nachteil bringen, der aus der geringeren Spreizung (1:1,5) der Zuschläge herrührt (in Salzburg derzeit: 1:3,3).

### Salzburg geht mit gutem Beispiel voran

„In Salzburg haben wir durch die Verordnung der richtigen Einspeise-

tarife ein deutliches Zeichen gesetzt und gezeigt, dass für uns Ökostrom ein elementares Thema der Energiepolitik im Bundesland ist. Die große Anzahl der Salzburger, die durch die Einbringung eines Antrages zur Errichtung einer Ökostromanlage bereits auf die Tarife reagiert haben,

bestätigen diese Philosophie. Ich bin zuversichtlich, dass wir durch eine adäquate Lösung auf Bundesebene hier einen weiteren wichtigen Impuls für eine zukunftsweisende Energiepolitik setzen können“, so Landesrat Sepp Eisl.

LK

## Neuer Altstoffsammelhof in Thomatal

Die Gemeinde Thomatal hat in den Jahren 1999 bis 2001 einen neuen Altstoffsammelhof errichtet.

Um den Altstoffsammelhof sowohl kostengünstig als auch mit einer hervorragenden Ausstattung funktionieren zu lassen, unterstützt das Land Salzburg über die „Aktion Sauberes Salzburg“ den Sammelhof mit 21.400. Das gab Salzburgs Umwelt-Landesrat Dr. Othmar Raus bekannt.

Im südseitigen Bereich des Bauhofes ist ein räumlich abgetrennter Bereich als Abfallsammelplatz vorgesehen, auf welchem Altpapier, Altglas, Kartonagen, Altspisefett, Schlachtabfälle und Bauschutt in geringen Mengen gesammelt wird. Problemstoffe und Sperrmüll werden einstweilen noch nicht angenommen. Die Papier-

und Glascontainer sind jederzeit zugänglich, die übrigen Abfälle werden in bestimmten Zeiten unter Aufsicht eines Gemeindebediensteten angenommen.

„Für das Land Salzburg ist es wichtig, dass es im ganzen Land funktionierende Altstoffsammelhöfe gibt“, sagt Umwelt-Landesrat Othmar Raus. Mit der „Aktion Sauberes Salzburg“ wird dafür gesorgt, dass das Land Salzburg ein lückenloses Netz von vernünftigen Entsorgungsmöglichkeiten für die Bevölkerung gibt. „Ich gratuliere der Gemeinde Thomatal zur Einrichtung des Altstoffsammelhofes. Auch kleine Gemeinden werden in Salzburg den hohen Ansprüchen einer modernen umweltgerechten Entsorgung gerecht,“ so Raus.

B. Schneckenleithner

## Verkehr ist größtes Klimaproblem

Der Verkehr ist das größte Klimaproblem. Wir müssen Wege zur Reduzierung unserer Automobilität finden. Der autofreie Tag ist eine sinnvolle Möglichkeit, Lebensqualität ohne bzw. mit weniger Auto sinnlich erfahrbar zu machen – mit diesen Worten begründete in einem Informationsgespräch der Stadt Salzburg Landesumweltreferent Landesrat Dr. Othmar Raus die Beteiligung des Landes am „Autofreien Tag“, der europaweit am Sonntag, 22. September, begangen wurde. Als Mit-

glied der Landesregierung, das auch für den Sport zuständig ist, lud er alle Salzburgerinnen und Salzburger ein, am Sonntag, 22. September, die Freizeit autofrei zu genießen. Die Aktion „Sanft mobil auf den Gaisberg“ biete Jung und Alt die Chance, Natur und Kultur in Gemeinschaft mit anderen zu erleben und dabei zugleich etwas für die eigene Gesundheit zu tun, erklärte Raus, der, ein gutes Beispiel gebend, auf den Salzburger Hausberg wanderte.

LK

## TAGUNGSBERICHTE

# „Internationales Jahr der Berge – Landschaften und Lebensräume der Alpen“

### Fachtagung in Füssen

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege veranstaltete am 12. und 13.9.2002 in Füssen gemeinsam mit dem Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung und der Naturschutzabteilung des Amtes der Salzburger Landesregierung anlässlich des internationalen Jahres der Berge die Fachtagung „Landschaften und Lebensräume der Alpen“.

Nach der Eröffnung der Tagung durch den Direktor der Akademie, Dr. Christoph Goppel, bezeichnete der Organisator Dr. Christian Stettmer in seiner Einführung zum Tagungsthema die Alpen als „Kernzone“ der europäischen Diversität. Die Landschaften und Lebensräume der Alpen stünden zwar bereits seit Jahrtausenden unter menschlichem Einfluss, befänden sich allerdings in jüngster Zeit in einem beschleunigten Wandlungsprozess: verschiedenste Nutzungsansprüche aus den Bereichen Wasserwirtschaft, Verkehr, Tourismus sowie die moderne Land- und Forstwirtschaft hätten das Bild der Alpen grundlegend verändert, und in vielen Tälern werde die über Jahrhunderte gewachsene Kulturlandschaft zum Teil rücksichtslos zerstört. Viele der „alpinen“ Probleme ließen sich nicht im nationalen Alleingang bewältigen. Darüber hinaus falle es zunehmend schwer, in der sich immer weiter diversifizierenden Aktions- und Forschungslandschaft der Alpen den Überblick zu behalten. Aus dieser Erkenntnis sei die Idee entstanden, eine Tagung anzubieten, die ausgehend vom Thema „Landschaften und Lebensräume der Alpen“ einen

Querschnitt aktueller Vorgänge und Entwicklungen in diesem Bereich präsentiere. Damit werde im internationalen Jahr der Berge ein wichtiger Beitrag zur gegenwärtigen Diskussion um die Gegenwart und Zukunft des Alpenraumes geleistet.

Das erste Referat wurde von Prof. Dr. Wolfgang Haber zum Thema „Kulturlandschaft zwischen Bild und Wirklichkeit“ gehalten. Der Vortrag widmete sich den verschiedenen Inhalten des Begriffs „Landschaft“, die sich laut Haber von einer bloßen Gebietsbezeichnung zu einem ästhetisch gestalteten Stück Land gewandelt hätten, womit Landschaft zum bildhaften Ideal und im Kontrast zur Wirklichkeit geraten sei. In Folge technisch bestimmter Wandlungen der Landwirtschaft, Ausbreitung von Siedlungen, Industrie und Verkehr verstärkte sich der Kontrast zunehmend.

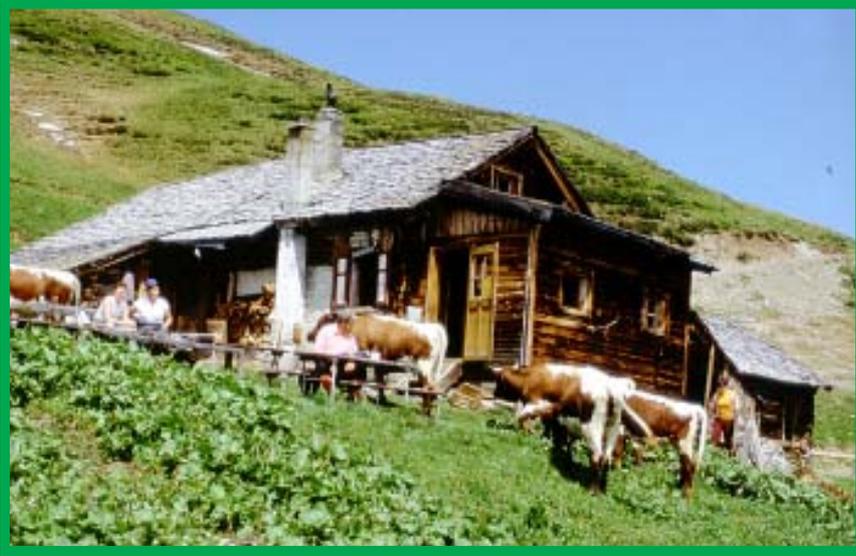
### NGOs in den Alpen

In weiterer Folge berichtete der Leiter der St. Gallener Koordinationsstelle für Außenbeziehungen, Rolf Vorburger, über die Zielsetzungen und Aktivitäten der ARGE ALP: Die ARGE ALP verstehe sich als Wegbereiterin des Regionalismus in Europa, der insbesondere mit Blick auf die aktuelle Entwicklung eine neue Bedeutung erfahre. Die ARGE ALP werde sich auch aktiv für die Umsetzung der Alpenkonvention in den jeweiligen Nationalstaaten einsetzen. Nicht zuletzt verkörpere sie weiterhin einen aktiven und lebensfähigen Regionalismus als attraktives europäisches Ordnungsprinzip der Zukunft.

Andreas Gühler, Geschäftsführer von CIPRA Deutschland, berichtete anschließend über die Zielsetzung und Aktivitäten der CIPRA, einer nicht-



*Landschaft ist kein beliebiges Verbrauchsgut! Abbauflächen fressen sich in die Alpen (Bild: H. Hinterstoisser).*



Im Landschaftsschutzgebiet Weißbacher Gemeinschaftsalmen.

staatlichen Dach-Organisation von etwa 100 Verbänden, die sich für nachhaltige Entwicklung, Erhaltung des Natur- und Kulturerbes und der regionalen Vielfalt im Alpenraum einsetzen. Ein Meilenstein in der 50-jährigen Geschichte der CIPRA sei die Initiierung der Alpenkonvention im Jahr 1989 gewesen, bei der sie bis heute als Beobachter mitwirke. Die CIPRA arbeite an der Aufbereitung eines mehrsprachigen grenzüberschreitenden Informationsflusses im gesamten Alpenraum, z.B. durch Internet, Alpmedia.net, Fachtagungen und Umweltbildungsprojekte.

Folgende Handlungsfelder nehmen in der Arbeit der CIPRA derzeit einen breiten Raum ein: Verkehr, Flächenverbrauch und Landschaftsentwicklung, Berglandwirtschaft, (Winter)-Tourismus, Bevölkerung und Kultur.

### Landnutzung im Alpenraum

Dr. Hans-Rudolf Egli referierte über „Landnutzung im Alpenraum zwischen Selbst- und Fremdbestimmung seit 1500“. Landnutzung wurde dabei sehr weit verstanden, und zwar nicht nur die landwirtschaftliche Nutzung, sondern auch die Funktion der Alpen als Lebensraum der Wohnbevölkerung und als Verkehrs- und Erholungsraum. Dabei wurde ins-

besondere die lokale und regionale Vielfalt innerhalb der Alpen dargestellt. Resümierend wurde festgestellt, dass Lebensweise und Tätigkeiten der Bevölkerung im Alpenraum Eigenschaften von auffällender Ähnlichkeit erkennen lassen, obwohl die Alpen nie eine politische Einheit gekannt haben.

Der erste Tag schloss mit dem Referat von Dipl.-Biol. Alfred Ringler über das Thema „Die Almen – Idylle und Realität einer Kulturlandschaft im Alpenbogen“. Als Agrarlandschaft seien die Almen für das europäische Bruttosozialprodukt eher eine margi-

nale Größe, aus der Sicht des mittel- und südeuropäischen Wasserabflussesgeschehens, der Muren- und Lawinenabgänge und des Tourismus dagegen ein volkswirtschaftlich wichtiger Faktor, denn ca. 37.000 Almen mit 1,3 Mio Almrindern und 1,6 Mio Almschafen gestalten annähernd 38% der Alpenfläche (ein Gebiet etwa von der Größe Bayerns). Almwirtschaft gelte als Inbegriff intakter, nachhaltiger und biodiversitäts-schonender oder -fördernder Nutzung, was sich in relativ hoher Förderung ausdrücke. Ringler hinterfragte in seinem Referat, ob dies heute tatsächlich noch zutreffe, und hielt dem folgende Tatsachen beispielhaft entgegen:

- Almbauern, die auf hochmontanen Milchviehalmen gewonnene Gülle auf LKW-Straßen talwärts (in die Weinberge) bringen – Trentino!
- Intensiv bewirtschaftete Milchviehalmen mit stark artenverarmten „Hochleistungsweiden“ und brachfallenden Steilhängen
- Großflächige Kultivierungsflächen in Zwergstrauchheiden mit Ansaat und Planierung
- Mit Jeeps täglich über weite Almfelder gefahrene transportable Melkstände (Savoyen!)

Als Konsequenz auf diese ökologischen und ökonomischen Sackgassen empfahl Ringler eine gezieltere



Im Krimmler Achental – Nationalpark Hohe Tauern (Bild: H. Hinterstoisser).

Förderung almökologischer Leistungen und ihrer realen Resultate; landschaftsökologische Grenzen noch vertretbarer Alm-Bewirtschaftung dürften nicht durch undifferenzierte Förderanreize überspielt werden!

## Alpenforschung

Zu Beginn des zweiten Tages referierte Prof. Dr. Bernard Lehmann zunächst über Nationale Forschungsprogramme, die der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung durchführt, um einen Beitrag zur Lösung von Gegenwartsproblemen zu leisten.

Im Rahmen der beiden nächsten Referate von Dr. Martin Boesch und Dr. Marcel Hunziker wurden zwei konkrete Projekte aus dem Nationalen Forschungsprogramm 48 präsentiert und erörtert, und zwar einerseits aus dem Themenblock „Raumnutzung und Wertschöpfung“ das Projekt „Sind alpine Landschaften noch rentabel?“ (Inhalt: neue Perspektiven für die Regionalpolitik bei veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen) und aus dem Block „Zielfindung und Gestaltung von Landschaften und Lebensräumen“ das Projekt „Zielvorstellungen und –konflikte bezüglich der Entwicklung alpiner Landschaften und Lebensräume“ (Inhalt: psychologische Hintergründe, gesellschaftliche Mechanismen und Lösungsansätze für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung im Alpenraum).

Im letzten Referat des Vormittages zum Thema „Nachhaltige Nutzungsformen im Alpenraum – Realität oder Utopie“ zeigte Ministerialrat Prof. Dr. Gerhard Poschacher in gewohnt engagierter Weise die aktuellen Probleme der kleinbäuerlich strukturierten Betriebe im Alpenraum auf; aus diesen Problemen resultiere eine Abwanderung der jungen Generation mit all ihren negativen Begleiterscheinungen. Poschacher unterstrich die Notwendigkeit finanzieller Ausgleichsmaßnahmen durch die EU, um diesem Trend entgegenzuwirken, empfahl die Bildung „strategischer Allianzen“ (u.a. mit dem Naturschutz) und forderte schließlich eine neue „Landschaftsethik“: weg von der Wachstums- hin zur Kreislaufwirtschaft.

DI Dr. Molitor referierte anschließend über Pilotprojekte über umweltfreundliche Logistik im Alpenraum: im Rahmen des gemeinsamen EU-Aktionsprogrammes „Raumordnung im Alpenraum“ seien im Zeitraum von 1998 bis 2001 von Kooperationspartnern aus Deutschland, Italien und Österreich derartige Projekte durchgeführt worden. Die Grundidee habe darin bestanden, gemeinsam mit Partnerregionen praxistaugliche und umweltschonende Lösungen für Reisen in die Alpen und die Mobilität am Urlaubsort zu entwickeln („Alps Mobility“). Die beteiligten Projektregionen waren der Pongau (Werfenweng! Bad Hofgastein!), das Berchtesgadner Land und der Oberallgäu

sowie das Obere Veltlin, die Dolomiten, die Region Carnia und das Hochpustertal.

Im Rahmen der Projekte konnte(n)

- eine erfolgreiche transnationale Zusammenarbeit zur Förderung einer umweltverträglichen Anreise in die Modellregionen geschaffen
- zahlreiche Maßnahmen für umweltverträgliche Verkehrslösungen in Modellorten implementiert sowie
- erste Schritte zur Schaffung einer Vorbildlösung für Tourismusregionen unternommen werden.

Auf Grund der erfolgreichen Zusammenarbeit hätten sich die Partner zur Durchführung weiterer gemeinsamer Projekte im Themenbereich „Sanfte Mobilität und Tourismus“ entschlossen.

Dr. Claudio Chemini stellte sodann das Zentrum für alpine Ökologie am Monte Bondone bei Trient vor, das seit dem Jahr 1992 besteht und maßgeblich von der ARGE ALP unterstützt wird.

Zum Abschluss der Veranstaltung stellten DI Ferdinand Lainer und Dir. Dr. Michael Vogel die Schutzkonzepte der Nationalparke „Hohe Tauern“ und „Berchtesgaden“ vor. Dabei wurden viele Gemeinsamkeiten, aber auch grundlegende Unterschiede (z.B. Grundbesitzstruktur!) in diesen beiden Groß-Schutzgebieten im Alpenraum herausgearbeitet.

**Mag. Josef Fischer-Colbrie**

## G'schichten aus dem Wienerwald

Vom Urwald zum Kulturwald – diesen Titel führte eine Ausstellung des Landes Niederösterreich und der Stadt Wien in der Kartause Mauerbach. Tatsächlich mutet es seltsam an, den 1000. Geburtstag eines Waldes zu feiern, doch der Wiener Wald ist nicht irgendein Wald. Laut Urkunde schenkte Kaiser Heinrich II am 1. November 1002 das Waldgebiet zwischen Triesting und Liesing dem Babenberger Mark-

grafen Heinrich I. In einer Urkunde des 14. Jahrhunderts wird dieses Waldgebiet erstmals „Silva viennensis“ also Wiener Wald genannt. Unterschiedlichste Gesteinsformationen bestimmen den Charakter der Wiener Wald-Landschaft. Flysch, zu 80% das Hauptgestein, bildet im nördlichen Teil sanfte, eher rundliche Formen, deren Bewuchs heute überwiegend aus Buchen besteht. Doch jenseits der Linie Kaltenleutgeben-Al-

land bestimmt der Hauptdolomit Landschaft und Flora. Auf den teils extrem trockenen Böden überwiegt die Kiefer, die oft sehr pittoresk auf den aus der Waldlandschaft ragenden Kalkklippen wächst. Der Wiener Wald bildet die östlichen Ausläufer der Alpen, doch sollte man sich als Alpenländer hüten, ihm den gebirgigen Charakter abzusprechen: einer der bekanntesten Wienerwald-Berge, der Peilstein, ragt bis zu einer Höhe



Der prachtvolle barocke Hochaltar der Kartause Mauerbach überstand die Säkularisierung: er war zu groß, um abtransportiert zu werden! In der Ausstellung erinnerte er an die große Bedeutung der Klöster bei der Besiedlung und Urbarmachung auch in diesem Teil Österreichs.

von 718 m auf, um im Westen nahezu 100 m senkrecht abzustürzen.

Der Wiener Wald war immer schon eine Region, die in besonderer Weise Erholung und Inspiration abseits der Hektik der nahe gelegenen Großstadt bot. Zwar gibt es viele Wälder im Nahbereich von Metropolen, nirgends aber kommt eine Bergland-

schaft dem urbanen Raum so nahe, ja ragt direkt in die Stadt hinein, wie der Wiener Wald. Dieser Kontrast hat schon früh Musiker, Dichter und Maler fasziniert.

Als nach dem verlorenen Krieg von 1866 das Staatsärar zur Deckung der Kriegskosten daran gehen wollte, den Wiener Wald als Spekulationsobjekt an private Interessenten zu verkaufen, bildete sich auf Initiative des Mödlinger Bürgermeisters Josef Schöffel eine erste „Bürgerinitiative“, der es im Verein mit der damals aufstrebenden Tagespresse zu verdanken ist, dass der Wienerwald vor etwas mehr als 100 Jahren nicht abgeholzt wurde und großteils im öffentlichen Besitz verblieb, womit er bis heute als Naherholungsraum zur Verfügung steht. Dies ist ein frühes doch sehr markantes und durchaus populäres Beispiel, wie durch lokale Initiativen Privatisierern und Spekulanten das Handwerk gelegt werden konnte.

Inmitten der idyllischen Landschaft im Westen Wiens gelegen, ist die Kartause Mauerbach ein idealer Ausstellungsort. In der Ausstellung wird ein facettenreiches Bild des Wiener Waldes als Kulturlandschaft im wahrsten Sinne entwickelt. Ausgehend von der erwähnten Schenkungsurkunde Heinrichs des II wird die natürliche Vielfalt des Wiener Waldes, in aller-



Buchenbestand im Wienerwald (Bilder: H. Hinterstoisser).

dings sehr dürftiger Art und Weise, dargeboten. Etwas besser, wenn auch nicht gerade opulent dokumentiert, ist die Erschließungsgeschichte des Wiener Waldes durch Straßen und Bahn. Markante Belege für die musikgeschichtliche Bedeutung des Wiener Waldes finden sich in erlesenen Exponaten mit Bezügen zu Franz Schubert, Josef Lanner und der Strauß-Dynastie. Ein besonderer Höhepunkt der Ausstellung ist die Gegenüberstellung von Meisterwerken der Malerei im barocken Kaisersaal. Werke von Johann Christian Brand oder Georg Ferdinand Waldmüller zeigen die durchaus unterschiedliche Sicht des Künstlers auf die Landschaft.

Die 1313 gegründete, im Zuge des 30-jährigen Krieges und während der Türkenbelagerung von 1683 geplünderte und verwüstete jedoch dann barock umgestaltete Kartause, war 1782 durch Josef II als Kloster aufgehoben worden. Der Gebäudekomplex beherbergt nach verschiedenen anderweitigen Nutzungen seit 1984 die Abteilung für Baudenkmalpflege des Bundesdenkmalamtes. Sehenswert sind die revitalisierten historischen Gartenanlagen, vor allem der in den letzten Jahren rekonstruierte Kaisergarten mit seinen auf das 17. Jahrhundert zurückgehenden Formen.

H. Hinterstoisser



Herbststimmung im Wienerwald.

# Bundesheer-Symposium „Alpine Kooperation“

**A**us Anlass des „Internationalen Jahres der Berge“ fand über dankenswerte Initiative von Dr. O. Indrich, Abteilung Umweltschutz des BMLV an der Jägerschule Saalfelden ein Symposium über „Alpine Kooperation“ statt. Die Ausbildungsvorhaben und Übungstätigkeit des Österreichischen Bundesheeres finden in einem zunehmend deutlicher werdenden Spannungsfeld statt. Einerseits erfordert der verfassungsmäßige Auftrag zur Landesverteidigung eine adäquate Ausbildung, die in einem Gebirgsland wie Österreich naturgemäß alpines Gelände in besonderer Weise berücksichtigen muss, andererseits werden militärische Übungen, Schießvorhaben, Hubschrauberlandungen usw. immer öfter als störend für Tourismus, Jagdwirtschaft und andere Partikularinteressen empfunden, wie die jüngsten Diskussionen um den Truppenübungsplatz Aualm im Tennengebirge belegen. Naturschutzinteressen werden dabei vor allem dann berührt, wenn Ausbildungsvorhaben oder Übungen in großen Schutzgebieten, wie dem Nationalpark Hohe Tauern oder dem Naturschutzgebiet Kalkhochalpen stattfinden sollen. Eine Vertiefung des gegenseitigen Verständnisses herbeizuführen, war eines der zentralen Anliegen des Symposiums.

In ihrer Begrüßung wiesen der Kommandant der Jägerschule Saalfelden Oberst Puntigam und der Bürgermeister von Saalfelden Schied auf die große Bedeutung der Garnison für die Stadt Saalfelden hin. Zuletzt hat sich dies in der beispielgebenden Hilfestellung des Bundesheeres anlässlich der Hochwasserkatastrophe des Sommers 2002 erwiesen. Divisionär Kelttscha, Leiter der Sektion III des BMLV wies auf das Erfordernis der Kooperation zwischen militärischen und zivilen Stellen und die Berücksichtigung der jeweiligen Aufträge hin. 1989 wurde bereits ein Büro für Umwelt-



schutz im BMLV eingerichtet, das u. a. wertvolle Aufschlüsse durch Biotopkartierungen auf den Truppenübungsplätzen erbrachte. Viele der Übungsflächen haben sich als „Naturschutzräume“ mit einer besonderen Flora und Fauna erwiesen. Das Bundesheer, so Divisionär Kelttscha, sei bemüht, in militärischem Übungsgelände Lebensraum und Biodiversität zu erhalten.

Dr. Wolfgang Mattes, UBA, stellte verschiedene Problemfälle vor, wobei rechtzeitige Information und Abstimmung von Vorhaben schädigende Auswirkungen leicht verhindern könnten. Der Sinn und Zweck des Schutzes der Natur müsse bewusst und plausibel gemacht werden. Dr. Mattes brachte auch Beispiele von Truppenübungsplätzen, wo zunächst vermeintliche Naturzerstörung, etwa durch Panzerfahrten, Raum für dynamische Entwicklungen in der Natur bewirke, wie in der Studie über den Truppenübungsplatz Allentsteig dargestellt.

## Natürliche Grundlagen

Univ.Prof. Dr. Franz Neubauer, Universität Salzburg, erläuterte die Geologie der Alpen unter besonderer

Würdigung der Hohen Tauern. Dabei wurden auch geologische Untersuchungs- und Messverfahren vorgestellt. So konnte festgestellt werden, dass die Hohen Tauern auch heute noch jährlich ein bis zwei Millimeter aufsteigen, während Gebiete in Ostösterreich latent absinken. Die Hebungsbewegungen bewirken auch eine weit gehende Instabilität vieler Berghänge, etwa im gesamten Gebiet der Hohen Tauern.

Univ.Prof. Dr. Paul Heiselmayr, Universität Salzburg, erläuterte Begriffe und ökologische Grundlagen der Biodiversität, vor allem Spezifika des alpinen Raumes. Die ökologischen Grundlagen Klima, Höhenstufen, Geländere relief, Gestein und die anthropozogene Nutzung wirken als bestimmende Faktoren der Kulturlandschaftsentwicklung. Besonders hervorgehoben wurden die profunde Erfassung und Darstellung der Lebensräume in der Salzburger Biotopkartierung. Die Biotopkartierungen auf Truppenübungsplätzen wie etwa der Aualm haben ergeben, dass gerade hier eine hohe Biotopdiversität und Dichte an gefährdeten Arten gegeben ist. Die deutlich extensive Nutzung durch das Militär wirkt hier durchaus positiv, außer bei Beeinträchtigung von Feuchtf lächen.

## Biotoperhebung TÜPL Hochfilzen

Oberleutnant Mag. Albin Blaschka, Universität Salzburg, stellte seine Studie über den Truppenübungsplatz Hochfilzen vor. Dieser liegt zwar territorial in Tirol, gehört aber organisatorisch zum Militärkommandobereich Salzburg. Das ca. 1.200 ha große Areal zwischen Römersattel und Hochfilzen erstreckt sich von der Westabdachung der Leoganger Steinberge bis in die Loferer Steinberge. Die Dynamik der Diversität wird durch den militärischen Übungs-

und Schießbetrieb einschließlich der Tragtieralpen aufrechterhalten. Der Zustand des Truppenübungsplatzes Hochfilzen ist heute vergleichbar einem Naturschutzgebiet und jedenfalls wesentlich reichhaltiger als vergleichbare Lagen des selben Raumes unter heutiger landwirtschaftlicher Nutzung.

### Militärische Erfordernisse

Oberst d.G. Robert Brieger, Operationsabteilung des BMLV, sprach über die Notwendigkeit der Ausbildungs- und Übungstätigkeit im alpinen Raum. Neben den klassischen Aufgaben des Bundesheeres wie Landesverteidigung und Katastrophenhilfe, sind neue Herausforderungen wie die Bekämpfung des Terrorismus, der organisierten Kriminalität und illegalen Grenzübertritte in das Auftragspektrum hinzugekommen. Auch die best ausgerüstetsten Soldaten können ohne entsprechende Ausbildung keine Erfolge erzielen, weil Handeln unter Lebensgefahr eben einer lang dauernden Konditionierung im Frieden bedarf. Naturgemäß orientiert sich die militärische Einsatzvorbereitung an den topographischen Gegebenheiten, die auch den physischen Handlungsrahmen für die militärischen Maßnahmen darstellen. Dazu kommen die wachsenden Verpflich-

tungen im Ausland, wobei Österreich als Alpenstaat international eine besondere Kompetenz unter Einsatzbedingungen des Gebirges beigemessen wird. Der Gebirgskampf verlangt neben der Beherrschung infanteristischer Fähigkeiten die Berücksichtigung spezifischer Einsatzgrundsätze, eine besondere Ausbildung zu allen Zeiten, alpine Erfahrung und eine spezielle Ausrüstung. Kämpfen und Überleben im Gebirge lassen sich angesichts der harten und gefährlichen Umweltbedingungen nicht improvisieren und auch nicht simulieren. Die Dokumentation des Zustandes und der Entwicklungsmöglichkeiten militärischer Übungsgebiete, wie beispielsweise die Biotoperhebung am TÜPL Aualm zeigten, dass die Ziele der Landesverteidigung und die Absichten des Naturschutzes sehr wohl vereinbar sind und das Österreichische Bundesheer mithelfen könne, dem zunehmenden Arten- und Lebensraumverlust entgegenzusteuern. In weiterer Folge wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen diskutiert, wobei auf eine „Rücksichtnahmepflicht“ der Gesetzgeber der Gebietskörperschaften im Hinblick auf die jeweils kompetenzmäßig wahrgenommenen Interessen und erlassenen gesetzlichen Regelungen hingewiesen wurde. Der Übungsbetrieb des Bundesheeres könne nach Meinung des BMLV nicht der Bewilligungspflicht

einer Landesbehörde unterworfen werden, da den Ländern im Bereich der Militärischen Landesverteidigung keine Zuständigkeit zukomme.

OFR DI Hermann Hinterstoisser, Naturschutzabteilung des Landes Salzburg, stellte Berührungspunkte zwischen Bundesheer und Naturschutz dar. Obschon im Land Salzburg keine größeren Konflikte auftreten, gelte es, vor allem bei Ausbildungsvorhaben im „freien Gelände“, etwa bei Alpinausbildung, Gefechtsmärschen, Pionier- und Wasserausbildung sowie Schießvorhaben fachliche Gegebenheiten zu berücksichtigen. Ein Problem stellten fallweise das Überfliegen mit Flächenflugzeugen oder Hubschraubern und Hubschrauber-Außenlandungen in Schutzgebieten dar. Die Störung wild lebender Tiere, Beeinträchtigungen der Vegetation und Sekundärschäden (z.B. Waldbrand durch Leuchtmunition) könnten oftmals durch bessere Vorplanung bzw. Vorinformation vermieden werden, weshalb zu einer verstärkten Kooperation zwischen Bundesheer und Naturschutzbehörden aufgerufen wurde. Die sehr positiven Wirkungen, die etwa auf dem Truppenübungsplätzen dokumentiert sind, dürften nicht zum Trugschluss führen, dass jede militärische Übungstätigkeit überall positiv zu sehen sei, zumal gerade manche Tierpopulationen sich an regelmäßigen Übungsbetrieb einschließlich Schießvorhaben örtlich gewöhnen, bei sporadisch bzw. überraschend auftretenden Störungen durch solche Vorhaben außerhalb des Übungsgeländes aber mit entsprechenden Flucht- oder Vermeidungsstrategien reagieren, die je nach Tierart, verschiedenste Probleme, von der Aufgabe der Gelege bei Vögeln bis zu Wildschäden durch Haarwild nach sich ziehen können. Die Informationsmöglichkeiten für das Bundesheer durch Naturschutzbehörden wurden ebenso dargelegt, wie auf die bisher gerade in Salzburg gute Zusammenarbeit, etwa die gemeinsame Erstellung von Karten zur Übungsplanung mit Eintragung der jeweiligen Schutzgebiete, hingewiesen wurde. Leider ist mit Auffassung



Bundesheerhubschrauber (AB-204) im Einsatz (Bild: N. Hinterstoisser).

des MilGeo-Dienstes beim MilKdo Salzburg dem amtlichen Naturschutz der bisher kompetente Ansprechpartner abhandeln gekommen.

In der nachmittägigen Podiumsdiskussion, an der der Militärkommandant von Kärnten, Oberst d.G. Robert Brieger vom BMLV, OFR DI Hermann Hinterstoisser (Naturschutz-Fachdienst

Salzburg) und Hofrat DI Harald Kremser (Nationalpark Hohe Tauern) unter Leitung von DI Dr. Wolfgang Mattes (UBA) teilnahmen, entspann sich eine teils kontroverse Diskussion, die hauptsächlich die Frage der Flugbewegungen in Schutzgebieten, vor allem im Nationalpark Hohe Tauern, zum Gegenstand hatte. Abgesehen von den bekannten Problemen bei der Pi-

lotenausbildung, konnte in vielen Fragen Konsens erzielt werden. Sehr positive Beispiele aus Kärnten und Tirol wurden von militärischer Seite vorgestellt. Die inhaltliche Bewertung des Themenkomplexes militärische Übungen – Naturschutzziele könnte ein künftig wichtiges Aufgabengebiet der Abteilung Umweltschutz des BMLV werden. **DI Hermann Hinterstoisser**

## Zukunftsdialog Hochwasser

**D**as Wasser sei eines unserer kostbarsten Schätze. Das Wasser sei von der Bedeutung als Transportmittel zum Lebensmittel als sauberes und reines Trinkwasser geworden. Es sei Energiebringer, für den Tourismus an den Flüssen und Seen Salzburgs unentbehrlich und für die Landwirtschaft lebensnotwendig. Dies betonte Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger beim Zukunftsdialog Hochwasser in der Salzburger Residenz, zu dem Schausberger und Landesrat Sepp Eisl namhafte Experten einluden.

Bei der Unwetterkatastrophe im August habe sich aber in drastischer Weise gezeigt, wie abhängig der Mensch von der Natur sei, erinnerte Schausberger. Landesrat Eisl ergänzte, ein unbürokratisches Reagieren sowohl der Bundes- als auch der Landesregierung hätte es ermöglicht, dass den Betroffenen schnell geholfen werden konnte.

Da die Wassermassen auf den üblichen Wegen nicht abfließen haben können, hat sich das Wasser neue Wege gesucht und weite Teile des Landes überflutet. In den Bezirken mussten Katastrophenalarmlöser ausgelöst werden.

Dabei hätte es noch schlimmer kommen können, sagte Schausberger. Wenn wir nach Oberösterreich, Niederösterreich oder zu unseren Nachbarn nach Deutschland schauen, dann muss uns bewusst werden, dass noch viel schlimmeres Leid auf uns zukommen hätte können.

In der Vergangenheit wurden wesentliche bauliche Maßnahmen getroffen, um Hochwasserschäden vorzubeugen. Diese hätten Schäden in Millionenhöhe abgehalten, so Schausberger. In Golling und Kuchlmüsten noch Baumaßnahmen gesetzt werden. Für das Gollinger Projekt mit geschätzten Kosten von fünf bis sieben Millionen Euro gebe es bereits eine Zusage zur Unterstützung durch Bundesminister Mag. Wilhelm Molterer. Es werde mehrere Jahre in Anspruch nehmen, um die notwendigen Projekte umzusetzen, kündigte der Landeshauptmann an.

### Auch Selbstvorsorge zur Schadensbegrenzung wichtig

Es sei aber nicht nur die Aufgabe der öffentlichen Hand, Vorsorge zu treffen. Jeder könne im eigenen Bereich einfache bauliche Maßnahmen setzen, um beim nächsten Hochwasser geschützt zu sein. Dafür stellte das Land Salzburg 50.000 Sandsäcke für die Salzburger Bevölkerung kostenlos zur Verfügung. Bei dieser Aktion stehe die Bewusstseinsbildung für die Eigenvorsorge im Vordergrund.

1.400 Familien haben das Angebot des Landes, 20 Sandsäcke vorrätig zu halten, angenommen. Viele Gemeinden haben sich angeschlossen und angekündigt, selber Sandsäcke anzuschaffen. Das Land Salzburg werde seine Bestände in den Katastrophenlagern auf 220.000 Stück erhöhen, sagte Schausberger.

### Entschädigung ist gut – Vorsorge besser

Bis Ende Oktober werden bereits mehr als die Hälfte der Betroffenen Gelder aus dem Katastrophenfonds erhalten haben, konnte Landesrat Sepp Eisl berichten. Entscheidend seien aber vor allem vorbeugende Maßnahmen im Hochwasserschutz vor Hochwässern und Muren. So konnte beispielsweise beim Hochwasserschutz Fischach in Seekirchen, durch die Dammsanierung bei Oberndorf sowie in Radstadt, Bramberg, Uttendorf und in der Stadt Salzburg ein größeres Schadensausmaß erfolgreich vermieden werden, so Eisl.

Die Erfahrung im August gelte es jetzt in das vorhandene Schutzprogramm einfließen zu lassen. Vorsorge werde immer unvergleichlich wirtschaftlicher als die Schadensreparatur sein.

Moderne Konzepte zum Hochwasserschutz reduzierten sich nicht auf bauliche Maßnahmen, sondern nehmen durch die Einplanung von Retentionsräumen, das sind Flächen, auf die das Gewässer bei Hochwasser ausweichen kann, vor allem Rücksicht auf den Raumbedarf, den die Natur für sich beansprucht, führte Sepp Eisl weiter aus. Dadurch würde einerseits die unmittelbare Überschwemmung von nahe liegenden Wohn- oder Gewerbegebieten, andererseits ein zu schnelles Weiterfließen und die Gefahr von Hochwasser an tiefer liegenden Uferbereichen vermieden werden.

## Im Zeichen des Klimawandels

Einzelereignisse wie das Hochwasser im August 2002 unterscheiden sich von nachhaltigen klimatischen Änderungen deutlich, könnten aber nicht für einen Beweis von klimatischen Trends in bestimmten Richtungen verwendet werden, stellte der Leiter der Wetterdienststelle Salzburg, Dr. Michael Staudinger, in seinem Eröffnungsreferat fest.

Erst durch das gehäufte Auftreten von mehreren Einzelereignissen in einem längeren Zeitraum könnte man auf einen solchen Trend rückschließen, betonte Wetterexperte Staudinger. Dieser Beweis könne mit statistischen Untersuchungen über einen längeren Zeitraum geführt werden, oder über Klimamodelle erbracht werden.

Bei den Temperaturenmessungen zeige sich eine Zunahme von 1,5 Grad bzw. ein Grad in Tallagen in 100 Jahren. Beim Niederschlag sei der Trend nicht so deutlich ausgeprägt. Extreme wie Trockenperioden und Starkniederschläge dürften häufiger auftreten. Bei der Reduzierung der FCKW-Emissionen hätten die gesetzlichen und technischen Maßnahmen bereits erste Erfolge zur Erreichung des Kyoto-Zieles gezeigt. Bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen seien weltweit noch größere Anstrengungen notwendig, so Staudinger.

Dipl.-Ing. Hans Wiesenegger vom Hydrographischen Dienst des Landes Salzburg zog in seinem Beitrag Erkenntnisse aus dem Hochwasser im August dieses Jahres. Diese sollten eine bessere Information der Öffentlichkeit durch Datenweitergabe im Internet, Verlängerung des Vorhersagezeitraumes durch Nutzung von Niederschlagsprognosen, Nutzung von Fernerkundungsdaten (Wetterradar und Satelliten) zur Hochwasservorhersage, Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung in der Bevölkerung zum Thema Hochwasser sowie die Einsicht, dass Flüsse wie die Salzach ausreichenden Abflussraum bräuchten, nach sich ziehen.



12. August 2002: mit Sandsäcken verbarrikadiertes Geschäft in der Salzburger Altstadt (Bild: Kirnstätter).

## Größeres Unglück durch Schutzmaßnahmen verhindert

Durch die bereits fertig gestellten Hochwasserschutzprojekte konnten bei der Flutkatastrophe im August Schäden in Millionenhöhe vermieden werden, stellte Dipl.-Ing. Leonhard Krimpelstätter, Leiter der Wildbach- und Lawinerverbauung Sektion Salzburg, in ihrem gemeinsamen Beitrag fest. In den so genannten „Schutzwasserwirtschaftlichen Grundsatzkonzepten“ werden die Überflutungsflächen für das 30-jährliche und das 100-jährliche Hochwasser (HQ100) ermittelt und dargestellt. Derzeit werden in Österreich Hochwasserschutzbauten für Siedlungen generell auf ein 100-jährliches Hochwasserereignis ausgelegt, auch wenn – äußerst selten – Katastrophenhochwasser auftreten, bei denen die Abflüsse weit über dem eines HQ100 liegen. Man müsse daher künftig auf jeden Fall diese Szenarien bei der Planung von Hochwasserschutzmaßnahmen berücksichtigen, so die beiden Referenten. Deshalb seien die Auswirkungen von Hochwasserabflüssen über dem Bemessungsereignis mit Restrisikoanalysen abzuschätzen und bereits in der Planungs- und Bewilligungsphase transparent zu berücksichtigen. Es könne auch in hochwassergeschützten Bereichen

nach wie vor zu Überflutungen kommen. Allerdings sei die Wahrscheinlichkeit, d.h. das Risiko, wesentlich geringer als zuvor.

Als Gründe, warum so viele Gebäude in Golling und Kuchl vom Hochwasser im August betroffen waren, führte Hofrat Ing. Dr. Friedrich Mair, Leiter der Abteilung Raumplanung im Land Salzburg, in seinem Beitrag einerseits an, dass viele Bauten bereits vor der Abgrenzung der Hochwasseranschlagslinie errichtet wurden, und andererseits Überflutungsbereiche bei Baubewilligungen bzw. Wiedererrichtungen nicht beachtet wurden. Kurzfristig müssten Flächen und Objekte, die auch in Zukunft nicht vollständig geschützt werden könnten, festgelegt werden.

## Blick über die Grenzen

Ministerialrat Dipl.-Ing. Berthold Greim vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen zeigte abschließend anhand der 3-Säulen-Schutzstrategie die Hochwasserschutzmaßnahmen in Bayern auf. Der natürliche Hochwasserschutz sieht unter anderem vor, bis 2006 Gewässerentwicklungspläne für alle größeren Gewässer in Bayern zu erstellen, 2.500 Kilometer Gewässerstrecke bzw. 10.000 Hektar Uferfläche zu renaturieren und den Schutzwald zu sanieren. Beim technischen Hochwasserschutz sind für geplante und laufende Maßnahmen Kosten von rund 400 Millionen geplant, für das Nachrüsten von 200 Kilometern Deichen bis 2008 weitere 100 Millionen. Die 20 vorhandenen Hochwasserspeicher sollen ebenfalls verbessert werden. Die weiter gehende Hochwasservorsorge umfasst unter anderem die Ermittlung und Festsetzung der Überschwemmungsgebiete, die Verbesserung der Hochwasserwarnung sowie Information und Bewusstseinsbildung. Die Bevölkerung soll in ihrer Eigenverantwortung gestärkt und sensibilisiert werden, etwa durch Visualisierung des Restrisikos durch Hochwassermarken.

LK

## Waldwirtschaftskurs für Biologen an der FAST Ort

Die Praxis der Waldbewirtschaftung, arbeitstechnische Erfordernisse und waldbauliche Möglichkeiten den Studierenden der Biologie und Ökologie an der Universität Salzburg zu vermitteln, war Ziel eines Waldwirtschaftskurses, welcher in Kooperation von Universität Salzburg (Univ.Prof. Dr. Paul Heiselmayer, Univ.Lektor DI Hermann

Hinterstoisser) und der FAST Ort/Gmunden (Direktor DI Karl Pirker, Prof. DI Dr. Wolfgang Jirikowski) organisiert wurde. Die Praxisnähe der Ausbildung stellte dabei einen besonderen Schwerpunkt dar. Prof. DI Dr. Wolfgang Jirikowski gelang es mit seinem Team engagierter Waldarbeitslehrer der Forstlichen Ausbildungsstätte in kurzer Zeit fundiertes Fach-



Gegenüber der Forstlichen Ausbildungsstätte liegt das bekannte Seeschloss Ort/Gmunden (Bilder: H. Hinterstoisser).



Manuelle Arbeit bei der Aufforstung.



Praktische Ausbildung an der Motorsäge für Biologie-Studenten/innen an der FAST Ort.

wissen und großes Verständnis für Erfordernisse der Waldarbeit und Anwendungsfelder moderner Forsttechnik zu vermitteln.

Ausgehend von den waldbaulichen Grundlagen und der Bestandestaxierung wurden Arbeitsorganisation und



Teilmechanisierte Holzernte mit Seilkran und Harvester.

praktische Durchführung der verschiedensten Stufen der Waldarbeit von der Aufforstung über Bestandespflege und Durchforstung bis zur Holzernte durchgenommen. Dabei konnten und sollten die Studenten/innen durchaus selbst Hand anlegen, um beispielsweise mit der Wiedehopfhau Forstpflanzen zu setzen oder mit der Motorsäge im Durch-

forstungseinsatz (natürlich unter fachkundiger Anleitung der Waldarbeitslehrer) Bäume zu fällen. Ein Überblick zu Forstschutzfragen rundete das Programm ab.

Ergänzt wurde die praktische Ausbildung durch Ausführungen über natürliche Waldgesellschaften, Landschaftsökologie und praktische Übung-

gen zur Baum- und Bestandsvermessung unter Leitung der Universitätslehrer. Insgesamt ist es gelungen, fundiertes und kompaktes Wissen zu vermitteln und Verständnis für die Bedürfnisse und Anforderungen der Arbeit im Wald sowie die Möglichkeiten des Waldbaues und Forstmaschineneinsatzes zu vermitteln.

**H. Hinterstoisser**

## Neobiota – gebietsfremde Arten

Im Oktober veranstaltete das BMLFUW gemeinsam mit dem UBA eine Tagung über „Neobiota – gebietsfremde Arten. Bedrohen Aliens unsere biologische Vielfalt?“ Einen Schwerpunkt stellte die Vorstellung der neuen UBA-Publikation „Neobiota in Österreich“ dar, die einen aktuellen Überblick zu dieser Thematik bietet.

Wesentliche Ergebnisse der Tagung waren, dass von den hunderten Neobiota (Neophyten und Neozoen), die seit 1492 neu in Österreich und Europa auftreten, nur sehr wenige ein Problem darstellen. Der weitaus überwiegende Teil kann hingegen sogar als eine Bereicherung der Artenvielfalt angesehen werden. Zu den problematischen Arten gehören Schädlinge und Parasiten sowie invasive Arten, die einheimische Pflanzen oder Tiere verdrängen. Wichtig ist dabei die Feststellung, dass vielfach erst Lebensraumveränderungen (Eutrophierung, Ruderalisierung), diesen Arten eine massive Ausbreitung



*Kanadische Goldrute (Bild: G. Novotny).*

ermöglicht. Auch die Klimaerwärmung wirkt sich förderlich aus.

Sowohl von den Referenten als auch den Tagungsteilnehmern wurde be-

tont, dass eine sachliche, wertfreie, wissenschaftliche Diskussion erforderlich ist. Vielfach ist die Datenlage unbefriedigend, weshalb Forschungs- und Monitoringprogramme notwendig wären. Auch der Öffentlichkeitsarbeit mit einer entsprechenden Bewusstseinsbildung kommt hohe Bedeutung zu. Insbesondere ist ein Problembewusstsein zu schaffen, das beispielsweise darauf hinzielt, die negativen Auswirkungen auf heimische Ökosysteme durch die unbedachte „Entsorgung“ von Gartenpflanzen oder Aquariuminhalten in der freien Natur zu minimieren.

Bekämpfungsmaßnahmen sind nur bei problematischen Arten und/oder in Schutzgebieten zweckmäßig, wobei eine Kosten-Nutzen-Rechnung angestellt werden sollte. Vermeidungsstrategien ist jedenfalls der Vorzug einzuräumen, zumal bei einigen Arten ein Problempotenzial bestehen dürfte.

**Mag. Günther Nowotny  
Dr. Susanne Stadler**

## Naturschutzreferententagung der Bezirksverwaltungsbehörden

Zur Erörterung wichtiger Fach- und Rechtsfragen sowie zur Abstimmung bezirksübergreifender Themen findet alljährlich eine Dienstbesprechung der Naturschutzabteilung mit den für Naturschutz zuständigen Sachbearbeiter/innen der Bezirksverwaltungsbehörden statt. Damit soll auch ein landesweit ein-

heitlicher Vollzug naturschutzrechtlicher Bestimmungen im Land Salzburg sichergestellt werden, gleichzeitig wird den Behördenvertretern fachliche und rechtliche Information aus erster Hand angeboten. Die diesjährige Tagung fand am Böndlsee nahe Goldegg statt. Naturschutzrechtlich relevante Bestimmungen des Straf-

gesetzbuches, die Beurteilung von Ankündigungsanlagen, verfahrensrechtliche Fragen sowie die Beurteilung diverser Eingriffe in die freie Landschaft standen neben anderen Fach- und Vollzugsfragen auf der Tagesordnung. Einen weiteren Schwerpunkt bildeten Fragen im Zusammenhang mit der Errichtung und

dem Betrieb von Wintersporteinrichtungen, wie Flutlichtanlagen für Skipisten, Färbung von Liftstützen usw.

Auch Angelegenheiten des EU-Naturschutzes wurden diskutiert. Das im Alpenraum mittlerweile weitgehend vervollständigte Netzwerk „Natura 2000“ erfordert infolge des dort vorgesehenen Umgebungsschutzes auch die Berücksichtigung möglicher Auswirkungen von Projekten in unserem Land auf Natura 2000-Gebiete in benachbarten Bundesländern oder Nachbarstaaten. Aus diesem Grund wurde eine vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zur Verfügung gestellte Karte mit den in den an Salzburg angrenzenden Landkreisen Traunstein und Berchtesgaden ausgewiesenen Natura 2000-Gebieten den Behördenvertretern vorgestellt, da gegebenenfalls eine richtlinienkonforme Naturverträglichkeitsprüfung für Projekte, die solche Schutzgebiete in Bayern maßgeblich beeinträchtigen können, durchzuführen wäre. Ein umgekehrter Fall eines Projektes in Bayern mit möglichen Auswirkungen auf ein Schutzgebiet in Salzburg ist derzeit gerade anhängig.

Das umfangreiche Programm wurde durch einen Vortrag von Hofrat Dr. Kurt Trenka über die Anwendung des Umweltverträglichkeitsprüfungs-Gesetzes 2000 (UVP-G 2000) vervollständigt. Wesentlich dabei ist unter anderem, dass der naturschutzfachliche Gutachter abgesehen von einer Projektsbeurteilung gemäß Naturschutzgesetz auch eine Beurteilung gemäß allenfalls darüber hinausgehender Kriterien nach dem UVP-Gesetz durchführen muss.

Zur fachlichen Weiterbildung erfolgte im Anschluss daran eine Exkursion in den Geschützten Landschaftsteil „Moor am Dientner Sattel“. Hier wurde im Vorjahr von der ÖBF-AG auf Basis einer Planung von Univ.Prof. Dr. Gerd Steiner (Universität Salzburg) und mit örtlicher Beratung durch Univ.Prof. Dr. Robert Krisai (Universität Salzburg) sowie die Naturschutzbeauftragte Dr. Gertrude Friese in vorbildlicher Weise begonnen, eine

sorgsame Moorrenaturierung durch Abspundung alter Drainagegräben vorzunehmen. OFR DI Christoph Pollet des Forstbetriebes St. Johann der ÖBF-AG konnte mit berechtigtem Stolz erste schöne Ergebnisse dieser Arbeiten vorzeigen. Univ.Prof. Dr. Krisai führte die Exkursionsteilnehmer zu einem der zentralen Vorkommen der äußerst seltenen Zwergbirke, welche ein wesentlicher Grund dafür

ist, dass der GLT Moor am Dientner Sattel in das Europäische Netzwerk biogenetischer Reservate des Europarates aufgenommen worden ist.

Besonderer Dank für die ausgezeichnete Organisation der Tagung ist den Kollegen der Bezirkshauptmannschaft St. Johann auszusprechen.

**H. Hinterstoisser**



Debatte im Plenum (von links: Mag. Josef Fischer-Colbrie, HR Dr. Kurt Trenka, ORR Dr. Erik Loos, Mag. Karin Drechsel, Mag. Ulrike Seidel, Wolfgang Posch) (Bild: Friese).



Univ.-Prof. Dr. Robert Krisai erläutert die Moorvegetation (von links: OFR Dipl.-Ing. Bonimaier, NBA Dr. Günther, Hr. Obkircher, ORR Mag. Valtiner, Univ.-Prof. Dr. Krisai, Herr Posch, OFR Dipl.-Ing. Hinterstoisser) (Bild: Friese).

# Symposium über Funktionen des Waldes

## Breiter Dialog zu Schutzwald und forstlichem Hochwasserschutz

**M**it dem „Waldbautag“ der Österreichischen Bundesforste wurde ein Thema berührt, das durch die aktuellen Ereignisse von großer allgemeiner Bedeutung ist: die gesellschaftlichen und ökologischen Funktionen des Waldes – von der Vermeidung von Steinschlag und Lawinen bis zur Verringerung der Hochwassergefahr.

Im Verlauf dieser bereits zum 5. Mal veranstalteten Symposions-Reihe wurde am Beispiel des Hölleengebirges, wo die Österreichischen Bundesforste seit 1990 ein umfassendes Schutzwaldprogramm betreiben, speziell die Methode der Naturverjüngung des Waldes beleuchtet. Hervorgehoben wurde diese Vorgangsweise, die das Nachwachsen des Waldes aus eigener Kraft ermöglicht, da sie als Einzige das Entstehen eines standortgerechten Waldes garantiert.

„Mehr als ein Drittel der Bundesforste-Waldfläche ist Schutzwald“, erklärte ÖBF-Vorstandsdirektor Georg Erlacher die Kompetenz der Bundesforste, die unter anderem auch den bekannten Bannwald über Hallstatt betreuen. „Der Schutzwald hat eine wichtige Funktion für die Gesellschaft



und die Bundesforste können diese Funktion nur in enger Zusammenarbeit mit den regionalen Partnern und der Öffentlichkeit sicherstellen.“

Im Zuge der Diskussion ergab sich auch ein intensiver Dialog mit Vertretern der Jägerschaft. Gerade in Zusammenhang mit der Relevanz des Schutzwaldes für die Verringerung von Hochwassergefahren – eine nur einen Zentimeter dicke Humusschicht bildet auf ein Hektar umgelegt ein Reservoir für rund 30.000 Liter Wasser – wurde seitens der Jagdvertreter Verständnis für spezifi-

sche Wildbestandskontrollen geäußert. Darüber hinaus wurde auch die gute Zusammenarbeit mit der Stelle für Wildbach- und Lawinverbauung sowie den verschiedenen Landesforstdiensten hervor gestrichen.

Insgesamt betreuen die Österreichischen Bundesforste eine Waldfläche von mehr als 526.000 Hektar, und damit ungefähr 15 Prozent des gesamt-österreichischen Waldes. Über 200.000 Hektar der Bundesforste-Waldflächen sind Schutzwald.

**B. Schragl**

## BERG- UND NATURWACHT

### Nachschulung im Oberpinzgau

**A**m Samstag, den 12. Oktober 2002 wurden die Bergwacht-Leute aus dem oberen Pinzgau zum 3. Nachschulungsseminar ins Sporthotel Kogler in Mittersill geladen. Es nahmen auch noch Organe aus dem Saalachtal und unteren Pinzgau teil, weil sie an den vorhergegangenen Schulungen verhindert waren. Die Erwartungen des Bezirksleiters, es waren an die 50 Teilneh-

mer eingeladen, wurden nicht ganz erfüllt, aber mit 33 Organen trotzdem sehr erfreulich. Die Damen und Herren der Pinzgauer Bergwacht waren mit Interesse dabei und es gab viel Anlass zur Diskussion und Aufklärung.

Frau Mag. Drechsel erledigte ihren Vortrag am Vormittag mit Ruhe, Kompetenz und Umsicht unter Ver-

wendung eines „Beamers“. Nach dem Mittagessen ging es mit praxisnahen Diskussionen und Overhead-Vorführung durch den Bezirksleiter mit Themen wie: Bescheide, Anzeigen, Schwammerl, Mineralien und Autowracks munter weiter bis 15.30 Uhr. Nach Verteilung der neuen Diensthemden wurde die Veranstaltung um 16.00 Uhr beendet.

**BL Hans Mahringer**

## ABNÖ-Fachtagung: „Internationales Jahr der Berge“ in Leogang

Turnusmäßig im Bundesland Salzburg fand die Jahresfachtagung der Arbeitsgemeinschaft der Berg- und Naturwachten-ABNÖ heuer in Leogang statt. Alle neun Bundesländer und als Gäste die Forstwache aus Venetien hatten ihre Delegierten entsandt. Besonders erfreut und geehrt waren die Delegierten der Berg- und Naturwacht Landesorganisationen durch die Anwesenheit von Naturschutz-Landesrat Sepp Eisl und dem Bürgermeister von Leogang, Landtagsabgeordneter Matthias Scheiber, die auch als Anerkennung der ehrenamtlichen Tätigkeit der Berg- und Naturwacht Organe zu sehen ist.



Der Vorsitzende der ABNÖ, Landesleiter Karl Krieglsteiner (Tirol) dankte einleitend der Salzburger Berg- und Naturwacht mit Landesleiter Ing. Alexander Leitner und dem Bundesgeschäftsführer Hofrat DI Nikolaus Hinterstoisser für die vorbildliche Organisation der diesjährigen Fachtagung. Naturschutz werde als wichtig anerkannt, doch die Zustimmung entspreche oft dem Florianiprinzip.

Eröffnung der ABNÖ-Fachtagung in Leogang (von links: Bundesgeschäftsführer HR Dipl.-Ing. Nikolaus Hinterstoisser, Bgm. LAbg. Matthias Scheiber, Landesrat Sepp Eisl, Vorsitzender LL Karl Krieglsteiner) (Bilder: H. Hinterstoisser).

Kurzfristige Wirtschaftsinteressen werden heute zunehmend dem langfristig agierenden Naturschutz vorgezogen. Krieglsteiner trat vehement für eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zur Verankerung des Natur-

schutzes im Bewusstsein der Bevölkerung ein.

Landesrat Sepp Eisl hieß die Gäste aus den Bundesländern und aus Italien in Salzburg willkommen. Ein periodischer Erfahrungsaustausch, so der Landesrat ist nötig, das internationale Jahr der Berge biete, mitten in der Bergwelt Leogangs, besonderen Anlass für die Berg- und Naturwachten sich zu Fortbildung und Sachdiskussion zusammenzufinden. Leogang verbindet eine mehr als 1000-jährige Kulturgeschichte, mit der Entwicklung vom Bergbauort zum modernen bisaisonalen Tourismuszentrum. Sport und Naturraum sind hier beispielhaft raumordnerisch gelöst. Naturschutz muss mit den Menschen gemacht werden, um erfolgreich zu sein, betonte Eisl. Die Berg- und Naturwacht ist ein wesentlicher Partner in der Naturschutzarbeit für den Ressortchef. Bürgermeister Landtagsabgeordneter Matthias Scheiber begrüßte die Tagungsteilnehmer



Alpine Naturschau an der Großglockner-Hochalpenstraße.



Blick in das Natura 2000-Gebiet Käfertal/Rotmoos, Fusch.

herzlich und verwies auf die lange Bergbautradition Leogangs. Die gut entwickelte Partnerschaft von Wirtschaft und Naturschutz habe sich in Leogang sehr bewährt.

Naturnahe Bereiche, wie etwa die Leoganger Steinberge mit dem tiefstliegenden Gletscher bzw. Schneefeld der Ostalpen auf der einen Seite und Konzentration des touristischen Ausbaus im Raum Asitz auf der anderen Seite haben für Natur und Tourismuswirtschaft Raum gelassen.

Den großen Abendvortrag gestaltete der frühere Salzburger Landesleiter R Rat Horst Parzer. Er führte aus Anlass des internationalen Jahres der Berge in einem beeindruckenden Lichtbildervortrag, ausgehend von der Osterhorngruppe und den Hohen Tauern in Salzburg über die Dolomiten zu den Bergen Afrikas, Südamerikas und Asiens. Island, Teneriffa, die Bergwelt Nord- und Ostafrikas, Mittelamerika und die Peruanischen Anden, die Bergwelt des Iran sowie die höchsten Bergketten der Welt im Himalaja wurden auf Basis der Erfahrungen eigener Bergfahrten vorgestellt. Bekannte Berge wie der Schmittenstein, das Wiesbachhorn, der Großglockner, die Wildspitze, die Drei Zinnen, das Matterhorn, der Ätna, der Hohe Atlas, der Kilimandscharo, der Popocatepetl, Illima-

ni, Orizawa oder die Cordillera Blanca zeigten die unterschiedlichsten Facetten von Natur, Landschaft und alpinistischem Streben.

Der zweite Tag der Fachgespräche begann mit einem Referat von OFR DI Hermann Hinterstoisser, stellvertretender Landesleiter der Salzburger Berg- und Naturwacht, zum Thema „Überwachung alpiner Schutzgebiete“. Dabei wurde von den klassischen Methoden der Gebietsüberwachung durch Geländestreifen und Patrouillen zu aktuellen Methoden der Schutzgebietsüberwachung und des wissenschaftlichen Monitorings mit Hilfe von Fernerkundungsdaten und GPS-Technologie übergeleitet.

Aller technischen Errungenschaften zum Trotz wird man auch in Zukunft um die terrestrische Gebietskontrolle durch geschulte Wacheorgane nicht umhin kommen, um einerseits präventiv Eingriffen vorzubeugen, andererseits mittels Satellitenbilddauswertungen oder Luftbildvergleichen festgestellten Änderungen der qualitativen Beschaffenheit von Schutzgebieten vor Ort auf den Grund zu gehen. Neue Technologien wie GPS zur Positionsbestimmung, aber auch die Mithilfe von Berg- und Naturwacht Organen bei wissenschaftlichen Monitoringprojekten werden das Einsatzspektrum in Zukunft erweitern. Hie-

zu ist aber eine wesentlich fundiertere Ausbildung, ständige Weiterbildung und insgesamt Professionalisierung des Berg- und Naturwacht Dienstes von Nöten.

Die anschließende Exkursion führte in das Gebiet der Großglockner Hochalpenstraße, wo nach einer Besichtigung der exzellenten, vom Salzburger Haus der Natur gestalteten Alpinen Naturschau ein Abstieg zur Traueralm ins Ferleital am Programm stand. Förster Ing. Manfred Höger (Nationalparkverwaltung Hohe Tauern) erläuterte Grundsätze, Ziele und rechtliche Gegebenheiten des Nationalparks Hohe Tauern.

Die Wanderung stand unter Leitung von Nationalparkwart Sepp Scherthaner, welcher auch durch die Alpine Naturschau führte und die Berge der Umgebung erklärte. Fachliche Erläuterungen zum Ramsar-Schutzgebiet und Natura 2000-Gebiet Rotmoos im inneren Ferleital gab es durch OFR DI Hinterstoisser.

Dank der botanischen Spezialkenntnisse von Frau Christine Sperner (Einsatzgruppe Fusch der Salzburger Berg- und Naturwacht) konnten auch die floristischen Aspekte einschließlich der Heilkräuterkunde einem interessierten Teilnehmerkreis näher gebracht werden. Dank gebührt der Grohag für die Ermöglichung der Befahrung der Glocknerstraße.

Abends stand zur Abrundung des fachlichen Programms eine Besichtigung des exzellenten Bergbaumuseums in Leogang-Hütten am Programm. Unter Führung von Herrn Schwaiger konnten interessante Aufschlüsse über die Kultur- und Kunstgeschichte des Raumes Leogang sowie über Geologie und Bergbaugeschichte des Raumes gewonnen werden.

Es gelang so, ganz im Sinne des internationalen Jahres der Berge, Natur und Kultur des Raumes gesamthaft und in ihren multifunktionalen Wechselbeziehungen darzustellen.

H. Hinterstoisser

# ABNÖ-Jahreshauptversammlung 2002

Die Jahreshauptversammlung der Arbeitsgemeinschaft der Berg- und Naturwacht Österreichs ABNÖ führte Delegierte aller neun Landesorganisationen im September 2002 zusammen. Bundesgeschäftsführer HR DI Hinterstoisser berichtete über die Finanzierungsschwierigkeiten auf Bundesebene (Umweltdachverband) und zeigte die fortschreitende Kürzung der Förderungsmittel. Dies ist unter anderem dadurch erklärlich, dass immer mehr Organisationen für konkrete, im Sinne des Umweltschutzes oder der Biodiversitätserhaltung oft sehr wichtige Projekte am Förderungskuchen partizipieren wollen. Nach Bericht der Kassaprüfer erfolgte die Entlastung des Bundesgeschäftsführers als Kassier und der Jahresvoranschlag 2002. Vom Vorsitzenden und vom Bundesgeschäftsführer wurde Herr LR Eisl und Herr Bürgermeister Landtagsabgeordneter Matthias Scheiber für die Unterstützung bei der Durchführung der Jahreshauptversammlung gedankt.

Die Länderberichte ergaben im Großen und Ganzen eine ähnliche Situation wie im Vorjahr. In den meisten Bundesländern sind die naturschutzrechtlichen Anpassungen an das EU-Recht mittlerweile durchgeführt. Einzelne Landesorganisationen klagen über zunehmende Überalterung ihres Personalstandes. Kärnten und Wien haben Kragendistinktionen für ihre Ausgangs-/Repräsentationsuniformen angeschafft. Im Burgenland hat sich das System mit einem hauptamtlichen Naturschutzwachorgan pro Bezirk, welches auf je nach Größe des Bezirkes 20 bis 30 ehrenamtliche Wachorgane zur Unterstützung zurückgreifen kann, bisher sehr bewährt. In Tirol gibt es große Schwierigkeiten mit der Fernmeldebehörde, da die Gebührenfreiheit für die Funkgeräte aufgekündigt wurde und die Tiroler Bergwacht nunmehr für die vorhandenen Geräte exorbitante Summen an Fernmeldegebühren zu bezahlen hätte, womit der in



ABNÖ-Tagung am 15. September 2002 in Leogang.

einem Gebirgsland wie Tirol notwendige Funkbetrieb der Bergwacht in Frage steht.

Einzelne Landesorganisationen beklagten eine resignative Haltung der Naturschutzbehörden in verschiedenen Bezirken, die offenkundig teilweise auf Frustration überlasteter Beamter in Folge der Einsparungswellen zurückzuführen sein könnte. Der vorgesehene Bericht des Vorsitzenden der ABNÖ, Landesleiter Krieglsteiner, musste mangels konkreter Aktivitäten unterbleiben.

Das ABNÖ-Ehrenzeichen in Silber erhielten die langjährigen ABNÖ-Delegierten Berta Bierbaumer (Kärnten) und Hubert Troger (Niederösterreich). Dem verdienten und weit über die Grenzen des Landes hinaus bekannten Salzburger Berg- und Naturwachorgan BLStv. a.D. Franz Turek, musste das ihm bereits im Frühjahr vom ABNÖ-Vorstand zuerkannte Ehrenzei-

chen tragischerweise auf Grund seines zwischenzeitlichen Ablebens posthum verliehen werden. Die Übergabe des Ehrenzeichen an die Familie des Verstorbenen wird durch Herrn BL Wilfried Walk erfolgen.

Der als Gast anwesende Kommandant der Forstwache von Venetien, Oberst Dr. Guido Spada, überbrachte den Landesdelegationen neue hervorragend gestaltete Informationsposter über den Schutz von Singvögeln, Greifvögeln sowie alpine Lebensräume. Die Kontakte zur italienischen Forstwache sollen weiter geführt werden.

Die Wiener Naturwacht hat eine Fotodokumentation über die ABNÖ-Tagung 2002 in digitaler Form hergestellt, wofür Herrn Landesleiter Wolfgang Sehner und Frau Jutta Bauer-Boran von der MA22 besonders zu danken ist.

LLStv. H. Hinterstoisser

## Bergwacht Pinzgau im Internet

Die Verbesserung der Erreichbarkeit und Beschleunigung der internen Kommunikation der Bezirksleitungen der Salzburger Berg- und Naturwacht ist ein dringliches Anliegen der Landesleitung. Zu diesem Zweck erhielt nun auch die Bezirks-

leitung Pinzgau in Zell am See eine EDV-technische Grundausstattung. Ab sofort hat die Berg- und Naturwacht Pinzgau in ihrem Büro im Techno-Z Zell am See auch eine E-mail Adresse: [bnw.pinzgau@aon.at](mailto:bnw.pinzgau@aon.at).

H.H.

## Erfolgreiches Quartett

### Vier neue Mitarbeiter in Bezirksgruppe Pongau der Salzburger Berg- und Naturwacht

**A**m 24.10.2002 schlug für vier Anwärter die Stunde der Wahrheit: Auf der Bezirkshauptmannschaft St. Johann/Pg. wurden sie von Ltd. ORR Dr. Erik Loos, Ltd. OFR Dipl. Ing. Hermann Hinterstoisser und Wolfgang Posch (Sachbearbeiter für Naturschutz der BH St. Johann) einer „hochnotpeinlichen Befragung“ unterzogen.

Das Quartett bestand die Prüfung und als Bezirksleiterin, gespannt das Frage-Antwortspiel verfolgend, kann ich mich über vier hoch motivierte neue Mitarbeiter in der Bezirksgruppe freuen.

Alle sind von Kindesbeinen an jede Woche viele Stunden in der Natur unterwegs und haben bereits die Zeit ihrer Anwartschaft intensiv dazu genutzt, in den Einsatzgruppen eine Menge praktische Erfahrungen zu sammeln.

Zusätzlich fand über acht Monate jeden zweiten Montag im Monat ein Abendkurs in Bischofshofen statt, den ich dazu nutzte, „meinen Buam“ an Hand der neu erstellten Ausbildungsunterlagen das erforderliche fachliche und rechtliche Wissen zu vermitteln.

Da ich hauptamtlich langjährige Naturschutzbeauftragte für den Pongau bin, konnte ich, zugegeben auch zum eigenen Vergnügen, unzählige Episoden und auch manche Schnurren aus der Praxis der Naturschutzarbeit zum Besten geben, um den Anwärtern einen möglichst tiefen Einblick in Wesen, Wohl und Wehe des amtlichen Naturschutzes zu gewähren.

Über den Sommer, beginnend mit einer Höhlentour am 19.4. in die Ent-rische Kirche (siehe NLS 2/2002), nahmen die Anwärter an insgesamt 6 Exkursionen teil, die das Fachwissen anschaulich machen sollten. So



Nach der Angelobung (Bild: G. Friese).

wurden sie im Naturschutzgebiet Wenger Moor mit dem Wesen der Moorrenaturierung konfrontiert, lernten die Problematik von hochwertigen Ökosystemen und intensiver Schierschließung in enger räumlicher Verzahnung im Naturschutzgebiet Obertauern-Hundsfeldmoor kennen, hörten auf Vogelstimmen in der Wenger Au (Werfenweng) im Landschaftsschutzgebiet Tennengebirge, bestimmten kalkalpine Pflanzen im Hochköniggebiet und erfuhren viel über Natur aus zweiter Hand in der Umgebung des Flusskraftwerkes Kreuzbergmaut (Bischofshofen).

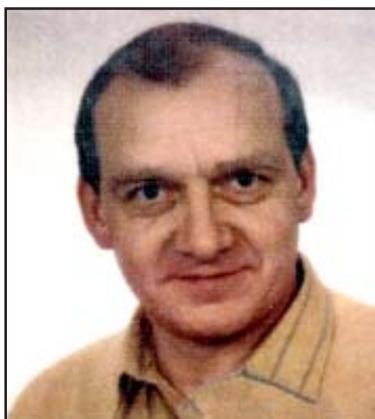
An dieser Stelle bedanke ich mich sehr herzlich bei folgenden Persönlichkeiten, die ihr Wissen und ihre Erfahrungen beisteuerten: Albert Ausobsky (Vogelkunde), Richard Erlmoser und Elisabeth Frank (Höhlenschutz und Fledermauskunde) und Mag. Ulrike Seidel (Projektleitung)

Moorrenaturierung Life-Projekt Wengermoor). Den EinsatzgruppenleiterInnen Anneliese Klinger (Bischofshofen-Mühlbach), Karl Heinz Mandler (St. Martin/Tg.) und Ernst Röck (Gasteinertal) danke ich ebenfalls sehr herzlich für die praktische Einführung der Anwärter in unsere verantwortungsvolle ehrenamtliche Tätigkeit im Dienst von Natur- und Umweltschutz.

Abschließend wünsche ich unseren neu bestellten Kameraden Herbert Sams (Hauptschullehrer), Dipl. Ing. Josef Schnöll (Techniker), Johann Kraft (Facharbeiter und Aufsichtsjäger) und Roland Pfund (Fleischhauer, Bediensteter im Parkhaus Bad Gastein, Leiter der Einsatzgruppe Gastein der Bergrettung) viel Erfolg, Freude und Erfüllung im Ehrenamt für unsere Heimat.

**Gertrude Friese**  
Bezirksleiterin

## Nachruf auf Othmar Thier



**E**in Feuer kannst du löschen – das war immer der Leitspruch unseres Kameraden Othmar Thier. Doch die Krankheit war stärker und so verließ er uns am 22. August 2002. Die EG-Seekirchen verlor

einen Kameraden, der mit Einsatzzeifer im Naturstrandbad Zell am Wallersee seinen Dienst in Kameradschaft bewältigte. Während seiner 28-jährigen Tätigkeit bei der Berg- und Naturwacht und der Feuerwehr in Seekirchen fühlte er sich bestens im Kameradenkreis geborgen. Das Sterbebild sagte seinen Spruch aus „Einer der schönsten Wege zu Gott führt über die Berge“.

Mit Othmar Thier haben wir in der EG-Seekirchen einen Kameraden verloren, der ein Vorbild war und es immer sein wird.

**Walter Ochmann  
BL Flachgau**

## Bergmesse auf der Unkener Hochalm



Bergmesse Unken – Hochalm (v. l.: Pfarrer von Unken, EGL Georg Herbst, EGL Matthäus Kainhofer (mit Bezirksfahne), Bläser der Unkener Musik (Bild: Haas).

**Z**iemlich verregnet hat es die traditionelle Bergmesse der Bergwacht und Almbauern auf der Unkener Hochalm im heurigen Sommer. Trotzdem ließen es sich viele Besucher nicht nehmen, der vom Unkener Pfarrer zelebrierten Messe beizuwohnen. Einsatzgruppenleiter Georg

Herbst konnte auch viele Kameraden der umliegenden Einsatzgruppen der Berg- und Naturwacht, darunter seinen Vorgänger als Unkener Einsatzgruppenleiter und Initiator des Kapellenbaus auf der Hochalm, Forstdirektor i.R. Fritz Herzinger, begrüßen.

**H. Hinterstoisser**

## Änderung bei Funktionsabzeichen



Einsatzgruppenleiter



Einsatzgruppenleiter-Stellvertreter

**A**us Gründen der Praktikabilität wurden mit Beschluss der Landesausschussung vom 18. Oktober 2002 die Funktionsabzeichen für die Ebene Einsatzgruppenleitung neu geregelt und für die Bezirksebene ergänzt. Es führen künftig: Einsatzgruppenleiter drei silberne Distinktionsborten, Einsatzgruppenleiter-Stv. zwei silberne Distinktionsborten und Funktionschargen auf Einsatzgruppenebene (z.B.: Referenten der Einsatzgruppe für Öffentlichkeitsarbeit/Vorträge, örtliche Umweltbeauftragte usw.) eine silberne Borte. Auf Bezirksebene führen Fachreferenten des Bezirkes (z.B.: Schulungsleiter, Rechnungsführer, Ausrüstungs-/Bekleidungswart) einen goldenen Distinktionsstreifen. Die Zuweisung der entsprechenden Aufschiebeschlaufen erfolgt im Wege der Bezirksleitungen. **Landesleitung**

## Pinzgauer Delegation in Slowenien

Die herrliche aber bei uns noch wenig bekannte Bergwelt Sloweniens lernte kürzlich eine Delegation der Berg- und Naturwacht Pinzgau kennen. Die Julischen Alpen gehören zu den südlichen Kalkalpen und weisen landschaftlich reizvolle Gegensätze alten Kulturlandes und oft schroffer, wenig bis unbeeinflusster Naturlandschaften auf. Über Einladung des Schwarzen Kreuzes nahm eine Fahnenabordnung der Berg- und Naturwacht an einer Gedenkfeier in Slowenien teil und hatte so Gelegenheit, eine gar nicht so fern gelegene Bergwelt kennen zu lernen, welche unter anderem im Gefolge der Alpenkonvention und wegen des bevorstehenden EU-Beitrittes Sloweniens wieder verstärkte Relevanz gewinnt. **H.H.**



Salzburger Bergwacht-Delegation in Slowenien (von links: HR Dipl.-Ing. Nikolaus Hinterstoisser, EGL Matthäus Kainhofer, EGL Franz Maier) (Bild: Martina Maier).

## Säuberungsaktion Jugendrotkreuz und Berg- und Naturwacht

In einer schon zur Tradition gewordenen Säuberungsaktion haben Jugendliche der Jugendrotkreuzgruppe St. Michael, deren Eltern sowie Mitarbeiter der Berg- und Naturwacht St. Michael den Bereich entlang der Katschbergbundesstraße von Stranach bis zur Passhöhe gesäubert.

Die Aktion war ein voller Erfolg: Musste bei der letzten Säuberung der Gemeinde-Unimog noch zweimal ausrücken, um den gesamten Müll abtransportieren zu können, so fand man heuer mit einer Fuhre das Auslangen. Trotzdem wunderte man sich, wie ein alter Boiler, zahlreiche Autoreifen sowie Sperrmüll in den Wald entlang der Straße kommen konnten. Dass benutzte Windeln, Hausmüll und anderes einfach so entsorgt wird, dürfte bestimmten Mitbürgern kein schlechtes Gewissen bereiten. Der angefallene Müll wurde im Recyclinghof St. Michael unter fachlicher Unterstützung der Gemeindearbeiter sortenrein getrennt, auch der Bürgermeister DI Wolfgang

Fanninger packte fleißig mit an. Er bedankte sich anschließend bei der JRK-Gruppenleiterin Elisabeth Huber sowie beim Einsatzgruppenleiter der Berg- und Naturwacht Walter Gratz

und lud alle Mülldetektive zu einer kräftigenden Jause ein. Weitere Infos im Internet unter [www.sbg.at/lungau/natur.html](http://www.sbg.at/lungau/natur.html).

**BL-Stv. Rupert Griesner**



(Bild: BNW St. Michael)

## SEITE DER VEREINE

# Astenschmiede: Von der Werkzeugschmiede im Goldbergbau zum Stolz der ÖNJ

## Sanierung des ÖNJ-Stützpunktes im Raurisertal

Die Österreichische Naturschutzjugend feierte im heurigen Jahr ihr 50-Jahr-Jubiläum. Prof. Dr. Eberhard Stüber gründete im Jahr 1952 als junger Biologielehrer die ÖNJ mit dem Ziel die Jugend in die Natur zu führen und so das Bewusstsein für unsere Natur und Umwelt zu fördern.

Als Anfang 1960 die noch junge ÖNJ auf der Suche nach einem Stützpunkt in den Hohen Tauern war, führte der Hinweis auf eine nahezu verfallene Hütte mit dem Namen Astenschmiede im hinteren Raurisertal 1963 zum Kauf.

Die Geschichte der Astenschmiede lässt sich bis in das Jahr 1490 zurückverfolgen. Sie war bis Ende des 19. Jh. ein bedeutender Stützpunkt als Werkzeugschmiede für die Knappen des Rauriser Goldbergbaues. Mit seinem Niedergang verfiel auch zusehends die Astenschmiede.

Viel Optimismus und handwerkliches Geschick waren vonnöten, um die ziemlich verfallene Astenschmiede in den Jahren 1964 bis 1968 nutzbar zu machen - nahezu zur Gänze in Eigenregie. Die Bauarbeiten wurden damals von Feri Robl und Otto Reder geleitet bzw. maßgeblich durchgeführt.

Die Astenschmiede entwickelte sich zu einem beliebten Stützpunkt für die ÖNJ- und andere Jugendgruppen, für Schulklassen, aber auch für die Lehrerausbildung und Universitäten.

Doch die Zeit ging nicht spurlos vorüber: Veralterte Sanitäranlagen und Wasserversorgung, eine zu kleine Küche, nicht beheizbare Räume und eine sanierungsbedürftige Bausubstanz führten zur Renovierung des 500 Jahre alten Baues in den Jahren 2000-2001. Das Projekt umfasste folgende Baumaßnahmen:

- Auf der Nordseite wurde ein Zubau errichtet, in dem zeitgemäße Sanitäranlagen, eine Küche, im Keller ein Trockenraum, Technikraum und Garderobe Platz fanden. Im Obergeschoß konnte der Schlafraum vergrößert werden und somit mehr Freiflächen z.B. für Sitzgelegenheiten geschaffen werden.

- Die Wasserversorgung wurde neu gebaut. Durch die große Quellschüttung kann mit dem Trinkwasser eine Turbine betrieben werden. Der Strom wird zum teilweisen Beheizen der Hütte bzw. zur Warmwasseraufbereitung verwendet. Dadurch kann der Einsatz von Fremdenergie auf ein Minimum reduziert werden.

- Zur Reinigung der Abwässer wurde eine Kläranlage mit einem Reinigungsgrad von mindestens 98% errichtet.

- Das Außengelände wurde neu gestaltet. Der Hang wurde in Terrassen untergliedert und somit ebene Flächen für Spiele geschaffen. Als kleines Juwel möchte ich unseren Wasserfall hervorheben, der mit dem Ablauf aus der Turbine gespeist wird.

Die größte Herausforderung war die Sanierung des historischen Altbestandes sowie die Einbindung des Zubaus in die bestehende Hütte. Mit viel Feingefühl und ohne Charakter und Atmosphäre zu verändern, wurde die historische Astenschmiede generalsaniert bzw. erweitert.

Die Astenschmiede ist ein Musterobjekt, in dem die alte historische Bauform verbunden mit zeitgemäßer Technik eine sinnvolle Symbiose ergibt. Die gelungene Sanierung ist ein Gemeinschaftswerk der Planer, der ausführenden Firmen und der ÖNJ.

Mein Dank gilt Baumeister Franz Manzl, Fa. Empl Bau aus Mittersill, und DI Georg Felber für die großartige Unterstützung, der Fa. Siemens für die Hilfe bei der Turbine und Kläranlage sowie den Firmen HM Bau, Fa. Rasser, Fa. Winkler und Fa. Stadler aus Rauris für ihr handwerkliches Geschick.

Besonderer Dank gebührt den Geldgebern von Land und Bund, Nationalpark Hohe Tauern und dem Verein der Freunde des Nationalparkes Hohe Tauern.

Am 31. August 2002 wurde die Astenschmiede im Rahmen der 50-Jahr-Feier und eines großen Jubiläumslagers offiziell wieder eröffnet. Die Astenschmiede soll besonders für die Jugend ein Ort für Natur- und Gemeinschaftserlebnisse im Nationalpark Hohe Tauern sein.

**Ing. Winfried Kunrath**  
Projektleiter

# Tauernautobahn-Blockade-Manifest

## Wir treten ein

- **Für unsere Gesundheit:** Die Luftbelastung/Lärmbelastung erreichen zeitweise jetzt schon Werte wie an der Inntalautobahn.
- **Für unsere Nachtruhe:** Tauernautobahn wird immer mehr zur Ausweichroute für nächtlichen Schwerverkehr.
- **Für unsere Wirtschaft:** Billigtransporte der Großkonzerne schädigen mehr und mehr unsere regionale Wirtschaft.
- **Für unsere Menschen und unseren Lebensraum:** Der Schwerverkehr nimmt auch bei uns weiter zu. Salzburg darf nicht zu einer Transithölle verkommen.

## Wir fordern von der EU

- Beibehaltung der mengenmäßigen Beschränkungen der Transitfahrten durch Österreich samt Ökopunkteregelung.
- Schadstoffverminderung um 60% – wie im Transitvertrag vorgesehen!
- Ökologische Verkehrspolitik statt Transithöllen quer durch Europa.

## Wir fordern von der Republik Österreich

- Selbstbewusstes Auftreten gegenüber der EU.
- Roadpricing mit verkehrslenkender Wirkung: 0,44 statt 0,22 pro km.
- Generelles LKW-Nachtfahrverbot auf allen Transitrouten.
- Rettungstollen statt 2. Tunnelröhren.
- Wirksame LKW-Kontrollen durch weitere Kontrollstellen und mehr Personal.
- Wende in der Verkehrspolitik: Schiene statt Straße (Straßenmaut statt Schienenmaut).

## Wir fordern vom Land Salzburg

- LKW-Nachtfahrverbot auf der Tauernautobahn.
- Rettungstollen statt 2. Tauerntunnelröhre.
- Forderung an Bund: Anhebung der Tauernautobahnmaut auf die Brennermaut (3-fache) (Tauernauto-

bahnmaut von Grenze zu Grenze nicht billiger als die Brenner-/Inntalmaut).

### Plattform der Verkehrsinitiativen

Mag. Peter Haibach;  
**Naturschutzbund Salzburg**  
 Dr. Hannes Augustin;  
**VCÖ Salzburg**  
 Mag. Karl Regner

Neue VCÖ-Studie:

## Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs seit 1990 um 35% gestiegen!

Die Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs sind in Österreich seit dem Jahr 1990 um 35% gestiegen. Der Verkehr ist Österreichs größtes Klimaschutzproblem und führt Österreich immer weiter von den Kyoto Klimazielen weg. Statt einer nötigen Verringerung droht in den nächsten Jahren ein weiterer Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Denn der Generalverkehrsplan sieht in der 1. Stufe vor allem den Ausbau der Straßen und nicht jenen der Bahn vor. Der VCÖ hat einzelne Projekte untersucht: Durch den Bau der A5 werden sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen entlang der geplanten Strecke mehr als verdoppeln. Ähnliches droht durch

den Bau der S10 von Linz Richtung Prag. Der VCÖ fordert daher, dass der Generalverkehrsplan auf seine Klimaverträglichkeit untersucht wird. Der Generalverkehrsplan darf der von der Bundesregierung beschlossenen Klimastrategie nicht widersprechen, betont der VCÖ.

Dass Verkehrsprobleme lösbar sind, zeigen die zahlreichen vorbildhaften Projekte, die beim Mobilitätspreis 2002 von VCÖ, ÖBB und bmvit eingereicht wurden. 13 Projekte aus acht Bundesländern wurden ausgezeichnet. Den VCÖ-Mobilitätspreis gewann die Stadt Salzburg für ihr Projekt „Barrierefrei für Jung und Alt“.

**VCÖ Verkehrsclub Österreich**

## Projekt Wasserleben!

Die Aktion Wasserleben des Österreichischen Naturschutzbundes gemeinsam mit dem Lebensministerium und den Österreichischen Bundesforsten läuft (auch Dank der Unterstützung aller Bundesländer) in ganz Österreich sehr erfolgreich. Bisher konnten mehr als 75 konkrete Projekte initiiert und durchgeführt werden.

Weitere Informationen zu Wasserleben finden Sie unter [http://](http://www.naturschutzbund.at/aktivitaeten.html)

[www.naturschutzbund.at/aktivitaeten.html](http://www.naturschutzbund.at/aktivitaeten.html).

Ein wichtiges Ziel von Wasserleben ist Bewusstseinsbildung: Mit einem bunten Angebot an Veranstaltungen des Naturschutzbundes und seiner Partner, den so genannten Wasserlebertagen, wollen wir Erwachsenen und Kindern die Schönheit und Vielfalt der Wasserlebensräume näher bringen und deren Bedrohung und

Schutzmöglichkeiten aufzeigen. Zusammengefasst werden diese in der Wasserlebenzeitung, die neben diesem Veranstaltungskalender auch Wissenswertes zum Thema Wasser und aktuelle Informationen zum Pro-

jekt enthält (die Zeitung können Sie übrigens auch von unserer Homepage herunterladen).

Vielen Dank für Ihre Unterstützung des Projektes! Gemeinsam können wir

unser Ziel „Mehr Natur für Österreichs Wasserlebensräume“ erreichen!

**Kontaktadresse:** Naturschutzbund Österreich, Museumsplatz 2, 5020 Salzburg, Tel. 0662/642909.

## Naturschutz fordert: Schluss mit Flussverbauung

*Feuchtgebietsschutz wichtiger denn je*

Jetzt, da das Wasser zurückgeht, wird das Ausmaß der (zivilen) Katastrophe offensichtlich. Gleichzeitig wird jedoch auch klar, dass die eigentliche Naturkatastrophe schon vorher passiert ist.

Die Zerstörung der Auen, extensive Begradigung und Regulierung der Flüsse und die Schaffung von Siedlungsräumen, dort wo keine Siedlungsräume sein dürften, haben das Hochwasser zu jener Katastrophe gemacht, als die sie sich jetzt darstellt.

Dort, wo Aulandschaften nicht entwässert, verbaut oder auf sonstige Weise zerstört wurden, dienen sie als ideale Retentionsräume und damit als natürliche Wasserspeicher. Hochwasser oder Überflutungen, wie wir sie in den letzten Wochen gesehen haben, stellen dort kein Problem dar. Vielmehr fördern sie durch ihre Dynamik die Schaffung ökologisch bedeutsamer Lebensräume.

Flüsse aufzustauen und zu begradien bewirkt das Gegenteil von dem, was es bewirken soll. Regulierte Flüsse schützen den Siedlungsraum nicht – sie können ihn sogar gefährden. Der Naturschutzbund fordert daher ein Umdenken: Die Erhaltung natürlicher Fließgewässer und Feuchtgebiete als Auffangzonen ist als Präventivmaßnahme der wirksamste Schutz vor Hochwasser. Mit der Verbauung wertvoller Feuchtgebiete muss jetzt endgültig Schluss sein!

Der Naturschutzbund verweist in diesem Zusammenhang auf seine Kam-

pagne Wasserleben, die noch nie so aktuell, so brisant und so wichtig war, wie in diesen Tagen. Der Schutz von Feuchtgebieten aller Art sichert nicht nur unzähligen Pflanzen- und Tierarten das Überleben, sondern letztlich in Ausnahmesituationen auch dem Menschen sein Hab und Gut.

Wenn nun ganz Österreich zusammensteht, um den Opfern zu helfen, dann ist das gut so. Wenn es danach darum geht, die österreichischen

Feuchtgebiete zu schützen, um solche Katastrophen im Vorfeld zu verhindern, sollte ebenfalls ganz Österreich zusammenstehen.

**Nähere Infos** zur Kampagne Wasserleben gibt's auf unserer Homepage [www.naturschutzbund.at](http://www.naturschutzbund.at). **Rückfragehinweis für Journalist/innen:** Dominik Bittendorfer, Pressereferent des Naturschutzbund Österreich, Tel. 0662/642909-19, e-mail: [dominik.bittendorfer@naturschutzbund.at](mailto:dominik.bittendorfer@naturschutzbund.at)

## WWF-Kampagne „Reichtum der Alpen – gemeinsam sichern“

Leider sind nur noch etwa 3 % der österreichischen Berge wirklich unberührte Natur. Und diese letzten intakten Wildnisgebiete sind stark gefährdet: Über 50 zusätzliche Schigebiete und Seilbahnen sind in Planung, neue Forststraßen zerschneiden auch noch die letzten natürlichen Bergwälder.

Dabei sind die Alpen heute schon das am dichtesten erschlossene Berggebiet der Welt:

■ In einer Stunde können 2,7 Millionen Menschen mit Liften und Seilbahnen auf die Berge gebracht werden.

■ Die Länge der Schiabfahrten reicht für eine Atlantiküberquerung.

■ Die vorhandenen Forststraßen umrunden sechs Mal den Äquator.

Eine weitere Erschließung gefährdet die faszinierende Tier- und Pflanzenvielfalt der Alpen. Daher setzt sich der WWF für die Erhaltung der letzten alpinen Wildnisgebiete ein. Wir fordern nicht den Ausschluss des Menschen aus den Bergen, wohl aber Konzepte für eine nachhaltige Tourismus-Entwicklung. Wir müssen uns des unermesslichen Wertes unserer alpinen Naturlandschaften bewusst werden und handeln – bevor es zu spät ist. Bitte kämpfen Sie mit uns um den Erhalt der letzten Wildnisgebiete in den Alpen. Unterstützen Sie die WWF-Kampagne „Reichtum Alpen – gemeinsam sichern!“

**WWF Österreich**

Ottakringer Straße 114-116

A-1162 Wien

Spendenkonto: PSK 19440000

## VCÖ-Verkehrsstudie

Lkw sind unbestritten ein unverzichtbares Transportmittel. Doch immer mehr Menschen leiden unter den Folgen des enormen Wachstums des Lkw-Verkehrs.

Deshalb sollten vor allem sinnlose Fahrten vermieden werden. So könnten Lkw-Leerfahrten verringert werden, wie die VCÖ-Untersuchungen zeigen. In Österreich sind deutlich mehr Lkw leer unterwegs, als bisher angenommen.

Nur 30 Prozent der Lkw, die auf Österreichs Straßen unterwegs sind, sind voll beladen. Weitere 30 Prozent sind halbvoll und 40 Prozent sind leer. Das heißt, es sind in Österreich mehr Lkw leer unterwegs als voll! Von den insgesamt 8,9 Milliarden Kilometer, die von Lkw ab 3,5 Tonnen in Österreich zurückgelegt werden, sind 3,4 Milliarden Kilometer im wahrsten Sinne des Wortes „leere“ Kilometer. Dies ist ein Ergebnis der aktuellen

VCÖ-Studie, die heute Dienstag veröffentlicht wird.

Die Lkw-Leerfahrten machen elfmal so viele Kilometer aus, wie der Lkw-Transitverkehr. Die Schadstoffbelastungen sind enorm: Rund 3,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>, 61.000 Tonnen Stickstoffoxid (NO<sub>x</sub>) und 35.000 Tonnen Kohlenmonoxid (CO) werden bei den leeren Lkw-Fahrten in die Luft geblasen. „Immer mehr Menschen leiden unter den Folgen des wachsenden Lkw-Verkehrs. Umso wichtiger ist es, sinnlose Lkw-Fahrten zu vermeiden“, fordert Dipl. Ing. Wolfgang Rauh vom VCÖ-Forschungsinstitut.

Nicht alle Lkw-Leerfahrten sind zu verhindern. Die Untersuchungen des VCÖ haben aber ergeben, dass immerhin rund 900 Millionen „leere“ Lkw-Kilometer vermeidbar sind. Dadurch würde die Schadstoffbelastung um fast 1 Million Tonnen CO<sub>2</sub> und um

rund 19.000 Tonnen Stickstoffoxid verringert werden. „Weniger Lkw-Leerfahrten bedeuten mehr Klimaschutz“, betonte VCÖ-Experte Rauh.

Der VCÖ fordert von der Politik rasche Maßnahmen, um die Lkw-Leerfahrten zu verringern. „Derzeit können deshalb so viele Lkw leer durch die Gegend fahren, weil der Transport zu billig ist. Österreich braucht mehr Kostenwahrheit im Güterverkehr. Dadurch würde die Effizienz im Gütertransport deutlich steigen“, stellt VCÖ-Experte Rauh fest. Der VCÖ fordert eine höhere Lkw-Maut in Österreich (nach dem Vorbild der Schweiz), strengere Kontrollen der Ruhezeiten der Lkw-Fahrer und eine Energiesteuer auf Treibstoffe. Zudem sind Frachtbörsen stärker zu fördern.

**VCÖ Verkehrsclub Österreich-Kommunikation**, Mag. Christian Gratzner, Tel. 01 893 26 97 oder 0699/18932695.

## BUCHBESPRECHUNGEN

### Die Zweite Republik auf einen Blick



Heinrich Neisser, Helmut Strobl, Gerhard Loibelsberger „Unsere Republik auf einen Blick“ – ein Nachschlagewerk über Österreich. Ca. 250 Seiten, lam. Pappband, SW-Abbildungen, 14,3 x 21,5 cm, ISBN 3-8000-3621-5. Zu beziehen beim Ueberreuter Verlag GesmbH, 9. Bezirk, Alser Str. 24, 1090 Wien, Tel. 01 40444..0 zum Preis von 18,02.

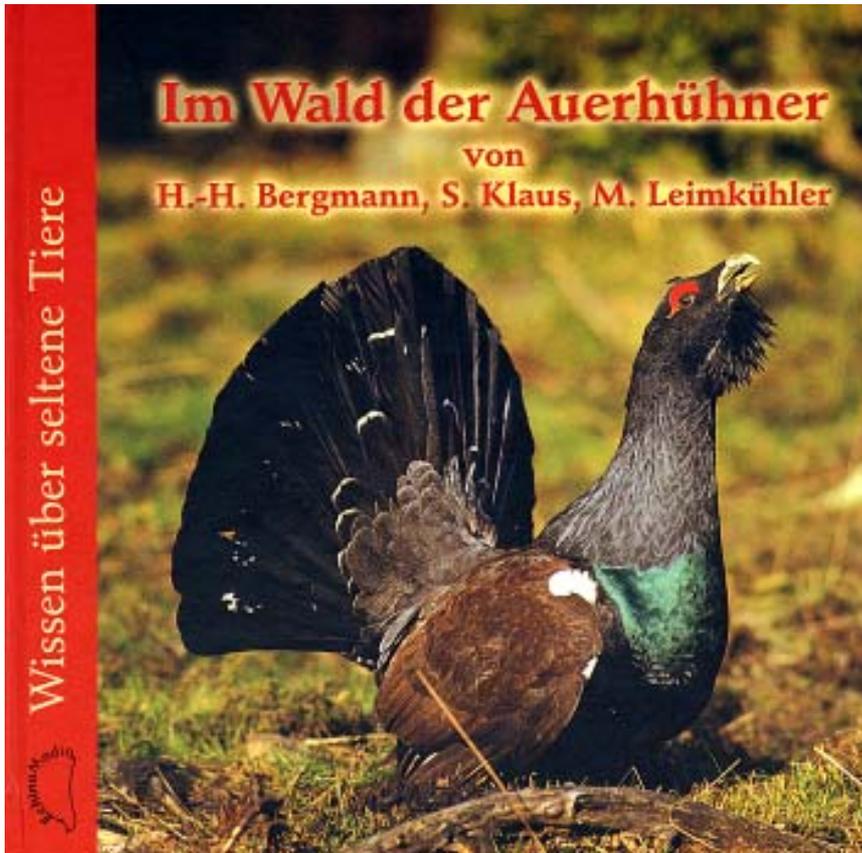
Im Gegensatz zur Ersten Republik steht in der Zweiten die republikanische Verfassung des Staates weitestgehend außer Frage. Trotzdem sind vielen Bürgern so manche Institutionen Österreichs nur dem Namen nach bekannt. Wer weiß schon genau, was der Verwaltungsgerichtshof macht,

wofür die Volksanwaltschaft zuständig ist und weshalb es die Bezirkshauptmannschaft gibt?

Doch das Autorenteam Neisser, Strobl und Loibelsberger erklärt nicht nur diese rein staatliche Seite Österreichs, sondern auch all die anderen Einrichtungen, die genauso zu diesem Land gehören: Gewerkschaftsbund und Bundeswirtschaftskammer, ORF, Nationalfeiertag und Amtstitel, Orden, Kfz-Kennzeichen und Stempelmarken. Damit ist „Unsere Republik auf einen Blick“ ein unverzichtbares Nachschlagewerk für alle, die sich in „ihrer“ Republik noch besser auskennen wollen.

H.H.

## Im Wald der Auerhühner



H.-H. Bergmann, S. Klaus, M. Leimkühler, Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.

Ein Kinderbuch mit zahlreichen Farbfotos und Zeichnungen. 48 Seiten, hart gebunden, 16,5 x 17 cm, ISBN 3-9807629-0-4.

Zu beziehen beim EchinoMedia Verlag Dr. Kerstin Ramm, Bürgel, Untere Zense 36, D-07616 Bürgel, Telefon 0049 36692/35578, Fax: 0049 36692/35577, e-mail: [kerstin.ramm@freenet.de](mailto:kerstin.ramm@freenet.de) zum Preis von Euro 7,65.

Zwei Kinder erleben unter sachkundiger Anleitung durch den „Waldläufer Franz“ den Lebensraum und die Lebensweise des selten gewordenen Auerhuhns in den Wäldern Thüringens.

Gemeinsam gehen sie durch den Wald und treffen neben den Auer-

hühnern auch heimliche Mitbewohner im Auerhuhnwald.

Eine Bildergeschichte macht die Erlebnisse sichtbar und leitet den kindlichen Betrachter durch die Jahreszeiten – von der Balz der Hühner im Frühjahr über das Führen der Küken und die Auflösung der Mutterfamilie im Herbst bis hin zu den Anpassungen dieser großen Hühnervögel an den kalten und schneereichen Winter.

Der Text ist schlicht und direkt ohne fachliches Kauderwelsch geschrieben. Er vermittelt Kenntnisse, mit deren Hilfe die fremdartig anmutenden Vögel verständlich und sympathisch werden können.

Zugleich werden die Probleme angesprochen, die ihnen das Überleben unter dem Einfluss des Menschen schwer machen. Am Beispiel einer Vogelart werden Grundideen kindgemäßen Naturschutzes entwickelt.

## Das Ende der Biodiversität?



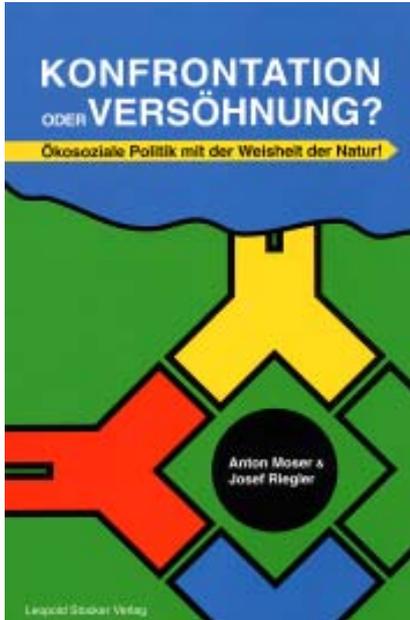
schaftspflege in D-83406 Laufen/ Salzach; Preis 8,—.

Globale Umweltgefährdung und dramatischer Rückgang der Artenvielfalt rütteln die Menschen auf. Aus den Anfängen des Naturschutzes zur Bewahrung einzelner Tier- und Pflanzenarten oder besonderer Naturdenkmäler entwickelte sich ein weltweites Aktionsprogramm zur Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung. Eine Vielzahl von Beiträgen zu unterschiedlichsten Themen wird in dem von der ANL Laufen herausgegebenen und von Dr. Christian Stettmer redigierten Band dargestellt. Der Bogen spannt sich von der Evolution der Vielfalt über räumliche und zeitliche Muster der Diversität von Pflanzen, die Biomik bis zu Aspekten der Landnutzung und wissenschaftlichen Fragen des Schutzes der Biodiversität.

H.H.

Laufener Seminarbeiträge 2/02, A4-Format, broschiert 214 Seiten; herausgegeben von der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Land-

# Konfrontation oder Versöhnung?



*Ökosoziale Politik mit der Weisheit der Natur! Von Anton Moser/Josef Riegler, 192 Seiten, Format 15 x 23 cm, brosch., 30 Grafiken im Text. ISBN 3-7020-0938-8. Zu beziehen beim Leopold Stocker Verlag, A-8011 Graz, Hofgasse 5, Tel. 0316/82 16 36, E-mail: stocker-verlag.com, zum Preis von 15,80 .*

Die Folgen unserer heutigen Wirtschaftsweise sind drohende ökologische Katastrophen; nicht nur aus Gründen des Klimaschutzes scheint eine Änderung des Wirtschaftssystems dringend geboten. Und während in vielen Weltgegenden die Armut wächst, erhöhen die global wirtschaftenden Konzerne stetig ihre Gewinnspannen.

Doch wie lassen sich die nötigen Änderungen heute weltweit politisch durchsetzen? Sind sie überhaupt möglich, „machbar“, ohne in Europa und Nordamerika zu schweren sozialen Krisen und massivem Wohlstandsabbau zu führen?

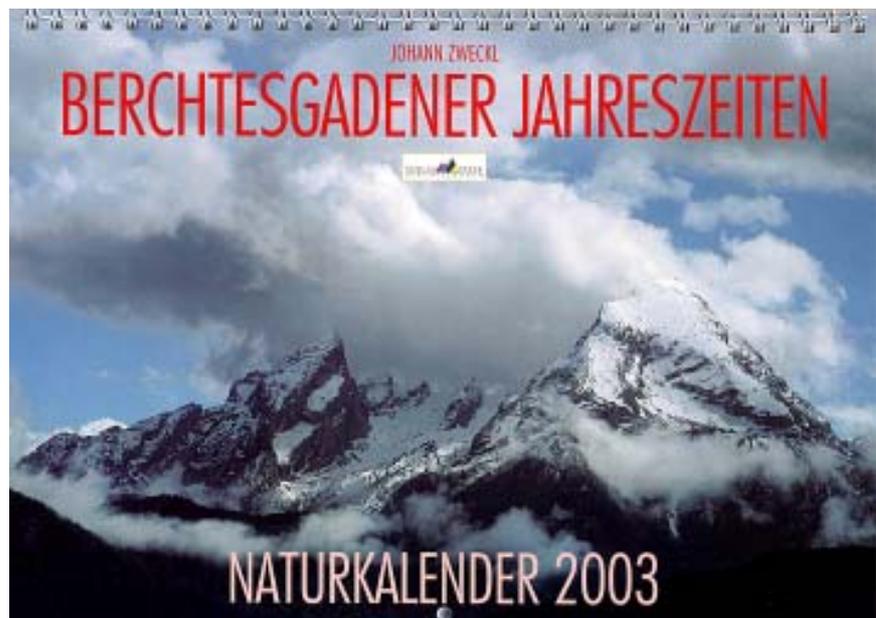
Das vorliegende Buch beantwortet diese Fragen von zwei Seiten. Anton Moser wirft einen grundsätzlichen Blick auf die Leitlinien ökosozialen Wirtschaftens im Gegensatz zu den

heute gültigen Paradigmen und zeigt, dass die Probleme nur dann lösbar sind, wenn man sie nicht eng wirtschaftspolitisch-technokratisch betrachtet, sondern einen ganzheitlichen Blick auf die Lebenszusammenhänge der Menschen und der Welt wirft. Sein Ansatz einer „tiefen Wissenschaft“ zeigt, wie religiöse, ästhetische und wissenschaftliche Erfahrungen in ein neues Muster eines positiven Miteinanders gebracht und

so eine echte Ganzheitlichkeit begründet werden kann.

Josef Riegler zeigt in seinem Beitrag, „Mit dem Jiu-Jitsu-Prinzip zur Nachhaltigkeit“, was politisch kurz- und mittelfristig machbar ist, und zwar gerade unter den heute herrschenden Bedingungen, Strukturen und Institutionen wie supranationale Staatengemeinschaften, Welthandelsorganisation, Internationaler Währungsfonds etc.

## Naturkalender „Berchtesgadener Jahreszeiten“



Verlag Anton Plenk Postfach 2148, Koch-Sternfeld-Straße 5, D-83471 Berchtesgaden, Telefon 085652/4474, Fax 08652/66277, e-mail: Plenk-Verlag@t-online.de. Erhältlich beim Verlag Anton Plenk, Koch-Sternfeld-Str. 5, D-83471 Berchtesgaden, Tel. 0049/8652-4474, e-mail: [Plenk-Verlag@t-online.de](mailto:Plenk-Verlag@t-online.de) zum Preis von 4,90.

Der Naturkalender „Berchtesgadener Jahreszeiten“ (25 Farbfotos, Format 21x30 cm) enthält künstlerisch gestaltete Naturfotografien. Die Fotos zeigen einen für das Berchtesgaden-

ner Land charakteristischen Jahreslauf in der Natur und typische Landschaftselemente in Übersichts- und Nahaufnahmen. Die Fotos sollen die Aufmerksamkeit für die Schönheit und Eigenart der Berchtesgadener Landschaft erhöhen und über den regionalen Aspekt hinausgehend besondere Stimmungen und Empfindungen für die Natur vermitteln. Die zuvor unveröffentlichten Fotos zeigen, wie man eine vermeintlich bekannte Landschaft in einer neuen Sichtweise erleben kann, auf die bekannten Postkarten-Ansichten wurde bewusst verzichtet.

## Holzarbeiten rund ums Haus



Josef Freyenschlag/Dieter Gamsjäger, 141 Seiten, Format 17 x 22 cm, Hardcover, zahlreiche Farbbildungen und Skizzen. ISBN 3-7020-0922-1. Zu beziehen beim Leopold Stocker Verlag, A-8011 Graz, Hofgasse 5, Tel. 0316/82 16 36, E-mail: stocker-verlag.com, zum Preis von 19,90 .

Zäune, Bänke, Lauben, Sandkiste und Brunnentrog: Viele möchten im Garten einfache Holzarbeiten selbst verrichten, doch sind einige Grundkenntnisse nötig, damit das Ergebnis sich sehen lassen kann. Dieses Praxisbuch schafft hier Abhilfe und bringt kurz und prägnant alle notwendigen Informationen von den geeigneten Holzarten über deren Zuschnitt, Lagerung und Oberflächenbehandlung bis hin zu den Konstruktionsprinzipien und geeigneten Holzverbindungen. Doch damit nicht genug: Im zweiten Teil findet der Leser eine Reihe konkreter, reich bebildeter Anleitungen zur Herstellung verschiedenster attraktiver Werkstücke vor – vom einfachen Tisch bis zum aufwändigeren Vordach.

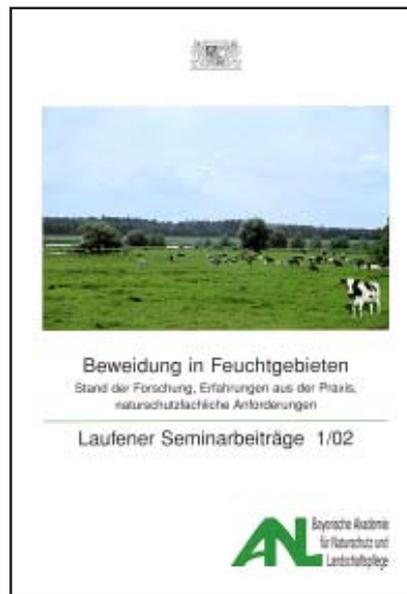
- Vorbereitung (Holzarten, Schlägereung, Einschnitt, Lagerung)
- Verwendung (Holzauswahl, Zuschnitt, Feuchte, Handwerkzeug)
- Holzverbindungen (Längs-, Quer- und mechanische Verbindungen, Verbindungsbeschläge)

- Kleinmaschinen
- Oberflächenbehandlung (Schleifen, Beizen, Öle und Wachse, Lacke)
- Werkstücke (Balkonausschnitte, Kopfbretter, Zäune, Bänke, Fassaden, Vordächer, Tische, Lauben,

Blumenkisten, Werkstattbock, Sandkiste, Brunnentrog ...)

Die Autoren Josef Freyenschlag und Dieter Gamsjäger unterrichten an einer Fachschule für Holzverarbeitung.

## Beweidung in Feuchtgebieten



Laufener Seminarbeiträge 1/02, A4-Format, broschiert, 88 Seiten; herausgegeben von der Bayerischen

Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege in D-83406 Laufen/Salzach; Preis 7,—.

Die Zusammenfassung einer Fachtagung zum Thema Beweidung in Feuchtgebieten ist als Laufener Seminarbeiträge 1/02 bei der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege erschienen.

Stand der Forschung, Erfahrungen aus der Praxis und naturschutzfachliche Anforderungen sind Themen, die für den Naturschutzpraktiker genauso interessant sind, wie für Landwirte und Landschaftspfleger. So wird etwa die Beweidung einer Feuchtbrache mit Galloway-Rindern im Detail vorgestellt oder die Auswirkungen der Beweidung auf Insektenfauna und Flora dargestellt.

H.H.



Die Beweidung einer Feuchtbrache mit Galloway-Rindern wird in obigem Buch detailliert vorgestellt.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [NaturLand Salzburg](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [2002\\_4](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [NaturLand Salzburg - Naturschutz - Partner zum Leben Heft 4 1](#)