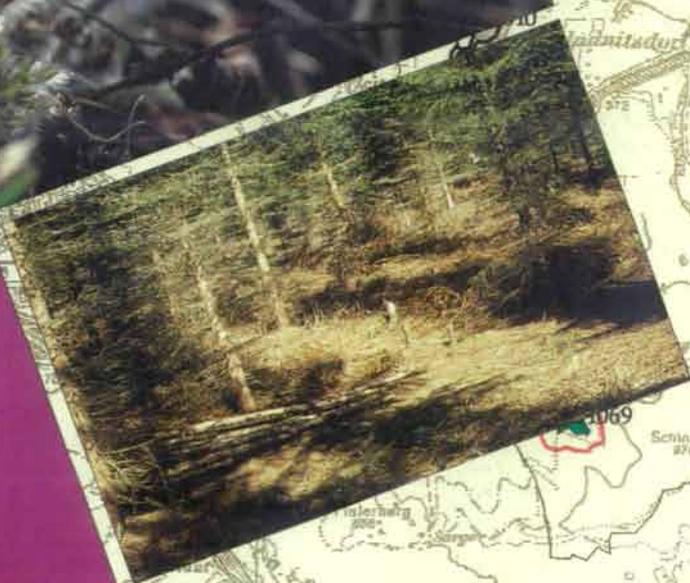
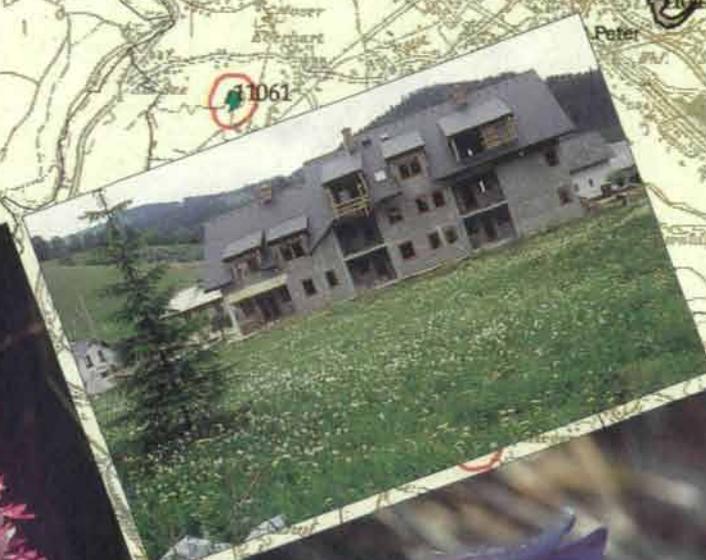


# NATUR

UND LANDSCHAFTSSCHUTZ  
in der Steiermark



**Computer  
schützt  
Natur**

## Liebe Leserin, lieber Leser!

Die „Biotopkartierung Steiermark“ lieferte schon oft den fachlichen Hintergrund für Artikel des Naturschutzbriefes. Streuobstbestände und Feuchtwiesen waren u.a. Schwerpunktthemen in den vergangenen Ausgaben. Teile der fachlichen Ausführungen entstammten den steiermarkweit durchgeführten Projekten „Biotopkartierung Steiermark“ und „Biodigitop“.

Aus Anlaß des Naturschutzjahres 1995 soll nun diese Untersuchung in ihrer Gesamtheit dargestellt werden, um Ihnen, werte Leserinnen und Leser, einen Überblick zu verschaffen, ein gar nicht ganz einfaches Unterfangen, da es sich dabei um längerfristige Forschungen handelte.

Das Land Steiermark gab in den 70er Jahren eine erste Erhebung und umfangreiche Beschreibung der steirischen Biotope in Auftrag. Da der Kulturräum ständig durch menschliches Eingreifen verändert wird, erfolgte 1991 eine Revision der damaligen Ergebnisse, die es ermöglicht, nun Daten aus den späten 70er Jahren mit solchen von 1991 zu vergleichen.

Der Vergleich zeigt aber Besorgniserregendes auf. Dr. Zimmermann, einer der wissenschaftlichen Betreuer des Projekts, meinte dazu: Revision ist Frustration.

Die Zerstörung betrifft in vielen Fällen nicht erneuerbare Lebensräume, was schwerwiegende ökologische Langzeitschäden befürchten läßt.

Die Stmk. Landesregierung (Fachstelle Naturschutz) verfügt mit den Ergebnissen dieser Untersuchungen aber über eine bedeutende Grundlage, auf der Erhaltungsmaßnahmen basieren sollen und schon basieren.

Es ist erfreulich feststellen zu können, wie umfangreich von seiten des Landes Steiermark naturschutzbezogene Grundlagenforschung gefördert wurde. Bleibt nur zu hoffen, daß die Kommunikation zwischen den einzelnen zuständigen Behörden gut funktioniert und die Ergebnisse von diesen optimal für die Erhaltung der ökologisch wertvollen Lebensräume unseres Landes eingesetzt werden können.

### Die Redaktion

PS.: Unsere Redaktion hat personelle Änderungen zu vermerken. Da Mag. Ulrike Tremmel-Trattinig ab April ihren Mutterschaftsurlaub antrat, übernahm Andrea Teller-Hörner zwischenzeitig ihre Aufgaben. Wir wünschen der werdenden Mutter alles Gute!

## Aus dem Inhalt

<b>Biodigitop</b> .....	<b>3</b>
Naturschutz per Computer von Arnold Zimmermann und Herwig Talker	
<b>Steirischer Naturschutzbund</b> .....	<b>10</b>
<b>Buch-Neuerscheinung</b> .....	<b>17</b>
zum Europäischen Naturschutzjahr	
<b>Berg- und Naturwacht</b> .....	<b>13</b>
<b>Naturparke</b> .....	<b>15</b>
Kondenswassermoore	
<b>Heimatschutz</b> .....	<b>16</b>
in der Steiermark	
<b>Ökohof Graz</b> .....	<b>17</b>
<b>Ennsnahe Trasse</b> .....	<b>18</b>
Naturschutzrechtlich abgewiesen	
<b>Buchtips</b> .....	<b>19</b>
<b>„Grüner Punkt“</b> .....	<b>20</b>
<b>Amphibienwiege Apfelberg</b> .....	<b>21</b>
<b>Schutzvorschläge für die Blauracke</b> .....	<b>22</b>
<b>Aktion „Künstler für Naturschutz“</b> .....	<b>24</b>

### NATURSCHUTZBRIEF

36. Jahrgang, 2. Quartal 1995, Nr. 166

Mitteilungsblatt der Naturschutzbehörde, der Landesgruppe Steiermark des Österreichischen Naturschutzbundes, der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht und des Vereines für Heimatschutz in der Steiermark.



### Impressum:

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Landesgruppe Steiermark des Österreichischen Naturschutzbundes. Die Herausgabe erfolgt in Zusammenarbeit mit der Kulturabteilung des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung. Redaktion: Dipl. Ing. Karl Fasching, Gertraud Prügger, Andrea Teller. Schriftleitung: Andrea Teller, alle: Heinrichstraße 5/II, 8010 Graz, Tel. 32 23 77. Gestaltung und Layout: Ertrud Kirchmayer. Das Blatt erscheint viermal im Jahr. Druckkostenbeitrag für Einzelbezieher S 25,-/Heft oder S 85,-/Jahrgang; Einzahlung an Girokonto 3300-701.236, „Naturschutzbrief“, Die Steiermärkische, Graz. Druck: Zimmermann, Gleisdorf.

### Titelfotos: Zimmermann;

*Orchis militaris* (Helmknabenkraut), Tyrnau

Verbauung einer Narzissenwiese (Mariazell)

*Pulsatilla styriaca* (Häuselberg, Leoben; Biotop von überregionaler Bedeutung)

Nutzholzmonotonie (Ingering)

# Naturschutz per Computer – das Projekt Biodigitop

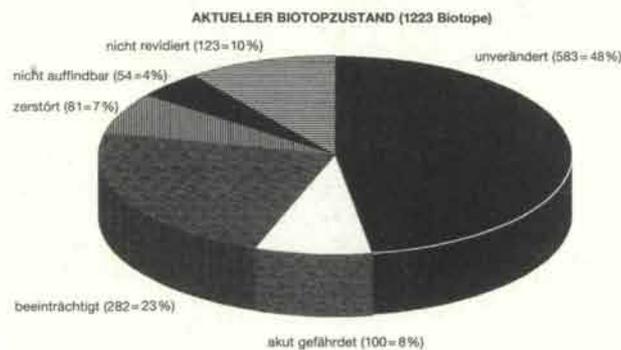
Im Jahr 1977 und verstärkt im Jahr 1979 wurde vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung Ib, in Zusammenarbeit mit der Rechtsabteilung 6, Fachstelle Naturschutz, mit der Erfassung von Biotopen begonnen, die wegen ihrer Bedeutung aus der Sicht des Biotop- und Artenschutzes sowie wegen ihrer hohen ökologischen Ausgleichfunktion schutzwürdig sind. Diese Erfassung erfolgte im Rahmen von mehreren, teilweise parallel laufenden Projekten mit Schwerpunkten in den Tal- und Hanglagen bis 1300 m Seehöhe.

Um die methodische Einheitlichkeit des Projektes sicherzustellen, wurde ein standardisierter Erhebungsbogen entworfen. Danach waren hauptsächlich folgende Daten zu erheben:

- ▲ Biotoptyp (z.B. Hochmoor, Streuwiese, Magerrasen, Trockenwald, Auwald etc.)
- ▲ floristische Artenzusammensetzung des Biotopes oder Biotopkomplexes,
- ▲ ökologische Rahmenbedingungen wie Boden, Nutzung, Geologie...
- ▲ absehbare Gefährdung
- ▲ Topographie und andere Grunddaten

Ergebnis der Kartierungsarbeiten waren rd. 1200 Erhebungsbögen, die sogenannte „ökologische Vorbehaltsflächen“ charakterisieren. Sie wurden in den dafür zuständigen Fachabteilungen der Landesregierung inventarisiert.

Einer der wesentlichen Nachteile dieses Systems bestand bisher darin, daß sowohl die Erhebungsbögen als auch die Lagekarten der Biotope nur im Original in der Fachstelle Naturschutz



**Aktueller Biotopzustand – Anzahl der revidierten Biotope.**

vorhanden waren. Es existierten zwar nach Bezirken geordnete Übersichtskarten (Maßstab 1 : 50 000), aus denen die Lage aller der Fachstelle bekannten schutzwürdigen Objekte zu entnehmen war und zusätzlich Kurzbeschreibungsbögen für die einzelnen Biotope, dennoch war die Kommunikation mit anderen Planungsstellen aber nur sehr eingeschränkt möglich.

Im Rahmen des Geographischen Informationssystems Steiermark (GIS), das vom Referat für Informations- und Kommunikationstechnik der Landesregierung betreut wird, boten sich dann neue Möglichkeiten.

Aus diesem Grund und auch, um die Daten zu aktualisieren, wurde im Jahr 1991 das Projekt BIODIGITOP ins Leben gerufen.

Das Team Dr. A. Zimmermann und Dr. H. Talker (Biologische Arbeitsgemeinschaft) wurde beauftragt, jenen Teil der Biotopkartierung, der in den Jahren 1979–1982 unter der Aufsicht der FA Ib erstellt worden war, zu revidieren und

die Ergebnisse in digitalisierter Form für das GIS Steiermark bereitzustellen.

Das Projekt erhielt den Namen „Biodigitop I“ und wurde von der RA 6, Fachstelle Naturschutz, dem Referat für Landes- und Regionalplanung und dem Referat für Informations- und Kommunikationstechnik der Landesbaudirektion fachlich und finanziell getragen.

Insgesamt wurden rd. 1200 Biotope in diesem Projekt erfaßt.

## Vom Biotop zum Biodigitop

Im Wortgebilde „Biodigitop“ wird das Wort „Biotop“ um Silben aus dem Wort „Digitalisierung“ erweitert.

Durch das Digitalisieren werden Umrisse auf einer Karte konstruiert, die man Polygone nennt. Jedes Polygon legt nicht nur die Position eines Biotopes fest, sondern hat ebenso einen bestimmten, oft sehr differenzierten Aussagegehalt zugeordnet. Genauer gesagt: rund 1200 Polygone ergeben insgesamt eine Informationsfülle von cirka einer halben Million Einzeldaten. →

## Biodigitop



**Wertvolle  
Trocken-  
rasen-  
komplexe  
mutieren zu  
Straßen-  
schotter  
(Pöls).**

**„Sanfter“  
Kahlschlag  
auf dem  
Gschwendt-  
berg.**



Zur Bewältigung dieses Datenurwaldes wurde daher im Auftrag der Fachstelle Naturschutz des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung im Jahre 1991 unter wesentlicher Mitwirkung der Fa. SCHACHNER & SCHLEMMER (Weiz) ein speziell an die vorliegenden Biotoperhebungsbögen angepaßtes PC-Programm entwickelt, das auf dem Betriebssystem MS-DOS arbeitet.

Dieses Programm bildet gewissermaßen den Kern des Biodigitopprojektes. Es erlaubt – wie jedes andere einschlägige Programm auch – den raschen Zugriff auf beliebige Daten und Datenkombinationen, soweit sie codiert wurden. Das heißt, daß Biotope mit Hilfe ihrer Laufnummer (Biocode) sortiert bzw. nach bestimmten Themen ausgewählt (selektiert) werden können. Es ist beispielsweise möglich, in Sekundenschnelle nach dem Prinzip einer Kartei alle jene Biototypen herauszusuchen, für die der Status eines Naturschutzgebietes vorgeschlagen wird.

Die einzelnen Bildschirmmasken enthalten alle in den Erhebungsbögen vermerkten Informationen von der Topographie und Administration über die ökologischen Rahmenbedingungen (Geofaktoren) bis zum Kartierungsobjekt (Biotop) und dessen Zustandsgrößen (Art, Gefährdung, aktueller Zustand...). Grundsätzlich ist das, was seinerzeit auf den Erhebungsbögen notiert wurde, in ähnlicher Form auch auf dem Bildschirm wiedergegeben. Gewissermaßen als Nebeneffekt sollte damit auch eine künftig einheitlich strukturierte Datenerhebung gewährleistet sein.

Eine wesentliche Aufwertung erfährt das Programm (bzw. die wissenschaftliche und planungsbezogene Relevanz der Biotopkartierung selbst) durch den „Verknüpfungsmodus“. Das bedeutet, daß alle codierten Informationen miteinander verknüpfbar sind. Mit dieser Möglichkeit kann man ohne großen Zeitaufwand z.B. umfangreiche Flächenbilanzen erstellen. Daraus kön-

nen sich wiederum neue wissenschaftliche Aspekte und auch effizientere Strategien für den Naturschutz ergeben.

Korrelationen lassen sich zwischen allen codierten Merkmalen herstellen. So z.B. zwischen dem Biototyp und der Gefährdungsart, zwischen dem Vorkommen gefährdeter Arten und der Bewertung oder zwischen Bodentyp und dem Vorkommen einzelner Arten; der Phantasie sind kaum Grenzen gesetzt.

Voraussetzung für die Zuverlässigkeit einer Interpretation (z.B. nach Zeigerwerten) oder Bewertung ist die Richtigkeit der Kartierungsdaten. Deshalb wurden alle wichtigen Angaben einer recht zeitaufwendigen Plausibilitätskontrolle unterzogen.

### **Bewertung hinsichtlich der Schutzwürdigkeit**

Ein wesentliches Merkmal eines Biotopes, das aber in der Ersterfassung nicht explizit vermerkt war, ist dessen Schutzwürdigkeit. →



**Moorzerstörung durch  
Beweidung (Teichalm).**

Fotos: Zimmermann

## Biodigitop



**Biotop von lokaler Bedeutung: alter Buchenbestand auf dem Grazer Schloßberg.**



**Biotop von regionaler Bedeutung: Trockenwiese auf dem Reinerkogel (Graz).**

Fotos: Zimmermann



**Biotop von überregionaler Bedeutung: die Weizklamm.**

Dieser Punkt des Programmes ist ein sehr heikler, da aus arbeitstechnischen Gründen sowohl auf Kontakte mit anderen Spezialisten als auch auf einen Lokalausgleich in der Regel verzichtet werden mußte. Andererseits wirkt sich die alleinige Bewertung sämtlicher Objekte durch eine Einzelperson auch vorteilhaft aus, da diese ihre Beurteilungen aus der Kenntnis der Gesamtsituation treffen kann.

Allgemein hat sich folgende Beurteilungsskala bewährt:  
Biotop mit lokaler  
regionaler  
überregionaler  
nationaler  
internationaler Bedeutung

Bezüglich der Beurteilungsschwierigkeiten ist auch davon auszugehen, daß bis in die späten 70er Jahre manche Vegetationstypen, beispielsweise Grünlandgesellschaften, in der Steiermark noch recht mangelhaft erforscht waren. Dies gilt insbesondere auch für die für viele Regionen so typischen Streuobstbestände, die bis in die jüngste Zeit in ihrer Bedeutung für den Naturschutz verkannt und daher wenig dokumentiert wurden.

### Revision ist Frustration

Die vorrangige Zielsetzung der Biotoperhebung ist die Entwicklung wirkungsvoller Schutzkonzepte.

10 Jahre nach der Ersterhebung stellt sich daher die bange Frage: Was geschah mit den gehobenen Schätzen?

1991 wurde somit mit der neuerlichen Überprüfung unter Beteiligung der Biologischen Arbeitsgemeinschaft Steiermark begonnen. Die Revision sollte zum einen das Ausmaß der weiteren Störungen in den Biotopkomplexen erheben, zum anderen den Handlungsbedarf klären. Die Revisionsergebnisse sind bedrückend!

Die Beeinträchtigungen und Verluste betreffen zwar „nur“ 0,13% der Landesfläche (ohne Hochlagen). Allerdings beträgt der gesamte standardmäßig erhobene Biotopbestand auch nur 0,35% der Landesfläche (ohne Hochlagen). Diese Zahlen spiegeln letztlich eine erschütternd flächendeckende Verarmung unserer Landschaft wider, biologische „Glanzlichter“ sind verschwunden oder im Verschwinden begriffen. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß bestehende Schutzgebiete und so manches literaturbekannte Kleinod in dieser Statistik nicht enthalten sind.

Im Endeffekt werden wohl nicht mehr als 4–5% „der Landesfläche (ohne Hochlagen) als ökologische Vorrangflächen“ in Frage kommen.

Über 44% aller in der Erstkartierung erfaßten Biotopkomplexe wurden bei der Revision als akut gefährdet, negativ verändert oder zerstört klassifiziert. →

## Biodigitop



**Biotop von nationaler Bedeutung: Iris-Wiese, Ennstal (bei Trautenfels).**



**Biotop von internationaler Bedeutung: Gulsen.**

Fotos: Zimmermann

Von den als verändert registrierten Flächen fallen rund 17% der Kategorie „Totalverlust“ zu. Am stärksten betroffen ist der grundwassernahe Bereich mit Mooren und Feucht-Grünland (53% der Verluste), während die restlichen 47% sich zu gleichen Teilen auf den Trockenbereich (überwiegend Trockenwiesen) bzw. mittleren Bereich (Wälder) aufteilen. Letzterer erlitt, absolut gesehen, die geringsten Einbußen; trotz allenthalben zu beobachtender Verfichtung entspricht dies den Erwartungen, da der forstliche „Landfraß“ vergleichsweise langsamer vorankommt als der landwirtschafts- und siedlungsbedingte.

Unter der jedenfalls begründeten Annahme, daß die erhobenen Vorrangflächen über ein konzentriertes genetisches Potential, d.h. ein Optimum an biologischer Vielfalt und/oder Ursprünglichkeit verfügen, läßt sich der tatsächliche Verlust aus der Flächenstatistik allein gar nicht bemessen. Die Mehrzahl der Rote Listen-Arten aus Fauna und Flora ist gerade an diese Vorrangflächen gebunden, die Kategorie der potentiellen Gefährdung betrifft vornehmlich solche Biotope, die nicht als Lebensraum aus zweiter Hand regenerierbar sind. Es handelt sich gleichsam um versinkende Inseln im Abwasser einer übersteigerten Wachstumsgläubigkeit.

So ist es kein Einzelfall, wenn etwa überregional (siehe Abb. Pöls) oder gar international (Gulsen) höchst seltene Trockenrasenkomplexe zu Straßenschotter mutieren, wenn artenreiche Steilhang-Buchenwälder (Abb. Gschwendtberg) hektarweise abgeholzt und in gefährliche Erosionsherde verwandelt werden, wenn die eigenartige, hochspezialisierte Lebenswelt der Moorlandschaft Zug um Zug volkswirtschaftlich „höhergestellten“ Interessen geopfert, der Wald durch Forst, die Magerwiese durch Silo-Einheitsgrün, die Landschaftsästhetik durch Golfgrün, der

→

## Biodigitop

Lebensraum Wasser durch Beton, der Reliktbiotop durch vorschriftsmäßige Rekultivierung ersetzt wird.

### Was bleibt dem künftigen Naturschutz?

Natürlich sind der Naturschutzbehörde Erkenntnisse, wie vorhin geschildert, nicht neu. Immerhin konnte erstmals zahlenmäßig belegt werden, in welchem beängstigendem Tempo und wie einfall- bzw. facettenreich Naturzerstörung vorankommt. Hält dieser Trend an, muß man davon ausgehen, daß es im Jahr 2005 im Dauersiedlungsraum keine schutzwürdige Biotopfläche in nennenswerter Ausdehnung mehr geben wird. Natürlich wird diese Rechnung nicht so glatt aufgehen, allein schon deshalb, weil die Steiermark unter allen Bundesländern den höchsten absoluten Flächenanteil an Naturschutzgebieten aufweist, nämlich rd. 8% der Gesamtfläche (davon entfallen aber 96% auf alpine Ökosysteme!).



### Flügelginster auf beweideter Fläche (Fläche des Biotop-Erhaltungs-Programmes).

Dennoch besteht aufgrund der Gesamtentwicklung aller Grund zur Besorgnis!

Zieht man eine anwendungsorientierte Bilanz aus der Biotopkartierung, so ergeben sich folgende zwei Hauptmotive für den Naturschutz der Zukunft:

- ▲ Alle jene Flächen, die als noch einigermaßen „ursprünglich“ gelten können, sollten kompromißlos erhalten werden. Dies entspricht ohnedies dem Wortlaut des Naturschutzgesetzes. Gleiches gilt für Flächen, die im Biodigitop als regional oder

überregional bedeutsam klassifiziert wurden.

- ▲ Das zweite Motiv leitet sich direkt aus dem Motto des Naturschutzjahres ab, „Naturschutz überall“, d.h. auf der ganzen Fläche!

Also auch in der intensiv genutzten Agrarlandschaft? Schwerlich im konkreten Sinn, wohl aber als konzeptiv gefaßte Motivation, die fachlich begründbare Zielsetzung mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit verbindet.

Das Schlagwort „Biotopverbund“ hat sich hierfür rasch eingebürgert. Die sogenannte Mosaik-Zyklus-Theorie fordert ebenfalls den Flächenverbund, um die einem natürlichen Ökosystem eigene Dynamik zu erfassen und nicht nur (wie es zunehmend üblich wird) Fragmente davon zu behüten. Dieses bestehende Defizit ließe sich mit Hilfe eines Biotop-Ausgleichsflächen-Verbundes wesentlich verringern.

Ausgleichsflächen wären besonders geeignet, Naturschutz tatsächlich „auf die Fläche“ zu bringen. Bestimmte Formen der Landnutzung, wie Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei, biologischer Landbau oder Almwirtschaft und Tourismus könnten am ehesten als Repräsentanten extensiver Bewirtschaftungsweisen in Frage kommen und damit – neben gefördertem Grünland – Träger von Ausgleichsflächen sein.



### Verzahnte Trocken- und Feuchtwiesen, Fläche des Biotop-Erhaltungsprogrammes (Gschtattmoor/St. Marein bei Knittelfeld)

Fotos: Nograsek

**Dr. Arnold Zimmermann**

Hilmteichstr. 77  
8010 Graz

## Biodigitop



### Standardplot Kleinregion Bruck/Mur.

#### Luftbild aus dem Raum Bruck/Mur - Frauenberg - Breitenau.

Befliegung vom Juni 1982.  
Vervielfältigt mit  
Genehmigung des  
Bundesamtes für Eich- und  
Vermessungswesen  
(Landesaufnahme) in Wien,  
Zl. L. 62993/84.



## Das Projekt Biodigitop im Rahmen des geographischen Informationssystems des Landes Steiermark

**Das Geographische** Informationssystem Steiermark (GIS-STMK) geht auf einen Regierungsbeschluß der Stmk. Landesregierung vom 13. April 1987 zurück.

Dieser Beschluß hatte die Erstellung eines EDV-gestützten Landesumweltinformationssystems (LUIS) zum Inhalt, das alle umweltbezogenen Daten des Landes speichern und zusammenführen soll. Seit Juli 1988 ist dieses System in Betrieb.

Seit dem Jahre 1993 wird das Projekt LUIS unter dem Namen GIS-STMK geführt, da man unter „Umweltinformationssystemen“ üblicherweise Fachinformationssysteme im engeren Sinn versteht, während Geographische Informationssysteme umfassendere Zielsetzungen beinhalten.

Im Zusammenwirken der datenföhrnden Stellen werden folgende Informationen unterschieden:

▲ **Basisdaten:** Sie sind von allgemeiner Bedeutung. Sie werden im Referat für Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) der Landesbaudirektion erfaßt und geführt. Unter anderem sind dort amtliche Karten, z. B. ÖK 50, Gemeinde- und Bezirks-grenzen in den Koordinaten des

Bundesmeldenetzes eingespeichert.

▲ **Fachbasisdaten:** Dabei handelt es sich um Auszüge der in den einzelnen Abteilungen verwalteten Fachinformationen von allgemeinem Interesse wie etwa Wasserschutz- oder Schongebiete (Gewässer, Verkehrswege).

▲ **Spezielle Fachdaten:** Das sind GIS-Datensätze der jeweiligen Abteilungen, die nur auf Anfrage bei diesen Abteilungen bezogen werden können.

Die PC-Datenbank der Fachstelle Naturschutz verwaltet spezielle Fachdaten, die nur über diese Dienststelle zugänglich sind. Im GIS-STMK ist ein Extrakt aus den flächenbezogenen Biotopdaten enthalten (Fachbasisdaten).

### Alle Daten einer Fläche werden zusammengefaßt

Die flächenbezogene Erfassung der Daten am GIS-STMK erfolgte mit dem ARC/INFO Programm. Sinngemäß entsteht hierbei eine Computerkarte, in der die Flächeninformation in Form von Polygonen abgespeichert wird. Zu jedem Polygon wurde eine INFO-Datenbank mit den entsprechenden inhaltlichen Aussagen („Attributen“) angelegt.

Die Digitalisierung der aus der „Biotopkartierung Steiermark“ vorliegenden Biotope im GIS-STMK wurde als Projekt der Biologischen Arbeitsgemeinschaft (Dr. H. Talker) im Auftrag der Fachstelle Naturschutz, Amt der Stmk. Landesregierung, durchgeführt. Erster Arbeitsschritt war die Präzisierung der ÖK-Kartierungseinträge mit Hilfe von Luftbildern aus dem ungefähren Zeitraum der Ersterfassung (Abb.). Im Anschluß an die Auswertung der Luftbilder erfolgte die Übertragung der Biotopumrisse der „Biotopkartierung Steiermark“ auf Arbeitskarten im Maßstab 1 : 25.000 (Serie ÖK 25V).

Die in den Arbeitskarten ausgewiesenen Biotopgrenzen wurden nun mit Hilfe des ARC/INFO-Programmes im GIS-STMK auf Computer übertragen. Daraus entstanden Polygone, die nun an das bereits eingespeicherte Basisdatensystem angepaßt werden konnten. So erhielt z. B. jedes Biotoppolygon eine eindeutige Ziffernfolge zugeordnet, den sogenannten BIOCODE. Sein Informationsgehalt ist bezüglich des politischen Bezirkes und der Laufnummer mit der PC-Datenbank identisch. Damit wurden die digitalisierten Flächen mit den für eine flächenbezogene Auswertung wichtigen Attributen verknüpft. →

**Um eine flächenbezogene Datenbearbeitung zu ermöglichen, wurden dem BIOCODE folgende Attribute zugeordnet:**

- Biotopname
- Höhenstufe
- Bewertung
- Gesetzlicher Schutzstatus (Ist- sowie Sollstatus)
- Biotoptyp
- Pufferzone
- Hemerobie (Grad der Naturnähe)
- Aktueller Zustand (nach Revision 1991)
- Gefahrenbild (Gefährdungsursache)
- Gefahrenstufe (Gefährdungsgrad)

Die Dateninhalte wurden im allgemeinen direkt aus der PC-Datenbank entnommen. Zusätzliche, nur im geographischen Informationssystem enthaltene Attribute, wie PUFFERZONE und HEMEROBIE sowie GEFAHRENSTUFE sind aus Werten der PC-Datenbank indirekt abgeleitet. Die Attribute PUFFERZONE und HEMEROBIE sind überdies automatisiert über den Biotoptyp zugewiesen.

Der Natürlichkeitsgrad der Vegetation stellt für die ökologische Landschaftsbewertung ein wichtiges Kriterium dar. Das Ausmaß der Nutzung bzw. Belastung eines Ökosystems durch menschlichen Einfluß wird als HEMEROBIE bezeichnet, wobei Art und Intensität der Nutzung und Belastung eine wichtige Rolle spielen.

### Die Stufen der Kulturbeeinflussung (Hemerobie)

Daraus ergeben sich folgende vier, hier verwendete Hemerobiestufen, die von „ahemerob“ (nicht kulturbeeinflußt) über „oligoahemerob“ (schwach kulturbeeinflußt) und „mesoahemerob“ (mäßig kulturbeeinflußt) bis zu „euhemerob“ (stark kulturbeeinflußt) reichen.



**Ahemerob bis oligoahemerob  
Landschaftsteil:  
Flaumeichenbestand,  
Admonterkogel.**

Als „ahemerob“ gelten z.B. Fels- oder Hochlagen- und Moorbiotope, als „oligoahemerob“ z.B. Wälder (ohne Forstgehölze), als „mesoahemerob“ Grünland (Wiesen). Übergänge zu euhemeroben Verhältnissen finden wir z.B. bei Gehölzen in der Kulturlandschaft oder bei Regenerationsflächen.

Die entsprechende Datenbank wurde für jeden bearbeiteten ÖK-Abschnitt aufgebaut. Die Zuordnungen erfolgten hierbei über ein Nummerncodesystem, welches die entsprechenden Textausagen mit dem entsprechenden Biocode verknüpft. Dieser Biocode dient als Hauptschlüssel zur PC-Datei.

Auf der nach den flächenbezogenen Hauptinformationen konzipierten GIS-Ebene ist es – vor allem dann, wenn es sich um mehrere Teilflächen bzw. um Biotopkomplexe handelt – erforderlich, Merkmale zu gewichten. Dies betrifft insbesondere den im GIS als wesentliches Attribut zum Biocode festgelegten Biotoptyp, in der Folge aber auch Merkmale, die dem Biotoptyp untergeordnet sind.

### Die steirische Gesamtkarte

Zuletzt wurden alle ARC/INFO-Teilkarten zum Datensatz einer gesamten Steiermarkkarte zusammengeschlossen.



**Ahemerob  
Landschaftsteil:  
Moor beim Grünen See/  
Tragöß.**



**Mesoahemerob  
Landschaftsteil:  
Narzissenwiese, Halltal.  
Fotos: Zimmermann**



**Euhemerob  
Landschaftsteil:  
Getreidefeld mit  
Wildkrautflora, Kirchdorf-  
Traföß.**



Steirischer  
Naturschutzbund

## Ein wichtiger Einsatz verliert Mitarbeiter Die Krötenrettungsaktion

Schluß „Biodigitop“ von Seite 9

Durch GIS-Operationen wurde zu den Biotoppolygonen automatisch eine Pufferzone erzeugt. Die Breite der Pufferzone wurde aus dem Biotoptyp abgeleitet, sofern sie nicht überhaupt entfiel (z.B. bei Felsbiotopen).

Mit Hilfe des Computers ist es möglich, Biotopkarte und Pufferzonenkarte übereinanderzulegen. Die nach Art des Biotops variable notwendige Breite der Pufferzone wird als Gürtel sichtbar, der sich in konstantem Abstand um den Biotoppolygon legt.

Die Gesamtheit der Fläche aus Biotop und Pufferzone bildet die ÖKOLOGISCHE VORRANGFLÄCHE.

Das GIS-STMK enthält den gesamten flächenbezogenen Datensatz der Biotopkartierung Steiermark, der 1200 Biotoppolygone umfaßt. Diese Datei wurde BIODIGITOP I genannt.

Als abschließender Schritt wurden standardisierte Ausdrucke (Standardplots) der Computerkarte BIODIGITOP I erstellt.

Die Darstellung umfaßt im Wesentlichen den Biotoptyp pro Biocode, die Bewertung wird nach lokalen oder regionalen bzw. überregionalen Wertigkeiten durch die Stärke der Biotopumrandungslinie ausgedrückt. Eine vorhandene Pufferzone wird als umrandende Linie dargestellt. Aus dem GIS-Grunddatensatz wurden die Gemeindegrenzen übernommen, um die geographische Lage zu veranschaulichen.

**Dr. Herwig Talker**  
Fischergasse 9  
8010 Graz

**Bereits zum 5. Mal** wurde heuer von der Ortsgruppe Rohr des ÖNB die Krötenrettungsaktion durchgeführt. Trotz eines ganzseitigen Artikels in der Rohrer Gemeindezeitung, der sich mit dieser Problematik auseinandersetzte, war die Beteiligung der Ortsbevölkerung heuer so gering wie noch nie. Lediglich ein Nichtmitglied stand helfend zur Seite.

Umso mehr freuten wir uns, als wir im April einen Brief der 2. Klasse VS/Unterrohr bekamen. Die Kinder erzählten uns, daß sie in der Schule über

Frösche und Kröten vieles erfahren haben, über ihre Nützlichkeit, aber auch über die Gefahren, denen sie bei der Laichwanderung ausgesetzt sind. Wie die Schüler richtig erkannten, wandern die Frösche nicht „...weil ihnen langweilig ist, sondern ein innerer Trieb zwingt sie dazu...“.

Abschließend schrieben sie: „Daher möchten wir Kinder der 2. Klasse uns bei allen bedanken, die sich die Mühe machten, jeden Tag und bei jedem Wetter die Frösche und Kröten einzusammeln. Wenn wir einmal groß sind, werden auch wir helfen. Vielen, vielen Dank.“

*An alle Naturschützer!*

*Ihre hat uns unsere Frau Maria viel über Frösche*

*und Kröten erzählt.*

*Sie hat uns auch erzählt, wie wichtig und nützlich sie sind.*

*Wir haben gelernt, das die Frösche und Kröten im Frühling*

*zu ihren Laichplätzen wandern.*

*Aber nicht aus dem Grund*

*weil ihnen langweilig ist, sondern ein innerer Trieb zwingt sie*

*dazu.*

*Sie riskieren dabei ihr Leben.*

*Sie werden von Autos zerquetscht oder schwimmt verbleibt und müssen  
quälvoll sterben.*

*Daher möchten wir Kinder der 2. Klasse uns bei allen bedanken, die sich  
die Mühe machen, jeden Tag und bei jedem Wetter die Frösche und Kröten  
einzusammeln.*

*Michaela  
Nadja, Sonja, Stefan, Anja, Erika, Philipp, Simon, Veronika,  
Nina, Alena*

*Nadine, Barbara,  
Anita, Petra, David, Georg, Marianna, Sabina*

Die Begeisterung für diese Aktion war bei den Kindern so groß, daß viele gern mitmachen wollten. Leider mußten wir sie trösten, da unsere Kröten- und Froschwanderstrecken an sehr stark befahrenen Straßen liegen und eine Teilnahme an der Aktion für die Kinder zu gefährlich wäre.

Ich hoffe, daß dieser Brief Vorbildwirkung für die erwachsene Bevölkerung hat.

Als Motivation für die Kinder, diese Einstellung beizubehalten, haben wir von der Klassenlehrerin die Möglichkeit bekommen, uns persönlich bei den SchülerInnen mit Lafnitz-Aufklebern und ÖNB-Lesezeichen zu bedanken

**Mag. Margit  
Nöhler**

Ortsgruppe Rohr bei  
Hartberg des ÖNB

## Sonderausstellung zum Europäischen Naturschutzjahr 1995 auf der Grazer Frühjahrsmesse ein Erfolg!

**A**n diesem Großprojekt beteiligten sich unter der Koordination der Rechtsabteilung 6 insgesamt 37 Natur- und Umweltschutzorganisationen. Insgesamt konnten von den rund 100 Betreuern, die den Besuchern sowohl im Rahmen des Informationsstandes als auch bei der Öko-Rallye zur Verfügung standen, gezählte 131.000 Personen informiert und beraten werden.

Die Sonderausstellung erwies sich als wahrer Publikumsmagnet und zählte zu den drei besten Ausstellungsbereichen auf der Grazer Frühjahrsmesse 1995.

Landesrat Dr. Gerhard Hirschmann konnte bei der Eröffnung eine Reihe von prominenten Persönlichkeiten aus Kultur, Wirtschaft und Politik begrüßen wie Vizekanzler Dr. Wolfgang Schüssel, Umweltminister Dr. Martin Bartenstein, LHStv. Prof. DDr. Peter Schachner-Blazizek, LHStv. Waltraud Klasnic, Landesrat Ing. Hans Joachim Ressel, LAbg. Dipl.-Ing. Günther Getzinger, LAbg. Umweltsprecherin Dr. Eva Karisch, Stadtrat Hans Pammer, Stadtrat Dipl.-Ing. Helmut Strobl, Stadtrat Dr. Peter Weinmeister, Landesschulratspräsident Dr. Bernd Schilcher und Messepräsident Dipl.-Ing. DDr. Alexander Götz.

Für eine ÖKO-Rallye, an der sich 7862 Personen beteiligten, wurden Preise im Gesamtwert von S 250.000,- gesammelt. Durch Spenden und eine Versteigerung von Bildern und CDs, die Kurt Shalaby moderierte, konnten konkrete Maßnahmen unterstützt werden. So stehen nun S 36.848,- zur Grundstückssicherung im Rahmen des Projektes Lafnitztal zur Verfügung, da die Grazer Messe und „The Joker-Jugend Marketing Pool“ zusätzlich weitere S 20.000,- beigesteuert haben.

Die Sonderausstellung hat gezeigt, daß es möglich ist, eine Groß-



### Eröffnung der Sonderausstellung zum „Europäischen Naturschutzjahr 1995“ anlässlich der Grazer Frühjahrsmesse.

v. li. Bernd Freitag, Mag. Michael Url, Stadtrat DI Helmut Strobl, Vizekanzler Dr. Wolfgang Schüssel, Naturschutz- Landesrat Dr. Gerhard Hirschmann, Univ. Doz. Dr. Johann Gepp, Umweltminister Dr. Martin Bartenstein.

Foto: Robert Cescutti

veranstaltung mit Vorbildwirkung durchzuführen, an der sich alle Natur- und Umweltschutzorganisationen, Behördenvertreter und Sponsoren beteiligen. Die Begeisterung der Besucher gibt uns recht und spornt uns an! Naturschutz zum Angreifen, der anhand anschaulicher Beispiele gezielte Information bietet, muß in Zukunft ein wichtiger Beitrag zur Bewußtseinsbildung werden.

Mag. Michael Url



Auf der Öko-Rallye konnte man Natur mit allen Sinnen wahrnehmen.

Foto: Hubich

**Soeben erschienen:  
Buch zum Europäischen Naturschutzjahr  
„Naturschutz außerhalb von Schutzgebieten“**

Reich bebildert, mit 22 Beiträgen, 240 Seiten,  
J. Gepp ed. (öS 200,- + 35,- Versandkosten)

**Aus Anlaß** des Europäischen Naturschutzjahres wurden 22 Beiträge von Naturschutzwissenschaftlern, Praktikern und Aktivisten zum Themenbereich „Naturschutz außerhalb von Schutzgebieten“ verfaßt. Auf insgesamt 240 Seiten wird vor allem dem Themenbereich „Naturschutz in Kulturlandschaften“ und „Der Bauer als flächendeckender Naturschützer“ für die in Realisierung befindlichen EU-Projekte („ÖPUL“) Rechnung getragen. Viele der Artikel sind ein „Muß“ für den aktiven Naturschützer!

Das Buch ist über das Institut für Naturschutz und Landschaftsökologie, A-8010 Graz, Heinrichstraße 5/III, zu bestellen.

**Aus dem Inhalt:**

**Naturschutz...**

**...mit der Seele:**

DDr. Günther **Nenning** (Wien): „Zumutungen an die österreichische Seele – für den flächendeckenden Naturschutz“

**...überall:**

Univ.-Doz. Dr. Johannes **Gepp** (Naturschutzzentrum, Graz): „Naturschutz außerhalb von Schutzgebieten – von Vorzeigebispielen zur flächendeckenden Anwendung“

**...in der Kulturlandschaft:**

Prof. Dr. Harald **Plachter** (Univ. Marburg, BRD): „Naturschutz in Kulturlandschaften: Wege zu einem ganzheitlichen Konzept der Umweltsicherung“

Dipl.-Ing. Dr. Mario F. **Broggi** (Liechtenstein): „Von der Insel zur Fläche – Strategien zur Umsetzung von großflächigen Naturschutzzielen in Kulturlandschaften“

**...im Wald:**

Gen.-Dir. Dipl.-Ing. Richard **Ramsauer** (Österr. Bundesforste, Wien): „Naturschutzambitionen der Bundesforste“

**...im Siedlungsraum:**

Ing. Thomas **Ster** (Stadtgardendirektion, Graz): „Wieviel Natur darf in der Stadt stattfinden?“

**...für den Artenschutz:**

Dr. Christian **Brawenz** (Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe, Wien): „Einladung zum Spechtprojekt“

**...auf Landesebene:**

FR Dipl.-Ing. Hermann **Hinterstoisser** (Amt der Salzburger Landesregierung): „Landesweiter Biotopschutz“

**...als Bürgeranliegen:**

Dr. Hannes **Augustin** (ÖNB, Salzburg): „Naturschutz überall – ein Bürgeranliegen: Bürgerinitiativen für Österreichs Naturschutz“.

**Ein „Danke“ dem langjährigen  
Sponsor des ÖNB  
für die Errichtung der  
Teichanlage bei der  
Sonderausstellung zum  
Europäischen  
Naturschutzjahr 1995  
auf der  
Grazer Frühjahrsmesse!**



SCHWIMMTEICHE - BIOTOPE - GARTENANLAGEN

MAG. ANGELIKA KERN

A-8042 Graz • Einödthofweg 20 • Tel. 0316/461651 • Fax 0316/464071



**Berg- und  
Naturwacht**

## Das Europäische Naturschutzjahr

**Mit Engagement** und großem Einsatz sind die Freiwilligen der Natur- und Umweltschutzverbände, auch der Steierm. Berg- und Naturwacht, seit Beginn des Jahres mit ihren Beiträgen zum Europäischen Naturschutzjahr (ENJ) aktiv befaßt. Unter der vorbildlichen Leitung durch die Naturschutzabteilung des Amtes der Stmk. Landesregierung, Mag. Michael Url, und durch die Initiativen des Landesrates für Naturschutz, Dr. Gerhard Hirschmann, wird beispielhaft gezeigt, was im Natur- und Umweltschutz bisher geschehen ist und aus der Sicht der im Naturschutz Tätigen in Zukunft noch erwartet wird.

Die Werbung für den Naturschutz, für mehr Umweltschutz, mit der Betonung auf dem ENJ und dem Motto „Naturschutz überall“ scheint allgegenwärtig zu sein. Die Frage, wer sich angesprochen fühlt, wer bereit ist, weitere bleibende Akzente zu setzen, wird damit freilich noch nicht beantwortet. Von jenen Stellen und Einrichtungen in unserem Gemeinwesen, die zu diesen Anliegen fundamentale Beiträge leisten könnten und auch müßten, war bisher sehr wenig zu hören.

Das ENJ könnte zum Anlaß genommen werden, daß der Stmk. Landtag Natur- und Umweltschutz, nach dem Beispiel des Bundes, auch in der Landesverfassung verankert, und zwar mit konkretem und verbindlichem Inhalt. Ebenso wären die naturschutzbehördlichen Vollzugsorgane und die organisatorischen Einrichtungen den Erfordernissen der Zeit anzupassen und dementsprechend auszustatten.

Das ENJ umfaßt den gesamten europäischen Bereich. Unsere politischen Parteien haben sich dazu aber noch nicht geäußert. Von ihnen wäre zu erwarten, daß sie aus gegebenem Anlaß Stellung zu Natur- und Umweltschutz aus der Sicht ihrer Partei nehmen. Partei-



**In allen Bezirken wird die Ausstellung der Steierm. Berg- und Naturwacht gezeigt, die um Verständnis und Engagement für den Schutz unserer Lebensräume wirbt.**

Foto: Bergwacht

tage könnten dazu den notwendigen Hintergrund bilden.

Erklärungen ihrer Vertreter, einzelner Abgeordneter, können eine Gesamtaussage oder verbindliche Willensäußerungen nicht ersetzen. Die wiederholt vorgebrachten Anmerkungen, daß „unsere Partei für das neue Naturschutzgesetz im ENJ eintreten wird“, kann nicht als Willensausdruck einer gesamten Partei gewertet werden. Wir würden uns deutlichere, verbindlichere Aussagen mit konkretem Inhalt wünschen, die besonders auf aktuelle Probleme Bezug nehmen.

Auch die Wirtschaft, der Fremdenverkehr, Handel, Gewerbe und Industrie sollten, ja müßten zum ENJ und damit zu den Belangen des Natur- und Umweltschutzes Stellung beziehen. Klare Zielvorgaben und eindeutige Haltung aus diesen Bereichen würden beruhigend wirken.

Aufgerufen sind aber auch die Gemeinden. Vor allem die Nutzung von Grund und Boden müßte in diesem Jahr

ernsthaft diskutiert und diesbezüglich neue Richtlinien formuliert werden. Weite Teile des Landes sind zersiedelt. Die für Bautätigkeiten beanspruchten Flächen stehen in vielen Gemeinden in keinem Verhältnis zur Zahl ihrer Einwohner. Es muß gezeigt werden, daß Boden kein „vermehrbares“ Gut ist. Zukunftsorientierte, strenge Vorstellungen über die umfassende Bewirtschaftung des Bodens müßten von den Gemeinden, der Basis, kommen und nach „oben“ dringen. Das Bewußtsein, daß auch spätere Generationen noch unverbauten Boden benötigen und unser heutiges Agieren teilweise irreversible Schäden anrichtet, sollte gerade im ENJ geschärft und Maxime allen Handelns werden.

Zu erwarten wäre auch, daß sich die Landwirtschaft im ENJ zu Wort meldet. Denn trotz der Schwierigkeiten, die sich aus dem Beitritt zur EU ergaben, hatte und hat sie auch in Zukunft Bedeutung für die Landschaftspflege und -gestaltung. Ein genereller Aufruf an die einzelnen Landwirte könnte geeignet sein, das Verhalten in verschiedenen Bereichen positiv zu beeinflussen.

Probleme wie Düngung von Monokulturen, Ausbringen von Jauche in Hanglagen oder bis an Uferbereiche heran und in der vegetationsfreien Zeit, Abbrennen biogener Stoffe im Freien u.v.m. sollten verstärkt in Erinnerung gebracht werden.

Der Lebensraum NATUR wird von allen Menschen benutzt und benötigt.

Das ENJ kann also nicht allein Anliegen der Naturschutzverbände sein. Jeder Einzelne und jede Institution ist angesprochen, sich zu äußern, mitzuwirken, daß unser Lebensraum erhalten bleibt. Die Natur ist allen, nicht nur den Akteuren in den Naturschutzverbänden anvertraut.

Motto: Es lohnt sich, aktiv für die Natur einzutreten. Im nächsten ENJ in 25 Jahren, 2020, könnte es für vieles schon zu spät sein! ■

## Rückblick – Vorschau



**Immer noch werden Werbeplakate an Bäumen angebracht, obwohl dies verboten ist!**

Foto: Bergwacht

## Aus den Bezirken



**Zustand vor...**

### Brauchtumsfeuer

Gleich vorweg die freudige Nachricht: Es hat sich einiges gebessert. In den Osterfeuern des Jahres 1995 verbrannte nicht mehr so viel Plastik, Hausrat und Reifengummi wie in den vergangenen Jahren.

Wir halten aber noch lange nicht beim Idealzustand. Die Steirer verheizten zu Ostern noch immer Abfall. Aufgrund der zahlreichen Aufrufe und Hinweise auf mögliche Überprüfungen wurden die Materialien aber besser versteckt. Einige Osterfeuer hatten ein schauderliches Innenleben aufzuweisen. Die stichprobenartigen Kontrollen der Berg- und Naturwacht förderten Kurioses zutage. Den Spitzenplatz in der negativen Hitliste nehmen 17 mit Abfall vollgestopfte Plastiksäcke ein, die im Zuge des Osterbrauches verbrannt wurden.

Weiters wurde oft nasses, nicht gut brennbares Material entsorgt. Nicht getrockneter Baum-, Hecken- und Thujenschnitt verursacht große Rauchentwicklung. Um dieser Art der konzentrierten Luftverschmutzung zu begegnen, wird auch weiterhin eine Überwachung der Osterfeuer und vor allem intensive Aufklärungsarbeit nötig sein.

### Murau

Ärger und Ablehnung in der Bevölkerung hat die Baumaktion an der B83 (ehem. B17) im Bereich der Gemeinde Neumarkt, Bezirk Murau, ausgelöst. Nicht nur der allgemein als brutal bezeichnete Zuschnitt, sondern auch die Tatsache, daß eine Wundversorgung nicht vorgenommen wurde, hat zu einer Protestaktion geführt.



**...und nach „fachkundiger“ Baumpflege bei Neumarkt.**

Foto: Bergwacht

### Bruck/Mur

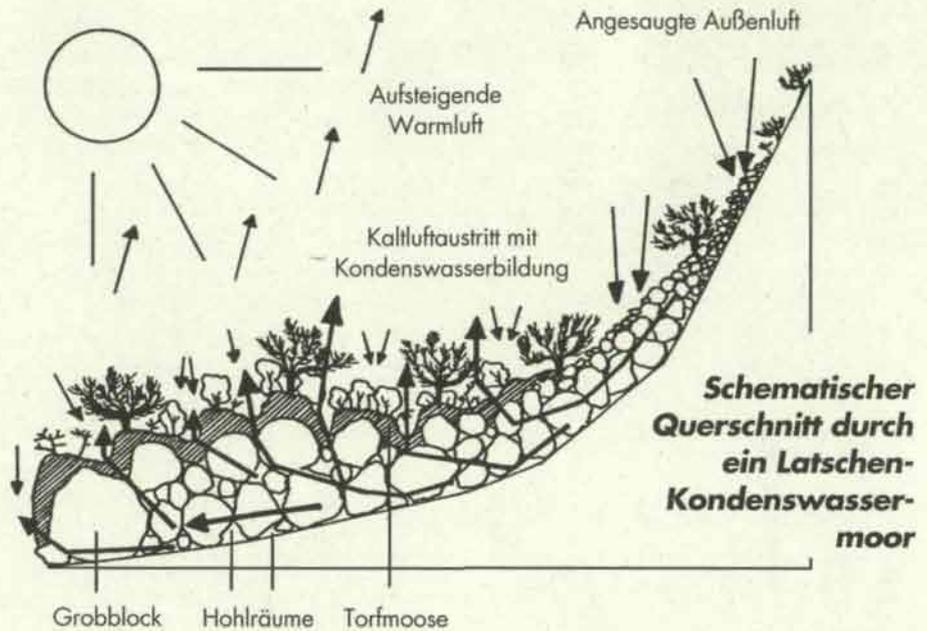
Die Drachenhöhle bei Mixnitz, Bez. Bruck a.d. Mur, wurde bereits im Jahr 1949 über Antrag der Steierm. Landesregierung zum Naturdenkmal erklärt. Die Berg- und Naturwächter der Ortseinsatzstelle Mixnitz führen laufend Kontrollen durch und sehen sich dabei immer wieder vor größere Probleme gestellt.

Kürzlich entdeckten sie, daß rd. 10 Personen 500 Meter weit in der Höhle ihr Zelt aufgeschlagen hatten und dort die Nacht verbrachten. Als Beleuchtung und Kochstelle benutzten sie ein offenes Feuer, ohne dabei Rücksicht auf Fledermäuse zu nehmen. Sie gaben sich als Höhlenforscher aus, waren aber nicht bereit, sich auszuweisen. Die Steierm. Berg- und Naturwacht sah sich genötigt, wegen dieses Verhaltens in einer geschützten Höhle Anzeige zu erstatten. ■



## Kondenswassermoore im Naturpark Sölktales – eine ökologische Rarität

Im Großsölktales des Naturparks tritt auf drei Bergsturzhalden, die ein unterirdisches Gangsystem aufweisen, ein sogenannter Windröhreneffekt auf, der Kaltluftaustritte an der Oberfläche der Halde bedingt. An den Austrittsöffnungen der Blockhalde kommt es zu Kondensierungen von Wasser, wodurch Verdunstungskälte entsteht. Die sich einstellende hohe Luftfeuchtigkeit ermöglicht ein üppiges Mooswachstum (vor allem Torfmoose). Darauf siedelt sich Hochmoorvegetation an und bildet ein sogenanntes „Kondenswassermoor“. Da dieser Effekt sehr selten auftritt, zählen diese Moore zu den ökologischen Raritäten.



### Theorie des Windröhreneffektes

An warmen Tagen erwärmt sich die Luft an der Oberfläche der Blockhalde. Die Luft dehnt sich aus, wird leichter und steigt auf. Die aufsteigende Luft hat eine Nachlieferung kalter Innenluft, die ja wegen ihrer größeren Dichte nach unten fällt, im unteren Bereich der Halde zur Folge, wodurch wiederum im oberen Bereich der Blockhalde warme Außenluft eingesaugt wird. Die in das unterirdische Gangsystem eindringende warme, trockene Außenluft führt zur Verdunstung des im Gang befindlichen Wassers. Die dabei verbrauchte Energie, die Verdunstungskälte, bewirkt einen derart starken Abkühlungsprozess, daß an warmen Sommertagen die Temperatur an den Austrittsöffnungen (Windlöchern) der Blockhalde nur 1–5 Grad beträgt. Selbst in 2 m Höhe liegt die Temperatur im Kondenswassermoor um ca. 5 Grad unter der normalen Lufttemperatur. Betritt man das Moor, dann spürt man einen deutlichen, kühlen Windhauch. Dieser „Abkühlungsmotor“, vergleichbar mit unseren Kucheneis-

kästen, kann nur bei ausreichender Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenluft in Gang gesetzt werden. In der kühlen Jahreszeit bzw. an kühlen Tagen spielt die Verdunstungskälte kaum eine Rolle. Deshalb steigen die Windlochtemperaturen an, die Windgeschwindigkeit an den Austrittsöffnungen nimmt hingegen ab.

Eis, das sich im Winter aus Schmelzwasser in den Windlöchern bildet, wird infolge des oben beschriebenen Windröhreneffektes bis in den Sommer hinein konserviert. Diesen Effekt machten sich früher die Bergbauern und Almbewohner zunutze, indem sie die Eislöcher zur Kühlung ihrer Vorräte verwendeten.

### Kondenswassermoore im Naturpark

Es handelt sich um ein Fichten- bzw. zwei Latschen-Kondenswassermoore, wobei ersteres in 1200 m Seehöhe auftritt und ca. 1500 Quadratmeter groß ist. Die beiden jeweils knapp einen Hektar großen Latschen-Kondenswassermoore befinden sich in 1550 m und 1700 m Seehöhe.

Wegen der extremen Temperaturen infolge des Windröhreneffektes und der damit verbundenen stark verkürzten Vegetationszeit können sich nur Krüppelfichten im Fichten- und ansonsten nur Latschenbewuchs in den höher gelegenen Latschen-Kondenswassermooren einstellen. Weiters zeichnen sich beide Moortypen durch eine sehr artenarme Begleitvegetation aus. Neben der sehr üppigen Moorschicht treten meist nur Becherflechten und Zwergsträucher wie Preiselbeere, Heidelbeere, Rauschbeere und Gamsheide (eine Art, die normalerweise erst über der Waldgrenze vorkommt) auf.

Die Ursache für die sehr artenarme Begleitvegetation liegt im üppigen Torfmooswachstum. Das Torfmoos ersetzt im Moor den Boden, das heißt, daß die Pflanzen im Torfmoos wurzeln und dort ihre Nährstoffe beziehen. Der Torfkörper wird nur vom nährstoffarmen Regenwasser und nicht vom mineralstoffreichen Bodenwasser gespeist, weshalb sehr nährstoffarme Verhältnisse herrschen. Außerdem vermögen Torfmoose

→

## Rückblick - Vorschau

# Heimatschutz

i. d. Steiermark



## Abfallarmes Bauen

### MAXI-CD

„We love nature“,

die CD der Gruppe Love-Bite (der Titelsong ist das offizielle Österreichische Lied zum Europäischen Naturschutzjahr 1995), ist im guten Fachhandel erhältlich, außerdem beim ÖNB, Heinrichstraße 5/II, 8010 Graz (Für Mitglieder des ÖNB zum Sonderpreis von ÖS 110,-)

(Siehe letzte Seite)

MAXI-CD

### Schluß Naturpark Sölkttäler

Wasserstoffionen gegen positiv geladene Teilchen (Nährstoffe, die im Regenwasser gelöst sind) auszutauschen, wodurch der pH-Wert sinkt und sehr saure Bedingungen hergestellt werden. Nur wenige Pflanzenarten vermögen unter diesen nährstoffarmen und sauren Verhältnissen, verbunden mit dem extremen „Windröhrenklima“, zu überleben.

In den Alpen sind Kaltluftaustritte relativ häufig, solche mit Moorvegetation, wie im Naturpark Sölkttäler, jedoch sehr selten und bisher nur in einigen Fällen beschrieben worden. Für interessierte Besucher veranstaltet der Verein Naturpark Sölkttäler im Sommer Exkursionen in diese eindrucksvollen, seltenen Pflanzengesellschaften unter der fachkundigen Leitung des Verfassers dieses Artikels.

**Dipl. Ing. Werner Franek**

St. Nikolai im Sölkttal 135

8961 Stein/Enns

Verwendete Literatur: Steiner Michael, 1992: Österr. Moorschutzbuch

Ein Seminar wie viele. Es war die Rede vom Einsparen von Ressourcen und von soundsoviel Tonnen Abfall im Jahr. Der Seminarsaal war ungemütlich, halb leer, außerdem hatten zwei Vortragende kurzfristig abgesagt. „Deshalb fuhr ich nach Wien?“

Schon leicht grantig und unaufmerksam höre ich zwischen Begriffen wie Endlager und Reaktordeponie (was nichts mit Kernenergie zu tun hat, wie ich erfahre), daß der „Teufel“ bei der Entsorgung vor allem im **V e r b u n d** verschiedener Stoffe liegt.

Daß 1 Liter Öl 1 Million Liter Wasser verunreinigt, weiß jedes Kind, daß ein paar verstreute Fetzen alter Teerpappe in einem Haufen Erde aus allem gefährlichen Abfall machen, ist auch nichts Neues und daß unser Mageninhalt – wenn er uns verläßt – zum Transport zuerst mit Wasser vermischt und dann in der Kläranlage wieder mühselig von ihm getrennt wird, erscheint unlogisch, ist aber so.

Das gleiche unsinnige Verfahren droht bei Verbundbaustoffen umzugreifen. Der Slogan der Energiewirtschaft „Wir leben im Verbund“ ist beim Bauen längst Wirklichkeit geworden. Vollwärmeschutzfassaden, Mehrschichtisolierungen sowie verklebte Sandwichelemente sind Beispiele dafür. Doch heute geht es kaum mehr ohne sie.

Sortenreiner Abfall ist entsorgbar, gemischter – also Verbundstoff – wenn er zum Abfall wird, kaum.

Meine Gedanken beginnen zu kreisen.

- Sind vorisolierte Rohre wirklich die Lösung?
- Muß ein Elektrokabel der Zukunft nicht anders aussehen, z.B. leicht in Leiter und Umhüllung zerlegbar und bündelweise aus den Wänden zu ziehen, wie Heftfaden aus dem Stoff?
- Müssen Sandwichsysteme immer verklebt sein, oder kann man die

Teile nicht auch stecken oder aufklipsen, sodaß ein Ruck genügt und alles ist wieder getrennt und als Wertstoff recycelbar?

- Kann man nicht Lack entwickeln, der sich abziehen läßt, wie eine alte Tapete...

Die Phantasie droht mit mir durchzugehen...???

Könnte in dieser Thematik nicht auch ein Reiz für Techniker und Architekten liegen, Trennsysteme anstelle von Verbundsystemen zu überlegen? Daraus könnte eine neue „Naturarchitekturphilosophie“ werden, nicht im Sinne von zurück zur Natur mit Lehmhaus und Rindendach, sondern auf hohem modernen Niveau.

Die größten Entsorgungsbomben bauen wir erst seit jüngster Zeit. Ein Gründerzeithaus hat kaum Haustechnik und besteht vorwiegend aus Mörtel, Ziegeln, Stein und Holz. Wir haben zudem verlernt, mit Baustoffen aus zweiter Hand zu arbeiten, wie beispielsweise Dombaumeister des Mittelalters, die ihren Marmor aus römischen Ruinen holten.

Sehr nachdenklich trete ich die Heimreise an. Ich bin doch nicht vergebens nach Wien gefahren.

**Dipl. Ing. Alfred Weber**

(Referatsleiter Hochbau der Baubezirksleitung Bruck/Mur)

## Mehr als 10 Jahre Ökohof Graz



**Unweit** der lieblichen Kirche Mariagrün liegt auf einer kleinen Anhöhe das Areal des Ökohofes Graz. Das Gelände wurde vor mehr als zehn Jahren von der Stadt Graz angekauft, um umwelt-schutzorientierte Forschungen namhafter Biologen und Mikrobiologen im Rahmen eines Projektes in die Praxis umzusetzen. Das Gebiet der ehemaligen Klimpfingergründe bot sich an, da es ursprünglich als Bauland ausgewiesen, aufgrund Wassermangels aber rückgewidmet werden mußte.

Das Projekt hatte zum Ziel, unterschiedliche organische Wertstoffe (Kompost) in einen landwirtschaftlichen bzw. gärtnerischen Betriebskreislauf rückzuführen. Im Zentrum der Planungen stand die Idee eines Naturgartens, der als Anschauungsobjekt dienen sollte. Das Beispiel, so hoffte man, könne zur Verbesserung der ökologischen Situation in Grazer Heim- und Privatgärten beitragen. Für die Landwirtschaftskammer sollte ein Projekt für Bodensonderanalysen entwickelt werden.

Um die Grundkosten des Projektes zu decken, war vorgesehen, eine Holunder- und Ribiselkultur anzulegen und die Ernte entsprechend zu vermarkten. Geplant waren auch die Sanierung eines zum Grundstück gehörenden baufälligen Gebäudes und die Errichtung eines Freilandlabors.

Ende Juni 1984 wurde das Projekt im Renner-Institut präsentiert und besonders Labg. Franz Trampusch vorgestellt. Als Wappentier wählte man die Grille. Im Zuge der Veranstaltung wurde ein Preis für besonders umweltfreundliches Gärtnern und ökologisch geführte landwirtschaftliche Betriebe ins Leben geru-

fen, die Verleihung der „Goldenen Grille“. Am 25. 10. 1984 wurde schließlich im Gemeinderat beschlossen, einen Pachtvertrag auf 15 Jahre zu unterzeichnen.



Der Öko-Hof in Graz-Mariagrün.

Foto: Machold

Nachdem im April 1985 das Projekt in den Grazer Medien vorgestellt wurde, konnten die ersten 15 Gartenparzellen in kurzer Zeit an Hobbygärtner vergeben werden. Die Startbedingungen waren aber nicht sehr einfach: es fehlte praktisch an allem, besonders an Wasser. Deshalb wurde in all den Jahren das Regenwasser der beiden Hausdächer als kostbares und knappes Gut in Tonnen aufgefangen. Die frischgebackenen Hobbygärtner mußten ihre Gartenbaumethoden an diese Gegebenheiten anpassen. Einen wesentlichen Beitrag zum sparsamen Umgang mit Wasser lieferte und liefert heute noch die Mulchtechnik.

Ein leicht nach Nordosten abfallender Hang wurde urbar gemacht, das Gelände mußte aber bald eingezäunt werden, um das mühsam gezogene Gemüse nicht den Hasen und dem Rot-

wild auf den Frühstücksteller zu legen.

Seit Beginn des Projektes praktizieren die Gartenbesitzer naturnahen Gartenbau. Kurz definiert bedeutet das:

1. Verzicht auf chemische Mittel, das heißt, es werden weder Kunstdünger noch Mittel zur Schädlings-, Pilz- oder Unkrautbekämpfung verwendet.
  2. Es wird gemulcht. Nach dem Vorbild der Natur, wo Pflanzen kein freies Stück Erde unbedeckt lassen, wird im naturnahen Gartenbau die Erde zwischen den Gemüsepflanzen ebenfalls bedeckt. Verwendet werden dazu nur organische Materialien.
  3. Es wird nicht umgegraben. Im Bedarfsfall wird der Boden mit einer Grabgabel oder einem Sauzahn gelockert.
  4. Es wird in Form von Mischkulturen gepflanzt. Schädlingsbefall kann durch die richtige Wahl von Pflanzennachbarschaften vermieden werden. So hält beispielsweise der intensive Geruch der Tomaten Kohlweißlinge von benachbarten Kraut- oder Kohlkulturen fern oder vertreibt Zwiebelduft die Karottenfliege.
  5. Es wird ausschließlich biologischer Dünger eingesetzt, z.B. Kompost, Pflanzenjauche oder Gründünger (Klee, Senf).
- Neben dieser „erdverbundenen“ Tätigkeit wurde seit Gründung des Vereines ÖKOHOF auch der Bereich „Schaugarten“ erfolgreich forciert.

### ÖKOHOF GRAZ

Obfrau: Josefa Machold  
Mariagrüner Straße 93 b  
8043 Graz  
Tel. 0316/ 38 17

## Ennsnahe Trasse naturschutzrechtlich abgewiesen!



**Ende der ennsnahen Trasse?!**

Foto: Gepp

**Mit Bescheid** der Stmk. Landesregierung vom 4. Mai 1995 wurde der Verlängerungsantrag zum Abschnitt „Sallabergerbrücke – Einbindung in die bestehende B-146 östlich von Liezen“ in einer lange erwarteten Entscheidung abgewiesen.

Der Abschnitt „Sallabergerbrücke“ selbst erhält eine Bauvollendungsfrist bis 31.10.1996, da er beinahe zur Gänze fertiggestellt ist.

Diese Entscheidung – hier in Auszügen dargestellt – wird von der Behörde wie folgt begründet:

Für den gesamten Raum zwischen Stainach und Liezen ist, ausgehend von den gegebenen Strukturverhältnissen, die nachhaltige bestmögliche Nutzung und Sicherung des Lebensraumes der Bevölkerung im Interesse des Gemeinwohles, unter Bedachtnahme auf die freie Entfaltung der Persönlichkeit in der Gemeinschaft zu gewährleisten (Leitziel §1 Abs. 2 Landesentwicklungsprogramm). Im öffentlichen Interesse für das Ennstal, zwischen Stainach und Liezen,

liegt somit die Sicherung des natürlichen ökologischen Systems als Grundlage für das Leben des Menschen, wobei die sparsame Nutzung des Raumes mit dem Ziel, Belastungen des Naturhaushaltes soweit als möglich zu verringern und den Verbrauch von Boden als unvermehrbares Gut auf ein Minimum zu reduzieren, einherzugehen hat.

So haben sich seit 1988 zahlreiche maßgebliche Gesichtspunkte geändert. Es gibt wesentliche neue naturwissenschaftliche und planerische Erkenntnisse. Von diesen ist bei der heute zu treffenden Entscheidung auszugehen.

In Abwägung aller Interessen, unter Einbeziehung der Alternativen, hat diese Entscheidung somit zugunsten der Erhaltung des weitgehend unverbauten Ennstalraumes auszufallen. Eine neuerliche Baubewilligung für diesen Abschnitt könnte also nicht erteilt werden, wohl aber für die Straßenalternative. Denn diese beeinträchtigt in wesentlich geringerem Umfang das ökologische Gleichgewicht und den Landschaftscharakter,

wodurch auch der Erholungswert für den Menschen erhalten bleibt.

Seit 1. 1. 1995 ist Österreich Mitglied der EU.

Demzufolge ist nun auch das naturschutzrelevante Gemeinschaftsrecht zu berücksichtigen. Eine vergleichende Bewertung zeigt, daß vom Projekt der Ennsnahen Trasse im Sinne der EU-Richtlinie zumindest 17 Stellen direkt betroffen sind, davon elf Flächen mit besonderen Vogelvorkommen. Dem steht entgegen, daß die Alternativvariante lediglich drei Stellen direkt betrifft.

Höchst positiv zu vermerken ist, daß die Naturschutzbehörde und die zuständige politische Instanz mit ihren Entscheidungen dem sich wandelnden Zeitgeist in lobenswert raschem Tempo entsprachen. Es bleibt zu hoffen, daß auch im oberstergerichtlichen Spruch den Umweltbelangen und dem EU-Gemeinschaftsrecht Folge geleistet wird.

**J. Gepp**

Hilde und Willi Senft

**Wanderführer**

**WANDERN IN NORDSLOWENIEN**

Zwischen Radkersburg, Bachern und Pettau



Leopold Stocker Verlag

**Hilde und Willi Senft  
WANDERN IN NORDSLOWENIEN ZWISCHEN RADKERSBURG, BACHERN UND PETTAU**

143 Seiten, 40 Wanderungen mit Routenskizzen, ÖS 198,- Stockerverlag, Graz 1995.

Slowenien wird als Reiseziel immer beliebter, besonders bei jenen, die gerne abseits der Touristenströme Urlaub machen.

Das bekannte Autorenteam führt auf rund 40 Wanderwegen und zahlreichen Autotouren durch Teile Nordsloweniens. Für Steirer sind die Gebiete besonders interessant, verbindet sie doch eine jahrhundertlange gemeinsame Geschichte.

Den Besucher empfängt eine Landschaft der Gegensätze: einsam und gebirgig der Kozjak (Posruk), eine Gebirgswelt für sich der Pohorje (Bachern) mit seinen Urwäldern und Hochmoorseen, sanfte Weinlandschaften in den Slovenske Gorice (Windische Büheln), steile Weinhänge in der Haloze (Kollos) und die Weite der Pannonischen Tiefebene im Prekmurje (Übermurgebiet). Auf Schritt und Tritt stößt der Wanderer auch auf bemerkenswerte kunsthistorische Schätze – Kirchen, Ortschaften, Schlösser und Burgen –, die ebenfalls vorgestellt werden: kurz gesagt ein Buch für Natur- und Kunstliebhaber und solche, die es noch werden wollen.

**Lesestoff**

**Buchtips**

**FESTSCHRIFT LURGROTTE 1894 - 1994**

332 Seiten, Fotos, Diagramme ÖS 350,- Hrsg.: Landesverein für Höhlenkunde in der Steiermark, Graz 1994

Im Frühjahr 1894 begann eine intensive Auseinandersetzung mit der Lurgrotte. Die „Gesellschaft für Höhlenforschung in Steiermark“ und der Verein „Die Schöckelfreunde“ wetteiferten um die Ersterforschung. Im Zuge dieser Pionierforschungstätigkeiten kam es zu einem Unglück, das damals in der gesamten Monarchie für Schlagzeilen sorgte. Sieben Höhlenkundler wurden vom Hochwasser überrascht und eingeschlossen.

Im Mai 1994 jährte sich der Tag ihrer Rettung zum 100. Mal. Dies nahm der Landesverein für Höhlenkunde in der Steiermark zum Anlaß, mit einer Festschrift auf die regionale und überregionale Bedeutung der Lurgrotte als einmaliges Naturdenkmal hinzuweisen.

Das Buch bietet Unterschiedlichstes. Neben amüsant informativen Artikeln über die Anfänge der Höhlenforschung und die geistige Auseinandersetzung der Menschen mit der Höhle finden sich Beiträge zu geologischen, paläontologischen und hydrologischen



**So sah ein Zeitgenosse die Rettungsaktion im Jahr 1894.**

*Buchillustration*

Gegebenheiten des Gebietes. Zusätzlich wird auf den Aspekt der archäologischen Funde eingegangen.

Besonders hervorgehoben wird aber auch die naturräumliche Besonderheit der Lurgrotte und ihrer Umgebung mit ihrer speziellen Flora und Fauna.

Dieses Buch ist ein überaus interessantes Experiment. Es wagt sich an eine interdisziplinäre Gesamtschau über ein kleines steirisches Gebiet und ist daher für Biologen wie für Historiker gleichermaßen empfehlenswert. Garantiert spricht es jene an, die immer schon über die Grenzen ihres Fachbereiches hinaus blicken wollten.

**Ulrich Kirschbaum, Volkmar Wirth**

**FLECHTEN ERKENNEN - LUFTGÜTE BESTIMMEN**

128 Seiten, 93 Abb., 73 Farbfotos, ÖS 155,- Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1995.

Diesem Buch liegt das bereits im vorigen Jahrhundert in Anfängen erforschte Wissen zugrunde, daß Flechten auf Immissionseinwirkungen reagieren und daher als Bioindikatoren gelten

können. Empfindliche Flechtenarten gehen schon bei Schadstoffbelastungen, die deutlich unterhalb der auf Menschen abgestimmten Immissionsgrenzwerte liegen, zurück oder sterben ganz aus.

Die Autoren wollten mit diesem Buch ein Werk schaffen, das sowohl Fachleuten als auch Laien die Möglichkeit bietet, einen Bestimmungsschlüssel zur Hand zu haben, mit dem baumbewohnende Flechten sicher zugeordnet werden können, ohne daß man auf sehr dicke Spezialliteratur zurückgreifen muß.



## Aktuell



Wir wollen in dieser Rubrik besonders positive, aber auch negative Beispiele bringen, die Natur- und Umweltbelange betreffen.

## Ein grüner Punkt mit großen Folgen?

### Buchtips – Schluss

Andererseits kann dieses spezielle Wissen um Flechten und ihr Auftreten anhand des Buches benutzt werden, um die Luftgüte eines Gebietes zu klassifizieren. Dazu führen die Autoren zunächst in die Methode der Bioindikation mit Flechten ein. Ausführliche Graphiken verdeutlichen die Art und Weise der Datenerfassung und zeigen die speziellen Auswertungsmöglichkeiten. An den methodischen Teil fügt sich ein Bildteil, der 65 Arten mit Zeigerfunktion detailliert darstellt und farblich abbildet. Der allgemeinen Flechtenbestimmung ist für jede Art eine Liste mit ihren besonderen Zeigerwerten beigelegt.

In erster Linie soll das Buch sicherlich Fachleute, Biologen, Forstwirte, Ökologen ansprechen. Die Autoren waren aber sichtlich bemüht, das sprachliche Niveau allgemeinverständlich zu halten. Daher bietet das Buch auch interessierten Laien die Möglichkeit, sich in die Methoden der Luftgütebestimmung anhand des Bioindikators Flechten einzuarbeiten.

### NATURFÜHRER SABLATNIGMOOR

248 Seiten, über 110 Farbabbildungen von Tieren und Pflanzen, S. 180,- Verlag des „Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten“, erstellt vom Grazer Ökoteam im Auftrag der Kärntner Landesregierung, Klagenfurt 1995.

In der umfassenden botanischen wie zoologischen Bearbeitung des Naturschutzgebietes Sablatnigmoor wurden neben bekannten Tiergruppen

**Wie** NATURSCHUTZ AUSSERHALB VON SCHUTZGEBIETEN (Motto des Europäischen Naturschutzjahres 1995) auch auf Gemeindeebene funktionieren kann, zeigt die kleine steirische Gemeinde Stenzengreith.

Bei der Überprüfung des Flächenwidmungsplanentwurfes der Gemeinde Stenzengreith (Bezirk Weiz) wurde die überprüfende Behörde auf einen grünen Punkt aufmerksam. Inmitten von Freiland signalisierte das Grün ein Grundstück, das als Biotop ausgewiesen wurde.

Sucht man den grünen Punkt in der Landschaft, so findet man sich auf einer wunderschönen Magerwiese mit beeindruckendem Wacholderbestand wieder. Ihr floristischer Reichtum hat ihren Eigentümer veranlaßt, ihre Aufnahme ins Biotoperhaltungs- und Förderungsprogramm der Steiermärkischen Landesregierung zu beantragen, was bedeu-

tet, daß der Grundeigentümer oder Pächter für die Erhaltung und Pflege dieses Biotops ein Leistungsentgelt erhält. Soweit zur Wiese, sie wächst, läßt blühen und gedeihen.

Der grüne Punkt ist aber behördlich gefährdet, denn eine derartige Kennzeichnung in den Flächenwidmungsplänen ist weder durch das Steirische Raumordnungsgesetz noch durch die Planzeichenverordnung vorgesehen, ins Leben gerufen hat ihn allein die Gemeinde Stenzengreith. Und dafür gebührt ihr großes Lob!

Diese Ausweisung signalisiert, daß sie sich ihrer Eigenverantwortlichkeit annimmt und an sich nicht geschützten Lebensraum (das Gebiet ist kein Schutzgebiet nach dem Steiermärkischen Naturschutzgesetz) bewahrt.

Bleibt nur noch, dem grünen Punkt möglichst viele Nachfolger zu wünschen!

wie Wirbeltieren, Libellen und Schmetterlingen auch oft stiefmütterlich behandelte wie Moostierchen, Spinnen und Zikaden bearbeitet. Insgesamt werden über 300 Pflanzenarten und über 1700 Tierarten für das Sablatnigmoor genannt, viele davon werden erstmals für Kärnten und teilweise sogar erstmals für Österreich nachgewiesen.

Der Naturführer soll in erster Linie naturkundlich Interessierte ansprechen; im Anschluß an den populärwissenschaftlich verfaßten Text findet man – speziell für Fachleute – bei jedem Kapitel allerdings auch vollständige Listen der jeweils nachgewiesenen Arten.

### VORANKÜNDIGUNG

Fachtagung  
„Naturschutz und  
Forstwirtschaft“

12. Oktober 1995  
Festsaal der Stadt Murau

Veranstalter:  
Steiermärkischer Forstverein  
Institut für Naturschutz und  
Landschaftsökologie,  
Österreichischer Naturschutzbund,  
LG Stmk.

## Amphibien

# Ein Grund zum Feiern: Amphibienwiege Apfelberg



**Gestreichelter Frosch.**

**160 Menschen feierten** die Amphibienwiege im Gasthaus Hoffellner in Apfelberg. Bürgermeister Ing. Peter Göttfried und OSR Dr. Friedrich Kraxner konnten vor vollem Haus eine ereignisreiche Festveranstaltung eröffnen. Neben der Premiere eines Videos der Fa. Pro-Film Judenburg über die Gestaltungsarbeiten im Altarm Apfelberg wurden die neu entstandenen Laichgewässer nach Altbürgermeister Franz Sattler, Direktor August Kargl und DI Rudolf Braun getauft. Für ihre beispielhafte Unterstützung des Projekts wurden die Gemeinde Apfelberg, Gemeinsekretär Oskar Wirth, die Steirische Landesjägerschaft und der Steirische Jagdschutzverein sowie Hans-Günther Korb, Inhaber der Fa. Pro-Film, und Thomas Sackl, Bauleiter der BBL Judenburg, sowie Johann Gugganigg für die sensible Arbeitsweise bei der Anlage der Laichgewässer mit der Urkunde „Naturschutz aktiv“ geehrt. Allen Anrainern, die mit dem Grundverkauf das Projekt ermöglichten, wurde als „Danke“ ein kleines Buchpräsent überreicht. Frau Theresia Schindelbacher, die schweren Herzens ihr Grundstück verkauft und somit den größten Teil zur Naturschutzfläche beigetragen hat, wurde ebenfalls mit der Urkunde „Naturschutz aktiv“ ausgezeichnet. HR Dr. Hellmuth Wippel überbrachte als Vorstand der Naturschutzabteilung die Grüße der Stmk. Landesregierung; er konnte

die Fa. VÖGELE, vormals ModenMüller, als namhaften Sponsor der Amphibienwiege Apfelberg vorstellen. Mit seinem Vortrag über „Naturschutz in



**Schüler beim Tümpel.**

der Gemeinde“ anlässlich des Europäischen Naturschutzjahres 1995 hinterließ Univ. Doz. Dr. Johannes Gepp einen nachhaltigen Eindruck. Den festlichen Rahmen gestaltete der Singkreis Apfelberg unter der musikalischen Leitung von Fini Solfellner.

### Kein Grund zum Rasten

Die Ärmel für die weitere Arbeit sind auch bereits hochgekrepelt. Mag. Werner Kammel hielt einen zweiteiligen Amphibienkurs mit 20 TeilnehmerInnen ab, in dem am Beispiel Apfelberg Lebensweise von Amphibien und deren Konflikte mit dem Menschen dargestellt

wurden. Gleichzeitig diente dieser Kurs Direktor Kargl und seinen Mitaktivisten als Anleitung zur Datenerhebung an der Landesstraße. Diese Erhebung ist für heuer weitgehend abgeschlossen und soll als Grundlage für Amphibienwandereinrichtungen im Zuge eines Instandhaltungsprojektes an der Landesstraße, die an der Amphibienwiege vorbeiführt, dienen. Mag. Kammel konnte im Anschluß an den Kurs Vorträge für mehr als 300 Schulkinder in Knittelfeld halten und in einigen Exkursionen das Projekt vorstellen. DI Braun und seine Mitarbeiter haben die Bepflanzung der Pufferzone, des Beobachtungshügels und einer Fläche, die sich zum Wald entwickeln soll, mit standortgerechten, heimischen Gehölzen bereits abgeschlossen. Im Gemeinderat von Apfelberg wurde für die weiteren Schritte dieses Projektes ein Budgetrahmen von 100.000,- für 1995 bereitgestellt.

Als Direktor Kargl beim Zählen der Laichballen bei 500 aufhörte, meinte er: „Die Sache wächst, Mensch und Tiere freuen sich.“ So soll es sein, wenn Naturschutz überall stattfindet.

**Mag. Franz Horvath**  
(glücklicher Biotopmanager des ÖNB)



**Die Geehrten.**  
Fotos: Horvath

## Mögliche Hilfe

# Jäger im blauen Rock

Schutzvorschläge für die vom Aussterben bedrohte Blauracke (*Coracias garrulus*)

**Über die Ziele und Aufgaben des von der Steiermärkischen Landesregierung unterstützten Artenschutzprogrammes Blauracke wurde bereits berichtet (Naturschutzbrief 3/1994). Der Brutbestand der Blauracke geht seit den 1950er-Jahren in ganz Europa katastrophal zurück und von den ehemals 300-400 Paaren in der Steiermark brüteten 1989 nur noch 10 Paare!**

### Ursachen der Gefährdung

Als die bedeutendste Gefährdungsursache muß die Umwandlung von extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen in Maismonokulturen angesehen werden (Samwald & Samwald, Egretta 32, 37-57, 1989). Um das Aussterben der Blauracke in Österreich zu verhindern, wäre es dringend an der Zeit, daß die Ergebnisse aus den wissenschaftlichen Begleituntersuchungen (v.a. Nahrungserwerb, Raum- und Habitatnutzung) in wirkungsvolle Schutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Die Blauracke ist eine äußerst standorttreue Vogelart, und dieselben Bruthöhlen werden oft zehn Jahre oder länger alljährlich genutzt, sodaß Schlägerungen der Brutbäume vermutlich zum Verschwinden der betreffenden Brutpaare führen würden. Als Sofort-

maßnahme sollten die aktuellen Brutbäume erhalten werden.

### Wiesen für den Nachwuchs

Hauptbeutetiere der Blauracke sind Käfer und Geradflügler, gelegentlich auch andere Arthropoden und kleine Wirbeltiere.

Diese Vogelart ist ein Wartenjäger. Eine ausreichende Anzahl an Warten muß gesichert sein!! Der größte Teil der Beutetiere wird vom Boden aufgenommen. Die bevorzugten Nahrungshabitate in der Steiermark sind Wiesenflächen (65%), und nur in der Zeit von Ende April bis Anfang Juni wird auch in Maisfeldern (19%) gejagt.

In Maisäckern fängt die Art 72% der Beutetiere in bis zu zwei Metern Entfernung vom nächsten Rain (Randlinieneffekt). Für die Jungenaufzucht (Ende



**Eine vom ÖNB/Stmk. gekaufte Wiesenfläche mit Ansitzwarte.**

Foto: Horvath

## Ein halbes Hektar Wiese bleibt!

**Als Beitrag** zum „Artenschutzprogramm Blauracke“ hat der Steirische Naturschutzbund heuer mit Spenden und Unterstützung der Stmk. Landesregierung vier kleinere Wiesenflächen mit einer Gesamtgröße von 5.624m<sup>2</sup> im Brutgebiet der Blauracke in St. Anna am Aigen angekauft.

Ein Schritt zur Umsetzung der Ergebnisse und Forderungen von Otto Samwald. Die Flächen werden vor Ort von Herbert Ehrlich, Ornithologe der Bezirksstelle Feldbach, betreut. Für den ÖNB ist dieser Ankauf gleichzeitig ein Aufruf zu weiteren Aktivitäten. Wie in weiten Teilen der südlichen Steiermark verschwinden auch hier Wiesenflächen durch den der-

zeitigen Agrarstrukturwandel. Die Folgen sind im Blaurackengebiet in St. Anna an der Bodenerosion sichtbar.

Den Landwirten geht ihre Lebensgrundlage im hügeligen Gelände verloren. Der Steirische Naturschutzbund möchte neben der Überlebenssicherung für die Blauracke gemeinsam mit der Landwirtschaft Anstrengungen unternehmen, diese Region nachhaltig zu bewirtschaften.

Blauracke und Landwirtschaft sind Partner in einer nachhaltigen Landschaftsnutzung. Diese Partnerschaft möchte der Naturschutzbund mit dem Ankauf von Wiesen unterstützen. ■

## Mögliche Hilfe

Mai bis Mitte Juni) fängt die Blauracke fast die gesamte Nahrung in Wiesen. Daraus ist eindeutig ersichtlich, wie bedeutend nahrungsreiche Grünlandflächen für den Fortbestand der Art sind, denn nur über einen guten Bruterfolg kann sich eine Population erhalten. Entscheidend ist jedoch, in welcher Entfernung zum Brutbaum sich diese Nahrungsflächen befinden. Wie aus der Graphik ersichtlich, nützt die Blauracke während der Jungenaufzucht nur Wiesen, die bis zu einem Kilometer entfernt von der Bruthöhle liegen. Als Sofortmaßnahme wären daher alle bestehenden Wiesenflächen im Umkreis von einem Kilometer zu erhalten bzw. neue anzulegen.

### Flur bereinigt – Wiesen tot

Es nützt der Blauracke wenig, wenn in einem von der Fachstelle für Naturschutz geförderten Artenschutzprogramm Maßnahmen für die Artenerhaltung erarbeitet werden, sich jedoch die Politiker ihrer Verantwortung entziehen und keine effizienten Schutzmaßnahmen durchsetzen.

Als „Einstimmung“ auf das Naturschutzjahr 1995 wurde im letzten Winter eine Flurbereinigung (Entfernung aller Bäume und Büsche, sowie Umbruch aller Wiesen) in einem Blaurackenbrutgebiet durchgeführt und die Art damit vermutlich mit Erfolg dem Aussterben ein Stück näher gebracht!

**Es stellt sich daher die berechnete Frage, welchen Sinn vom Land Steiermark finanzierte Artenschutzprogramme haben, wenn von anderen Stellen derartige Projekte anscheinend ignoriert werden.**

**Adulte Blauracke auf Insektenjagd. Mit dem Verlust von Wiesenflächen verschwindet auch die Blauracke.**



**1994 noch Lebensraum der Blauracke, nach einer gründlichen Flurbereinigung 1995 wohl nicht mehr...**

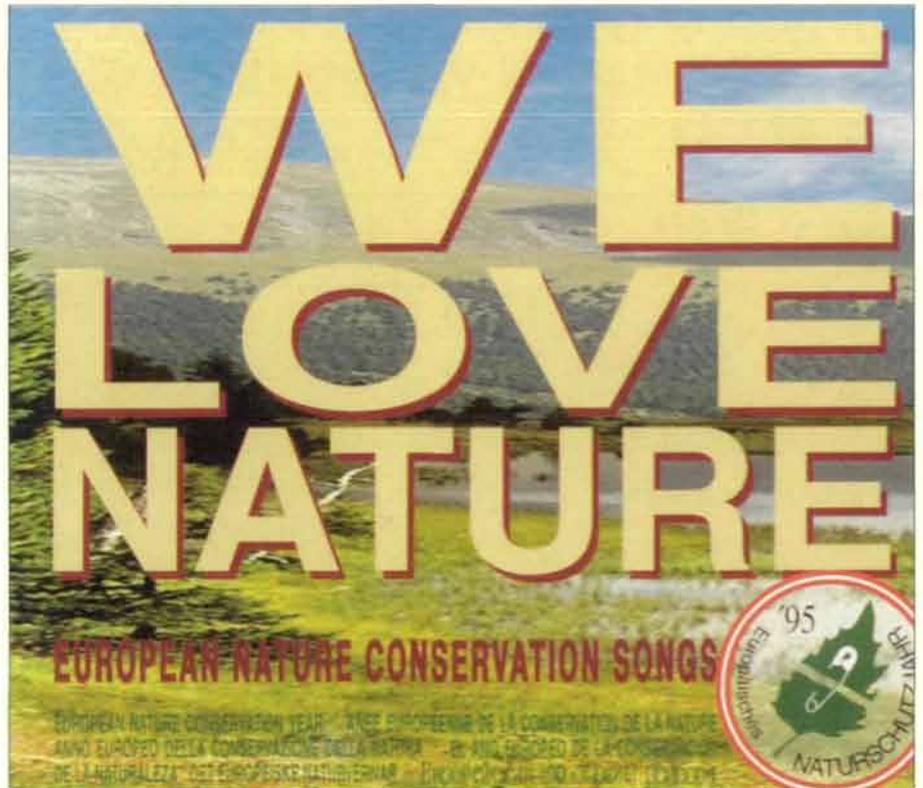
Fotos: Samwald

**Otto Samwald,**  
Mühlbreitenstraße 61,  
8280 Fürstenfeld;  
Beauftragter des  
Artenschutzprogrammes Blauracke  
und Mitarbeiter von  
BirdLife Steiermark

# Künstler für Naturschutz

## LOVE-BITE „WE LOVE NATURE“

**Auf der Grazer Frühjahrsmesse** 1995 präsentierte die Gruppe Love-Bite ihre Maxi-CD „We love nature“. Der Titelsong, interpretiert von Corry Gass, wurde auf Initiative von Michael Url (RA 6 des Amtes der Stmk. Landesregierung) und Tony Corona das offizielle Österreichische Lied zum Europäischen Naturschutzjahr 1995. Die Basisfinanzierung der Produktion übernahmen die RA 6 des Amtes der Stmk. Landesregierung, die Fa. „Der Saubermacher“ und Corona-Extra.



### Musiker:

Corry Gass (Gesang)  
Thomas Wichodyl (Keyboard)  
Erwin Mauerhofer (Gitarre)  
Tony Corona (Bass)  
Gery Landschbauer (Schlagzeug)

(Weitere Informationen auf Seite 16)

### Love - Bite



### Komposition:

Erwin Mauerhofer  
Tony Corona

### Text:

Erwin Mauerhofer  
Joachim Zebinger  
Tony Corona

### Produktmanager:

Tony Corona  
Lazarettgasse 1/II/12, 8020 Graz

P.b.b.

Erscheinungsort Graz

Verlagspostamt 8010 Graz

Österreichischer Naturschutzbund  
Landesgruppe Steiermark  
Heinrichstraße 5/II, 8010 Graz

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturschutzbrief - Natur und Landschaftsschutz in der Steiermark](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [1995\\_166\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Naturschutzbrief 1995/2 1](#)