



# Naturschutz in der Steiermark

## Steirischer Naturschutzbrief

24. Jahrgang

3. Quartal 1984/Nr. 123

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

## Natur in der Kunst – Kunst in der Natur!



Hans Bol (1588)

**INHALT: Darstellende Kunst als Zeugin der Landschaftsgeschichte  
Natur in der Kunst – Kunst in der Natur  
Erhaltung und Gestaltung des Ortsbildes als Element der Landschaft  
Natur und Kunst – Landschaft und Bauen**

## Darstellende Kunst als Zeugin der Landschaftsgeschichte

Läßt man Gemälde und Zeichnungen mitteleuropäischer Kunst vergangener Jahrhunderte, vom späten Mittelalter an über die Renaissance bis zum Beginn der Romantik im letzten Jahrhundert, in halbwegs geordneter zeitlicher Reihenfolge an sich vorüberziehen, so fallen in der landschaftlichen Umrahmung der zentralen Themen zunächst immer wieder einige dem heutigen Betrachter fremde Charakteristika auf, gleichgültig, in welchem Zeitstil sich das Bild ausdrückt, von welchen Künstlers Hand es stammt: uralte Bäume mit breiten Kronen, in lockerem Bestand, die Äste oft abgestorben oder auch gebrochen, weit aus der Erde herausragende Wurzelanläufe, tief in den offenen Boden hinein modellierte Wege, aber auch schlanke, bis hoch in die vergleichsweise winzige Krone astlose Bäume. Erst in der Zeit der Romantik beginnen diese „nackten“ Landschaftselemente in dichtem Grün gewissermaßen zu ertrinken.

Beispiele für derartige Darstellungen finden sich zuhauf an der Wende vom Mittelalter zur Neuzeit, etwa bei Hieronymus **Bosch**, beim Braunschweiger Monogrammist, selbst an Isenheimer Altar von Matthias **Grünewald**. Für die Renaissance charakteristisch sind sehr viele Bilder von Künstlern des flämisch-niederländischen Raumes, so von F. **Bol**, A. v. **Borsson**, P. **Bril**, P. P. **Rubens**, R. **Savery**; sie lebten in einem besonders dicht besiedelten Gebiet, in dem diese Züge, wie aus dem unten Gesagten leicht zu verstehen sein wird, besonders kräftig entwickelt waren. Über die Zeugnisse späterer Zeit wird noch berichtet werden.

Man fragt sich, ob die oben in kurzen Worten angedeuteten Strukturen zu einer langlebigen Künstlertradition gehören, als gewohnte und vielfach abgewandelte Staffagen um jene Bildinhalte, die als wesentlich dargestellt werden sollten, oder ob sie nicht doch auch reelle Zeichen ihrer Zeit waren, gerade weil sie nur den Rahmen für das dem Künstler Wesentliche bilden; Landschaft als Inhalt wird erst später modern. Bei keinem Maler unserer eigenen Zeit, dessen Bilder auch nur halbwegs Konturen erkennen lassen, treten die skizzierten Elemente wieder auf, sofern die Themen aus Mitteleuropa stammen, mit dem wir uns in diesem Zusammenhang in erster Linie beschäftigen.

Versuchen wir, die Dinge zu deuten. Die breiten Kronen alter Bäume zeigen uns, daß ihre Träger in einem offenen, hainartigen Bestand mit viel Licht herangewachsen sein müssen; sie konnten nicht in geschlossenen Wäldern groß geworden sein. Sie konnten reichlich blühen und Frucht tragen, bis ins hohe Alter hinein. Was sagt dies: die Wälder der damaligen, um die Siedlungen heraus ausgebreiteten Allmende, des Gemeinbesitzes der Dörfer, waren vom Hochmittelalter an jahraus, jahrein von großen Herden von Schweinen, Rindern, Schafen und Ziegen bevölkert, für die die Eicheln und Bucheckern ein Hauptfutter bildeten. Wald und Weide gingen ineinander über. Die erstaunlichen Mengen von Vieh – manche alten Quellen berichten darüber – konnten aber nur in günstigen Jahren ausreichend ernährt werden, in ungünstigen Zeiten hungerten sie. Sie fraßen, was überhaupt ihrer Ernährung dienen konnte, zerstörten die Pflanzendecke des Bodens wie den Jungwuchs der Bäume, zertraten die Rasennarbe, und mit der Pflanzendecke ging auch der Schutz des Bodens dahin. Die tiefen Furchen um die Bäume, die freien Wurzeln, die eingefrästen Wege, all dies hängt damit zusammen. Übernutzung, Überalterung der Wälder, Erosion, manche dieser Erscheinungen sind dem Mitteleuropäer von heute sehr wohl von den ausgedehnten Trockengebieten der Erde bekannt, wo derzeit unernährbar große Herden auf der ruhelosen Futtersuche die Fragmente einer



Zimmermann (1808–1888)

einstigen Vegetation zerstören. Die Bilder bringen uns nahe, daß es in Mitteleuropa früher nicht anders war; nur hat die Gunst des humiden Klimas, die Jagdleidenschaft der Herren und der Aderlaß der ewigen Kriege und Seuchen immer wieder dafür gesorgt, daß Wald da und dort blieb und sich regenerieren konnte.

Nicht übersehen werden sollte, was sich an Bodenwuchs auf den Bildern findet. Auf vielen Darstellungen sind da und dort Dornsträucher und andere Weideunkräuter zu erkennen, die gelegentlich überhand zu nehmen scheinen. Manchmal aber fehlen selbst diese, der Boden unter den Bäumen erscheint praktisch kahl. Der Mensch dürfte in diesen Fällen dem Walde alles, was brennbar war, genommen haben, nur die alten Eichen und Buchen als wichtige Stützen seiner Lebensführung durfte er nicht fällen.

BLEIBEN schließlich die nackten, schlanken Stämme mit den Pinselkronen zu klären. Betrachtet man manche der Gemälde, auf denen sie zu finden sind, etwas genauer, bemerkt man einigermaßen regelmäßig Aststümpfe unterhalb der Krone, die auf menschlichen Einfluß zurückgehen; man hatte die Bäume ihrer Äste beraubt, um das Blattwerk als Futter zu gewinnen. In manchen Alpentälern hat man dieses Handwerk noch bis vor wenigen Jahrzehnten betrieben; es wurde als „schneiteln“ (auch „schnaiteln“ geschrieben) bezeichnet. Die Opfer dieser Tätigkeit sind am häufigsten Eschen. So ist es verständlich, daß diese Schneitelbäume in der Regel in Mulden und entlang von Flüssen angesiedelt sind; die Esche wächst nicht weit vom Wasser.

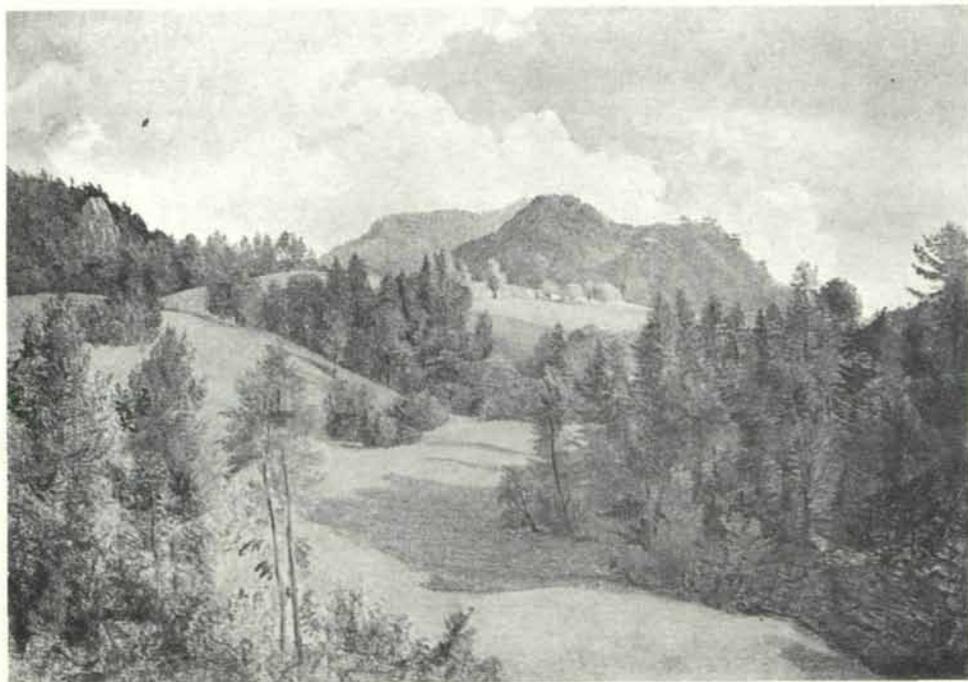
Auf Hunderten, vielleicht auf Tausenden von Darstellungen finden sich, wie ausgedrückt, bei aller Unterschiedlichkeit der Zeit, der Stile, der Künstler, die gleichen wesentlichen Merkmale, und man fragt sich, was diese Einheitlichkeit für die damalige Zeit, den damaligen Menschen insgesamt bedeutet haben mochte. Die Antwort kann zusammenfassend nur lauten: sie sind Zeichen einer langdauernden Übernutzung des Landes, das sich von den zugefügten Wunden nur dadurch etwas erholen konnte, daß es dem Menschen seine Dienste zeitweilig verweigerte. Wir wissen von zahlreichen Hungersnöten und ihren bitteren Folgen. Die Bilder, die eine heile Welt darzustellen scheinen, zeigen Landschaften der Not. Später hat man sie im Unverständnis als „heldisch“ apostrophiert; mit Heldentum haben sie nichts zu tun.

Es fragt sich, ob bei allem grundsätzlichem Gleichbleiben der genannten Merkmale über Jahrhunderte hin sich nicht doch gewisse zeit- und ortsgebundene Unterschiede in den Darstellungen finden. Eine erste theoretische Überlegung könnte zu dem Ergebnis kommen, daß die Schäden an der Landschaft mit fortschreitender Zeit zugenommen haben müssen. Dies ist, jedenfalls für den ganzen Zeitraum betrachtet, nicht der Fall gewesen. Die Zeichen stärksten Druckes auf die Landschaft finden sich auf den Bildern des späten Mittelalters oder zu Anfang der Neuzeit. Später scheint, allerdings zeitlich und örtlich recht uneinheitlich, eine gewisse Erholung einzusetzen. Statt braungetönter, erodierter Böden findet man mehr Grün, mehr Vegetation. Nach dem Dreißigjährigen Krieg setzt eine abrupte Besserung ein, die sich aus dem starken Rückgang der Bevölkerung während der langen Kriegswirren unschwer erklären läßt. Bei Claude **Lorrain** etwa, einem der ersten Maler, die die Landschaft selbst in den Mittelpunkt stellten, ist die Bodenbedeckung meist geschlossen, die alten Eichenreihen sind von kräftig sprossendem Gebüsch umsäumt, die harten, kargen Züge schwinden, aus der heldischen Landschaft wird die bukolische, das Land der Romantik. Manche der Maler der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts, der Zeit der Romantik, des Biedermeier, so etwa die **Gauermanns**, **Waldmüller**, wurden zu begeisterten Schilderern dieser sicher ästhetisch schönsten Landschaftsform, der verwachsenen Notlandschaft, die paradiesische Züge an sich zu haben scheint. Andere aber zogen auf der Suche nach der heldischen Landschaft, die in Mitteleuropa langsam verschwand, entweder in die Gebirge und an die Küsten (C. D. **Friedrich** ins Riesengebirge, an die Ostsee, C. A. **Koch** und M. **Schwind** in die Alpen), wo die Felsen die heldischen Züge leisten konnten, oder sie wanderten nach Süden, in erster Linie nach Italien, wo sich die alten Nutzungsformen viel länger erhalten haben und die Bäume und die Felsen immer noch nackt in den Himmel ragten. C. A. **Kochs** „Diana mit Aktäon“ scheint geradezu eine Reprise der Notlandschaften alter Holländer zu sein und C. Ph. **Dohrs** „Ideale Landschaft bei Rocca Canterana“ mag als Musterbeispiel für eine Tendenz dienen, in der die alten Elemente der Notlandschaft wie Versatzstücke verwendet worden sind.

Was im Vorstehenden geschrieben worden ist, gilt für die tiefgelegenen Teile Mitteleuropas, die der Pflanzengeograph als planare und kolline Stufe zusammenfaßt; es ist die Stufe der Laubmischwälder als natürliche Vegetation, die Stufe, in der weitaus die meisten Menschen lebten. In den verbliebenen Hainen wurden lange Zeit hindurch die Eichen zuungunsten der Buchen und auch Linden bevorzugt. Ein ganz anderes Bild ergibt sich, wenn man die allerdings viel spärlicheren Darstellungen aus dem Bereich der Nadelwälder betrachtet; Elemente davon finden sich z. B. bei A. **Dürers** „Ritter, Tod und Teufel“. Hier scheint sich bis heute kaum

Wesentliches geändert zu haben. Zum einen fehlt mit der Eiche die Baumart, die Voraussetzung für die kurz skizzierte Nutzungsform war und die bei lichtoffener Stellung die breiten Kronen zu entwickeln vermochte. Die Nadelhölzer lassen sich auch durch Lichtstellung in ihrer Wuchsform kaum wesentlich beeinflussen. Und nicht zuletzt existiert in den Gebirgen, allen voran die Alpen, die Waldweide bis heute. Sie hat jene schönen, uns sehr vertrauten Landschaftsbilder geschaffen, die dem Forstmann ein Dorn im Auge, dem Wanderer aber ein unverzichtbarer Teil der Alpenwelt sind. Da die Trennung von Wald und Weide, zu der heute immer wieder aufgerufen wird, den Linien des Reliefs zu folgen hat, wird man, bei einigem guten Willen, die alten Landschaften im Kern erhalten können, ohne der Nutzung einerseits, der Schönheit andererseits, allzuviel Gewalt anzutun.

Was ist aus den alten Landschaften geworden? Die meisten sind umgewandelt in Wirtschaftswälder, Äcker, Wiesen. Die Flächen der Allmende sind vielfach aufgeteilt worden auf Einzelbesitzer. Die alten Hainwälder hatten zum Schluß kaum noch irgend einen wirtschaftlichen Nutzen erbringen können. Dem Staat lag daran, Wälder mit nachhaltiger Nutzungsmöglichkeit aufzubauen. So wurden auch viele der alten Waldweidegebiete zusammengekauft und in Hochwald überführt. Die Mast für die Schweinezucht, die in die Ställe verlegt wurde, brauchte man nicht mehr. So ging, vor allem im späteren 19. Jahrhundert, Stück für Stück der romantischen Landschaft zugrunde. Aus ihr ist das Wirtschaftsland der heutigen Zeit geworden. Nur noch da und dort, an Waldrändern, an Rainen, vor allem in den schwieriger zu nutzenden hügeligen Landschaften, haben sich alte Eichen mit breit ausladenden Ästen erhalten als letzte Zeugen für eine lang vergangene, harte Zeit

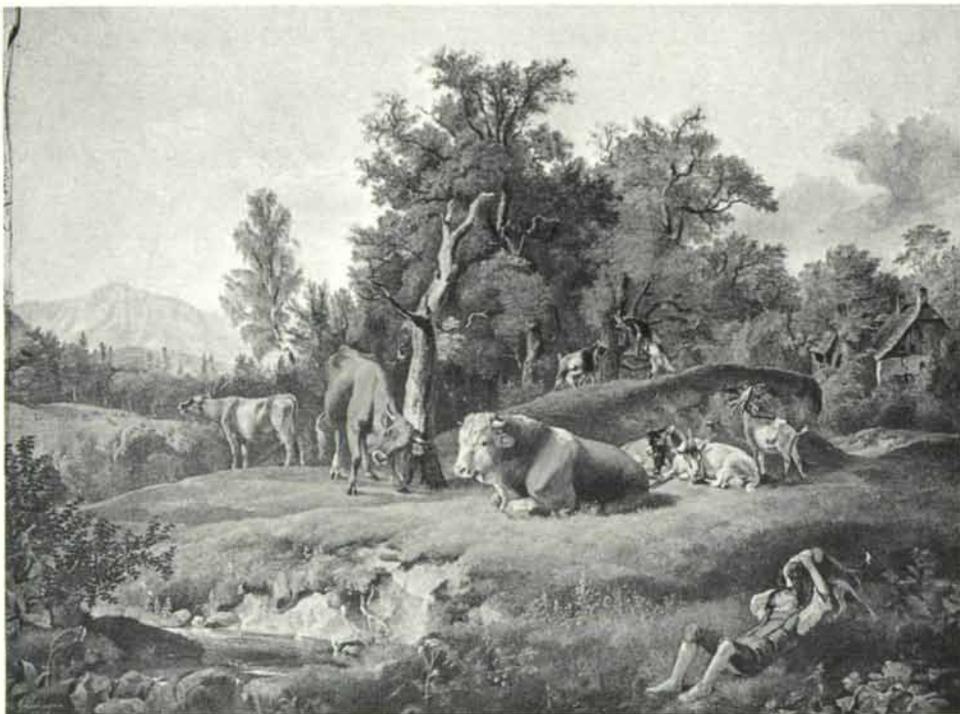


Gauermann, um 1830, Landschaft bei Miesenbach, Österreichische Galerie Wien.

wie auch für ein romantisches Lebensgefühl, das freilich mit dem mühseligen Leben der Bauern in dieser Landschaft nichts zu tun hatte. Aus der Einsicht heraus, daß man kein Land hundertprozentig nutzen sollte, verdienten es die alten Eichen, erhalten zu werden, als Zeugen nicht nur für eine schöne Natur, sondern auch für geschichtliche und wirtschaftliche Gegebenheiten, deren Härte der heutige Mensch nachzufühlen gar nicht mehr in der Lage ist.

Die vorstehend geäußerten Gedanken sind nicht neu. Da und dort finden sich Hinweise in der vegetationskundlichen Literatur, so etwa in H. ELLENBERG „Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen“ (3. Aufl., p. 34). Der dem Verfasser bekannt gewordenen kunsthistorischen Literatur sind die Überlegungen dagegen zum größten Teil fremd. Eine fachübergreifende nähere Analyse alter Bilder und Zeichnungen könnte für beide Fächer wertvolle Aufschlüsse bringen.

Univ.-Prof. Dr. Josef Poelt  
Botan. Institut der Universität Graz,  
8010 Graz, Holteigasse 6



Gauermann, 1825, Niederösterreichisches Landesmuseum Wien.

„Der vernünftige Mensch paßt sich der Welt an; der unvernünftige besteht auf dem Versuch, die Welt sich anzupassen. Deshalb hängt aller Fortschritt vom unvernünftigen Menschen ab.“

George Bernard Shaw

# HEIMATSCHUTZ IN DER STEIERMARK

## VERBAND FÜR BAUGESTALTUNG UND BAUPFLEGE



### **Natur in der Kunst – Kunst in der Natur**

Dies wäre eigentlich ein Idealthema für einen Schulaufsatz; ich meine es im positiven Sinn: Es ist ein Thema von unendlicher Vielheit, da die Kunst von Anfang an zum großen Teil auf Natur bezogen ist. Das gilt für alle Stilrichtungen, vom sogenannten Naturalismus bis zur Abstrakten Kunst.

#### **Kunst in der Natur**

Meiner Ansicht nach gibt es Kunst in der Natur nicht. Die Formen der Natur hat ein Größerer geschaffen, oder sie sind, wie Hoimar von Ditfurth sagt, ein Haufen von Zufälligkeiten – oder Evolution. Natürlich können die Gläubigen zum Beispiel das Wurzelkreuz in Maria Straßengel ihrerseits als Kunst der Natur deuten. Wir können aber Kunst in die Natur hineinstellen, bewußt oder unbewußt.

Dies reicht von den Skulpturen und Brunnen im Grazer Stadtpark über eine technisch gut in die Landschaft gebaute Autobahn oder die Präbichl-Rampe bis zu den in den 20er-Jahren formal herrlich ausgeführten Wasserkraftwerken eines Professor Haas in Pernegg und im Teigitschgraben.

#### **Kunst mit der Natur**

kommt auch schon aus langer Vorzeit. Denken wir doch einfach an die Hecken, die zum Teil bis heute noch die Landschaft bestimmen und hiebei die Erosion verhindern und Grundstücke teilen. Erinnern wir uns an die Alleen, die anzeigen, wo ein Schloß oder Herrenhaus stand oder einfach dem Wanderer auf der Straße Schutz und Schatten gaben. Auch eine bewußt in die Silhouette gesetzte Pappelgruppe auf einem der Hügel der Südsteiermark ist ein Zeichen der Landschaft.

Die gesamte geometrische Gartenarchitektur, die sich in unserem Lande, vor allem seit der Renaissance, bis ins 19. Jahrhundert entwickelte und die meisten unserer Schlösser und Stifte zierte – Belvedere, Schönbrunn, Stift Admont sowie auch der englische Garten im Schloß Eggenberg – gehören zu diesem Themenkreis. Auch die Friedhöfe werden oft von der Gartenarchitektur bestimmt. Ein bekanntes Beispiel ist jener im naheliegenden kroatischen Varaždin.

#### **Natur gegen die Kunst**

Wenn man diesen Begriff streng auslegt, ist dies ein mit oder nach dem Schaffen des Kunstwerkes einsetzender Prozeß, der nicht aufzuhalten ist. Es ist eine wichtige Teilaufgabe der Denkmalpflege, mit ihren Restauratoren das stete Vordringen der Natur künstlich zu verzögern, oder, wie in manchen Fällen, das Kunstwerk auch in Schönheit sterben zu lassen.

Der Kampf „Natur gegen die Kunst“ reicht vom Holzwurm oder Schimmelbefall einer Skulptur über die seit Jahrhunderten verlassene Höhenburg, die durch die Witterung und das Überwuchern der Natur zur romantischen Ruine wird. Es gibt sogar, vor allem im 19. Jahrhundert, viele Fälle, wo man etwa einen Ruinenzustand im Verein mit der Natur künstlich erzeugte, so, wie sich etwa auch die Kunstfälscher der künstlich angebrachten Patina bedienen. Aktuell in Graz ist derzeit die Frage des vor kurzem abgebrannten Jesuitenrefektoriums; ein wertvolles Baudenkmal des 17. Jahrhunderts, das nach Ansicht des Denkmalamtes, wenn möglich, erhalten

bleiben muß. Hier bieten sich vorerst zwei Wege an: Entweder mit der Wiederherstellung der bisher vorhandenen Außenerscheinung in zeitgenössischer Architektur dem Gebäude eine neue Funktion zuzuordnen oder, dies wird derzeit auch erwogen, die Absicherung des vorhandenen Bestandes aus Sicherheits- und Erhaltungsgründen zu erreichen, um den Bau als Dokument und malerisches Zeugnis für die Synthese von Kunst und Natur zu bewahren.

Bei der Wallfahrtskirche von Maria Straßengel gibt es übrigens als Beispiel für „Kunst und Natur“ folgende Erscheinung: Auf der einen Seite das herrliche Neugebäude des Stiftes Rein mit Arkadengang, reicher Fassadengliederung, das dringend instandgesetzt werden muß, auf der anderen der Umstand, daß sich gerade an diesem Gebäude eine besonders seltene prächtige Efeuform befindet, welche die Außeninstandsetzung nahezu unmöglich macht. Hier steht also im Grunde Naturschutz gegen Denkmalschutz; ein Ausweg wird aber in diesem Falle sicherlich gefunden werden.



Franz Moser, 1784, Schloß Weissenegg bei Wildon, Wandmalerei.

### Natur für die Kunst

Das Bestreben, Natur bewußt mit Kunstdenkmälern zu verbinden, war immer schon da, wird aber in unserer Zeit oft bis zur Perversion getrieben. Markant in der steirischen Landschaft sind Kapellen, Bildstöcke und Wegkreuze, die meist von zwei Linden flankiert werden und so weithin sichtbare Zeichen sind.

Ebenso wurden auch zahlreiche Kunstwerke bewußt unter Zuhilfenahme der Natur geschaffen, wie etwa die manieristische Grotte im Schloß Eggenberg, Krippen aus Korallen und Eisenblüten und dergleichen. Auch die zeitgenössische Architektur, denken wir an die Forderungen des Malers Fritz Hundertwasser, gestaltet bewußt Bauwerke, die von Gärten überzogen sind. Ein Beispiel ist hiefür auch die

©NATURSCHUTZBUND STEIERMARK AUSTRIA, DOWNLOAD UNTER WWW.BIOLOGISCHESZENTRUM.AT  
Betonisierung der Werkgruppe in Graz-St. Peter mit ihren zahlreichen begrünten Terrassen.

Im Grunde besitzen die Blumenschmuckwettbewerbe für die Fassaden der Märkte und Dörfer, welche die Häuser beleben sollen, auch diese Tendenz. In den Fußgängerzonen der Städte pflanzt man oft, und dies verstehe ich als pervertiert, in Asphalt und Stöcklpflaster Bäume, um ein Straßenbild zu beleben oder um einen Marktplatz zu schmücken, auf dem nie Bäume standen.

Eine vielgebrauchte heutige Form der Natur ist auch der alpenländische Holztrug oder die moderne Betonwanne, in denen die Blumenpracht mit kostspieliger Pflege verdorrt.

Beliebt, sowohl in der Denkmalpflege als auch um störende Baukörper zu verstecken, ist der sogenannte „Architektentrost“, also Efeu oder Veitschi. Dies ist ein Heilmittel, für dessen Existenz man oft wirklich dankbar sein muß.

Als letztes Beispiel von Kunst und Architektur sei noch die den Grazern bekannte, vielfotografierte Jakobusfigur mit der Birke in der Frauengasse in Graz genannt, deren Wurzeln zwar den Torbogen zerstören, wo man aber mit komplizierten Mitteln der Technik versucht, diesen zufälligen Zusammenklang weiter zu erhalten.

### Natur in der Kunst

So weit wir auch in die Geschichte der Kunst zurückblicken, immer wird uns auf allen Gebieten, sowohl der Bildenden Kunst als auch der Musik, die Darstellung der Natur als eines der Hauptthemen begegnen.

In der Steiermark ist das älteste Kunstwerk ein Fund in der Zigeunerhöhle in Gratkorn aus der Mittelsteinzeit (10.000 bis 8.000 v. Chr.): ein Hirschgeweih, das mit einer Schlange verziert ist. Ebenso sind die berühmten hallstattzeitlichen Funde von Kleinklein mit Tierfries, Bärenjagd usw. sowie auch die uns allen bekannten zahlreichen Römersteine mit Darstellungen von Delphinen, Weinranken, die sehr oft symbolisch aufzufassen sind, Zeugen früher Kunstdarstellungen.

All die genannten Objekte sind ja in reichem Maße in der Abteilung für Vor- und Frühgeschichte im Schloß Eggenberg ausgestellt.

Auch im ganzen romanischen und gotischen Kunstschaffen, ob in der Buch- und Wandmalerei oder in den Kapitellen und Friesen der Bauwerke, sind stets Themen der Fauna und Flora dargestellt. Mit der Renaissance tritt die Naturdarstellung noch weiter in den Vordergrund. Dies zeigen die Landschaften Alldorfers oder auch jene des Meisters der Brucker Martinstafeln wie auch die Rankenornamente unserer gotischen Flügelaltäre.

Nicht unwesentlich ist die grundsätzliche Frage: Wann und wo steht die Kunst in der Natur besonders im Vordergrund? Zweifelsohne sind es auch geistige Ursachen, wie die vorhin angeführte Renaissance mit ihrem neuen Weltbild.

Auch zu Ende des 18. Jahrhunderts, um Beispiele zu nennen, ist unter Einfluß Rousseaus von den Schäferspielen am Hofe Ludwigs XVI. bis hin zu den vielen Schlössern und Pfarrhöfen in der Steiermark die Naturdarstellung in reichem Maße vorhanden. Etwa auch in jenen Räumen, die zur Gänze mit exotischen Landschaften, bei denen auch der Einfluß der ostindischen Kompanie mitspielt, ausgemalt sind. Im Vordergrund der Naturdarstellung steht die Zeit Erzherzog Johanns mit den Kammermalern Loder, Gauermaier, Lederwasch bis zu den späteren Darstellungen Vinzenz Kreuzers, die bis zu den heutigen Künstlern die Landschaft festhielten.



Giuseppe Arcimboldi (Mailand, 1527-1593)

Phantastischer Kopf, aus Landtieren zusammengesetzt, ehemals Landesmuseum Joanneum Graz.

Natur in der Kunst gab es also immer. Immer aber gab es, oft auch in der Parallele, die Abstrahierung der Natur. Das, warum es so war und ist, ist sicher eine Frage der geistigen Auseinandersetzung der Menschen mit ihrer Umwelt.

Dr. Georg Kodolitsch  
Landeskonservator



## Veranstaltungen

**5./6. Oktober 1984 - Chur/Schweiz**

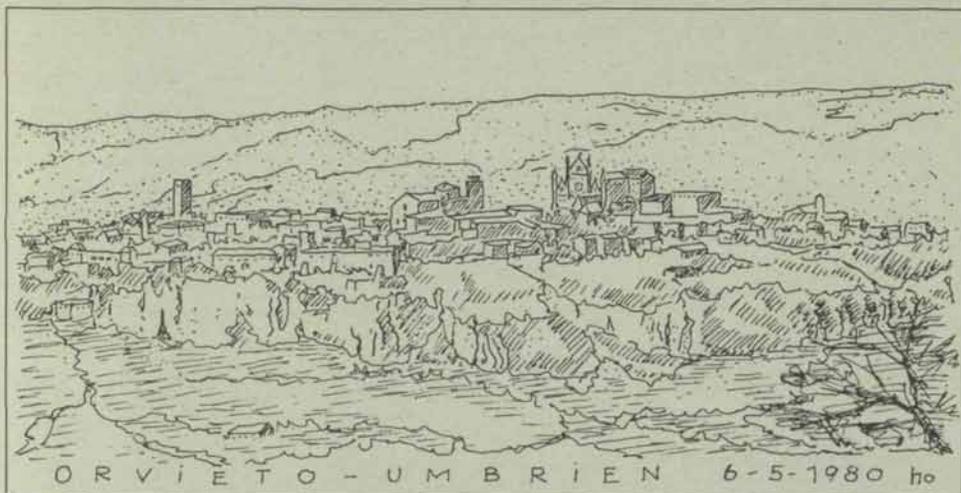
„Sanfter Tourismus - Chance für den Alpenraum“, Jahrestagung der Int. Alpenschutzkommission CIPRA

Anmeldung: CIPRA-Geschäftsstelle, Heiligkreuz 52 - FL-9490 Vaduz

**8./9. November 1984 - Radstadt/Salzburg**

Seminar über Rechtsgrundlagen zum Schutze der Natur

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at  
**Beispiele zum Thema „Natur in der Kunst – Kunst in der Natur“**



Durch seine inselartige Lage auf einer riesigen Steinplatte ist bei Orvieto der mittelalterliche Eindruck einer Stadt als Kunstwerk in der Landschaft erhalten geblieben.

Skizze: Hubert Hoffmann



Landhaus in Los Angeles. Der Architekt hat Natur und gebauten Raum als gleichberechtigte Partner behandelt und zu einer Einheit gestaltet.

Architekt: Richard Neutra

Wiener Internationale Gartenbauausstellung 1974. Brücke über einen Teich mit kreisförmigen Inseln in verschiedenartigen Mosaik-Techniken.

Foto: Arnold Werner



Louisiana - Dänemark. Riesiger Granitblock auf einer verspiegelten Stütze, welche die Landschaft widerspiegelt, von Kai LEMBERG, Stadtplaner von Kopenhagen.

Foto: Hubert Hoffmann

Das Museum in Louisiana nördlich von Kopenhagen ist das ideale Beispiel einer Durchdringung von Landschaft (Land und Meer) mit transparent gebauten Räumen und Kunstwerken.

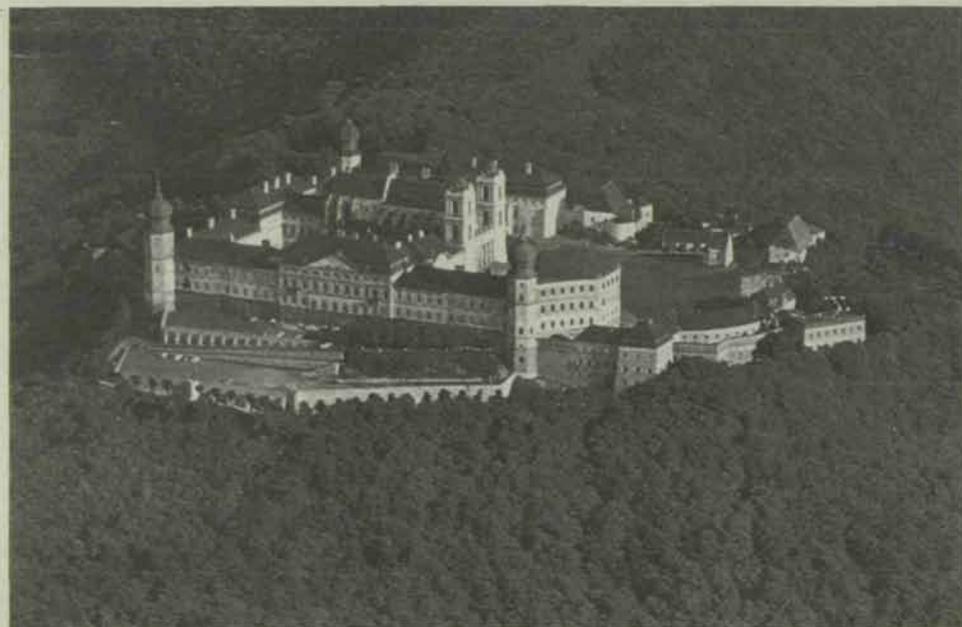
Architekten: Bo und Wohlerth





Am Kulturzentrum in Aspen hat der Architekt unter anderem eine Gras-Mulde angelegt, die mit plastischen Positiv- und Negativ-Elementen in der kargen Gebirgslandschaft zum Ruhen und Meditieren einlädt.

Architekt: Herbert Bayer



Stift Göttweig in Niederösterreich. Der ganze Berg wurde vom Erbauer in die architektonische Gestaltung des Stiftes einbezogen.

Erbauer: Lukas von Hildebrandt

## 75 Jahre Heimatschutz in der Steiermark

Aus Anlaß des 75jährigen Bestehens des Vereins hat der Vizepräsident, Wirkl. Hofrat Prof. Dr. h. c. Dr. Viktor Herbert Pöttler, bereits im I. Quartalheft dieses Jahres unter der Überschrift „Bewährtes bewahren – Neues gestalten“ über den Werdegang und die Zielsetzungen des Vereins geschrieben. Im II. Quartalheft berichtete der Präsident, Landesbaudirektor Senator h. c. Wirkl. Hofrat Dipl.-Ing. Helfrid Andersson, ausführlich über die Öffentlichkeitsarbeit anlässlich des 75-Jahr-Jubiläums.

In Ergänzung zu diesem Bericht darf zum diesjährigen Jubiläum ein Festakt angekündigt werden, der am **Mittwoch, dem 24. Oktober mit Beginn um 11 Uhr s. t. im Großen Saal der Handelskammer in Graz, Körblergasse 111,**

stattfinden wird. Neben einem Festvortrag wird im Rahmen dieses Festaktes auch die Verleihung der Geramb-Dankzeichen für gutes Bauen 1984 und die Verleihung der Geramb-Medaille stattfinden.

Unmittelbar vor dem Festakt mit Beginn um 10.00 Uhr s. t. wird die diesjährige Generalversammlung durchgeführt werden. Alle Mitglieder des Vereins sind sowohl zur Generalversammlung als auch zum Festakt sehr herzlich eingeladen. Auch Gäste sind willkommen. Überhaupt werden alle Mitglieder gebeten, Interessenten für die Anliegen des Vereines zu gewinnen und sie zur Teilnahme am Festakt zu bewegen.

Edmund Marchner

---

## Erhaltung und Gestaltung des Ortsbildes als Element der Landschaft

Wenn man von Kunst in der Natur spricht, denke ich – bedingt wahrscheinlich durch meine Ausbildung und berufliche Tätigkeit – an das Bauen in Außenräumen, in der Landschaft schlechthin. Im allgemeinen rechnet man die Architektur (= Baukunst) dem Oberbegriff Kunst zu, obwohl hier in größerem Maße als bei den bildenden Künsten außerkünstlerische Faktoren wie Zweck, Konstruktion und Baumaterial eine bedeutende Rolle spielen. Aus dem vorhin Gesagten ist daher erkennbar, daß die Gestaltung eines Bauwerkes etwas mit Kunst zu tun hat.

Dies ist der entscheidende Punkt, mit dem sich der bautechnische Sachverständige für Natur-, Landschafts- und Ortsbildschutz ständig auseinandersetzen hat. Die Beurteilung, ob ein Bauwerk das Landschaftsbild oder den Naturgenuß stört bzw. ob es in ein Ensemble paßt, ist jedesmal eine neue schwerwiegende Entscheidung. Im Referat Natur-, Landschafts- und Ortsbildschutz der Landesbaudirektion, Fachabteilung Ia, hat man mit der Broschüre „Bauen in der Landschaft“ versucht, Argumentationsgrundlagen für die Baugestaltung zu schaffen, wobei man sich über die Gefahren von als starre Richtlinien mißbrauchten Gestaltungshinweisen bewußt war. Trotzdem ist für die Beurteilung von Architektur nicht nur Fachwissen, sondern darüber hinaus Gefühl für künstlerische Qualität erforderlich.

Zum Unterschied von der Beurteilung von Bauten im Landschaftsschutz wird im Ortsbildschutz die Vorgabe für die Gestaltung durch das Ortsbildkonzept präzisiert. Für das gesamte Schutzgebiet eines Ortes sind innerhalb einer gewissen Frist alle Maßnahmen zur künftigen Gestaltung in einem Ortsbildkonzept zusammenzufassen. Das Erkennen der Ortsgestalt und eine Formulierung von Entwicklungszielen bilden die Basis für diese Planungsentscheidungen. Man darf aber dabei nicht vergessen, daß ein Ortsbildkonzept realitätsbezogen verfaßt werden soll. Es muß vor allem – und das ist der Vorteil des Steirischen Ortsbildgesetzes – in seinen Zielsetzungen das „Gestalten“ gleichwertig neben das „Erhalten“ stellen.

Da mit dieser neuen Gesetzmaterie noch Erfahrungen zu sammeln sind und von seiten der Gemeinden eine gewisse Scheu besteht, hier eine Pioniertätigkeit zu leisten, wurde bei der Erstellung der ersten Konzepte mit Hilfe von Pilotstudien der gleiche Weg, wie schon bei den ersten fachlichen Schritten, der Ortsbildinventarisierung, gewählt (d. h., in einigen Gemeinden wurde die Erstellung des Ortsbildkon-

zeptes besonders gefördert). Das Ergebnis zeigt, daß es auf Grund der Vielschichtigkeit dieses Planungsinstrumentes kein allgemein gültiges Schema wie z. B. bei der Ortsbildstudie geben kann. Außerdem mußte die Vorstellung von einem Ortsbildkonzept, das auf alle ortsbildrelevanten Fragen eine Antwort gibt, aufgegeben werden. Nichts ist schneller veraltet als ein bis in jedes Detail ausgearbeitetes Konzept. Es muß wohl ausreichen, in Plänen und/oder verbalen Formulierungen die planerischen Absichten festzulegen. Dies genügt zur Vermeidung von Konflikten in der Entwicklung, aber auch im Hinblick auf das Erkennen und Formulieren sachpolitischer Ziele. Sollte sich eine Aufgabe, z. B. die Sanierung eines Ensembles, aktualisieren, muß eine spezielle Planung erstellt werden. Bei dieser Vorgangsweise kann man kommunalpolitische Entwicklungen und neue fachliche Erkenntnisse mitherücksichtigen. Um die Unterschiede und Vielschichtigkeit eines Ortsbildkonzeptes zu zeigen, im folgenden eine kurze Zusammenfassung der ersten vier Ortsbildkonzepte.

### **Trofaiach**

**(Verfasser: Dipl.-Ingre. Dr. H. und Dr. A. Hohmann)**

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Gestaltung des Ortsbildes wurden generell durch die Formulierung von Zielvorstellungen geregelt. Diese umfassen die Bereiche Dach, Fenster, Portal, Geschäftsportal und Werbung. An jede dieser Zielvorstellungen und zusätzliche Richtlinien sind Hinweise und Erklärungen angeschlossen. Nur dort, wo differenziertere Angaben notwendig waren, wurde eine Analyse anhand eines Planes vorgenommen und danach Bereiche ausgewiesen, für die eine bestimmte Dachneigung, Dachdeckung, Dachfarbe oder auch bestimmte Fensterausbildung verbindlich sind. Ein Grünkonzept regelt darüber hinaus für ganz Trofaiach, insbesondere aber innerhalb des Schutzgebietes, die für die Erhaltung und Gestaltung notwendigen Begrünungsmaßnahmen.

Das Farbkonzept, in dessen Rahmen auch für einige Bereiche ein Farbgebungsvorschlag erstellt wurde, bestimmt die Fassadenfarben im gesamten Ortsbildschutzbereich. Pläne mit Vorschlägen für einige neue Fuß- bzw. Radwege sowie ein Beleuchtungskonzept, aber auch Angaben über günstige Aufstellungsplätze von Reklameträgern und ein Vorschlag für die gemeinsam geregelte Werbung an den Stadteinfahrten, runden das Ortsbildkonzept von Trofaiach ab.

### **Bad Radkersburg**

**(Verfasser: Arch. Dipl.-Ing. D. Ecker, Team A Graz)**

Hier wurde ein verbal artikuliertes Ortsbildkonzept beschlossen. Ausgehend von einem ersten Entwurf, der an deutschen Ortssatzungen orientiert war, wurde das Konzept in einem mehrjährigen Nachdenken und Erprobungsprozeß erstellt. Die größte Schwierigkeit stellte das charakteristische Erscheinungsbild von Bad Radkersburg dar, das durch ein Nebeneinander verschiedener Architekturelemente aus sechs Jahrhunderten besteht. Jede noch so differenzierte textliche Festlegung hätte der Vielfalt architektonischer Elemente, die in ihrer Gesamtheit das Ortsbild von Bad Radkersburg ausmachen, bei weitem nicht Rechnung getragen. Der letzte Entwurf wurde nach dem Grundsatz, daß möglichst wenig Festlegungen von Architekturelementen und Maßzahlen erfolgen sollen, erstellt. Parallel dazu wurde eine Beispielsammlung guter, moderner Architekturelemente angelegt. Diese sollte aber nicht in Form einer „Baufibel“ eingesetzt werden, sondern zur Unterstützung der Beratungstätigkeit des Ortsbildsachverständigen dienen. Ebenso soll auch die Verwendung natürlicher alterungsfähiger Materialien angestrebt werden.

### Stainz

**(Verfasser: Dipl.-Ingre. H. Hönig, G. Weißmann und E. Pogöschnig, IFU Graz)**

Der Inhalt dieses Ortsbildkonzeptes ist durch den Schwerpunkt Verkehr geprägt. Dabei gibt es Untersuchungen zum Durchzugs-, Ziel-, Quell- und Binnenverkehr sowie über den Parkplatzbedarf und die Negativwirkungen des KFZ-Verkehrs. Durch Aufzeigen der Mängel kommt man zu Zielsetzungen. Den Raumfolgen sowie der Fassadengestaltung ist auch viel Platz gewidmet. Ein Maßnahmenkatalog mit sofort durchzuführenden mittel- und langfristigen Zielen rundet diese Arbeit ab.

### Judendorf-Straßengel

**(Verfasser: Univ.-Ass. Dipl.-Ing. W. Jartschitsch und Prof. Dipl.-Ing. J. Kahapka)**

Die besondere Situation des Kirchberges von Straßengel mit seiner spätgotischen Bekrönung ist jene Voraussetzung, die es wichtig erscheinen läßt, die Landschaft von Straßengel pfleglich und sorgfältig zu behandeln. Das Ortsbildkonzept von Straßengel ist eigentlich einem Landschaftspflegeplan ähnlich und enthält Lösungen und Verbesserungsvorschläge für Situationen, die durch ungeschickte Gestaltung zum Teil störend wirken. Die Spannweite dieser Arbeit reicht von der Weggestaltung bis zu Bepflanzungsmaßnahmen.

Diese Beispiele zeigen die Haltung, mit der Ortsbildpflege und Ortsbildgestaltung in der Steiermark betrieben werden. Das Gesetz wird vorrangig nicht als Schutzgesetz allein gesehen, sondern räumt der Neugestaltung gleichen Rang ein. Es will und darf kein unüberwindliches Hindernis für die Realisierung guter, zeitgemäßer Architektur sein.

RBR Dipl.-Ing. Gernot Axmann, 8010 Graz.

---

## Natur und Kunst – Landschaft und Bauen

Bevor ich zur Verdeutlichung der Probleme im baugestalterischen Bereich einerseits Natur mit dem Umraum, der Landschaft schlechthin, gleichsetze, andererseits Kunst mit dem Errichten von Gebäuden, möchte ich einen Interpretationsversuch – was ist Natur, was ist Kunst, was ist zwischen diesen beiden – unternehmen.

Natur ist – es gibt viele andere Definitionen – alles, was ohne den Menschen geworden ist bzw. von ihm lang unverändert belassen wurde, aber auch schon wiederum das vom Menschen Geschaffene, jedoch von der Natur Zurückeroberte. Bezeichnend ist der häufige kleine Irrtum, daß ein altes Haus, eine Ruine oder eine verwachsene Römerstraße unter Naturschutz stünden . . . Kunst ist – auch dafür gibt es viele andere Definitionen – das Künstliche, für dessen Herstellung eben Können erforderlich ist (dies wird in letzter Zeit oft bewußt negiert). Jedenfalls schafft Kunst eine Gegennatur, eine künstliche Welt. Mit Kunst und Natur ist der Begriff Ästhetik verbunden, sozusagen als Bewertungsmaßstab von Kunst, ein Vergleichen mit der eigentlichen Welt, mit der Natur.

Kunst kann praktisch nur – Natur kann auch – ästhetisch aufgefaßt werden. Ästhetik und Schönheit sind sehr relative Begriffe. Ästhetisch, im ursprünglichen Wortsinn einfach nur „sinnlich wahrnehmbar“, finden wir all das, was Ausgewogenheit ausstrahlt, von Wahrheit zeugt und Vertrauen erweckt. Dieses positive Gefühl entsteht z. B. bei der Betrachtung von Bauten oder Bauteilen dann, wenn vom bloßen Anschauen (ohne Nachrechnung) die Sicherheit einer Konstruktion erkannt werden kann. Was immer schon so gebaut wurde, hält auch sicher; es entspricht einer durch Generationen überlieferten instinktiven Erfahrung. So ist es vielfach nur Ausdruck des Gewohnten. Ästhetisch ansprechend ist etwa eine Säule, der man

ihre Tragfähigkeit infolge beruhigender Dimensionen ansieht, oder eine Balkonkonstruktion, bei der man das statische Versagen nicht fürchten zu müssen glaubt. Deshalb werden oft schlanke Stahlsäulen mit viel Naturstein verkleidet oder dünne Balkon-Betonplatten mit nachträglich angebrachten Scheinkragträgern optisch korrigiert, was – von einem anderen Gesichtspunkt her – wiederum als Baulüge (Imitation, Kitsch) abzulehnen ist. Aber auch das Gegenteil ist wahr oder kann wahr sein. Die extra schlanke Konstruktion, das unfaßbar Unnatürliche, kann begeistern und als schön empfunden werden. Und noch einmal reflektiert: auch Kitsch ist irgendwo schön.

Wir haben unlängst eine Fernsehdiskussion erlebt, wobei nach 2–3 Stunden Club 2 alle Gesprächsteilnehmer divergierende Vorstellungen vom Begriff der Schönheit hatten bzw. diesem einen unterschiedlichen Stellenwert im Leben und in der Gesellschaft zuordneten. Ausgehend von einem Schönheitsmanifest wurde die Forderung nach einem Schönheitsgebot vertreten bis hin zu dessen Verwerfung wegen der Gefahr einer faschistoiden Zwangsbeglückung.

### **Baugestaltung und öffentliche Mitverantwortung**

Behörden, die Bauvorhaben einem Bewilligungsverfahren zu unterziehen und zu beurteilen haben (dies sind die Gemeinden als Baubehörde sowie fallweise die Bezirkshauptmannschaften und Landesregierung als Naturschutzbehörde), müssen auch für ein ansprechendes äußeres Erscheinungsbild sorgen (wobei wir vorerst von Ein- und Mehrfamilienwohnhäusern sprechen). Freilich kann man durch Gesetze oder behördliche Maßnahmen allein weder architektonische Qualität (Baukunst) noch Baukultur (früher sagte man dazu auch Baugesinnung) erzwingen. Doch es ist schon viel erreicht, wenn erfaßbare Mängel vermieden werden. So zog man sich in den Gesetzestexten auf das Verbot der Störung und das Gebot der weitgehenden Angleichung an die Umgebung zurück. Dies kommt in der Steiermärkischen Bauordnung in § 15 zum Ausdruck: Ein Bau darf das Orts- und Landschaftsbild nicht stören; bzw. im § 18: Bei der äußeren Gestaltung von Bauten ist auf die Eigenart der Umgebung Rücksicht zu nehmen. In Natur- und Landschaftsgebieten, wo eine zusätzliche Kontrolle über die Baugestaltung ausgeübt wird, gilt die Bestimmung des § 2 des Steiermärkischen Naturschutzgesetzes, wonach eine Schädigung der Natur, Verunstaltung des Landschaftsbildes und Störung des Naturgenusses zu vermeiden ist. Auf die Erhaltung und Gestaltung der Landschaft in ihrer Eigenart (Landschaftscharakter) sowie in ihrer Erholungswirkung (Wohlfahrtsfunktion) ist Bedacht zu nehmen.

Derart allgemeine Anforderungen müssen durch qualifizierte Sachverständigengutachten auf die einzelnen Bauvorhaben bezogen werden. Die Aussage etwa, daß ein Bauentwurf das Landschaftsbild stört oder verunstaltet, muß jedenfalls schlüssig bewiesen werden können. Dazu hat der Sachverständige nach einer gründlichen Analyse der landschaftlichen und baulichen Situation und Beschreibung des Bauvorhabens die voraussichtlichen Veränderungen zu bewerten. Die Abgabe einer persönlichen Meinung im Sinne von „über Geschmack läßt sich streiten“ oder eines unbegründeten Urteils würde hier zweifellos nicht ausreichen, um einer Berufung standzuhalten.

Erst nach positiver Beantwortung der Raumordnungsfrage, ob an der betreffenden Stelle überhaupt gebaut werden darf (die auf Grund infrastruktureller und landschaftsästhetischer Gesichtspunkte zu beantworten ist) kann eine Beurteilung der äußeren Gestaltung des Gebäudes erfolgen.

**Was sind die Kriterien einer zu fordernden Einfügung? Grundsätzlich kann von einer typologischen und einer topologischen Einfügung gesprochen werden.**

D. h., den gesetzlich festgelegten Anforderungen wird sinngemäß entsprochen, wenn Ähnlichkeiten aufgenommen werden, die entweder im Typus der vorhandenen Gebäude liegen (in diesem Zusammenhang wird auch manchmal vom gleichen „Stil“ gesprochen) oder es werden sonstige Gestaltmerkmale benachbarter Gebäude, vor allem aber der Geländeformation durch Situierung, Größenordnung, Baukörpergestaltung, Materialwohl etc. weitergeführt. Typologisch eingefügte Bauten müssen auch topologischen Anforderungen, wie unaufdringliche Anordnung im Gelände (z. B. Firstrichtung parallel zu den Schichtenlinien des Hanges) entsprechen.

Auf diese Weise unentbehrlicher Teil einer Ganzheit zu werden, im Bauverband ein Ensemble, in freier Landschaft ihr organischer Bestandteil, ist nicht etwa nur Zielvorstellung eines Krisenmanagements für die heutige Bauflut, sondern auch im baukünstlerischen Bereich wesentliche Voraussetzung eines gesteigerten Qualitätsanspruches.

## **Möglichkeiten für landschaftsgerechtes Verhalten**

### **1. Statt Neubauen – Revitalisieren**

Das Bild der Steirischen Kulturlandschaft wäre von anderen Landschaften ähnlicher Klimate kaum zu unterscheiden, wäre es nicht in ganz typischer Weise durch seine historischen Bauten, insbesondere die überlieferten Bauernhäuser, geprägt. Mit jedem Abbruch eines solchen Objektes verlieren wir ein Stück Identität. Durch bautechnische Sanierung, innere Umbauten, Dachausbauten, geschickte Zubauten von Quertrakten etc. kann fast in jedem guten alten Haus zeit-



Revitalisiertes „Erzherzog-Johann-Haus“

gemäßer Wohnanspruch erfüllt werden (auch preisgünstig gegenüber dem Neubau!). Daß ein solches wiedererstandenes Haus mehr Atmosphäre besitzt als jeder Neubau, braucht nicht noch besonders betont zu werden.

## 2. Bodenständiges Neubauen

Noch vor kurzem galt in weiten Kreisen das alpenländische Einheitshaus, sprich Tiroler oder Salzburger Haus, als Patentlösung für landschaftsgebundenes Bauen. Dabei wurde jedoch übersehen, daß dieser Haustyp einem ganz anderen Kulturkreis angehört. Somit wurde die Form eines fremden historischen Bautyps in zweifacher Weise falsch angewandt: zur falschen Zeit am falschen Ort. Wenn wir schon aus Gründen der Traditionspflege auf historische Vorbilder zurückgreifen, so ist der tatsächliche, bodenständige Haustypus zugrunde zu legen; eine solche Vorgangsweise erscheint in kultureller Hinsicht durchaus legitim (echter Regionalismus). Dies erfordert jedoch die eingehende Befassung mit den sogenannten Hauslandschaften, von welchen es nach Forschungen von Professor Dr. Pöttler (Freilichtmuseum Stübing) in der Steiermark etwa 17 regional verschiedene Ausformungen gibt.



Durch einen an sich positiven Bewußtseinswandel in der Bevölkerung geht in letzter Zeit bei Neubauten der Trend vom Salzburger Haus deutlich zum Steirischen „Stil“. Damit ist im allgemeinen ein Haus mit steilem Dach und Schopfwalmen gemeint. Im Hinblick auf die starke räumliche Differenzierung der steirischen Hauslandschaften kann aber auch dadurch ein Verfremdungseffekt eintreten, wenn die innersteirischen Unterschiede nicht weitgehend berücksichtigt werden. So ist beispielsweise ein Stildachhaus mit Halbschöpfen und weit ausladenden Dachüberständen im südoststeirischen Raum, wo gemauerte Dreiecksgiebeln mit Hohlkehlenanschluß ans Dach dominieren, ein fast gleich empfindlich störendes Fremdelement wie etwa ein Salzburger Haus. Ebenso wenig wäre das häufig kopierte Weststeirische Bauernhaus als Vorbild für Neubauten in der Obersteiermark geeignet.

### 3. Bauen ohne Fehler

Durch die Auseinandersetzung – auch von baulichen Laien – mit Gestaltungsfragen (z. B. an Hand der Broschüre „Bauen in der Landschaft“ der Landesbaudirektion) und kritisches Betrachten der gebauten Umwelt können immer wieder vorkommende, jedoch unnötige Gestaltungsfehler an Bauten vermieden werden. Wenn auch keine hauslandschaftlichen Bezüge aufgenommen werden, sind durchaus brauchbare Ergebnisse erzielbar. Als Beispiele für vermeidbare Fehler werden angeführt: zu hoher Kniestock, Glasbausteinschlitzfenster beim Stiegenhaus, asymmetrische bzw. ungegliederte sonstige Fensteröffnungen, kitschige Ecksäule, hoher Gebäudesockel, Platten – Außenwandverkleidungen, Intensivfarbanstriche etc.



Haus ohne die üblichen Fehler

### 4. Gutes zeitgerechtes Bauen

Je höher die gestalterische Fähigkeit eines Planers ist, um so besser kann er auf allgemeine Anforderungen reagieren. Von den Möglichkeiten einer typologischen bzw. topologischen Einfügung wird er weniger Nachahmung von Stilvorhaben betreiben als durch Erfassung des „genius loci“ eine kongeniale Ortsbezogenheit schaffen. Dabei stellen die Gegebenheiten der gebauten Umgebung sowie des Geländes Themen dar, die durch Architektur variiert werden. Die Schwerpunkte können im Geländebezug liegen – dies reicht oft bis zur freien Nachbildung von Hügelformen – aber auch in der Verwendung von Baustoffen aus der Landschaft, wie Stein und Holz, die verbindend eingesetzt werden. Ein selbstherrliches Setzen von baulichen „Dominanten“ ist nicht anzustreben. Dem Ausdruck unserer Zeit muß – wie dies ja schon immer der Fall war – auch eine Chance der Verwirklichung eingeräumt werden. Gerade die Natur kann „ungewöhnliche“ Bauten dann gut verkraften, wenn diese in sonstiger Hinsicht richtig und qualitativ gestaltet sind.



Wohnhaus in Weinburg

### Gestaltung von Außenräumen

Wenn Bauten mit Bäumen, Sträuchern oder Rankengewächsen umgeben werden, muß das nicht gleich ein Verbergen von unliebsamer Baugestaltung sein, wenn auch schon manchmal „der grüne Mantel der Barmherzigkeit“, wie ein solcher Sichtschleier von Professor Hanns Koren genannt wurde, wirklich vieles bei häßlichen Bauten gut machen kann. Das soll auf der anderen Seite jedoch nicht heißen, daß gut gestaltete Bauten kein Grün drumherum brauchen oder vertragen. Gerade die gegenseitige Beziehung und Ergänzung von Natur und Bauwerk ergibt erst

**beglückende Einheiten, wobei Natur Teil der Architektur wird und das Gebaute anfängt, Landschaft zu sein. So ist die Bepflanzung von jedem verantwortungsvollen Planer frühzeitig in das gestalterische Gesamtkonzept einzubeziehen.**



Bilder aus dem Buch „Das Naturhaus“

Dazu kommt die wohltuende psychische und physische Wirkung von möglichst viel Grün in unserem Lebensraum; wo wenig Platz für Bäume ist, bleibt immer noch die Oberfläche der Gebäude, um sie mit einem grünen Pelz von Rankpflanzen zu überziehen. In dem Buch von Rudolf Doernach und Gerhard Heid „Das Naturhaus“ wird dieser Gedanke zur Weltanschauung: „Können wir aus Technikstädten wieder Naturstädte entwickeln? Dieser Weg erscheint gangbar. Wir sollten die Häuser unserer Stadt als Pflanzenträger betrachten, in denen wir selbst auch wohnen, Pflanzenträger, die mit vielen verschiedenen Pflanzen berankt sind, Pflanzen, die aus dem ‚Wohntopf‘ heraus sogar Humus geliefert bekommen.

Wir brauchen – so viel wie immer möglich – Pflanzen in der Stadt, die Sauerstoff produzieren und zur natürlichen Klimatisierung selbst lebendes Wasser speichern. Damit kann jeder nächstes Frühjahr beginnen, dazu brauchen wir keine Grünbehörde, keine Grünforschung, dazu genügen unsere Wände, Hände, unser Kopf und ein wenig Zivilcourage, weil Pflanzen nämlich in der Regel unsere Häuser nicht schädigen, sondern eher schützen und dazu viele weitere Leistungen bringen.

Damit packen wir die Grundprobleme der lebensfeindlichen Technikstadt wirklich an der Wurzel. Das Wachsen von Grünpelzen, von blühenden Overalls an unseren Häusern, ist eine wichtige Ergänzung zur Verkehrsberuhigung, Lärmschutz und anderem. Eine Stadt mit vielen Grünpelzen wird der Quell von mehr Mut in die biologische Richtung sein. Mehr Natur als Logik der Stadt, die das technische System überlagert, ihm hilft, es teilweise unentbehrlich macht, das ist die große Hoffnung, die uns bleibt.“



Geplanter grüner Pelz eines Hauses

### Sonstige Bauten in der Landschaft

Ausgesprochen landschaftsrelevant sind Bauten, die dem Verkehr und der Energieversorgung dienen. Aber auch hier gilt der gestalterische Grundsatz der Einbindung in die Landschaft, daß also die jeweils behutsamere, sanftere Lösung nicht nur die unauffälligere, sondern auch die bessere, die schönere Gestaltung beinhaltet. Es gibt in der Steiermark zahlreiche Straßen und Brücken, wie auch Kraftwerke und Staudämme, die in ihrer baukünstlerischen Bedeutung hoch einzuschätzen sind. So schreibt Friedrich Achleitner in seinem Architekturführer von Österreich, Band Steiermark, über mehrere Generationen von Kraftwerksbauten, die ein besonders deutliches Bild der sich wandelnden architektonischen Einstellung zum Zusammenhang von Technik, Kultur und Landschaft geben. Die ersten größeren Anlagen, wie etwa die Murkraftwerke Lebring oder Deutschfeistritz-



Murkraftwerk Obervogau

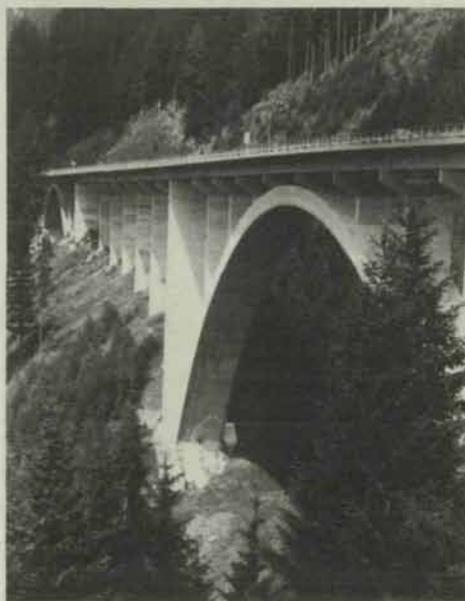
©Natur- und Kulturschutzverband Steiermark Austria, download unter [www.biodid.de/steiermark.at](http://www.biodid.de/steiermark.at)

Peggau um die Jahrhundertwende, greifen noch auf feudale Typologien (wie etwa auf das Schloß) zurück. Eine neue Ära im Kraftwerksbau setzte nach dem Ersten Weltkrieg ein (z. B. Teigitschkraftwerk mit Langmannsperre, Murkraftwerke Pernegg und Lafnitzdorf) und ist durch den Architekten Fritz Haas personifiziert. Die Bezugnahme zu historischen Bauformen (etwa Festungsbauten) geschah hiebei nicht mehr direkt, sondern in verwandelter, meist streng vereinfachter Form, so daß gerade noch die Assoziation, die Beziehung zu alten Elementen der Kulturlandschaft möglich war. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde diese Haltung langsam durch neue Technologien und einen rigorosen Funktionalismus verdrängt (z. B. Hierzmannsperre, Wehr Gstatterboden und Wandau). Erst in jüngster Zeit ist wieder ein verstärkter Formwille, wie bei dem Murkraftwerk Obervogau, festzustellen.

Im Brückenbau entstanden um die Jahrhundertwende zahlreiche Eisenbrücken mit sehr unterschiedlichen Tragwerken. Ihr gemeinsames Charakteristikum ist die zarte, fast entmaterialisierte graphische Erscheinung, wodurch sie in jeder landschaftlichen oder innerstädtischen Situation bestehen können und sich trotz ihrer kontrastierenden geometrischen Form einordnen (z. B. Radetzkybrücke Graz, Leoben, Mureck). Die Zeilbrücke bei Rohrbach an der Lafnitz mit ihren zarten Fischbauchträgern verdient eine besondere Erwähnung. Etwas später setzte der Bau von Stahlbetonbrücken ein. Den Auftakt machte der eindrucksvolle Grub-Viadukt bei Hart (Feistritz bei Anger, 1910), es folgten dann u. a. die Grazer Weinzöttlbrücke und die Puntigamer Murbrücke, die eine besonders überlegte architektonisch-räumliche Gestaltung durch Kandelaber, Geländer und anderes mehr erfuhren. In der Zwischenkriegszeit entstand noch eine Reihe von Stahlbeton-Bogenbrücken, etwa die Wandaubücke über die Enns (1928), als hervorragendes Beispiel. Ähnliches gilt von der Judenburger Murbrücke, die sich zudem besonders gut in die landschaftliche Situation einfügt (übrigens vom gleichen Architekten Kriebitz). Aus dieser Tradition haben sich auch die Stahlbeton-Bogenbrücken der sechziger und siebziger Jahre entwickelt (z. B. Krumbachbrücke auf der Soboth, das Brückenensemble auf der Präbichl-Nordrampe).

Die Spürbarkeit einer Konstruktion (z. B. der Bögen) läßt solche Bauwerke allerdings gestalteteter wirken als allzu simple Kastenprofile, die wie Bretter von Auflager zu Auflager gespannt sind oder auf einer Vielzahl von zahnstocherartigen dünnen Betonpfeilern aufliegen. Typisch in diesem Sinne ist auch der gestalterische Verlust, der durch die Ersetzung der alten Mur-Hauptbrücke in Graz durch eine solche Kastenprofil-Brücke entstanden ist.

Eine Autobahn über die Pack war würdig, mit dem Geramb-Dankzeichen für gutes Bauen in der Steiermark ausgezeichnet zu werden. Sie war ein schwerer



Präbichl-Nordrampe



Abschnitt Mooskirchen-Pack der A2-Südautobahn

Eingriff in die Natur, der viele große Wunden geschlagen hat. Aber wenn man der Natur eine Chance gibt, sich Terrain zurückzuerobern durch gezielte Bepflanzung und vor allem dadurch, daß die Straßentrasse nicht schnurgerade alle Hindernisse durchschneidet, sondern sich den Geländeformen anschmiegt, kann ein solches Bauwerk sogar zu einer Bereicherung des Landschaftsbildes führen.

OBR Dipl.-Ing. Reinold Brezansky, Landesbauamt, Landhausgasse 7, 8010 Graz

---

## Wegmarken

Wer sich nicht nur auf zwei oder vier Rädern, sondern auch auf den eigenen Füßen durch die Landschaft bewegt, der verfügt seit geraumer Zeit über neue Orientierungsmöglichkeiten. Gemeint ist der Müll, der Wohlstandsmüll, Verpackungsmaterialien aller Art wie Papier und Kunststoff, Glas und Metall. Sie bilden jene **Zonen verdichteten Müllanfalls (ZVM)**, die sich als konzentrische Ringe um die Brennpunkte des touristischen Geschehens gelegt haben. Als Wegmarken sind sie von den Kartenzeichnern noch immer nicht entdeckt worden, unverständlicherweise, denn sie sind verlässlicher als jede Höhenlinse. Papierfetzen und gelegentliche Glassplitter zeigen dem Wanderer schon auf größere Entfernung, daß er sich dem Zentrum nähert. Das vermehrte Auftreten von Plastikfolie verrät einen Abstand von rund einem Kilometer und, wenn dann endlich auf jeden Baum mindestens eine plattgetretene Weißblechdose kommt, dann ist ihm klar, daß der Park-, Rast- oder Campingplatz unmittelbar vor ihm liegt.

Als Wegweiser und Entfernungsmesser weiß er vor allem die leuchtend rot bemalten Dosen eines bekannten Getränkeherstellers zu schätzen. Papier zerfällt, Glas zerbricht, selbst die Plastiktüte verliert mit der Zeit ihre Farbe und ihre

**Konsistenz.** Ganz anders die unvergleichbare Blechdose: sie ist nicht nur überaus resistent, sondern auch jederzeit gut erkennbar. Noch in der Dämmerung zeigt sie den Weg aus der Natur in die Kultur, sogar über Jahre hinaus, denn glücklicherweise ist das Metall gegen die Wirkung des sauren Regens weniger stark anfällig als etwa Holz. Schlägt man mit einem Zirkel um jedes der kleinen und großen Zentren, die von den Landschaftsplanern erschlossen oder in Wert gesetzt worden sind, einen Kreis mit einem Radius von zwei oder drei Kilometern – dies ist der Mindestumfang einer ZVM –, so werden auf der Landkarte kaum noch freie Flächen übrigbleiben. Dies sind dann die Gebiete, an denen man grüne Wiesen mit weißen Anemonen, gelben Himmelschlüsseln und blauen Veilchen findet, aber ganz ohne Coca-Cola-Rot. Wer eine solche Wiese sieht, der weiß, daß die Kultur fern ist.

Aus „Die Frankfurter Allgemeine Zeitung“ 9. 5. 1984, Nr. 108/S 25



## Steierm. Berg- und Naturwacht

### Natur-, Landschaftsschutz – verstärkte Überwachung

Es wird noch einige Zeit – viel zu lange – dauern, bis das Verständnis um die Erfordernisse eines für unsere Bevölkerung sinnvollen Schutzes der Natur zu den Selbstverständlichkeiten allen Handelns und Entscheidens gehört. Bisher ist wohl selbstverständlich, sich zu diesen Belangen öffentlich positiv zu äußern, zu sagen, daß Natur- und Umweltschutz notwendig ist und „jeden einzelnen von uns angeht“! Diesen oft kernigen Aussagen stehen Praxis und Taten sehr oft entgegengesetzt gegenüber.

Den Berg- und Naturwächtern, die tagtäglich neue Erfahrungen auf diesen Gebieten sammeln, Natur-, Landschafts- und Umweltschutz hautnah und mit der Bevölkerung erleben, ist diese Situation völlig vertraut. Wesentliche Hemmnisse bei der Verwirklichung des für die Bevölkerung so notwendigen Schutzes ihres Lebensbereiches sind aber auch in der Vielfalt der Kompetenzen zu sehen. Für die Regelung eines Problems oder die Entscheidung über einen Antrag, über ein bestimmtes Begehren, sind schon bei den Bezirksverwaltungsbehörden oft mehrere Referenten gleichzeitig zuständig. Dennoch: auf dieser Verwaltungsebene funktionieren in der Regel die Koordinierungsbemühungen. Freilich sind auch dazu geradezu groteske gegensätzliche Entscheidungen bekannt. Während nach der Straßenverkehrsordnung jemandem die Bewilligung zum Aufstellen einer Werbeeinrichtung erteilt wurde, hat dieselbe Behörde (anderes Referat) diesen Antrag nach dem Naturschutzgesetz abweisen müssen. Der große Bereich des Natur- und Umweltschutzes, aller Maßnahmen, die notwendig sind, die Grundlage für alles Lebende zu erhalten, ist so

bedeutend, daß auch in Kompetenzbestimmungen- und Zuordnungen völlig neue Wege beschritten werden müßten. Mehr Übereinstimmung mit dem Verständnis der Bevölkerung wäre überaus notwendig. Es könnte gerade dazu ein sehr anerkanntes Bürgerservice geleistet werden. Die Bevölkerung unterscheidet in diesen Zusammenhängen nicht nach Kompetenzen, sondern vielmehr nach den aktuellen Anlässen, Erfordernissen und logischen Zusammenhängen. Der Landesvorstand hat die Berg- und Naturwächter erneut aufgerufen, in verstärktem Maß Einsätze durchzuführen und unter Beachtung des organischen Aufbaues der Körperschaft über Wahrnehmungen, Meldungen an ihre Organe und an die zuständigen Behörden weiterzugeben und Anzeigen zu erstatten. Es soll allen „Verfehlungen“ gegen landesgesetzliche Vorschriften zum Schutze der Natur mehr und verstärkt nachgegangen und die Kontakte mit allen maßgeblichen Stellen noch mehr vertieft werden. Über schädigende Einflüsse oder tatsächliche Schädigungen aus anderen Gesetzesbereichen sollen die Behörden mehr als bisher informiert werden. In den letzten Jahren wurde sehr eindringlich und umfassend Aufklärung betrieben, und die Bevölkerung hat auf allen Gebieten des Natur- und Umweltschutzes ein sehr hohes Wissen erlangt. Die Sensibilisierung und die weit vorhandene Bereitschaft, bei der Abwendung schädigender Eingriffe oder der Behebung bestehender Schäden mitzuwirken, ist zu nützen und weiterzuentwickeln. Die Steiermärkische Berg- und Naturwacht versteht die gegenwärtige Situation als eine Zeit des Aufbruches, die zu nützen und in der intensiv wei-

gearbeiten ist. Der hohe Stand des Bewußtseins kann Grundlage dafür sein, daß Erkenntnisse und ein daraus resultierendes Verhalten nicht nur für die „anderen“ gilt und anzuwenden ist, sondern, daß jeder Bewohner des Landes danach eine positive Haltung einnimmt. Von „oben“ muß die Bevölkerung aber erwarten können, daß allen Entscheidungen das öffentliche Interesse und das Wohl der Allgemeinheit zugrunde gelegt wird und alle Staatsbürger gleich behandelt werden.

## Aus dem Jahresbericht 1983

Einige Daten, Zahlen sollen über die Öffentlichkeitsarbeit der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht im vergangenen Jahr Auskunft geben:

In 25.284 Einzel- und Gruppeneinsätzen haben die 2.700 Berg- und Naturwächter des Landes in 19 Bezirken und 181 Ortseinsatzstellen die Einhaltung landesgesetzlicher Vorschriften zum Schutze der Natur überwacht, sich der Fortbildung unterzogen, fachliches Wissen angeeignet und freiwillige Leistungen erbracht. Dazu haben sie insgesamt 265.561 Stunden ihrer Freizeit verwendet und dabei 1.036.765 km unter Verwendung ihrer eigenen (privaten) PKW zurückgelegt.

Die Bezirksverwaltungsbehörden des Landes und die Landesnaturschutzbehörde beim Amt der Steiermärkischen Landesregierung haben im Berichtsjahr 755 Bescheide, die auf Grund landesrechtlicher Vorschriften zum Natur- und Landschaftsschutz zu erlassen waren, den Berg- und Naturwachteinsatzleitungen zugemittelt (§ 20 des Stmk. BuNw.Ges.1977). Die Einhaltung der mit diesen Bescheiden erteilten Auflagen und Weisungen wurde von den Berg- und Naturwächtern ebenfalls sehr intensiv überwacht. Dazu wurden 588 Einzelerhebungen durchgeführt und an die Behörden 287 Meldungen erstattet. Als freiwillige Leistungen wurden auf dem Gebiet der Heimatpflege 23 Bildstöcke (Kleindenkmäler in der Landschaft) renoviert und vor dem Verfall bewahrt.

Einen besonderen Zeit- und finanziellen Aufwand leistete die Steiermärkische Berg- und Naturwacht im Rahmen der Aktion „Saubere Steiermark“. In zahllosen Reinigungsaktionen wurden wilde Müllablagerungen entlang von Bach- und Flußufern, an Waldrändern, in unwegsamen Gelände und von mehr oder weniger bekannten „Rummelplätzen“ eingesammelt und weggebracht. Ein ganz besonderes Ereignis brachte wieder der Beitrag zu dieser Aktion, nämlich die Autowrackabfuhr. Es wurden 1983 7.821 Wracks erfaßt und weggeräumt. Damit hat die Steiermärkische Berg- und Naturwacht seit 1976 bis Ende 1983 insgesamt 50.508 Autowracks aufgestöbert, viele davon unter hohem persönlichem Einsatz aus Schluchten und Grä-

ben herauf und zu Sammelplätzen gebracht, die Zustimmungserklärung von den Besitzern eingeholt und schließlich die Abfuhr veranlaßt. Bei diesen Arbeiten wurden 2 Berg- und Naturwächter verletzt und in stationäre Krankenhausbehandlung genommen. Mit den Leistungen unserer privaten freiwilligen Versicherung konnte teilweise etwas gutgemacht, die damit verbundenen Unannehmlichkeiten und Folgeschäden konnten aber nicht behoben werden.

Die Sitzung des Landestages fand am 25. Februar in Graz statt, wobei der Rechnungsabschluß 1983, der Voranschlag 1984 und das vielfältige Arbeitsprogramm 1984 beschlossen wurden. Der Landesvorstand als das mit der Geschäftsführung betraute Organ hat sehr verantwortungsbewußt zu den verschiedenen Aufgaben Beratungen durchgeführt und die zur Verwirklichung des Arbeitsprogrammes notwendigen Beschlüsse gefaßt.

Die Steiermärkische Berg- und Naturwacht dient der Bevölkerung als die Einrichtung, an die sich jedermann in Fragen des Natur-, Landschafts- und Umweltschutzes wenden kann. Diese Verbindung zur Bevölkerung wird auf allen Ebenen der Körperschaft sehr gepflegt und gefördert. Die Feststellungen und Nachweise aus dem Jahresbericht 1983 und der Hinweis, daß es der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht gelungen ist, für ihre Zielsetzungen und Aufgaben in weitesten Kreisen der Bevölkerung Verständnis zu finden und sie zur Mitarbeit zu gewinnen, ist damit zu ergänzen, daß die Berg- und Naturwächter ihre Arbeit freiwillig ausüben und als Öffentlichkeitsarbeit in bestem Sinne verstehen.

„Wir sind mittlerweile am Rande des Abgrunds angekommen, aber noch immer heißt die Parole: Fortschritt.“

Aurelio Peccei

## Aus den Bezirken

### Bezirksstelle Voitsberg

Nach Verhandlungen zwischen Bergdirektor Dipl.-Ing. Leopold Schön und dem Bezirksleiter der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht Arnold Heidtmann wurde von der Bergdirektion der GKB eine ca. 1000 m<sup>2</sup> große Fläche der Bergwacht zur Verfügung gestellt. Auf diesem ehemaligen Bergwerksgelände soll durch Anpflanzungen die Möglichkeit von Rekultivierungen aufgezeigt werden. Des Weiteren ist daran gedacht, diese Fläche als Lehrpark den heimischen Schulen zugänglich zu machen. Nicht zuletzt würde dieser wiedergeschaffene Lebensraum auch für die heimische Tierwelt von Bedeutung sein. Die Bezirksstelle der Stmk. Berg- und Naturwacht möchte auf diesem Wege

der Bergdirektion der GKB recht herzlich für ihr Verständnis und ihr Entgegenkommen danken und auch andere Großunternehmen, so sie hiezu die Möglichkeit haben, bitten, diesem positiven Beispiel zu folgen.

### Bezirk Hartberg Sterbende Fichten

An der Auffahrtsstraße zur Südautobahn im Stadtbereich von Hartberg kann das Sterben von drei Fichten durch besondere Umwelteinflüsse beobachtet werden (unser Bild). Aus dem Schornstein des rund 200 Meter entfernten Milchtrocknungswerkes Hartberg strömen täglich die Abgase von 20 Tonnen Heizöl-Schwer aus. Die Wirkungen sind an diesen „Schau-Fichten“ nicht zu übersehen.



### Bezirk Graz-Stadt

Durch die starke Benützung und die Witterungseinflüsse sind naturgemäß die Steige und Brücken in der Rettenbachklamm immer wieder auszubessern oder zu erneuern. Die Berg- und Naturwächter des Bezirkes Graz-Stadt haben die Betreuung übernommen. Die Arbeiten in der Klamm erfordern immer wieder den vollen Einsatz der Berg- und Naturwächter und auch einen hohen Materialaufwand. Nach den Wintermonaten war es wieder soweit, Reparaturen wurden erforderlich. Die beiden letzten Brücken waren derart desolat, daß eine weitere

Benützung nicht mehr sicher war. Und so wurde für Juni ein Arbeitseinsatz vereinbart und das erforderliche Material – 5 Meter lange Masten, Zement, Schotter und Betonziegel – organisiert. 8 Berg- und Naturwächter unter dem bewährten Fachmann, Bezirksleiter-Stellvertreter Gottfried Ritz, haben beide Brücken erneuert und so wieder eine sichere Begehung der Klamm gewährleistet. Einen ganzen Tag standen die Berg- und Naturwächter voll im Einsatz, haben sehr fleißig gearbeitet und ein gutes Beispiel zu „wir schützen, pflegen, erhalten“ gegeben. Bezirksleiter Heinz Minauf hat seine Berg- und Naturwächter für solche Einsätze stets gut vorbereitet, und seinen Aufrufen zu freiwilligen Einsätzen wird gerne gefolgt.

### Bezirk Graz-Umgebung

Der Ortseinsatzleiter von Frohnleiten schreibt: „Es wird weiterproduziert und weiter weggeworfen.“ Trotz des Wissens um die Probleme werden immer mehr Papiersackerln von den Plastiksackerln verdrängt, und Holz wird durch Kunststoff ersetzt. Aludosen und Kunststoff-Flaschen werden auch in unserem Lande erzeugt. Im Joghurt-Wegwerfbecher steckt mehr Energie als im Joghurt selbst. Auch für die Herstellung der Weichblechdosen für 1 Liter Bier wird sehr viel Energie aufgewendet. Nur  $\frac{1}{10}$  Energie davon ist für eine Glasflasche mit etwa 10 Umläufen notwendig. Von der Polyesterpackung bis zum Joghurtbecher landet alles auf dem Müllhaufen. Ca. 2900 Kilogramm Müll je Einwohner und Jahr fallen in Österreich an. Da der Abfall nicht von selbst verschwindet, wie so mancher zu glauben scheint, müssen wir dafür sorgen, daß davon so wenig wie möglich anfällt. Erklären wir unseren Kindern die Probleme: Auf Wandertagen und bei Ausflügen soll die Jausenverpackung wieder mit nach Hause genommen werden, denn Berge, Bäche und Wälder sind keine Müllablagplätze.

Es gibt viele Möglichkeiten, diesen Problemen zu begegnen. Wer etwas tun will, kann sofort und selbst damit anfangen. In der Gemeinschaft erreichen wir noch mehr! Eines wäre noch wichtig: sofort mit der Müllvermeidung anzufangen.

### Bezirk Liezen

Bei einer zweitägigen Bestandsaufnahme des Naturschutzgebietes Tauplitzalm durch die Bezirksleitung der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht wurde nicht nur die teilweise nicht dem Landschaftsbild entsprechende Bauweise im Almgelbiet kritisiert, sondern unter anderem auch auf die erhöhte Gefahr von Wasserverschmutzung mit Auswirkungen auf weite Gebiete hingewiesen.

Die Seen der Tauplitzalm fließen in das Innere des Trawengmassivs ab. Da langjährige

Versuche mit Farbstoffen erkennen Tiefen, daß das Gestein keine Filterwirkung auf das abfließende Wasser ausübt, andererseits aber dieses Wasser rund um das Tote Gebirge bis nach Bad Ischl wieder austritt, bedarf es besonderer Achtsamkeit bei der Abwässerbeseitigung.

Die Tagungsteilnehmer unter der Leitung von Bezirksleiter Viktor Dreschl hatten die Gelegenheit, die nach dem Naturhöhlengesetz als Naturdenkmal ausgewiesene Schafsteinhöhle im Trawengmassiv zu besichtigen.

Bei mehreren Fachvorträgen zu Fragen der Ökologie, des Naturschutzes und Aufgabenbereichen der Berg- u. Naturwächter kamen eine Reihe von Referenten zu Wort. Zum Thema „Orchideen im alpinen Raum“ wurde festgestellt, daß zunehmende künstliche Entwässerungen in Hochlagen als Gefahr für blühende Pflanzen angesehen werden müßten.

Bei einer gemeinsamen Eucharistiefeier mit Prof. OStR. Franz Neuburger galt der Ruf den Mitgliedern der Berg- und Naturwacht, als Vorbilder im Umweltbewußtsein zu wirken.

### Stumme Zeitungsverkäufer!

Obwohl die Zeitungs- und Vertriebsredaktionen strikte dagegen sind und ihre „Ausfahrer“ anweisen, es nicht zu tun, gibt es sie immer wieder, die stummen Zeitungsverkäufer an den Bäumen. An Sonntagen zieren sie besonders exponierte, zumeist altehrwürdige Bäume in den Ortschaften oder an Weg- und Straßenkreuzungen. Berg- und Naturwächter, schreitend dagegen ein und meldet Eure Wahrnehmungen dem Landesvorstand.



## Bezirksstelle Deutschlandsberg Giftmüllskandal Werndorf – Wer ist wohl gerade noch davongekommen?

Offiziellen Meldungen zufolge „wäre man gerade noch davongekommen“, heißt es, nur wer und wie, das bleibt wohl dahingestellt.

Vielleicht der Damm-Erbauer mit seiner unbekümmerten, gefährlichen Entsorgungseinstellung, vielleicht die Behörden, die seit Jahren davon Kenntnis hatten und nichts unternahmen, oder vielleicht auch jene, welche nun die Angelegenheit am liebsten noch mehr beschwichtigt und vertuscht hätten, damit ja nicht allzuviel an die Öffentlichkeit gelangt.

Richtige Gruselzenen konnten der Berg- und Naturwächter Franz Rosenball und Dr. Johann Gepp vom Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz aus nächster Nähe am Giftdamm in Werndorf erleben, als sie, ausgestattet mit Videokamera und Teleobjektiv, Aufnahmen für Dokumentationszwecke von diesem wohl außergewöhnlichen Umweltskandal machen wollten.

Ohne jegliche behördliche Aufsicht werkten Arbeiter des Giftdammbauers nach eigenem Ermessen in einer Kraut- und Rübenaktion dahin, und der Bagger planierte bereits einen neuen Damm; es wurde völlig dem Zufall überlassen, ob sauber oder unsachgemäß gearbeitet wurde.

Ja, es wurde sogar so sauber gearbeitet, daß es den „Sanierern“ gar nicht auffiel, daß während der „Sanierungsarbeiten“ Giftfässer in den Mühlgang fielen und davonschwammen.

Ein Anrainer des Mühlganges fischte diese verlorengegangenen Fässer später einen Kilometer unterhalb des Dammes mit etwas Unbehagen an Land.

Franz Rosenball, der auch beeidetes Gewässeraufsichtsorgan ist, begab sich trotz mehrerer Einschüchterungsversuche und Angriffe gegen ihn noch mehrmals an den Ort des Geschehens, er filmte zur Dokumentation und sicherte sich auch entsprechende Beweise wie z. B. Aufnahmen von durchgerosteten Fässern mit ausgeflossenem Inhalt, verseuchtes Erdreich und Erdproben, wovon einige untersucht wurden (Ergebnis: Toluol, Xylol).

Bei einer dieser „Dreharbeiten“ wurden Franz Rosenball und der Grazer Gemeinderat Dipl.-Ing. Günther Tischler vom Giftdammbauer, Herrn P., und seiner Gattin attackiert und bedroht, was schließlich vor kurzem zu einem gerichtlichen Nachspiel führte, das natürlich mit einem Freispruch für P. endete. F. R. und Dipl.-Ing. G. T. meinen dazu übereinstimmend: „Da haben wir erst das Gefühl bekommen und die Erfahrung gemacht, daß nicht derjenige, der ein solches Verbrechen an der Umwelt und damit zugleich an der Menschheit begeht, wie der Giftdammbauer, der Schuldige ist, sondern wir, weil wir es gewagt haben, dort

# ERLEBEN

beginnt in Haus, Garten, Natur

# ERLEBEN

ist ein Arbeitskalender – ein Wegweiser  
für bewußte und gesunde Lebensführung

# ERLEBEN

ist ein neuer

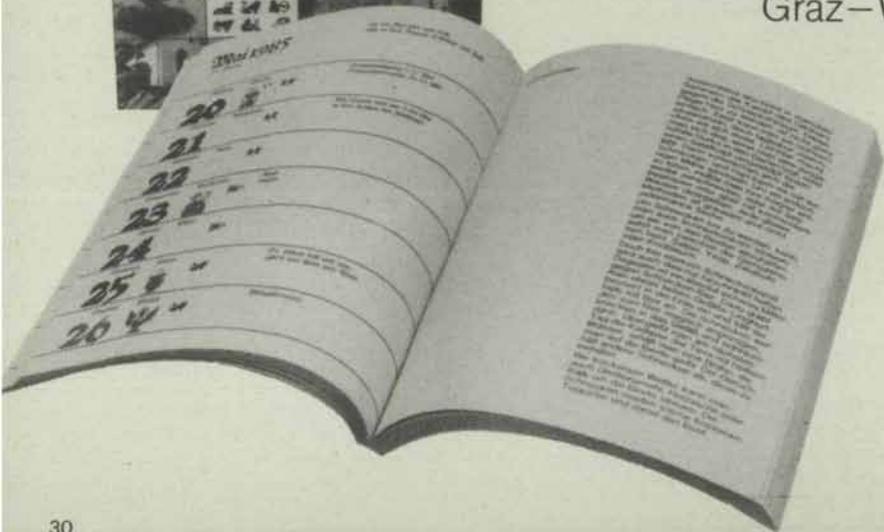
**Alter Bauernkalender**

Erhältlich im Buch-  
und Papierfachhandel

Erschienen im Verlag

**LEYKAM-ALPINA**

Graz – Wien



hinzuschauen, die Verbrecher sind.

Man verliert allmählich immer mehr den Glauben an unsere Behörden und Gerichte, welche uns eigentlich vor solchen Umweltverbrechen schützen sollten!"

Weiters denkt man daran, demjenigen, der die Umwelt in Werndorf so gefährlich aufs Spiel setzte, nun noch als Dank dafür neue Geschäfte zur Entsorgung gefährlicher Substanzen zuzu-

schanzen, denn wer hat dafür im Laufe der Zeit sicherlich die „besten Erfahrungen“ gesammelt.

Allen mit Natur- und Umweltschutz befaßten Institutionen und Personen sei wärmstens ans Herz gelegt, jetzt erst recht auf jene Umwelteinflüsse achtzugeben, welche unsere Lebensgrundlagen ernstlich bedrohen (wie Werndorf). **Zusehen, wie die Umwelt zerstört wird, heißt auch mitverantworten!**

## Fotowettbewerb!

Der Fotowettbewerb der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht läuft bis 30. Dezember 1984. Zum Thema „Arbeit in der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht“ sind dazu Farb- oder Schwarzweißbilder in Größen 9×13 bis maximal 20×30 an den Landesvorstand einzusenden. Die Berg- und Naturwächter werden aufgerufen, sich an diesem Wettbewerb recht zahlreich zu beteiligen.

# Umweltschutzpapier für die Schule

## Hefte + Blocks

Hefte groß, A4 .....	S 7,-
Hefte klein, A5 .....	S 4,-
Block groß, liniert, 100 Blatt .....	S 20,-
Block klein, kariert, unliniert oder liniert, 100 Blatt	S 13,-

Beim **ÖNB**,

Landesstelle Steiermark, Leonhardstraße 76, 8010 Graz,  
erhältlich.

### ÖNB fördert Umweltschutzidee!

Die Volksschule St. Josef i. W. veranstaltete im Mai 1984 einen Umweltschutzwandertag. Bei diesem Ausflug wurden die Schüler aufgefordert, die in ihrer Gemeinde auftretenden Umweltschäden fotografisch festzuhalten. Der ÖNB, LG Steiermark, hat hierfür 10 Filme zur Verfügung gestellt. Die eindrucksvollsten Bilder wurden in der örtlichen Raiffeisenkasse und im großen Schaukasten der Ortsmitte von St. Josef ausgestellt und mit entsprechenden Texten versehen.

### „Aufheizung“ der Flüsse ist besorgniserregend!

Durch Abwässer aus der Kühlung größerer Industriebetriebe und kalorischer Kraftwerke hat die Erwärmung der Flüsse bereits ein besorgniserregendes Ausmaß erreicht, das weiß das Gesundheitsministerium zu berichten. Außerordentlich stark ist die thermische Belastung der Donau im Raume Linz und im Raume Wien. Dabei hat schon eine Erwärmung um 3 Grad Celsius schädliche Folgen für das biologische Gleichgewicht eines Gewässers. Die Sau-

erstofflöslichkeit wird herabgesetzt. Damit verbunden reduziert sich auch die Fähigkeit zur Selbstreinigung. Im Hinblick auf das im Bau befindliche Kraftwerk Dürnröhr ergibt sich aus einer Studie des Gesundheitsministeriums zusätzliche Brisanz, soll die Donau doch durch die dortigen thermischen Abwässer weiter „aufgeheizt“ werden.

## Warum das Kraftwerk Hainburg jetzt nicht gebaut werden darf!

Viele für den Kraftwerksbau vorgebrachten Gründe klingen durchaus plausibel; so z. B.:

1. Wasserkraft ist die umweltfreundlichste, sich ständig erneuernde Energie,

2. durch die in Hainburg erzeugte Energie könnten kalorische Kraftwerke ersetzt werden, durch deren Abgabe der Hainburger Auwald in seinem Bestand gefährdet ist (Saurer-Regen-Waldsterben),

3. durch die Staustufe Hainburg würde eine weitere Eintiefung der Donau und dadurch ein Austrocknen der Auwälder verhindert,

4. durch das Hainburger-Kraftwerk würde nur ein relativ geringer Teil des Auegebietes in Anspruch genommen; der eingetretene Verlust könnte durch Maßnahmen der Pflege und Gestaltung der Landschaft wieder ausgeglichen werden.

Dies ist nur ein geringer Teil der Wahrheit, der die gesamte Problematik sehr vereinfacht und einseitig darstellt. Dazu ist zu bemerken:

zu 1. Wir Naturschützer sind keinesfalls grundsätzlich gegen alle Wasserkraftanlagen, da uns die angegebenen Vorteile selbstverständlich längst bewußt sind (siehe die zahlreichen Flußkraftwerke an der Donau, der Mur, der Enns, am Inn u. dergl., bis zu vielen Kleinkraftwerken). Es kommt nur auf das Wo und Wie an! Es gibt nämlich einige Zeugnisse der Natur, wie z. B. die Krimmler Wasserfälle, noch natürliche Gebirgsbäche, Auwälder u. dergl., deren Erhaltung im nationalen Interesse liegen und die daher unantastbar sein müssen. Diese wenigen „Sanktuarien“ zu respektieren, rechtfertigt Verzicht und allenfalls auch höhere Aufwendung für rücksichtsvollere Projekte.

Das 2. Argument kann nur als Alibi-Vorwand bezeichnet werden, denn kalorische Kraftwerke sind nicht die einzigen Verursacher des „Waldsterbens“; außerdem müssen sie auf jeden Fall so rasch wie möglich mit allen übrigen Verursachern saniert werden, d. h. sie alle müssen nach dem letzten Stand der Technik von allen Schadstoff-Emissionen befreit werden; da ja nicht nur der Auwald, sondern die gesamte Flora, die Fauna, Bodenlebewesen und die Gewässer, schließlich auch wir Menschen in ganz Österreich gefährdet sind. Diese Gefährdung kann durch Hainburg nie behoben, ja kaum gemildert werden.

Zu diesen unerläßlichen Maßnahmen der Schadstoffvermeidung kommen die ebenfalls unerläßlichen Maßnahmen zur Vermeidung der Energievergeudung. So lange wir uns den Luxus leisten können, z. B. im Riedersbach II oder Dürnröhr nur ca. 40% der gewonnenen Energie zu nutzen, während der Rest von 60% entweder in die Luft geht und durch das Kühlwasser die Donau aufheizt (mit allen ökologisch nachteiligen Folgen), oder es sich der Bürgermeister von Köflach erlauben kann, es abzulehnen, die Abwärme des Dampfkraftwerkes III des ÖDK zu verwerten, weil das russische Erdgas (derzeit) billiger ist (trotz der bedenklichen Auslandsabhängigkeit), so lange gibt es offensichtlich keinen echten Energiebedarf. Dazu kämen noch x Maßnahmen zur besseren Verwertung der vorhandenen Energiemengen – ohne daß irgendeinem Staatsbürger zugemutet wird, auf einen für ihn angenehmen Energieverbrauch zu verzichten – das ist reine Demagogie zur Verdummung der Massen. Die Hainburger Energie wird derzeit wirklich noch nicht gebraucht.

zu 3. Dieses Argument könnte einerseits durch den Geschieberückhalt in den oberen Staustufen, andererseits durch die Erhöhung der Fließgeschwindigkeit eine gewisse Berechtigung haben.

Die Aufstauung der Donau ist aber bei der derzeitigen Wasserqualität (IV) undurchführbar, weil einerseits im Stauraum der Fäulnisprozeß verstärkt würde und andererseits nicht zu vermeiden wäre, daß Schadstoffe (schädliche Chemikalien) in das Grundwasser gelangen, die nahe gelegenen Heilquellen sowie den Auwald erst recht gefährden bzw. schädigen.

Die für den Bau von Hainburg vorgesehenen Mittel sind daher zuerst für eine nach dem Stand der Technik bestmögliche Abwasserreinigung der Bundeshauptstadt zu verwenden. Es ist ohnedies eine Skandal, daß von der Stadt Wien weder das Abwasser noch das Abfallproblem bisher befriedigend gelöst wurde. Die Staustufe Hainburg setzt jedenfalls eine Wasserqualität II voraus.

zu 4. Wenn sich trotz Durchführung der zu Punkt 2 angedeuteten Maßnahmen doch ein weiterer echter Energiebedarf (nicht ein durch Werbung künstlich geweckter) ergeben sollte, dann käme der Bau der Wasserkraftanlage nur in „Naßbauweise“ unter größtmöglicher Schonung der Auwälder in Frage. Sicherlich ist es kostengünstiger, den Auwald zu roden, im trockenen Gelände das Kraftwerk hinzustellen und das Gewässer in einem künstlichen Gerinne zum Kraftwerk zu leiten. Dies ist absolut unnotwendig.

Ich bin mit einer Naturschutz-Exkursion 2-mal durch die Baustelle für die Wasserkraftanlage der Donau am Eisernen Tor gefahren – die in „Naßbauweise“ errichtet werden mußte, um

das Naturdenkmal Eisernes Tor zu schonen. In der Steiermark und verschiedenen anderen Ländern gibt es ebenfalls Wasserkraftanlagen, die in Naßbauweise errichtet worden sind.

Der Respekt vor den nationalparkwürdigen Auwäldern erfordert eine ganz neue Planung; auch wenn dadurch Mehrkosten entstehen, sind diese „Opfer“ zur Erhaltung und Sicherung der Auegebiete im nationalen Interesse gerechtfertigt.

Außerdem haben wir die Pflicht, gerade solche ursprünglichen Naturlandschaften zu erhalten, da „Natur aus 2. Hand“ durch Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen nie ein wirklich vollwertiger Ersatz sein kann. Wo sind übrigens die so befriedigenden Ergebnisse der Landschaftspflege durch Kraftwerksbauer, mit denen so aufwendig geworden wird? Etwa in Greifenstein? Wo konnte bisher ein neuer Auwald aufgebaut werden? Wenn sich da oder dort einige seltene Vogelarten angesiedelt haben, ist das keinesfalls ein Verdienst der E-Wirtschaft, sondern ein Beweis für den Mangel an geeigneten Lebensräumen, so daß sogar solche Ersatzflächen angenommen werden müssen. Also müssen solche Maßnahmen Ausnahmen bleiben, wenn sie **unbedingt** erforderlich sind.

Außerdem steht auch unser internationales Ansehen als Rechtsstaat auf dem Spiel, da Österreich ein weltweites Abkommen zum Schutz von Feuchtbiotopen mit namentlicher Anführung der Donau-March-Thaya-Auen offiziell ratifiziert und sich zu deren Erhaltung verpflichtet hat.

Das sind also nur einige sachliche Argumente, die derzeit gegen den Bau der Wasserkraftanlage Hainburg sprechen und die Unterschrift des Konrad-Lorenz-Volksbegehrens erfordern.

W. HR Dr. Curt Fossel

## Schadwirkungen von Schwefeldioxid

Schwefeldioxid hat 3 Wirkungsweisen:

1. Es ist in reiner Form für Mensch, Tier und Pflanzen giftig.

2. Seine Giftigkeit wird durch das Zusammenwirken mit anderen in der Luft vorkommenden Schadstoffen stark erhöht.

3. SO<sub>2</sub> bildet den „Sauren Regen“, der Pflanzen, Boden, Gewässer, Gebäude und natürlich auch Menschen und Tiere schädigt.

Als Gas greift es beim Menschen hauptsächlich die Schleimhäute der Augen, die Atemwege und die Bronchien an. Während ein gesunder Mensch mittleren Alters noch relativ hohe Konzentrationen verträgt, leiden Kinder, Alte und besonders Asthmakranke sehr früh unter den schädlichen Einwirkungen.

Noch empfindlicher sind Pflanzen. Einige niedere Arten sind in stark kontaminierten Gegenden bereits verschwunden, andere vom Aus-

sterben bedroht. Speziell bei Pflanzen kommt das Zusammenwirken von SO<sub>2</sub> als Gas und seinem Umwandlungsprodukt „Saurer Regen“ stark zum Tragen. Folgen davon sind die Hemmung der Assimilation, Wachstumsstörungen und verminderter Nachwuchs.

Erschwerend kommt hinzu, daß die Pflanzen auch noch von einer dritten Seite angegriffen werden: der „Saure Regen“ sorgt nämlich für eine Übersäuerung des Bodens, was dazu führt, daß giftige Schwermetalle freigesetzt und von den Pflanzen aufgenommen werden können. Forstleute merken schon seit einiger Zeit Auswirkungen: Windbruch, Schneebruch und vermehrter Schädlingsbefall. Auch Bayern kämpft derzeit um seine Wälder, die von den genannten Schäden stark betroffen sind.

„Saurer Regen“ schädigt auch Gewässer. Das langsame, aber ständige Sinken des pH-Wertes des Regens (d. h. die Niederschläge werden immer saurer, in Amerika wurden bereits Extremwerte von pH = 1,9 gemessen; das ist saurer als Zitronenlimonade und kann bereits zu Hautverätzungen führen) führt dazu, daß auch Flüsse und vor allem Seen immer saurer werden. Da der Großteil der Süßwasserfauna auf pH-Änderungen äußerst empfindlich reagiert, werden auf diese Weise eine Unmenge von Tierarten ausgerottet. In Schweden gibt es bereits tausend Seen, die so stark übersäuert sind, daß darin jegliches Leben unmöglich ist.

„Saurer Regen“ zerstört nicht nur unsere lebende Umwelt. Eisenkonstruktionen korrodieren rascher, aus Kalkstein errichtete Gebäude und Kunstwerke zerfließen regelrecht, Kulturdenkmäler (siehe Akropolis) genau so wie Zweckbauten werden vernichtet.

## Europas Umwelt

Die völkerverbindende Kraft menschlicher Aktivitäten wird oft überschätzt. Das zeigt sich zum Beispiel bei internationalen Sportwettkämpfen, gilt aber auch für viele andere Bereiche. Dagegen werden grenzüberschreitende Umweltprobleme wenigstens zur Zeit noch als ein verbindendes Schicksal empfunden. Zwar hat die Umweltorganisation der Vereinten Nationen zu Beginn dieses Jahrzehnts gewarnt, die achtziger Jahre würden im Zeichen großer internationaler Spannungen wegen des Abladens von Giften über Ländergrenzen stehen, doch bleiben Vorwürfe und Drohungen bislang gemäßigt, weil das System auf Gegenseitigkeit funktioniert.

So ist die internationale Umweltschutzkonferenz von 29 Staaten aus Ost und West, die vom 24. bis 27. Juni in München stattfand, kein Ereignis, das der Welt den Atem verschlägt. Immerhin wird die „Signalwirkung“ geschätzt. Man notiert, daß es sich um die erste von der Sowjetunion beschickte internationale Konfe-

renz nach der sowjetischen Absage für Los Angeles handelte. Die grenzüberschreitende Luftverschmutzung war das zentrale Thema. Während sich der Zustand der Gewässer im Laufe des letzten Jahrzehnts in vielen Industrieländern nicht mehr verschlechtert oder sogar gebessert hat, weil Fischsterben und Schaumberge die Notwendigkeit von Kläranlagen jedermann eindringlich vor Augen führte, ist die Luft immer giftiger geworden. Ihre Belastung mit Schadstoffen wird weniger stark wahrgenommen. Auf der ersten Umweltschutzkonferenz der UNO 1972 in Stockholm versuchten Sprecher der skandinavischen Länder vergebens, die Aufmerksamkeit der Delegation aus aller Welt auf den „Sauren Regen“ zu lenken.

Die „Stockholmer Erklärung über die Umwelt des Menschen“ betonte denn auch mehr das Recht aller souveränen Staaten zur Ausbeutung der eigenen Naturschätze und Umweltreserven. Nur in einem Absatz erinnerte sie daran, daß „viele Umweltprobleme die nationalen Grenzen überschreiten und deshalb zum Nutzen aller durch Abkommen zwischen einzelnen Staaten oder durch internationale Aktionen“ bewältigt werden sollten. Zehn Jahre später, 1982, ging die „Erklärung von Nairobi“ mit 26 „Prinzipien“ in die Einzelheiten. Da hieß es, Staaten hätten zwar das souveräne Recht, ihre eigenen Ressourcen auszubeuten und eine eigene Umweltpolitik zu machen, trügen aber auch Verantwortung dafür, daß von ihrem Staatsgebiet aus der Umwelt anderer Länder kein Schaden zugefügt werde.

Weniger die guten Ratschläge der UNO-Umweltkonferenzen als vielmehr die gemeinsame Not führte bereits Ende der siebziger Jahre dazu, daß die europäischen Staaten sich unter Vermittlung der Europäischen Wirtschaftskommission ECE 1979 eine sowjetische Anregung zueigen machten und eine Konvention gegen weiträumige grenzüberschreitende Luftverschmutzung schlossen. Sie trat im März 1983 in Kraft.

Mehr als einen einladenden Rahmen hat diese „Genfer Konvention“ bisher nicht geboten. Sie hält fest, daß es ein unfreundlicher Akt schlechter Nachbarschaft ist, Umweltgifte einem Fluß oder einer Luftströmung anzuvertrauen, sich damit preisgünstig zu entsorgen, dem nächsten aber große Lasten bei der Trinkwasserversorgung aufzubürden oder seine Wälder zu schädigen. Immerhin bietet das Abkommen mit seiner klimaverbesserten bloßen Existenz Ansatzpunkte zur Verständigung über drängende, wenn auch nur „kleinräumige“ Notstände; zwischen der DDR und der Bundesrepublik kam es zu bescheidenen Regelungen.

Eine großräumige Entgiftung der Luft über Europa käme nicht nur den siechenden Wäldern von den Vogesen bis zum Ural zugute, son-

dern würde allen Industrienationen beträchtliche Werte an Bauten, Anlagen, Fahrzeugen erhalten, nicht zuletzt an menschlicher Gesundheit. Die Schäden an diesen Gütern breiten sich rapide aus. Die Verluste betragen ein Vielfaches von dem, was die Entgiftung von Fabriken, Kraftwerken und Autos kosten würde. Ein gesamteuropäisches Rettungswerk wäre sehr erwünscht.

## Resolution

### Baut keine Mauern auf – reißt die alten nieder

Die Methoden der Machtausübung, die bei der Demonstration am Heldenplatz offenkundig wurden, werden von der Österreichischen Naturschutzjugend abgelehnt. Die Bundeshauptversammlung der Naturschutzjugend warnt alle gesellschaftlichen Kräfte Österreichs vor einer politischen Entwicklung, in der „verordnete“ Demonstrationen zum Ausdruck demokratiegefährdender Handlungsfähigkeit der politischen Kräfte werden.

Wir fordern daher vor allem die Gewerkschaftsjugend auf, in ihrem Wirkungsbereich mitzuhelfen, daß sie in der Meinungsbildung mehr ihrem eigenen Gewissen als der allgemeinen Doktrin folgt.

Für die Bundeshauptversammlung der  
Österr. Naturschutzjugend

Monika Lakonig  
(Bundessekretärin)

Hannes Stockner  
(Bundesleiter)

## Archive zur Erforschung der steirischen Flora

Das Herbarium der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum umfaßt rund 300.000 Belege. Es ist nach den großen Pflanzengruppen in eine Gefäßpflanzen-, Moos-, Flechten-, Pilze- und Algensammlung gegliedert. Dem Umfange nach liegt der Schwerpunkt bei den Gefäßpflanzen (Farn- und Blütenpflanzen) mit rund 200.000 Belegen. Insgesamt gesehen stammt das Herbarmaterial vorwiegend aus Europa und hier besonders aus dem Ostalpenraum. Den Grundstein für diese Sammlung hat Erzherzog Johann selbst gelegt, als er im Jahre 1811 seine Privatsammlung von 60 Foliobänden mit 8.000 Herbarbogen dem Museum übergab. Durch weitere Schenkungen sowie durch Kauf, Tausch und eigene Aufsammlung hat das Herbarium seinen heutigen Umfang erreicht.

Neben dem Herbarium existieren noch drei Spezialsammlungen: eine Früchte- und Samensammlung, eine Hölzersammlung und eine Xy-

lotheek. Bei letzterer handelt es sich um 292 Holzkassetten in Buchform, welche jeweils aus dem Holz einer mitteleuropäischen Baum- oder Strauchart angefertigt sind und charakteristische Pflanzenteile sowie eine Beschreibung der jeweiligen Art und eine Legende des Kassetteninhaltes enthalten. Von Erzherzog Johann stammen etwa zwei Drittel der Exemplare als Gründungsgeschenk.

Neben der Betreuung der Sammlung durch geordnete und sichernde Aufbewahrung, Entleerungsverkehr usw. wird in dieser Abteilung eine wissenschaftliche Zeitschrift herausgegeben, die die Veröffentlichung von neuesten Forschungsergebnissen, die vornehmlich die Steiermark betreffen, ermöglicht.

Durch Herausgabe von populärwissenschaftlichen Werken und durch Kurse und Exkursionen für jeden Interessierten wird auch versucht, Kenntnisse über die Flora und Vegetation der Steiermark an ein möglichst großes Publikum heranzutragen. Die floristische und vegetationskundliche Erforschung der Steiermark wird mit allen Mitteln unterstützt – gegenwärtig etwa durch Mitarbeit bei der kartographischen Erfassung der Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen und der bis zur Bergstufe vorkommenden Biotope. Schließlich werden auch Forschungsarbeiten zur Klärung der Abgrenzung, Verwandtschaft, Verbreitung und Evolution bestimmter Sippen der Blütenpflanzen durchgeführt – derzeit bei Vertretern der Familie der Baldriangewächse.

## Kompost aus grünen Mülltonnen

### Naturschützer entwickeln Sortiersystem für Küchenabfälle

REGENSBURG – Aus dem Inhalt grüner Mülltonnen, die Mitglieder der Gruppe Wiederverwertung und Sozialwissenschaft im Bund Naturschutz in Regensburg aufstellen wollen, soll „waldfrische Komposterde“ gewonnen werden. Die Vorstellung, aus dem insbesondere in den Städten in immer größeren Mengen anfallenden Hausmüll schon am Entstehungsort die verwertbaren Stoffe getrennt zu sammeln, hat bisher wenig Anklang gefunden. Das liegt nach Auffassung des Bundes Naturschutz weniger am Desinteresse der Betroffenen als an fehlenden Möglichkeiten, den Recycling-Müll loszuwerden. Lediglich bei Glas und gelegentlich bei Altpapier gibt es eine regelmäßige getrennte Abfuhr. Der Erfolg mit den Altglascontainern beweist aber, wie bereitwillig solche Angebote angenommen werden.

Andererseits wandern mit dem Hausmüll immer noch viele metallische Stoffe und auch Plastikteile in die Öfen der Müllkraftwerke oder auf die Deponien. Dieser Abfall kann wegen des Anteils mit nicht verrottenden Materia-

lien kaum mehr zu einem organischen Produkt wie Komposterde verarbeitet werden. Metall erschwert darüber hinaus die Verbrennung, während Kunststoff im Kraftwerksofen Schwefelstoffe freisetzt, die zum Teil an die Luft abgegeben werden. In einigen Fällen wird eine nachträgliche Trennung dieser Stoffe versucht. Auf diese teuren Vorrichtungen kann nach Ansicht des Bundes Naturschutz verzichtet werden, wenn von vornherein sortiert wird. In eigenen kleinen Müllbehältern im Haushalt, so die Vorstellung der Naturschützer, sollen Speisereste, Gemüseabfälle, verdorbene Eßwaren, Kaffeefilter, Pappe, Papierreste und sonstige zersetzbare Stoffe gesammelt werden. Dieser Abfall ist für die neuen grünen Mülltonnen bestimmt, wogegen der restliche überwiegend aus festen Stoffen bestehende Müll weiter in die regulären Tonnen wandert.

Der grüne Müll soll in Regensburg in eigenen Anlagen zu Kompost verarbeitet werden. Damit will der Bund Naturschutz dem Schwund an Humusböden entgegenwirken. Der Verbrauch von Torf in den Gärten soll ebenfalls eingedämmt werden. Denn ständiger Torfabau bringt die an Pflanzen und Kleinlebewesen reichen Moore zum Absterben.

Das Regensburger Projekt steckt noch in der Anfangsphase. Durch Befragen wird derzeit die Bereitschaft der in dem ausgewählten Hochhausviertel wohnenden Menschen für das Experiment erforscht. Nach dem Start sollen die grünen Tonnen einmal wöchentlich geleert werden. Während der Anlaufzeit ist das vorerst nur vom Bund Naturschutz getragene Vorhaben nach eigener Einschätzung nur mit zusätzlicher finanzieller Unterstützung möglich. Später jedoch soll der Verkauf der Kompostes zumindest die Kosten decken. Hilfe erwartet sich der Bund Naturschutz von der Stadt. Nicht zuletzt, weil Regensburg vom Umweltbundesamt und dem Deutschen Institut für Urbanistik als Testgebiet zur Erforschung der Umweltsituation in der Bundesrepublik ausgesucht wurde. Außerdem wird die reguläre Müllabfuhr durch die grünen Tonnen erheblich entlastet.

Eine Vorstufe zu dem Regensburger Vorhaben stellt seit einigen Monaten eine in der Gemeinde Garching im Landkreis München organisierte Hausmülltrennung dar. Dort wird nicht der „organische Naßmüll“ wiederverwertet, sondern die in den Haushalten bereitgestellten Sonderbehälter nehmen Metall, Glas und Kunststoff auf. Aus zur Zeit rund 1500 Haushalten wird dieser sogenannte Wertabfall auf diese Weise unmittelbar der Wiederaufbereitung zugeführt.

Peter Schmitt

Süddeutsche Zeitung 24. 5. 1984

**Wäre dies nicht auch ein guter Vorschlag für den Magistrat Graz?**

# Für die eigene Wohnung. Fürs Auto. Oder für den Abenteuerurlaub.



Holen  
Sie sich  
den  
Z-Finanz-  
planer.

Mit Anspar-,  
Guthabens-  
und Entnahme-  
tabelle.

Für jeden Wunsch.  
Für jedes Lebensalter.  
Den Z-Finanzplaner  
erhalten Sie in Ihrer Z.  
Bei Ihrem Z-Berater.



Rechnen Sie mit uns.  
Reden Sie mit uns.



**ZENTRALSPARKASSE**

## Naturschutz in der Praxis

### „Blattprobleme“

Man braucht sich kein Blatt vor den Mund zu nehmen, wenn sonst ernstzunehmende Leute den herbstlichen Laubfall als die einzig auf die Nerven gehende Umweltverschmutzung bezeichnen.

Solchen Gedanken im Blätterwald, zumal den gefallenen, soll durchaus mal ein Blatt gewidmet werden.

#### Zugegeben:

Laub stört in Dachrinnen und Kellerschächten. (Diesem Übel können Sie durch Vergittung Abhilfe schaffen.)

Laub kann in dicken Lagen Ihren Zierrasen beeinträchtigen. (Einer Wiese schadet dies weniger!)

Laub kann in dicken Lagen Ihren Zierrasen beeinträchtigen. (Einer Wiese schadet dies weniger!)

Ein Irrtum ist es, das Laub wie Müll zu behandeln. Blätter sind keine Kunststoffolien, die nicht verrotten und deshalb am besten in der Mülltonne aufgehoben sind. Wenn Sie glauben, es sei angewandter Naturschutz, Ihre Stauden- und Sträucherrabatte von der sie „unterdrückenden“ Laublage zu befreien, sollten Sie dies überdenken. Denn wer tut dies im Wald und an den Waldrändern?

#### Wußten Sie schon, daß ...

– der Laubfall in unseren Breiten der natürlichste Selbstreinigungsprozess der Natur ist. Er stellt eine gigantische Rückführung der am Laub haftenden Staubeilchen in den Boden dar. Durch ihn düngt sich die höherwachsende Vegetation der Bäume und Sträucher gewissermaßen selbst. Die heimische Pflanzen- und Tierwelt ist in hervorragender Weise an diesen Umsetzungs-Prozess angepaßt, und viele Kleinlebewesen, die wir in unserem Gartenboden schätzen, sind lebensnotwendig darauf angewiesen.

#### Deshalb nutzen Sie den Vorteil des Laubfalles:

- Lassen Sie – soweit möglich – das Laub daliegen, wo es hinfällt, Bäume und Sträucher danken es Ihnen.
- Wenn Laub zu dick oder an unpassender Stelle anfällt, dann können Sie davon auf die Blumenrabatten, auf's Gemüsebeet verteilen, vielleicht freut sich auch der Nachbar, der mehr Platz als Sie hat, über Ihre Blätter.
- Das Laub, das auf dem Rasen liegt, können Sie getrost ins angrenzende Gebüsch kehren, Wildblumen und Igel freuen sich.
- Decken Sie die Wurzelstöcke der frostgefährdeten Pflanzen (z. B. Rosen) mit Laub zu.
- Machen Sie aus Laub Kompost, und helfen Sie mit, den Stoffkreislauf der Natur zu schließen.

**Natur kennt keinen Abfall – wir sollten davon lernen!**

### Naturschutz in der Regentonne

Was hat die Regentonne mit Naturschutz zu tun? Es regnet sowieso, auch ohne unser Zutun, und im übrigen kommt genug Wasser aus der Wasserleitung.

Aber wußten Sie, daß

- der tägliche Wasserverbrauch pro Person in den letzten Jahrzehnten von 30 Liter auf über 180 Liter gestiegen ist und Spitzenwerte in Großstädten bei über 500 Liter pro Person und Tag liegen?
- es immer schwieriger wird, ausreichend sauberes Trinkwasser zu bekommen und es deshalb oft Hunderte von Kilometern in die Verbraucherzentrale geleitet werden muß?
- dasselbe Wasser in einigen Städten bereits über 5mal wiederaufbereitet wird, bevor es zum Wassereinzugsgebiet der nächsten Stadt entlassen wird?
- wir im Garten zum Gießen nicht unbedingt Trinkwasserqualität brauchen, vor allem dann nicht, wenn dieses Wasser chemisch aufbereitet ist?
- durch ständige Bodenversiegelung immer weniger Niederschlagswasser im Boden versickern kann und dadurch ein erhöhter und beschleunigter Wasserabfluß zu verzeichnen ist?
- in der Bundesrepublik Deutschland täglich über 160 ha – eine Fläche von rund 200 Sportplätzen – in irgendeiner Form überbaut werden?

Wissen Sie, was das in Zahlen bedeutet?  
160 ha sind eine Fläche von 1.600.000 qm.  
Bei einem mittleren Landregen von 10 mm Niederschlag bedeutet dies, daß 16 Millionen Liter Regenwasser restlos abgeleitet werden und nicht mehr den natürlichen Weg der Versickerung ins Grundwasser finden können.

**Gewinnt angesichts dieser Zahlen unsere Regentonne nicht doch wieder an Bedeutung?**  
Zapfen Sie deshalb ganz legal die Fallrohre Ihrer Dachrinne an. Auch Ihre Regentonne kann mithelfen, Trinkwasser zu sparen und die Kanalisation zu entlasten. Wenn aus Ihrer Wasserleitung ohnehin bereits gechlortes oder anderweitig aufbereitetes Trinkwasser kommt, helfen Sie mit dieser Unterbrechung des beschleunigten Wasserabflusses sowohl

#### Gewinnt angesichts dieser Zahlen unsere Regentonne nicht doch wieder an Bedeutung?

- Ihren Pflanzen, die bis auf wenige Ausnahmen Chlor auch nicht sehr mögen,
- Ihrem Geldbeutel, der die Kosten für das Gießwasser weniger drastisch zu spüren bekommt,
- und der Allgemeinheit, denn Wasser ist unvermehrbar und eine unserer elementaren Lebensgrundlagen.

Übrigens – vergessen Sie nicht, daß die Regentonne in Trockenzeiten auch eine wichtige

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at  
**Saubere Steiermark!**

Funktion als Bienenstränke erfüllen kann, wenn Sie kleine Brettstücke darin schwimmen lassen. Die Gefahr, daß Kleintiere – vor allem Vögel – darin ertrinken können, wird dadurch ebenfalls ausgeschaltet.

## Nachrichten – Neuigkeiten

### Einsparung durch Entbleiung

WASHINGTON (Reuter). Die Einsparungen durch ein totales Verbot oder zumindest eine drastische Einschränkung des Bleigehalts im Benzin in den USA würde die damit verbundenen höheren Kosten bei den Raffinerien weit übersteigen. Zu diesem Ergebnis ist jetzt eine Studie des US-Umweltamtes (EPA) gelangt. Im Falle eines totalen Verbotes von bleihaltigem Benzin ab 1988 könnten rund 707 Mill. Dollar (13,024 Mrd. S) eingespart werden. Dabei würden Einsparungen bei der Fahrzeughaltung und bei den Kosten für Umwelt- und Gesundheitsmaßnahmen in Höhe von rd. 1,4 Mrd. Dollar (knapp 26 Mrd. S) Mehrkosten bei der Benzinherstellung von rund 700 Mill. Dollar (12,950 Mrd. S) gegenüberstehen. Noch größer könnten, so die Studie, die Einsparungen sein, wenn der Bleigehalt statt auf Null nur auf 0,1 Gramm je Gallone (je 3,8 l) reduziert würde. Sie würden dann wegen eines geringeren Anstiegs der Raffineriekosten rund 785 Mill. Dollar (14,541 Mrd. S) ausmachen. Derzeit darf in den USA Benzin nicht über 1,1 Gramm Bleigehalt haben. Sbg. Nachr., 30. 3. 84

### Bayern wird „Umweltstaat“

#### Bewahrung der Natur steht nun in Verfassung

MÜNCHEN (Reuter). Als erstes deutsches Bundesland verankerte Bayern den Umweltschutz in der Verfassung. Die Bewahrung von Boden, Wasser, Luft und Wald sowie der Tier- und Pflanzenwelt gehört künftig zu den „vorrangigen Aufgaben von Staat, Gemeinden und Körperschaften des öffentlichen Rechts“. Die Verfassungsänderung, durch die CSU und SPD im bayerischen Landtag einmütig beschlossen, muß nun noch endgültig durch einen Volksentscheid am 17. Juni parallel zur Europawahl gebilligt werden.

Ministerpräsident Strauß erklärte, die Verfassungsänderung verhindere sowohl eine Priorität ökologischer Überlegungen als auch den absoluten „Vorrang des Umweltschutzes vor allen anderen Rechtsgütern“. CSU-Fraktionschef Tandler sagte, man könne nun Bayern auch als „Umweltstaat“ bezeichnen. Der SPD-Fraktionsvorsitzende begründete das gemeinsame Vorgehen damit, daß das inzwischen erreichte Ausmaß der Umweltschäden es nahelege, parteipolitische Interessen zurückzustellen.

Sbg. Nachr., 6. 4. 84



### Woran kann der Laie das Waldsterben erkennen?

Jedermann spricht vom Waldsterben, aber die wenigsten kennen die Krankheitsanzeichen aus eigener Anschauung, und man hört sogar das Argument, so schlimm könne die Sache nicht sein, da nur vereinzelte dürre Bäume im Wald herumstehen.

#### Die Schäden an Rot- und Weißtannen

Vom Weg aus und ohne Feldstecher lassen sich auch im verschneiten Wald folgende Schäden ausmachen: Bei einigen jungen Rottannen (Fichten) sind die letztjährigen Austriebe bereits gelb, und die Knospen für die diesjährigen Triebe sind, wie der Vergleich mit einem benachbarten gesunden Baum zeigt, viel zu klein oder fehlen völlig. Ältere Rottannen wirken „ausgefranst“, weil an den Ästen viele Zweige herunterhängen, während von der Astoberseite sogenannte Angstreiser, das heißt erst kürzlich gebildete, 20 bis 30 Zentimeter lange Austriebe, nach oben abstehen:

Weißtannen bringen zusätzlich noch „Angsttriebe“ am Stamm hervor, die weit unterhalb der Krone, ohne der normalen radiären Anordnung der Äste zu folgen, wie angeklebt wirken. Eine weitere „Angstreaktion“ der Bäume ist eine erhöhte Fruktifikation, indem Fichten und Tannen, aber auch schon Eschen, im kritischen Stadium übermäßig viele Früchte ansetzen,

gleichsam um ihren verfrühten Abgang zu kompensieren.

### **Kränkelnd – krank – tot**

An einer vom Sturm umgeworfenen Rotanne ließ sich der frühzeitige Nadelverlust demonstrieren: in der Krone reichen die Nadeln an den Ästen und am Gipfeltrieb nur über vier bis fünf statt über sechs bis acht Quirle und damit Jahre zurück, wobei die einzelnen Quirle unvollständig ausgebildet und infolge der Wachstumshemmung schwer auseinanderzuhalten sind. Das Ausmaß des Nadelverlustes ist ein wichtiges Kriterium für die Beurteilung des gesundheitlichen Zustandes von Tannen und Fichten. Bäume mit bis zu 50% Nadelverlust gelten als kränkelnd; ein solcher Baum könnte sich bei sofortiger Beseitigung der Krankheitsursache in den nächsten paar Jahren wieder erholen. Hat der Baum 50 bis 75% der Nadeln verloren, ist er krank; mehr als 75% abgefallene oder dürre Nadeln kennzeichnen tote Bäume.

Daß man nur selten dürre Bäume im Wald findet, liegt lediglich daran, daß die Förster verpflichtet sind, abgestorbene Bäume sofort zu eliminieren, um dem Käferbefall, der auch auf gesunde Bäume übergreifen könnte, vorzubeugen. Immerhin waren von der Straße aus auch zwei wirklich dürre Tannen auszumachen, die in diesem Winter noch nicht erfaßt wurden, denn der Übergang von krank zu tot kann sich in wenigen Wochen vollziehen.

Um das Auge für den Gesamtaspekt einer Tanne oder Fichte im nutzungsfähigen Alter zu trainieren, fragt sich der Laie am besten, welche Krone er für einen schönen Christbaum auswählen würde. Stellenweise kahle Äste, die zu äußerst noch einen „Staubwedel“ tragen, für das Alter der Bäume zu stumpfe und horstartig verdichtete Wipfel („Storchennester“), trotz gutem Lichteinfall unregelmäßig angeordnete Äste und allgemein zu durchsichtige Kronen sind Krankheitszeichen vieler Tannen und Fichten im besten Alter. Um vergleichen zu können, muß man heute einen wirklich gesunden älteren Nadelbaum bereits suchen, dessen Krone so regelmäßig und dicht ist, daß sie den Himmel fast vollständig abdeckt.

### **Schnelle Verschlechterung**

Das Zustandsbild hat sich in den letzten Monaten schnell verschlechtert: eine Tannengruppe, die in der „Karussell“-Sendung des Fernsehens vom letzten Herbst noch als gesund demonstriert wurde, ist heute als kränkelnd einzustufen, und mehrere zum Schlagen vorgekehrte Bäume, die der Förster im November zugunsten vordringlicher Zwangsnutzungen zurückstellte, sind heute bereits selbst zwangsnutzungsreif. Der Zustand der Wälder in Zürichs Umgebung würde heute jedenfalls nicht mehr

so optimistisch eingeschätzt werden wie anlässlich der letztjährigen Schadenerhebung, bei der zugegebenermaßen die Qualifikationen kränkelnd und krank sehr zurückhaltend angebracht wurden. Neuer Zürcher Zeitung

### **Professor Dr. Erwin Aichinger – 90 Jahre**

Am 17. September 1984 feiert an seinem Alterssitz Bad Kleinkirchheim in Kärnten Professor Dr. Erwin Aichinger seinen 90. Geburtstag.

Der international bekannte und anerkannte österreichische Forstmann, Pflanzensoziologe und Vegetationskundler kann auf ein reiches Lebenswerk in Forschung und Lehre zurückblicken, das geprägt ist von hohem fachlichem Können und Mut zu neuer Sicht, gepaart mit Einsatzbereitschaft und Hingabe. Sein nie erlahmendes Interesse, auch an Menschen, seine Hilfsbereitschaft und Begeisterungsfähigkeit machten ihn zu einem von seinen Studenten und Schülern hochverehrten Lehrer und von Wissenschaftlern in aller Welt geschätzten Kollegen.

Noch während seiner Tätigkeit als Forstmeister in Prinz von und zu Liechtensteinschen Diensten errichtete Aichinger 1927 auf privater Basis eine „Arbeitsstelle für alpenländische Vegetationskunde und Bodenkultur“ in Rosenbach und eröffnete damit neue Wege in der vegetationskundlichen Forschung. Als Begründer und Verfechter der dynamischen Richtung in der Pflanzensoziologie hat er für die mitteleuropäische Land- und Forstwirtschaft und die Kulturtechnik wertvolle neue Entscheidungshilfen erarbeitet. Über hundert Veröffentlichungen, darunter mehrere Standardwerke (u. a. 1935 Vegetationskunde der Karawanken, 1937 Die Waldverhältnisse Südbadens, 1949 Grundzüge der forstlichen Vegetationskunde, 1967 Pflanzen als forstliche Standortanzeiger, zeugen vom wissenschaftlichen Engagement und der Arbeitskraft Aichingers.

Alle guten Wünsche begleiten den Jubilar beim Eintritt in ein neues Lebensjahrzehnt. Verbunden damit ist der Dank für unermüdlchen Einsatz bei der Weiterentwicklung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse.

**„Denn Los der Menschen und Los der Tiere ist einerlei Los. Wie die einen sterben, so sterben die anderen: den gleichen Odem haben sie all. Nichts hat der Mensch dem Tier voraus; denn alles ist eitel.“**

**Prediger Salomonis**

**„Der Fortschritt ist ein Apfel, von dem schon Dostojewski und Nietzsche gewußt haben, daß er wurmstichig ist.“**

**Czeslaw Milosz**

**Brueghel als Grüner**

*Ökologie im Spiegel der Landschaftsmalerei*

HENRY MAKOWSKI, BERNHARD BUDE-RATH: *Die Natur dem Menschen untertan – Ökologie im Spiegel der Landschaftsmalerei. Kindler Verlag, München. 312 Seiten, 73 Farbtafeln, 25 Schwarzweißabbildungen, Paperback, 42 Mark.*

Wer wissen will, wie sich der Konflikt zwischen Mensch und Natur im Lauf der letzten Jahrhunderte entwickelt hat und wo die Wurzeln dafür zu suchen sind, daß die Landschaften so aussehen, wie wir es heute gewohnt sind, der muß auch einmal zurückblicken, muß auf historische Darstellungen zurückgreifen. Die Museen der Welt sind voll von Bildern, deren Sujets zwar von den Kunsthistorikern schon zahllose Male nach formalen und thematischen Kriterien durchgepflügt wurden, deren beiläufige Feststellungen über den ökologischen Zustand der Welt aber bislang nie abgefragt wurden.

So kommt dem Buch von Henry Makowski und Bernhard Buderath, das die Ökologie im Spiegel der Landschaftsmalerei betrachtet, der Rang und der Reiz einer fundierten Pionierarbeit, ja einer Entdeckung zu. Da werden bildliche Darstellungen vom Mittelalter bis in die Moderne parallel einmal mit kunsthistorisch-formalem, einmal mit historisch-ökologischem Handwerkszeug untersucht und gedeutet. Der Erkenntnisgewinn ist für beide Seiten gewaltig. Nicht nur, daß man anschaulich vorgeführt bekommt, wie sich der Mensch mit immer neuen, heimtückischen Vorlieben und Waffen über die Natur hergemacht hat, man lernt auch eine Fülle über das wechselnde Verhältnis, das die einzelnen Künstler zu ihrer Umwelt, zu den Tätigkeiten des Menschen und zu den Geschenken der Natur, zu Fauna und Flora, entwickelt haben. Unser neues Interesse an diesem Thema läßt viele bekannte Werke der Kunstgeschichte in einem veränderten, aktuellen Licht erscheinen. Pieter Brueghel etwa, der kritische Schilderer menschlicher Verhaltensweisen, wird zum ergiebigen Propheten des neuen Umweltbewußtseins; auch Caspar David Friedrich, der die Seele der Natur als Gesprächspartner entdeckt hat.

Die Themen der fortlaufend erzählten und bebilderten Kapitel sind: Garten, Feld und Flur, Wald, Wasser und Fluß, Moor, Meer und Gebirge. Da die Texte mit großem Engagement und profunder Sachkenntnis geschrieben, zudem angenehm zu lesen sind, und auch die Qualität der Farbabbildungen recht erfreulich ist, kann das Buch auch ungeübten Kunstbetrachtern empfohlen werden. Es ist sicher die anregend-

ste wissenschaftliche Untersuchung, die in den letzten Jahren den abgesehenen Schätzen der Kunstgeschichte gewidmet wurde.

Gottfried Knapp

Ein neuer Naturführer stellt sich vor:

**Wasserschaupfade Sölkktäler**

vom Verein Naturpark Sölkktäler und Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz. Mit 68 Seiten, zahlreichen Farbfotos und Zeichnungen.

In dieser handlichen Informationsbrochüre wird der Besucher des Naturparkes Sölkktäler in die Thematik von Still- und Fließgewässern der Gebirge eingeführt. Zahlreiche Farbfotos dokumentieren die Schönheit, Vielfalt und Variabilität dieser vom Wasser geprägten Landschaft.

Dr. Norbert Baumann behandelt in prägnant gefaßten, den einzelnen Haltepunkten der Wasserschaupfade zugeordneten Aufsätzen die biotischen und abiotischen Besonderheiten dieser Lebensräume, wobei der direkte Zusammenhang zwischen den ökologischen Faktoren, wie etwa Temperatur, Nährstoffangebot oder Strömungsgeschwindigkeit, und der damit verbundenen Pflanzen- und Tierwelt aufgezeigt wird. Einen Schwerpunkt bildet die Vorstellung der in Gebirgsseen und -bächen lebenden Fischarten. Vegetation und Pflanzenwelt werden ebenfalls ausführlich behandelt.

Für jeden Naturfreund wird diese Broschüre eine echte Bereicherung darstellen und ihm ein wertvoller Führer für erholsame Wanderungen auf den Wasserschaupfaden der Sölkktäler sein.

R. K.



**Von unseren Bezirksstellen**

**Bezirksstelle Knittelfeld**

Mitgliederabende finden jeden zweiten Mittwoch im Monat im Gasthof Hoffelner, 8720 Knittelfeld, Kärntner Straße 39, mit Beginn um 19.00 Uhr statt. Unsere nächsten Programme:

**Mittwoch, 10. Oktober 1984:** Dr. Gerd Stefanzl, Naturschutzbeauftragter für den Bezirk Knittelfeld: „**Artenschutzprobleme in der Steiermark**“ (mit Farblichtbildern).

**Mittwoch, 14. November 1984:** OSR Direktor Josef Fröhlich: „**Was versteht man unter Naturschutz?**“

**Mittwoch, 12. Dezember 1984:** Arbeitsabend.

## Ein wunderbares Naturerlebnis Austria, down Die Weinbergschnecken gehören einem uralten Tiergeschlecht an.

wird derzeit einem kleinen Kreis von Berg- und Naturwächtern des Bezirkes Leoben zuteil. Sie kennen und beobachten eine „Geburtsklinik“ der Weinbergschnecken. Es handelt sich um eine etwas abgelegene, wenig bewachsene Bodenstelle, die aussieht, als wäre sie ein Stück eines erdigen, festgetretenen Weges. Von den seit Jahren nicht mehr gemähten, waldschattigen anliegenden Wiesen kriechen Weinbergschnecken in großer Zahl auf diesen Platz, der sich scheinbar nicht von anderen Stellen unterscheidet. Sie bringen es zuwege, mit ihrem weichen Vorderende ein Loch in den Boden zu graben, bis ihr Haus ein weiteres Vordringen nicht mehr erlaubt. Hinter dem Kopf befindet sich eine Körperöffnung, aus der gut ein Dutzend fast erbsengroß gewordener, weichschaliger, weiß glänzender Eier austreten und fast zehn Zentimeter tief in der Erde abgelegt werden. Nun ziehen sich die abgeleiteten Tiere zurück, verschließen das Loch mit schleimvermischter Erde. In einiger Zeit werden die jungen, kleinen, aber bereits voll entwickelten Schneckenkinder den mühevollen Weg ans Tageslicht antreten. Sie werden auf den Wiesen der Umgebung heranwachsen und sich zusammen mit den Alttieren darauf vorbereiten, den Winter zu überdauern. Sie werden sich, so gut es geht, einwühlen und den Eingang in ihr Haus mit einem Kalkdeckel, den sie selbst abschneiden, verschließen und warten, bis sie die Frühjahrs-sonne wieder weckt.

Von den Schnecken gibt es noch viel Interessantes zu erzählen. Sie sind echte Zwittertiere. In ihren Keimdrüsen entstehen – allerdings nicht gleichzeitig – Eier und männliche Keimzellen. Die Begattung findet gegenseitig statt. Jedes Tier gibt als Männchen seinem Partner als Weibchen Spermazellen. Hiebei schießt es ihm als Stimulanz einen eineinhalb cm langen Kalkkörper, den Liebenpfeil, in den Leib. Er ist im Geschlechtsapparat gebildet worden. Die Eier, die sich in der Keimdrüse gebildet haben, gleiten in den Eigang, Uterus genannt, in welchem sie mit Schale und Nährstoffen versorgt werden, aus welchem sie schließlich in die Erde abgelegt werden, nachdem sie mit gespeicherten Samen des Partners befruchtet worden sind. Die neugebildeten, eigenen männlichen Keimzellen wandern durch einen besonderen Gang abwärts, um an den Partner abgegeben zu werden, der sie in einem kleinen Bläschen speichert, bis die eigenen Eizellen reif zur Befruchtung sind. Damit ist die Geschichte zu Ende. Es dürfte einleuchten, daß die Berichterstatte ihr Wissen um die Örtlichkeit nicht preisgeben können. Das geschilderte Phänomen wurde nie beobachtet, so lange die Wiesen gemäht wurden; es darf also keine Störung geben!

Die Weinbergschnecken gehören einem uralten Tiergeschlecht an. Die Entstehung ihres beinahe skurrilen Körperbaues und des geschilderten Vorganges haben Hunderte von Millionen Jahren gedauert. Im Mittelalter der Erde haben ihre Verwandten teilgehört an der Entstehung gebirgsbildender Gesteine. Wir haben allen Anlaß, unseren Weinbergschnecken mit staunender Ehrfurcht zu begegnen.

Mag. Siegfried Artner  
Sonnbergsiedlung 3, 8792 St. Peter

in einer flucht  
mit ihren brüdern  
stehen die eisernen bäume  
das laub voller licht  
tagsüber blind  
und wurzeln  
in elektrischen leitungen  
verrostete schrauben  
mit der nummer  
des künstlichen baumes  
lackiert ist die rinde  
eintönig grau  
genormt auf zentimeter  
wachsen heimlich wälder  
in unserem land  
in den parks  
in den himmel.

die eisernen  
bäume

Helmut Loder  
in „Bestände“

aber noch nie  
schneidet ein verliebter  
ich liebe dich  
in ihren lack!

**SAVE OUR SOILS**  
**RETTET UNSERE BÖDEN**

**Jetzt  
stirbt  
der Wald,  
dann  
stirbt der  
Acker,  
wann stirbt der Mensch?**



## Kurze Übersicht über alle Vogelarten die regelmäßig oder häufiger in Hecken oder Feldgehölzen als Brutvögel auftreten

Vogelart	Nest	Brutbeginn	Brutdauer	Bemerkungen
<b>Stockente</b> <i>Anas platyrhynchos</i>	Bodenmulde	ab März	26–29 Tage	in Gewässernähe
<b>Turmfalke</b> <i>Falco tinnunculus</i>	alte Krähen- u. Elsternnester	April – Mai	27–31 Tage	
<b>Rebhuhn</b> <i>Perdix perdix</i>	Bodenmulde	April – Mai	24 – 25 Tage	Bestand stark rückläufig
<b>Fasan</b> <i>Phasianus colchicus</i>	Bodenmulde	April – Mai	23 – 24 Tage	
<b>Ringeltaube</b> <i>Columba palumbus</i>	dünne Plattform aus Reisern	ab April	15–17 Tage	bis zu 3 Bruten im Jahr
<b>Türkentaube</b> <i>Streptopelia decaocto</i>	dünne Plattform aus Zweigen	ab März	14 Tage	in Dörfern u. Städten
<b>Turteltaube</b> <i>Streptopelia turtur</i>	dünne Plattform aus Zweigen	ab Mai	13–14 Tage	benützt auch die Nester anderer Vögel
<b>Kuckuck</b> <i>Cuculus canorus</i>	–	Mai	–	Brutparasit
<b>Waldohreule</b> <i>Asio otus</i>	in alten Krähen- u. Elsternnestern	Mitte März	27–28 Tage	im Winter in größeren Gemeinschaftsschlafplätzen
<b>Steinkauz</b> <i>Athene noctua</i>	Höhlenbrüter	Ende April Anfang Mai	28–29 Tage	extrem gefährdet
<b>Blauracke</b> <i>Coracias garrulus</i>	meist in Baumhöhlen	Mitte Mai	18–19 Tage	Bestand stark rückläufig
<b>Buntspecht</b> <i>Dendrocopos major</i>	Höhlenbrüter	Mai	12–13 Tage	
<b>Schwarzstirnwürger</b> <i>Lanius minor</i>	napfförmig	Mitte Mai	15 Tage	extrem gefährdet
<b>Neuntöter</b> <i>Lanius collurio</i>	napfförmig	Mitte Mai	14–16 Tage	oft in dornigem Gestrüpp
<b>Heckenbraunelle</b> <i>Prunella modularis</i>	napfförmig	April	12–14 Tage	
<b>Sumpfrohsänger</b> <i>Acrocephalus palustris</i>	tütenförmig, zw. Henkeln aufgeh.	Anfang Mai	12 Tage	häufig an Flußufern
<b>Dorngrasmücke</b> <i>Sylvia communis</i>	napfförmiges Nest in der Krautschicht	Anfang Mai	11–13 Tage	Bestand rückläufig
<b>Klappergrasmücke</b> <i>Sylvia curruca</i>	wie Dorngrasmücke	Ende April – Anfang Mai	11–12 Tage	oft in Gärten und Parks
<b>Gartengrasmücke</b> <i>Sylvia borin</i>	napfförmig	Mitte Mai	13–14 Tage	
<b>Mönchsgrasmücke</b> <i>Sylvia atricapilla</i>	napfförmig	Mai	10–15 Tage	häufigste Grasmückenart

Vogelart	Nest	Brutbeginn	Brutdauer	Bemerkungen
<b>Zilpzalp</b> <i>Phylloscopus collybita</i>	rundlicher Bau am Boden	Ende April	13–14 Tage	häufig in Wäldern
<b>Grauschnäpper</b> <i>Muscicapa striata</i>	napfförmig	Mai	12–14 Tage	
<b>Schwarzkehlchen</b> <i>Saxicola torquata</i>	am Boden	ab April	14–15 Tage	u. a. im offenen Gelände
<b>Gartenrotschwanz</b> <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	in Baumhöhlen od. Mauerlöchern	Anfang Mai	13–14 Tage	auch oft in Wäldern anzutreffen
<b>Rotkehlchen</b> <i>Erithacus rubecula</i>	backofenförmiger Bau in Bodennähe	März – April	14 Tage	auch häufiger Waldvogel
<b>Nachtigall</b> <i>Luscinia megarhynchos</i>	napfförmig	Mitte Mai	13 Tage	nur ein Brut- nachweis i. d. Steiermark
<b>Amsel</b> <i>Turdus merula</i>	großer Napf	ab März	13–14 Tage	in Siedlungen sehr häufig
<b>Schwanzmeise</b> <i>Aegithalos caudatus</i>	kugelförmig mit seitlichem Eingang	März – April	8–12 Tage	i. Herbst und Winter in größeren Trupps
<b>Kohlmeise</b> <i>Parus major</i>	Höhlenbrüter	März – April	13–14 Tage	gerne in Nist- kästen
<b>Blaumeise</b> <i>Parus caeruleus</i>	Höhlenbrüter	April – Mai	13–17 Tage	in Nistkästen weniger häufig als Kohlmeise
<b>Sumpfmeise</b> <i>Parus palustris</i>	in Baumhöhlen	April – Mai	13–17 Tage	gelegentl. auch in Nistkästen
<b>Zaunkönig</b> <i>Troglodytes troglodytes</i>	kugelförmig	Ende April	14–16 Tage	hält sich bes. im dichten Unterwuchs auf
<b>Goldammer</b> <i>Emberiza citrinella</i>	Napf in Boden- nähe	Ende April	12–14 Tage	
<b>Buchfink</b> <i>Fringilla coelebs</i>	Napf aus Moos und Flechten	April	12–13 Tage	bes. häufig an Waldrändern
<b>Grünfink</b> <i>Carduelis chloris</i>	napfförmig	April	13–14 Tage	häufig in Gärten und Parks
<b>Hänfling</b> <i>Carduelis cannabina</i>	napfförmig	ab März	12–14 Tage	
<b>Girlitz</b> <i>Serinus serinus</i>	napfförmig	ab März	13 Tage	häufig i. Siedl.
<b>Gimpel</b> <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	napfförmig	April – Mai	13 Tage	
<b>Feldsperling</b> <i>Passer montanus</i>	schlammig gebau- ter Napf, meist überdacht	April	13–14 Tage	oft 2 bis 3 Bruten i. Jahr
<b>Haussperling</b> <i>Passer domesticus</i>	rundl. Bau, meist überdacht	April	13–14 Tage	3 Bruten i. Jahr
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>	Höhlenbrüter	Mitte April	14–15 Tage	gerne in Nist- kästen

Vogelart	Nest	Brutbeginn	Brutdauer	Bemerkungen
<b>Pirol</b> <i>Oriolus oriolus</i>	zw. zwei Ästchen eingehängter Napf	Mai – Juni	14 – 15 Tage	charakteristischer Ruf den Sommer über zu hören
<b>Eichelhäher</b> <i>Garrulus glandarius</i>	flach u. napfförmig	April – Mai	16–17 Tage	i. Waldnähe oder im Wald
<b>Elster</b> <i>Pica pica</i>	groß und mit Erde verfestigt kugelförmig durch „Überdach“	April	17–18 Tage	gebietsweise sehr häufig
<b>Aaskrähe</b> <i>Corvus corone</i>	großer Bau in hohen Bäumen	März – April	18–20 Tage	

## Flußbautechniker – unverändert naturfremd und radikal!

Ein Bachlauf gehört genau so zum Bild der Heimat und eines Tales wie der Kirchturm des Dorfes, der Bildstock, der Baum oder die Gebüschgruppe in der Feldflur. In den südoststeirischen Tälern, zwischen Mur und Kutschentza, hat kaum ein Baum und Strauch überlebt, seit die meisten Wiesen in „Sterzplantagen“ umgewandelt wurden. Einige Telefon- und Strommasten, hin und wieder ein Kreuz und einige Feldwege sind oft die letzten Strukturen, die etwas Abwechslung in die Mais-Monokulturen bringen. Bisher haben noch die uferbegleitenden Bäume und Sträucher zur landschaftlichen

und ökologischen Vielfalt beigetragen, die außerdem den Verlauf des Baches markierten. Daß diese eingewachsenen Bachläufe wichtig für den gesamten Wasserhaushalt sind und außerdem Lebensraum und Zufluchtsstätten für eine mannigfaltige Pflanzen- und Tierwelt bilden, ist vor allem den Jägern, Imkern und Fischern längst bekannt.

Seit jedoch die Flußbautechniker unseres Landes auch über diese kleinen Bachläufe herfallen, verlieren unsere oststeirischen Täler gänzlich ihre Identität. Nach wie vor und trotz eines „naturnahen“ Konzeptes werden die Bachläufe brutalst vergewaltigt und zerstört. Zur Zeit wird der Saßbach bei Mettersdorf keineswegs „naturnah“ reguliert oder nach einer sanften Methode abflußtüchtig gemacht, nein, das alte Flußbett wird völlig zugeschüttet, und die Ufervegetation wird abgeholzt. Dafür wird ein neues Flußbett mit einem Profil konstruiert, das kein Bach in der Gegend aufweist. Die Ufer werden vielleicht nachträglich grün garniert, und damit glaubt man einen Beitrag zum „naturnahen Flußbau“ geleistet zu haben. Wer den schon vor längerer Zeit regulierten „Saßkanal“ untersucht, findet ein veralgtes und verunkrautetes Flußbett vor, in dem eine trübe Brühe träge dahinfließt. Man fragt sich, wozu im Saßtal überhaupt Rückhaltebecken angelegt wurden und wozu sich Prof. Bielenberg jahrelang um dieses Tal redlich bemüht hat, wenn dann erst nach der radikalsten Methode der gewachsene Bachlauf zerstört wird.

Wenn das Ottersbachtal, mein Heimattal – eine schon länger durchgeführte Verrohrung im Ortsgebiet genügt –, ebenfalls nach einer ähnlichen radikalen Methode zerstört wird, so werde ich das Konzept für den „naturnahen Flußbau“ öffentlich verbrennen und jeden Flußbau-Horft als Tal-Mörder und Landschafts-Zerstörer anklagen!

Univ.-Prof. Dr. F. Wolkingner



Der neue „Saßkanal“ bei Mettersdorf!

## Auch der Auersbach wird kanalisiert!

In der Broschüre, die anlässlich der 14. Flußbautagung in Graz (im Jahre 1981) erschienen ist, wird berichtet, daß der Auersbach in der KG Perbersdorf bei St. Peter am Ottersbach geräumt wurde, wobei diese Räumung ausnahmsweise wirklich naturnah gelungen ist (Foto 1). Bald darauf wurde jedoch derselbe Bach im oberen Abschnitt, nördlich von Radisch, in einen regelmäßigen Kanal verwandelt, der inzwischen bis zur Sohle verkrautet ist und an dessen Ufer – nicht durchgehend – Schwarzerlen gepflanzt wurden (Foto 2). Zur Zeit wird der Auersbach nördlich von Bierbaum **kanalisiert**. Er sieht aus wie nach einem Bombenangriff, ein totales Chaos! Das Flußbett wird nach der üblichen radikalen und brutalen Methode ausgebagert, die alten Weidenstöcke und sonstigen Uferbäume und Sträucher wurden gänzlich vernichtet (Foto 3). Wird der Auersbach in dieser Weise weiter reguliert, so ist das Tal, das noch einige erhaltenswerte Feuchtbiotope und Weidengebüsche aufweist, vom „naturnahen Flußbau“ ruiniert worden. Wann wird der steirische Flußbau, das gilt übrigens auch für den landwirtschaftlichen Wasserbau, endlich zur Kenntnis nehmen, daß man einen Bach nicht wie eine Brücke oder ein Haus konstruieren kann? Diese Art des Flußbaues ist eine Umweltzerstörung ersten Ranges, die von der öffentlichen Hand, mit Steuermitteln und noch dazu unter dem Deckmantel eines „naturnahen Konzeptes“ durchgeführt wird. Aber für die „steirische Breite“ scheint es zu genügen, wenn der zuständige Flußbau-Hofrat hin und wieder einen Fluß-

bau-Lehr-Pfad „einweihet“. Ich habe im Auersbachtal noch einen Wiedehopf gesehen; vielleicht ist er der letzte, denn seine Totengräber sind bereits emsig am Werk.

Ich lade alle jene ein, denen die Natur und die Schöpfung noch ein Anliegen sind, gegen diesen „naturnahen Flußbau“, wie er in der Steiermark praktiziert wird, öffentlich zu protestieren!  
Univ.-Prof. Dr. F. Wolkinger



Der schon regulierte Auersbach.



Die „naturnahe“ Regulierung des Auersbaches bei Bierbaum.

## König oder Lorenz – Wer hat recht?

Diese Frage wird häufig gestellt.

Prof. König ist für das Kraftwerk Hainburg, da nur dieses seiner Meinung nach die Au retten kann.

Prof. Lorenz ist gegen den Kraftwerksbau, da für ihn dieser das Ende der Au bedeuten würde.

**Volksbegehren gegen Massendemonstrationen**

Von der E-Lobby wird auf „Glaubenskrieg“ hingearbeitet.

**Wer kennt nicht das „Königszitat“: „Soviel Aufregung um ein Stück Au“** (Kleine Zeitung, 25. 5. 1984)

Viele sind durch die entgegengesetzten Meinungen und öffentlichen Aussagen von Prof. König und Prof. Lorenz verunsichert, bzw. kennen sich überhaupt nicht mehr aus. Viele unterstützen das „Konrad-Lorenz-Volksbegehren“, sehr viele sehen aber in der Aussage von König, nämlich, daß das Kraftwerk zur Erhaltung der Au gebaut werden müßte, da sie sonst austrocknet, ein klares Argument.

Lorenz und andere meinen wiederum, daß das Kraftwerk das Au-Biotop ruinieren würde und der von König angekündigten Donaueinführung bei Hainburg um 2 m auch später einmal durch Sohlschwellen begegnet werden könnte. Für das „Konrad-Lorenz-Volksbegehren“ wird die Au um Hainburg bewußt oder unbewußt immer mehr zum zentralen Thema. Leute des verstaatlichten österreichischen Elektrizitätsverbundes verkünden öffentlich, jede Chance wahrzunehmen, um Hainburg als umweltfreundlichste Energie nach dem Gesetzesauftrag zu bauen; dies natürlich mit größter Sorgfalt für die Au wie in Greifenstein.

Die Meinungsdivergenz läßt viele gefühlsbehaftet denken und handeln und von geschickten Organisatoren steuerbar machen. So strömten an einem Arbeitstag über 40.000 Steuerzahler zum Parlament. Diese Aktion allein, die sich laut Benya sofort und überall in Österreich wiederholen könnte, kostet dem Steuerzahler rund 25 Millionen Schilling, also immerhin rund 5% des gesamten Umweltfonds für ganz Österreich.

### **Der „Glaubenskrieg“ um Hainburg**

Warum wird Hainburg zum Prüfstein?

Weil Machtblöcke wie die E-Wirtschaft, die Gewerkschaft und viele Technokrat-Politiker in fast allen Parteien eine Chance sehen, sich bei den „ökologisch orientierten Pflanzlein“ bis in alle Parteien für deren „Maßlosigkeit“ zu revanchieren. Nach der „Schlappe“ von Zwentendorf will man es ihnen jetzt zeigen. Das Volk braucht jedenfalls Strom – und Wasserkraft ist die sauberste Energie. Und gemeinsam mit dem erfahrenen König erhält man ohnedies die Frösche für Löttsch und die Rothirsche für Genossen

Nennung. Die Gewerkschaft argumentiert mit Arbeitsplätzen, die E-Wirtschaft holt mit Fremuths Chinareise die Mottenkiste Zwentendorf als Damoklesschwert aus der Versenkung.

### **Biologische Expertenmeinungen**

Vertrocknete die Au laut Prof. König nun wirklich, wenn das Großkraftwerk nicht gebaut wird?

Die Erhaltung einer Au ist keine Glaubensfrage, sondern ist untrennbar mit der Frage der Erhaltung der Biotopbedingungen verbunden. So wie wir Luft, Wasser und Boden zum Überleben brauchen, benötigt ein vielfältiges Au-Biotop noch wechselnde und überflutende Wasserstände. Eine Au ist nicht mit Schönbrunn oder anderer Natur „aus zweiter Hand“ zu vergleichen. Hier geht es um eine Frage, die Prof. König zur „Hainburger Frage“ gemacht hat. Sie ist zu einem Schwerpunkt ökologischer Glaubwürdigkeit geworden. Senkt sich das Grundwasser bei Hainburg um 2 m ab oder nicht!

Prof. König meint, die Regulierungen (u. a. Donau) haben schon so viel Biotope zerstört.

Er hat recht.

Lorenz meint, weil soviel schon zerstört wurde, muß die Hainburger Au erhalten bleiben.

Er hat recht.

Die Regierung meint, daß Hainburg zum bevorzogenen Wasserbau erklärt werden muß und der beschleunigte Ausbau im besonderen Interesse der österreichischen Bauwirtschaft gelegen ist.

### **Stirbt die Au nun oder stirbt sie nicht . . .**

Die Auen bei Hainburg werden meiner Meinung nach weiterhin saftig und grün bleiben. Das Geheimnis liegt in einer Karte, allerdings in keiner oberflächlichen, so wie sie von Prof. König gezeigt wurde. Es ist die geologische Karte von Österreich, mit der eindeutig zu beweisen ist, daß die Donau in geringer Entfernung unter Hainburg ein Granitgebirge, nämlich die „Kleinen Karpaten“ bei der Porta Hungarica durchbricht (siehe geologische Karte von Österreich). Die feste Behauptung von König, daß sich die Donau bei Hainburg um 2 m eintiefen wird, darf daher nicht weiter im Raum stehen bleiben. Tatsächlich quert die Donau auf ihrem Weg zum Schwarzen Meer eine Anzahl von geologisch langzeitlich stabilen Stellen (Gebirgsstöcke), so z. B. das „Eiserne Tor“, das „Cserhat-Gebirge“ knapp oberhalb von Budapest und die „Kleinen Karpaten“ zwischen Hainburg und Preßburg. Im Staubbereich dieser Gebirgsstöcke bildete sich die Große und die Kleine Ungarische Tiefebene und das Wiener Becken. Im direkten Staubbereich knapp oberhalb der Durchbruchstrecken entstanden im natürlichen Staubbereich langzeitlich stabile Feuchtbio-

topverhältnisse, wie z. B. die Auegebiete um Hainburg.

Durch die Gesetzmäßigkeit des Wasserlaufs ist eben die Donauenge unter Hainburg das gewisse Nadelöhr, durch das sämtliches Donauwasser hinurch muß und in dem auch bei Niederwasserführung das Grundwasser nicht absinken wird, ja gar nicht kann. Als Beweis ist die Au trotz Flußbaggerungen (seit 100 Jahren) und den vielen Kraftwerken im Oberlauf (Bau seit 1954) noch nicht ausgetrocknet.

Somit ist auf Grund der Geologie, der unabänderlichen Gesetzmäßigkeit des Wasserkreislaufes und der Wasserströmung der natürliche Fortbestand der Au gesichert. Dies allerdings dann nicht, wenn Rauchgase von kalorischen Großkraftwerken weiterhin nicht nur Tannen, Fichten, Gewässer und Böden, sondern auch noch vorläufig resistente Auegehölze schädigen.

Für mich als langjährigen Befürworter alternativer Energieprogramme ist die Wasserkraft sicher eine der freundlichsten Energiequellen. Aber nicht um jeden Preis! Fest steht, daß derzeit kein Energieengpaß besteht!

Eines ist klar: Wegen eines Preisvorteiles

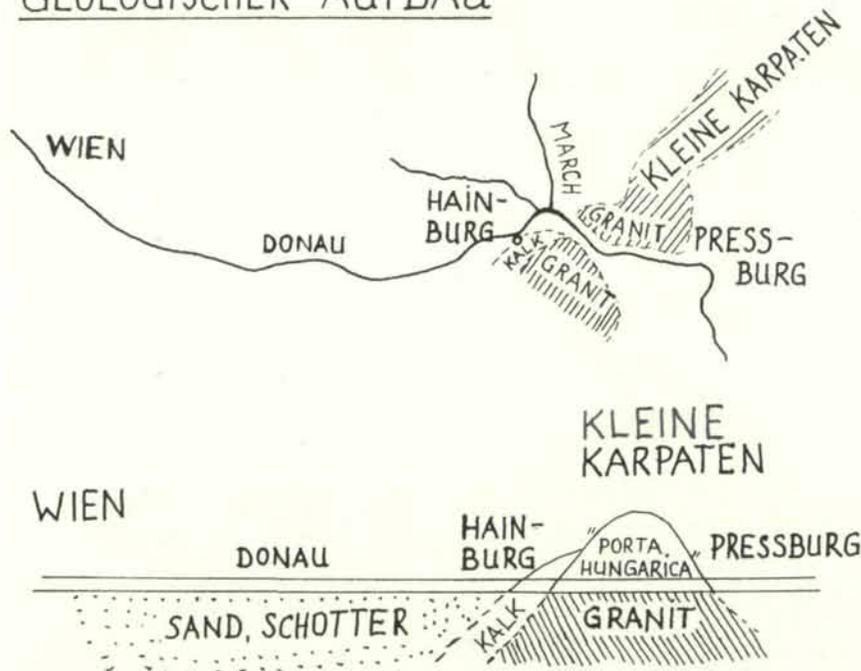
von nicht ganz einem Groschen pro Kilowattstunde durch das KW Hainburg sollte man nicht die Steuergelder mit 13 Milliarden Schilling falsch investieren und zusehen, wie fahrlässig mit unserem allgemeinen Konsumgut LUFT umgegangen wird; denn z. B. die bereits 63%ige erhöhte Wahrscheinlichkeit, einen Luftwegekrebs in der Region Voitsberg-Köflach zu bekommen, ist alarmierend. Mit einer derzeit dürrftigen Rauchgasentgiftung durch die E-Wirtschaft bis 1986/1987 zuzuwarten, ist ungeheuerlich. Kein Wunder, wenn allein in unserer „Grünen Mark“ bereits 100.000 Hektar Wald gefährdet sind.

Die 13 Milliarden Schilling für die Verbesserung der Rauchgasbelastungen sofort zu verwenden, wird von den lebensbewußten Steuerzahlern nicht nur im Sinne des Waldrettungsprogrammes verlangt, sondern schafft auch noch rund 200% mehr Arbeit.

Der „Prüfstein Hainburg“ ist somit eine grundsätzliche Frage zur Einstellung gegenüber der Natur und der Kultur im Sinne eines ökologischen Humanismus.

Dipl.-Ing. Dr. Josef Korber  
8044 Graz, Höhenweg 32

## GEOLOGISCHER AUFBAU



P.b.b.  
Erscheinungsort Graz  
Verlagspostamt 8010 Graz

## 31. Österreichischer Naturschutztag „Hat unser Wald noch eine Zukunft?“ Veranstaltungsort St. Pölten, Großer Stadtsaal

Grußworte der Politiker

Vorträge von Univ.-Doz. Dr. Bernd Lötsch, Wien  
Roland Wiederkehr, Zürich

**Veranstaltungsprogramm St. Pölten**  
**Samstag, 13. Oktober 1984, nachmittags**

- 1) Diskussion
- 2) Kurzexkursion in die Wachau  
Führung: Dr. Elfrune Wendelberger
- 3) Kurzexkursion in den Dunkelsteinerwald  
Führung: Dir. Franz Floner  
Karl Oswald
- 4) Vorstellung der Nö. Berg- und Naturwachtaktivitäten der Bezirksgruppe St. Pölten
- 5) Naturschutzjugend
- 6) Eine **Stadtführung** wäre bei genügender Teilnehmerzahl möglich

**Sonntag, 14. Oktober 1984: Exkursionen**

- 1) **Urwald - Neuwald**  
Führung: Univ.-Prof. Dr. Kurt Zukrigl.
- 2) **Ötscher Hochplateau - Ötscher Tormäuer**  
Führung: Ing. Karl Schmalzbauer und Mitglieder der Nö. Berg- und Naturwacht.
- 3) **Waldviertel**  
Führung: Dipl.-Ing. Martin Forstner.
- 4) **Trockenes Loch bei Frauenfels**  
Führung: Hubert Bruckner.
- 5) **Wilhelminengrotte bei Lunz**  
Führung: E. Kurzmann.

# 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: 1984

Band/Volume: [1984 123 3](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Naturschutzbrief 1984/3 1](#)