



# Naturschutz in der Steiermark

## Steirischer Naturschutzbrief

23. Jahrgang

2. Quartal 1983/Nr. 118

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

---

**INHALT:** Aulandschaft  
Auwälder in der Steiermark  
Artenschutz  
Tiere der Auwälder  
Wasserhaushalt im Auwald  
Der Efeu-Zaun



Sulm-Auwald.

(Foto: Dr. H. Bödendorfer)

## Aulandschaft

### Die einzelnen Talabschnitte

„Jeder Fluß strebt dem Meer zu“, heißt es in einer alten Schlagermelodie. „Jedes fließende Gewässer erodiert so lange, bis es sein Ausgleichsgefälle erreicht hat“, formuliert nüchtern der wissenschaftliche Text. Recht behält eher das Lied, die Wissenschaft aber nähert sich hier nur der Realität, ohne sie zu erreichen. Denn das „ideale“ Ausgleichsgefälle bleibt – in der Natur nie verwirklicht – Theorie. Nichtsdestoweniger ist diese Theorie von großem prognostischen (und damit praxisbezogenen) Wert. Sie besagt letztlich, daß ein Flußlauf im Idealfall eine vom Ursprung bis zur Mündung verflachende Parabel beschreibt. Im steilen Oberlauf wird somit Überschußenergie frei, die sich in verstärkter Schlepp- und Erosionskraft des Wassers äußert. Mit dem allmählichen Verflachen der Gefällekurve wird die Transportkraft des Wasserlaufes langsam aufgezehrt; daß sie nicht ganz erlischt, ist auf die durch Zubringer verstärkte Wasserführung zurückzuführen. Nun tritt der Tiefenschurf gegenüber seitlicher Erosion zurück. Pendelnde Strömungsbewegungen des Wasserkörpers modellieren Prall- und Gleithänge heraus. Aus dem gestreckten Kerbtal des Quell- und Wildbachbereiches wird ein zunächst schmales, mehr oder weniger gewundenes Sohlental. Die Gleitufer bieten erstmals Raum für Gehölzstreifen, in denen vor allem Grauweiden und Grauerlen stark zur Geltung kommen. Noch wird vorwiegend grobes Material (Schotter, Kies, in flacheren Sedimentationsstrecken auch Sand) aus dem vielfach erosionszerrufenen Sammelgebiet transportiert. Erst auf den feinkörnigeren Ablagerungen des Mittel- und Unterlaufes (Sand, Schluff, Ton) entwickelt sich die ganze Palette vielfältigster Auenvegetation vom Spülsaum bis zur Hartholz-Au. Im Vorland windet sich der Fluß nun in Mäanderschlingen durch tertiäres oder erdgeschichtlich jüngeres Aufschüttungsmaterial. Infolge der sanfteren Landschaftsformen nimmt das natürliche Überflutungsareal beiderseits des Flusses bedeutend zu. Wirbelnde Strömung wechselt mit ruhigen Flachwasserzonen, in denen Feinsedimente (Schlick) abgesetzt werden. Das Sohlgefälle sinkt im Unterlauf gewöhnlich unter 0,3%. Damit überdeckt nun die Sedimentation feinsten Partikel bei weitem die schon sehr schwache Erosionsleistung der Normalwasserführung.

Vom Quell- bis zum Unterlauf eines Fließgewässers herrschen somit recht unterschiedliche Abtragungs-(Erosions-) und Aufschüttungs-(Sedimentations-)bedingungen. Im Laufe der jungtertiären und quartären Landformung änderten sich diese Bedingungen mehrmals; so etwa im Eiszeitalter (Pleistozän), wo in den Alpentälern durch das Gletschereis sog. Trogtäler ausgeschürft wurden, während im Vorland die pleistozänen Terrassenfolgen entstanden.

### Die Vegetation

Im Oberlauf ist für die Artenzusammensetzung der Ufergehölzstreifen vor allem deren Widerstandskraft gegen die hier noch gewaltige mechanische Zerstörungskraft des geschiefbeführenden Wildwassers maßgebend. Deshalb bilden Pionierweidengebüsche aus Grauweide, Purpurweide und Reifweide, meist zusammen mit der Grauerle, oft die einzige nennenswerte Auen-Gesellschaft in der „Forellenregion“ (Abb. 1). Diese „Alleskönner“ unter den Au-Gehölzen sind wahre Regenerationswunder. Ihre Zähigkeit und ihr ungläubliches Ausschlagvermögen macht sich der Mensch im sog. „Lebendbau“ zunutze.

Demgegenüber ist die Auwaldserie im Vor- bzw. Tiefland hauptsächlich öko-physiologischen „Streß“-Situationen ausgesetzt: dem ständigen, unberechenbaren

# ALPENVORLAND

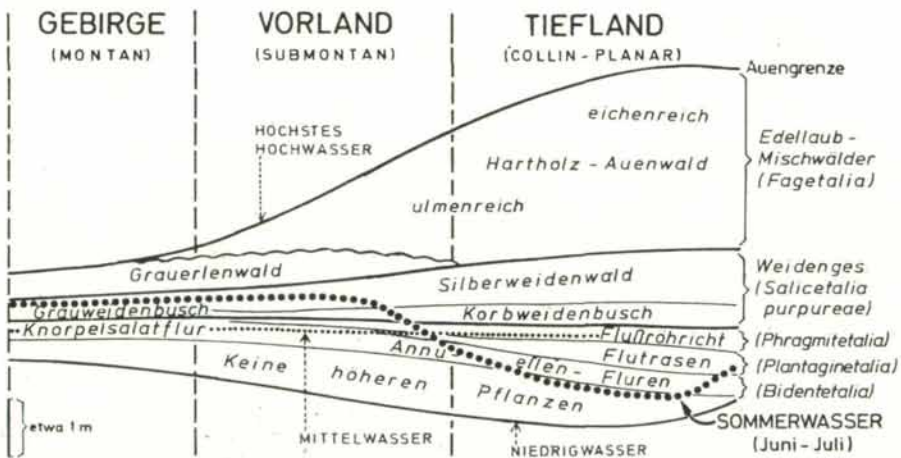
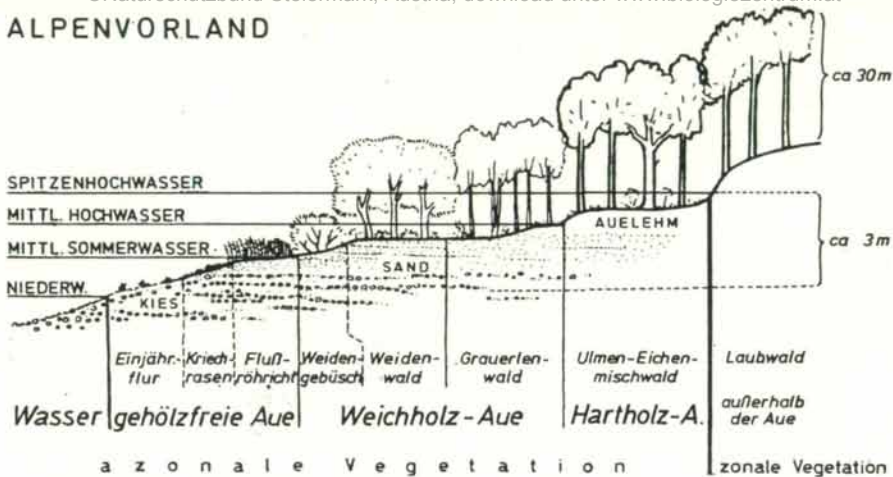


Abb. 1. Oben: Schematischer Querschnitt durch die vollständige Serie der Auenv egetation am Mittellauf eines Flusses im Alpenvorland. Der Grauerlenwald kann auf gleichem Niveau liegen wie der Weidenwald. Unten: Schematischer Längsschnitt durch die Vegetationsabfolge in Flußauen von den Alpentälern bis ins küstennahe Tiefland in Beziehung zum Jahresmittel (dünn punktiert) und Sommermittel (dick punktiert) sowie zur Schwankungshöhe des Wasserstandes. Aus H. ELLENBERG 1963.

Wechsel zwischen Überflutung und Austrocknung, der fortwährenden Übersandung bzw. Schlicküberdeckung, periodischem Grundwasseranstieg und damit verbundener Sauerstoffverknappung. In Anpassung an diesen so instabilen Lebensraum hat sich hier eine bunte Abfolge von ufernahen zu ufer- bzw. grundwasserfernen Pflanzengemeinschaften entwickelt, die im folgenden näher gekennzeichnet sei (vgl. Abb. 1).

**Spülsaum, Flutrasen und Schleiergesellschaften:** Am Gewässerrand setzt sich speziell bei Hochwasserführung neben Schwebstoffen („Flußtrübe“) auch pflanzliches und tierisches „Getreibsel“ ab; eine düngende Fracht, die an Uferrauhigkeiten, an ins Wasser ragendem Weidengeäst, im Netzwerk rankender Lianen u. dgl.

hängenbleibt. Demzufolge gedeihen in solchen Spülsäumen neben rasch vergänglichen Annuellenfluren (Annuelle = einjährige Kräuter) stickstoffliebende (nitrophile) Stauden besonders üppig, insbesondere solche, die sich rasch wieder aus dem „Schlamassel“ emporarbeiten können. So etwa das mit Klimmhäkchen versehene Klett-Labkraut (*Galium aparine*), ein sog. „Spreizklimmer“. Andere wieder, wie z. B. die Zaunwinde (*Calystegia sepium*) oder die neuerdings sich stark ausbreitende Stachelgurke (*Echinocystis lobata*), ein Kürbisgewächs, überspinnen schleierartig („Schleiergesellschaft“) alles mit einem zähen Fasernetz, um sich den Platz an der Sonne zu sichern. Ebenso machen sich die Waldrebe (*Clematis vitalba*), der Hecken-Knöterich (*Fallopia dumetorum*), die Kratzbeere (*Rubus caesius*), aber auch Neubürger (Neophyten) wie die gefürchtete Goldrute (*Solidago gigantea*, *S. canadensis*) im fast undurchdringlichen „Schleierdschungel“ breit.

In Dellen, wo stehendes Wasser sich länger hält, entwickeln sich Flutrassen. Die hier gedeihenden Arten, z. B. die Kriech-Quecke (*Agropyron repens*), das Weiße Straußgras (*Agrostis stolonifera*) oder der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), gelangen mit einer anderen „Strategie“ zum Erfolg. Indem sie lange unter- oder oberirdische Ausläufer treiben, die sich an den Knoten rasch bewurzeln, sind sie in der Lage, in kurzer Zeit offene Bodenflächen zu überziehen und damit z. B. Bodenwunden zu schließen. Daß dies dem Bodenabtrag entgegenwirkt, braucht nicht eigens betont zu werden.

**Röhricht:** Am geläufigsten ist wohl das Schilf-Röhricht. Wir finden es längs der Fließgewässer nur in natürlichen oder künstlichen Rückstauräumen. Stärkere Strömung würde die starren Halme knicken. Da langsam ziehende bzw. stehende Gewässer im allgemeinen sauerstoffarm sind, verschaffen sich die typischen Röhrichtpflanzen durch ein besonderes Luftkammersystem (Aerenchym) in den Wurzelstöcken und Halmen die benötigten Reserven. Da, wie z. B. beim Schilf, die im Schlamm „kriechenden“ Wurzelstöcke (Polykorme) untereinander verbunden sind (Abb. 2), entsteht auf diese Weise ein „kommunizierendes System“. Auf dem sandigen Uferdamm unserer Vorlandflüsse wird das Schilf-Röhricht gewöhnlich durch das biegsame Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) ersetzt. Bei Hochwasser vermag es die leichten Böden vor übermäßiger Erosion zu schützen und so zum Schutz der Ufer beizutragen.

**Pionier-Weidengebüsch:** Auch im Mittel- und Unterlauf der Flüsse und Ströme stellt sich, einigermaßen naturbelassenes Flußregime vorausgesetzt, zähes Weidenbuschwerk ein. Die Artensammensetzung dieses der Weichholzau i. e. S. vorgelegerten Ufer-„Mantels“ ist freilich anders als diejenige der ungezähmten Wildwasserstrecken. Neben der fast allgegenwärtigen Purpurweide vermögen hier vor allem Mandel- und Korbweide den wechselhaften, mitunter höchst strapaziösen Lebensbedingungen zu trotzen; wie andere schmalblättrige Weidenarten auch, sind sie in der Lage, binnen Stunden auf feuchtem, vom Hochwasser eben freigegebenen Sand zu keimen und sich dauerhaft zu verankern.

**Weichholz-Au:** Diese Zone erhebt sich nur wenig über das Mittelwasserniveau. Sie wird daher bei jeder Ausuferung des Flusses überflutet. Diesen fast noch „amphibischen“ Verhältnissen ist abermals ein Weiden-Erlengehölz, z. T. mit Schwarzpappel im Nebenbestand, am besten gewachsen. Freilich ist hier die Strömungsgewalt ausufernder Fluten schon bedeutend reduziert, die Biegefestigkeit der Sprosse wird kaum mehr beansprucht. So geben diesem Teil der Au oft mächtige, malerisch wirkende Baumriesen ihr Gepräge. Silber- und Bruchweide, Schwarz- und Silber-



Polykormbildung beim Schilf: ein kommunizierendes System. Irdning, 1982. (Foto: A. Zimmermann.)

pappel sowie mancherlei Pappel-Hybriden, besonders im Wiener Raum auch die Kanada-Pappel, erreichen hier z. T. eindrucksvolle Dimensionen. Die in der Au häufig betriebene Niederwaldwirtschaft hinterläßt andererseits auch vielstämmige Stockausschläge, wie man es speziell bei der Schwarzerle immer wieder beobachten kann. Heute ist das „auf-den-Stock-Setzen“ ufersäumender Weiden und Erlen zu einem wesentlichen Bestandteil der „Gewässerpflege“ geworden (Vorbeugemaßnahme gegen Uferabbrüche).

Die grundwassernahe Weichholz-Au entspricht wohl am besten dem „Urbild“ einer Auenlandschaft: Üppiges Grünes, ein weiß-gelbes Blütenmeer im Vorfrühling, Vorhänge aus wuchernden Schlingpflanzen, von geschäftigem Treiben erfülltes Halbdunkel im Sommer, Wolken blutsaugender Moskitos, moderndes Totholz als Keimbett neuen Lebens, von „Entengrütze“ grün schillernde Auentümpel; unbeugsame Lebenskraft kennzeichnet diese zwar relativ kurzlebige, aber ungemein raschwüchsige und nahezu unbegrenzt erneuerungsfähige Waldgemeinschaft. Wohl zu Recht können wir hier noch vom „europäischen Urwald“ sprechen.

**Hartholz-Au:** Auf höheren, über dem durchschnittlichen Grundwasserspiegel gelegenen Niveaus, die nur mehr episodisch (zumindest in dreijährigem Rhythmus) überflutet werden, ändert sich das Waldbild grundlegend. Auf reiferen, bereits einem Verbraunungsprozeß unterworfenen Böden stockt breitblättriger Laubwald, in dem sog. Kernhölzer den Ton angeben: Stieleiche, Flatter- und Feldulme, Esche, Hainbuche und Feldahorn bilden die schattende Baumschicht. Dazu gesellt sich gelegentlich die Winterlinde. In den Gebirgstälern spielen neben der Esche vor allem Bergahorn und Fichte auch in der Au eine gewisse Rolle. Eine artenreiche

Sträucher-Garnitur (u. a. Schneeball, Spindelbaum, Hartriegel, Weißdorn) belebt zusammen mit der Traubenkirsche sowie der natürlichen Baumverjüngung den Unterwuchs. Den Waldboden decken zahlreiche Schattenkräuter, die wir auch aus Buchen- oder Schluchtwäldern kennen. Aus der Fülle seien nur Haselwurz (*Asarum europaeum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Efeu (*Hedera helix*), Bärenlauch (*Allium ursinum*) und Sternmiere (*Stellaria holostea*) genannt; Frühlingsknotenblume (*Leucocjum vernum*), Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), Blau- und Gelbstern (*Scilla bifolia*, *Gagea lutea*), Lerchensporn (*Corydalis solida*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*) und Nieswurz (*Helleborus dumetorum*) zählen zu den bekanntesten ersten Frühlingsboten in der Au.

**Kontaktgesellschaften:** Da der naturbelassene Fluß (heute für Mitteleuropa schon ein theoretischer Fall) im Mittel- und insbesondere im Unterlauf seine Mäanderschlingen ständig verlagert, ergeben sich unregelmäßige Abtragungs-, An- und Auflandungsmuster. Die genannte Zonierung vom Spülsaum bis zur Hartholz-Au ist daher ebenfalls nicht streng „zonar“, vielmehr lassen sich mosaikartige Verflechtungen der einzelnen Typen beobachten. Dieses Bild kompliziert sich weiter durch die Verknüpfung der Auwaldserie mit zwar ebenfalls grundwassernahen Kontaktgesellschaften, die aber nicht mehr an Flußtrübe-führende Überflutungsniveaus gebunden und folglich keine eigentlichen Auengesellschaften mehr sind: etwa mit Verlandungstümpeln im Bereich von Altwässern, mit anmoorigen Seggenwiesen auf Gleyböden, mit Schwarzerlen-Brüchern in randlichen Geländesenken, wo der Grundwasserspiegel kaum einmal 10 cm unter Flur sinkt. Auf offenen Böden mit geringer Wasserkapazität, z. B. auf Kies- und Schotterbänken, kann sogar ausgesprochene Trockenvegetation aufkommen. Insbesondere in den Donau-Auen haben sich unter den dortigen kontinentalen Klimaverhältnissen solche „Heißländer“ ausgebreitet. (Diese letzteren sind allerdings, da sie der Flußdynamik ausgesetzt sind, noch der Auenvegetation i. e. S. zuzuordnen.)

### **Einige Bemerkungen zur Ökologie und funktionellen Bedeutung der Auwälder**

Fassen wir die genannten Ufergehölz- und Auwaldtypen unter dem Aspekt ihres Standortes nochmals kurz zusammen. Ufernahe Wälder werden primär edaphisch, d. h. in unserem Fall von der Flußdynamik geprägt. In der aufgeschotterten Talaue der Gebirgsflüsse herrscht das Grauweiden-Pioniergehölz; die Weiterentwicklung (Sukzession) führt in der Regel zum Grauerlen-Auwald. In Engtälern mit sehr schmaler Talsohle stocken an Stelle eigentlicher Auwälder nur Saumgehölze bzw. Schluchtwälder mit höherem Edellaubholz-Anteil (Esche, Bergahorn, Bergulme, Sommerlinde). Die Böden sind hier wohl deutlich grund-, oft auch hangwasserbeeinflusst, ohne aber (ausgeprägt) staunäß zu werden. Auf den von sauerstoffärmerem Wasser durchsickerten Feinsand- und Schlickböden des Vorlandes gehen diese Bachbegleit-„Galerien“ allmählich in Schwarzerlen-reiche Gesellschaften über, um schließlich mit der Silberweiden-Au in Kontakt zu treten. Wird der Bereich unterhalb der mittleren Hochwasserlinie vom Mandelweiden-Gebüsch eingenommen, so ist die Weichholz-Au mit Silber- und Bruchweide ein zwar ufernaher, aber doch schon relativ beständiger Pionierwald von regional unterschiedlicher Zusammensetzung. Im Gefolge von Grundwasserabsenkungen durch Flußbegradigung fallen Weichholz-Auen vielfach trocken. Sofern sie nicht überhaupt andersartiger Nutzung zum Opfer fallen, nähern sie sich dadurch ökologisch dem Typus der Hartholz-



Montane Grauerlen-Au. (Foto: A. Zimmermann.)

Au. Auch der Hartholz-Auwald zeigt – je nach Flußdynamik und durchschnittlichem Grundwasserstand – wechselnde Ausbildungsformen (feuchte, frische, trockene Hartholz-Au). Er besetzt im wesentlichen die uferfernere Zone höher gelegener Niveaus und vermittelt damit bereits zu den Edellaubholzwäldern außerhalb der Aulandschaft. Größere, zusammenhängende Bestände gibt es in der Steiermark nur noch an der Mur zwischen Graz und Radkersburg. Das derzeitige Flächenausmaß dieser Restwälder ist schwer abzuschätzen, da sie einerseits durch umfangreiche Rodungen ständig dezimiert werden, andererseits, wie erwähnt, durch das Trockenfallen von Weichholz-Auwäldern wiederum an Fläche dazugewinnen. Durch forstliche Eingriffe wie Reihenpflanzung von Esche, Einbringen der Rotbuche, aber auch durch den fortschreitenden Ausfall der Ulme (Ulmensterben!) verlieren diese Umwandlungsstadien allerdings zunehmend ihren naturnahen Charakter.

Betrachten wir den Auwald nun als ein System, wie es – gleichnishaft – auch für die menschliche Gesellschaft relevant erscheint, nämlich als Ökosystem. Ein Ökosystem wird allgemein in hohem Maß durch seinen spezifischen Energiedurchsatz gekennzeichnet. Im Ökosystem „Auwald“ ist dieser Energiedurchsatz außerordentlich hoch, wohl der höchste in einem Waldökosystem überhaupt. Dem entsprechen außerordentliche Wachstumsleistungen der Gehölze und ein dichter Unterwuchs von fast dschungelartigem Gepräge. Dennoch handelt es sich hier nicht etwa um ein luxurierendes System, im Gegenteil: rascher, intensiver Stoffaufbau ist im Auwald eine Überlebensfrage. Die Anpassung an periodisch wiederkehrende Zerstörung durch Überflutungen ist so weit gediehen, daß wir von einer geradezu zyklischen Dynamik sprechen können, also von regelmäßiger, gewissermaßen „programmierter“ Rückkehr zum Ausgangspunkt; denken wir in diesem Zusammenhang nur

an das fast unglaubliche Ausschlagvermögen ufernaher Gehölzarten, der Weiden und Erlen. Und hier verbergen sich aber auch schon Parallelen und Gegensätze zur expandierenden Wirtschaftsentwicklung: auch diese strebt mit allen Mitteln höchsten Energiedurchsatz, höchste Produktionsleistung an – nur ist sie eben nicht auf Katastrophenereignisse, wie z. B. Rohstoffschwund, Zusammenbruch gewohnter Umweltbedingungen vorprogrammiert. Während im zyklischen System „Auwald“ nach der Katastrophe Verlorenes wieder ersetzt, ja durch Stoffzufuhr (Überschwemmungssedimente) sogar überkompensiert wird, deutet nichts darauf hin, daß im expandierenden System „Wirtschaft“ die Katastrophe zugleich Erneuerung sein könnte.

Stören wir nun diese natürliche Dynamik des Auwaldes nachhaltig, indem wir etwa durch Regulierung rigoros in den Grund- und Tagwasseraustausch eingreifen, verlieren die bisher so fein aufeinander abgestimmten Funktionsabläufe und Anpassungsformen plötzlich ihren Sinn. Die Natur vermag sich zwar auf andere Weise durchzusetzen, indem sie einen veränderten Waldbestand von längerer Lebensdauer, allerdings verringerter Produktionskraft aufbaut; gewöhnlich wird aber eine Regeneration des Waldbestandes nicht zugelassen. So gehen auch die für den Menschen unmittelbar bedeutungsvollen Funktionen des Auwaldes endgültig verloren: Grundwasseranreicherung und -erneuerung (ein Wassertropfen mag auf seinem Weg zum Meer wohl ungezählte Male den Transpirationsstrom der Bäume passieren), Staubfilterung, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit (die sowohl für die Landwirtschaft als auch für städtische Zusammenballungen von besonderem Wert ist), Akkumulation von Talbodensedimenten. Gerade in den am intensivsten kultivierten Niederungen sind Auwälder darüber hinaus oft letzte Zufluchtstätten einer natürlichen Tier- und Pflanzenwelt. Vergessen wir daneben nicht, was wir unseren Gewässern als Vorfluter aller möglichen Abwässer zumuten, wobei nach Flußbegradigung und Rodung des Auwaldes für landwirtschaftliche Flächen auch die Belastungssituation durch Pestizide wesentlich verschärft wird.

Schlagwortartig läßt sich somit der ökologische Wirkungsgrad von Auwäldern in bezug auf Wasserhaushalt, Luft und Klima, Biotop- und Artenschutz folgendermaßen zusammenfassen:

- höchste Produktionsleistung, die sich in einer enormen Anreicherung pflanzlicher und tierischer „Biomasse“ äußert;
- dadurch Beschleunigung der Bodenreifung mit verstärkter Ausfilterung von Grundwasserverunreinigungen;
- zugleich erhöhter Grundwasserumsatz (Transpiration!) und damit Qualitätsverbesserung desselben;
- Beschattung des Gewässers erhöht dessen Sauerstoffgehalt und damit dessen Selbstreinigungskraft;
- periodische Anreicherung des Grundwassers durch Überflutung;
- Hochwasserbremsung und Geschieberückhalt;
- Uferstabilisierung bzw. Erosionsschutz im allgemeinen;
- verbessernde Wirkung auf Luft und Klima (Ausfilterung von Staubpartikeln, gemilderte Temperaturextreme bei erhöhter Luftfeuchtigkeit, Windschutz);
- biologische Regeneration des kultivierten Umfeldes;
- Wildeinstand bzw. Nahrungsbiotop im allgemeinen, Brutgebiet für Vögel, Laichplatz für Amphibien und so weiter fort.



## **Gefährdung der Auen und Maßnahmen zu ihrem Schutz**

Nach dem bisher Ausgeführten erübrigt sich wohl ein besonderer Hinweis auf die Schutzwürdigkeit unserer letzten Auen-Reste und die Notwendigkeit, sie vor jeder weiteren Dezimierung zu bewahren. Die zuletzt durchgeführten Bestandsaufnahmen in der Steiermark (H. OTTO 1981) zeigen deutlich, wie erschreckend schlecht es hier um die Auwälder, sowohl flächen- als auch zustandsmäßig, bestellt ist. Man muß, wie es in dieser Studie heißt, einen geradezu alarmierenden Rückgang und eine fortschreitende Zerstörung der Auwälder einschließlich der Ufervegetation insgesamt konstatieren. Grundwasserabsenkungen mit nachfolgender Austrocknung des Bodens, Grund- und Tagwasserverschmutzung, ja sogar -verseuchung in höchst bedenklichem Ausmaß, beschleunigte Hochwasserspitzen – sind das nicht brennend aktuelle Mahnzeichen eines allzu blinden Fortschrittglaubens? Sollte der Mensch wirklich keine inhaltsreichere Beziehung zu seiner natürlichen Umwelt aufbauen können?

Welche Maßnahmen können nun zielführend sein, das, was uns an Auenlandschaft noch verblieben ist, wirksam zu schützen? Hiezu seien Ausschnitte aus der erwähnten Auwaldstudie der Landesbaudirektion, Fachabt. Ib (H. OTTO 1981) zitiert:

Ein wirksamer Schutz der wenigen intakten bzw. regenerationsfähigen Auwälder, Aulandschaften und markanten Ufergehölzstreifen an den bedeutenderen steirischen Fließgewässern ist auf lange Sicht nur zu erreichen, wenn sowohl die Allgemeinheit als auch die öffentlichen Stellen ausreichend informiert werden. (Derzeit fehlen offenbar auch bei der Mehrzahl jener Dienststellen, die Projekte im engeren und weiteren Aubereich realisieren, wesentliche Voraussetzungen, beginnend bei geeigneten Unterlagen, um Eingriffe in den Naturhaushalt mit der notwendigen Vorsicht durchführen zu können.)

Im Anschluß folgt ein sechs Punkte umfassender, erster Vorschlag für Sofortmaßnahmen:

1. Die bedeutenden Auen und Aulandschaften sollen, sofern dies nicht bereits geschehen ist, unter Naturschutz gestellt werden. Die Schutzkriterien werden anschließend zur Diskussion gestellt.
2. Für die bedeutenderen steirischen Flüsse sind unverzüglich „Wasserwirtschaftliche Grundsatzkonzepte“ bzw. „Abflußpläne“ zu erarbeiten.
3. Im Rahmen der Waldfunktionspläne sind die Auwälder hinsichtlich ihrer Schutz- und Wohlfahrtsfunktion hochrangig zu bewerten.
4. Im Rahmen der örtlichen und überörtlichen Raumplanung sind ausreichende Voraussetzungen für eine umfassende Informations- und Aufklärungstätigkeit bzw. Öffentlichkeitsarbeit zum Schutz der Auen zu schaffen.
5. Alle bereits bestehenden Richtlinien, Erlässe, Dienstsanweisungen u. dgl., die geeignet sind, zum Schutz der Auen beizutragen, sind konsequent einzuhalten.
6. Die organisatorischen und finanziellen Voraussetzungen für eine regelmäßige und sachkundige Pflege der Ufervegetation sind zu verbessern, weil dadurch viele Sanierungs- und Regulierungsmaßnahmen von vornherein überflüssig werden.

## **Kriterien für den Schutz von Auwäldern nach dem Steiermärkischen Naturschutzgesetz 1976:**

Aulandschaften zählen zu jenen Gebieten, für die besondere Schutzmaßnahmen vorzusehen sind, wie sie im Abschnitt III des Steiermärkischen Naturschutzgesetzes 1976 geregelt sind.

Größere, beide Ufer des Flusses säumende Auwaldkomplexe werden mit einer ausreichenden Pufferzone (Feuchtwiesen, Auwiesen) zu Naturschutzgebieten nach § 5 (2a) NschG 1976 zu erklären sein, wenn die geomorphologischen Gegebenheiten im Flußbereich einigermaßen ursprünglich sind.

Sind zwar Veränderungen am Fluß vorgenommen worden, hat der Artenbestand aber nach wie vor seinen hohen wissenschaftlichen Wert behalten, oder aber ist der schützenswerte Auwald auf ein Flußufer beschränkt, so werden diese Auwälder, ebenfalls mit einer ausreichenden Pufferzone, also im letztgenannten Fall zumindest mit dem Ufergehölzstreifen am gegenüberliegenden Ufer, als Naturschutzgebiet nach § 5 (2c), d. h. als Pflanzen- und Tierschutzgebiet einzustufen sein.

Die Erklärung zum Landschaftsschutzgebiet (§ 6 NschG 1976) kann nur in Ausnahmefällen, nämlich bei nachhaltig schwer gestörten Auen oder bei großen, stark gestörten Auwaldkomplexen und hier nur in Verbindung mit Landschaftspflegeplänen befürwortet werden, weil der in Landschaftsschutzgebieten bestehende Schutzeffekt nicht ausreicht.

Die Anwendung des fakultativen Uferschutzes nach § 7 (3) NschG 1976 wäre im Zusammenhang mit geschlossenen, artenreichen Ufergehölzstreifen, wie sie an der Mur im Bezirk Murau oder bei einigen Grabenlandbächen noch vorhanden sind, zu diskutieren.

Für Auwaldfragmente wäre an eine Erklärung zu geschützten Landschaftsteilen nach § 11 NschG 1976 zu denken. Für die weitaus überwiegende Zahl der noch vorhandenen Auen werden möglichst rasch Landschaftspflegepläne zu erstellen sein, um vorhandene Störungen auszuschalten und eine Regeneration der Biotope einleiten zu können.

Dr. Arnold Zimmermann

Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz, Heinrichstr. 5, 8010 Graz

### Weiterführende Literatur

- ELLENBERG H., 1978. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. – 2. Aufl., Stuttgart.
- OTTO H., 1981. Auwälder im steirischen Mur- und Raabgebiet im Rahmen der Erfassung schützenswerter Biotope der Steiermark. – Graz.
- ZIMMERMANN A., 1981. Katalog naturnaher und extensiv genutzter Biotoptypen für die Steiermark (exkl. der subalpin-alpinen Stufe). – Mitt. Inst. Umweltwiss. Naturschutz Graz, 4.

## Auwälder in der Steiermark

Auwälder zählen zu den besonders gefährdeten Feuchtbiotopen, wobei in den letzten beiden Jahrzehnten viele kleinere Bestände gerodet und große Auwälder durch Straßen- und Leitungstrassen zerschnitten wurden. Überdies haben durch vielfältige Eingriffe viele Auwälder ihren naturnahen Charakter ganz oder teilweise verloren, obwohl es sich nach wie vor um Wälder im Sinne des Forstgesetzes handelt. Im Rahmen der Erfassung schützenswerter Biotope der Steiermark wurden daher die Auwälder, Auwaldfragmente und markanten Ufergehölzstreifen mit besonderer Sorgfalt dokumentiert. Im steirischen Einzugsgebiet der Mur und der Raab wurde eine eigene „Auwaldkartierung“ durchgeführt und vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung Ib (Landes-, Regional- und Ortsplanung) ein Ergebnisband herausgegeben, der über die Steiermark hinaus große Beachtung gefunden hat. Bevor in kurzer Form über die Auwälder an den wichtigsten Fließgewässern berichtet wird, soll mit einigen kurzen Bemerkungen die besondere ökologische Bedeutung der Auwälder unterstrichen werden.

**Auwälder sind in ihrer Schutz- und Wohlfahrtsfunktion ungleich höher einzuschätzen als die Waldgesellschaften auf den meisten übrigen Standorten bis in die höhere Bergregion. Vom Beginn der Besiedlung an wurden deshalb die Auwälder überall dort belassen und geschont, wo vom Gewässer her Gefahr drohte, wo bei Rodung der Wälder Humusabtrag durch überströmendes Hochwasser zu befürchten oder die Überflutungshäufigkeit zu hoch war.**

Bei größerer Breite des Talbodens und geringerer Gefährdung reduzierte man die Auwälder bis auf mehr oder weniger breite Ufergehölzstreifen, welche bei entsprechender Pflege geeignet waren, die Uferböschungen von Anbrüchen zu schützen. Erst bei Regulierungsmaßnahmen in jüngerer Zeit setzte man sich über den Grundsatz hinweg, daß die Auwälder oder Ufergehölzstreifen mit dem Fließgewässer eine untrennbare Einheit bilden, die nicht gestört werden darf. Durch die zunehmende Aufklärung der Bevölkerung über ökologische Zusammenhänge wird es hoffentlich in wenigen Jahren möglich sein, auch jene Regulierungsstrecken nachträglich zu bepflanzen, bei denen man diese Maßnahme „vergessen“ hat. Ebenso wird man der Erhaltung von kleineren Auwäldern und Auwaldfragmenten, die landläufig kaum als Wälder von besonderer Eigenart betrachtet werden und nur wenigen Ortskundigen bekannt sind, vermehrtes Augenmerk schenken müssen.

Naturnahe Auwälder sind von Rinnen und Altarmen durchzogen, die offenbar besonders zur Müllablagerung reizen. Die Erfahrungen bei der Auwaldkartierung zeigten, daß in jedem Auwald, und sei er noch so entlegen, eine oder mehrere Mülldeponien gefunden werden konnten. Wo bleibt da unsere vielgepriesene Reinlichkeit und Sauberkeit?

Nun zur erwähnten Kurzbeschreibung, geordnet nach Einzugsgebieten. Im oberen Einzugsgebiet der Mur zwischen der Landesgrenze zu Salzburg und dem Eintritt in das Aichfeld wurden die ursprünglichen, mit Hangwäldern eng verzahnten Auwälder im Lauf der Jahrhunderte bis unterhalb von Murau weithin auf schmale, aber zusammenhängende Ufergehölzstreifen reduziert, wobei unter den Holzarten Grauerle, Esche und Reifweide hervorzuheben sind. Die Grauerle begleitet auch die größeren Zubringer, wobei in flacheren Unterlaufabschnitten die Esche, der Bergahorn und die Bergulme hinzutreten.

Etwa ab der Mündung des Katschbaches wird das Murtal insgesamt breiter. Intakte Aulandschaften nehmen immer weitere Teile des Talbodens ein.

Der Auwald bei Teufenbach wurde zum Naturschutzgebiet erklärt.

---

**Die große steirische Sparkasse  
mit den bemerkenswert  
professionellen  
Kundenberatern:**



**die steiermärkische**   
Die bemerkenswerte Sparkasse

Engstellen ergeben sich im Bereich größerer Schwemmfächer. Im Auwaldband der Fachabteilung Ib sind fünf Abschnitte, markante Aulandschaften mit naturnahen Auwaldkomplexen, dokumentiert.

Im Westteil des Aichfeldes hat sich die Mur beträchtlich in den Schotterkörper eingegraben. Schmale Grauerlen-Säume beschränken sich auf die unterste Steilstufe zur Mur. Erst bei Zeltweg weitet sich der rezente Aubereich. Obwohl die den Fluß begleitenden Auwaldbestände einen hohen Fichtenanteil aufweisen, sind sie größtenteils als umgewandelte Eichenauen zu betrachten. Als Fragment der ehemaligen Eichenauen sei ein kleiner Bestand südöstlich von Kobenz hervorgehoben.

Entlang der Zubringer, die grobes Geschiebe führen, etwa im Ingering- und Gleinbach, überwiegt die Grauerle. Hingegen werden einige kleinere Zubringer im Ostteil des Aichfeldes von der Schwarzerle begleitet.

Entlang des Liesingbaches sind größtenteils zusammenhängende, artenreiche Ufergehölzstreifen vorhanden. Beim Bau der Pyhrnautobahn sollen diese besonders geschont werden.



Wildbach. (Foto: A. Zimmermann.)

Das Murtal engt sich nach einer beckenartigen Weitung im Raum Kraubath-St. Stefan ob Leoben wieder ein. Im Raum Leoben beginnt dann die Reihe der alten Kraftwerke und Wasserkraftanlagen. Trotz der starken Veränderungen blieben bei St. Dionysen Auwaldfragmente mit besonderem Reichtum an Frühjahrsgeophyten erhalten.

Das obere Mürztal trägt den Charakter eines ursprünglichen Gebirgstales. Enge Klammstrecken mit offenen Felspartien und steil ansteigenden, bewaldeten Hängen überwiegen. Die beckenartigen Talweitungen werden überragt von den mächtigen Kalkstöcken der Veitsch-, Rax- und Schnealpe, so daß auch hier die

beeinträchtigt, räumliche Situation spürbar bleibt. Ufergehölze und Auwaldfragmente werden, entsprechend der Höhenstufe, von Grauerle und Esche, aber auch von der Grauweide beherrscht. Bei stärkerer Verzahnung mit Hangwäldern treten auch der Bergahorn und die Bergulme stärker in Erscheinung. Entsprechend dem überwiegenden basischen Substrat sowie der stark wechselnden Mächtigkeit und Reife der Böden ist die zugehörige Krautschicht außerordentlich artenreich und vielfältig. Auf eindrucksvolle Weise zeigt sich dies in der sogenannten „Au“ bei Mürzzuschlag (ebenfalls ein Schutzgebiet).

Mit der Änderung der Talrichtung nach der Einmündung der Fröschnitz ändert sich auch der Talcharakter. Der rezente Aubereich nimmt weite Teile des Talbodens ein. Zwischen den größeren Ortschaften, die leider auch in die Gefahrenbereiche entlang der Mürz und ihrer Zubringer hineindrängten, sind noch intakte Aulandschaften vorhanden, die durch Gehölzstreifen und Auwaldkomplexe gegliedert werden. Die ursprüngliche Grünlandnutzung wird zunehmend durch Ackernutzung verdrängt. Besonders störend wirken sich Schotterentnahmen aus, die insgesamt schon bedeutende Flächen in Anspruch nehmen.

Im Murtal zwischen Bruck an der Mur und Graz bleibt neben der Bahnlinie, den mehrspurigen Straßen sowie den Staustufen und Kanälen der Kraftwerkskette kaum Platz für die Auwaldvegetation. In diesen Abschnitten säumen nur schmale Ufergehölzstreifen das zeitweise fast wasserlose Flußbett. Lediglich auf einer Strecke von wenigen Kilometern konnten sich bedeutendere Bestände halten, nämlich auf den Restflächen zwischen Bahn und Schnellstraße von Bruck abwärts bis zur nächsten Staustufe sowie zwischen Frohnleiten und Badl. Erstere sind typische, junge Weidenauen, größtenteils umsäumt von Staudenfluren mit dem Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und der Riesen-Goldrute (*Solidaga gigantea*). Letztere Bestände können teils der Weichen, teils der Harten Au zugeordnet werden. Auffällig ist ein Auwaldrest mit alten Eichen bei Badl, der sich für Vergleichsuntersuchungen mit den Eichenauen im Grazer Feld und im Aichfeld geradezu anbietet.

Die großen Auwälder zwischen Graz und Radkersburg zählen zu den bedeutendsten in Österreich. Das Interesse an ihrem Schutz und ihrer Erhaltung geht über den nationalen Rahmen hinaus (sie stehen bereits unter Schutz).

Obwohl die wesentlichen Veränderungen im Aubereich der Mur erst vor weniger als 100 Jahren begonnen haben, hat sich in diesem Zeitraum die Situation grundlegend verändert. Der erste nachhaltige Eingriff war die durchgehende Regulierung des Flusses.

Durch diese Maßnahme, aber auch durch die Auflassung von Stauwehren, kam es im Stadtgebiet von Graz und weiter bis gegen Feldkirchen zu einer bedeutenden Eintiefung des Flußbettes, verbunden mit einer Absenkung des Grundwasserspiegels. Zu Überflutungen kommt es nur mehr in extremen Ausnahmesituationen. Die Auwaldbestände reagierten auf die geänderten Standortbedingungen insofern, als auch in relativ tiefergelegenen Abschnitten die Weichholzau von der Hartholzau abgelöst wurde und in den höhergelegenen Bereichen die Hartholzau mehr und mehr den Charakter der Wälder auf der Niederterrasse annahm.

Im Mittelteil des Grazer Feldes, etwa im Raum Gössendorf, dürfte die Audynamik gegenüber dem früheren Zustand noch am wenigsten beeinträchtigt sein – allerdings sind die Waldbestände zum überwiegenden Teil stark anthropogen beeinflusst.

Im Südteil des Grazer Feldes dominieren, wie seinerzeit, die Typen der Weichholzau. Allerdings hat in diesem Abschnitt die Errichtung von Begleitdämmen zu beiden Seiten des Flusses wesentlichen Einfluß auf die Entwicklung der Auwaldgesellschaften. Diese Aussage wird durch laufende Untersuchungen gestützt.

Im Leibnitzer Feld besteht bereits eine geschlossene Kraftwerkskette, wobei die Auswirkungen dieses neuerlichen Eingriffes auf die Vegetation noch nicht abzusehen sind. Die Errichtung der Kraftwerkskette erfolgte in einem Zeitraum, wo die Entwicklung nach der Murregulierung noch nicht zum Stillstand gekommen war. Insgesamt aber war eher eine positive Entwicklung der Auwaldstandorte erkennbar, die sich in den auslaufenden fünfziger Jahren nach jahrhundertelanger intensiver Streunutzung, Mahd von Waldgräsern und Waldweide allmählich zu erholen begannen.

Im Bereich der Grenzstrecke gegen Jugoslawien weist der Abschnitt zwischen Straß und Mureck vergleichsweise geringere Veränderungen auf als jener östlich von Mureck. Hier wurde die Mur, deren Hauptarm seinerzeit in der Mitte des Abstaller Beckens verlief, weit an den nördlichen Talrand verlegt. Die Grabenlandbäche zwischen Mureck und Radkersburg münden seither in den sogenannten „Murmüllerkanal“, wobei zur Hochwasserentlastung in den letzten Jahren Durchstiche zur Mur errichtet wurden. Sieht man von einem schmalen Streifen entlang dieses Kanales ab, so liegt der Grundwasserspiegel im Zwischengebiet bis zur Mur gegenüber dem Ausgangszustand um einige Meter tiefer. Dadurch wurde der großflächige Abbau der Schottervorkommen im Auwaldbereich mittels Trockenbaggerung ermöglicht, wodurch die Au weithin in eine „Kraterlandschaft“ verwandelt wurde.

Der Röksee stellt die erste und leider nicht mehr einzige Naßbaggerung im Bereich der Murgrenzstrecke dar.

Im Einzugsgebiet der Kainach findet man im oberen und mittleren Einzugsgebiet nur mehr wenige Fragmente der ursprünglichen Auwaldvegetation. Erst im Abschnitt zwischen Söding und Dobl finden sich an alten, abgedämmten Flußschlingen artenreiche Fragmente von Weidenauen.

Das untere Kainachtal, in dem sich noch größere Waldbestände halten konnten, besitzt besondere Bedeutung wegen seiner ökologischen Ausgleichsfunktion inmitten der stark belasteten, angrenzenden Talräume.

Im Einzugsgebiet der Sulm befinden sich nur mehr einige kleinere Zubringer in naturnahem Zustand, während die größeren Fließgewässer weitgehend reguliert und abschnittsweise sogar vollständig verlegt wurden. Zur Zeit der Planung dieser Regulierungsmaßnahmen hatte man ein Hauptanliegen, nämlich die Beseitigung der alljährlichen, oft tagelang anhaltenden Überflutungen. Nunmehr aber werden in jenen Talabschnitten, bei denen die Regulierungen schon etwas länger fertiggestellt sind, auch negative Veränderungen, nämlich schwerwiegende Störungen des Grundwasserhaushaltes, Verdichtungserscheinungen und Tagwasservergleyung bei entwässerten, schweren Böden, Beschleunigung des Abflußgeschehens bei wesentlich erhöhter Schleppkraft usw. beobachtet. Der Erholungswert der stark regulierten und durch Grundzusammenlegungen veränderten Talabschnitte ist jetzt noch, Jahre nach den Eingriffen, stark beeinträchtigt, weil damals nahezu der gesamte Bestand an Flurgehölzen beseitigt worden ist.

An allen größeren Zubringern findet man am Ende der Grabenstrecken vor dem Austritt aus dem Randgebirge sowie einige Kilometer talabwärts im Vorland Auwaldgesellschaften von besonderem Artenreichtum und illyrischer Prägung. Der

**violette Krokus, die Dreiblättrige Zahnwurz und die Knollige Sternmiere sind als interessanteste Frühjahrsblüher hervorzuheben.**

Die Bäche des Grabenlandes sind durchwegs durch langgestreckte, aber schmale Einzugsgebiete, asymmetrische Talquerschnitte mit verhältnismäßig breiten, teilweise vernästen Talsohlen und abschnittsweise noch deutlich erkennbare, natürliche Flußdämme charakterisiert.

Während in früherer Zeit Veränderungen an den Gewässern nur zur besseren Nutzung der Wasserkraft vorgenommen wurden, so hatten die ausgedehnten Regulierungsmaßnahmen der letzten Jahrzehnte eine andere Zielsetzung, nämlich einen stärkeren Hochwasserschutz für die landwirtschaftlichen Flächen und vereinzelt Siedlungen auf den Talböden. Als Folge dieser Maßnahmen verlor die bisherige Grünlandnutzung gegenüber dem Ackerbau rasch an Bedeutung. Es darf aber nicht übersehen werden, daß die bisher übliche Vorgangsweise, nämlich die Verlegung der Bäche vom natürlichen Flußdamm weg in eine Tiefenlinie, die Anlage von Vorflutern und Entwässerung der verbliebenen, vernästen Zonen nachhaltige, schwerwiegende Folgen für Böden und Wasserhaushalt und somit für das ökologische Gleichgewicht der betroffenen Talabschnitte hat. Die vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchungen, aber auch die Erfahrung vieler Landwirte, die über Ernteausfälle durch Trockenheit auf ihren entwässerten Feldern klagen, sollten zu einem Umdenkprozeß und zu einer Ablehnung derart radikaler Entwässerungsmaßnahmen führen.

Im steirischen Einzugsgebiet der Raab durchfließen die größeren Flüsse und Bäche, die im östlichen Grazer Bergland oder Oststeirischen Bergland entspringen, nach der Vereinigung der Quellbäche mehr oder weniger lange Grabenstrecken. In den Engtalstrecken reichen die Hangwälder nahezu bis an die Ufer, aber auch die



Urwüchsige Aulandschaft an der Sulm.

(Foto: Dr. H. Bödendorfer)

Weitungen erreichen nicht eine größere Breite oder sind dichter besiedelt, so daß nur mehr kleine Fragmente von Auwäldern erhalten geblieben sind. Schmale Ufergehölzstreifen, die streckenweise einschneidenden Regulierungsmaßnahmen weichen mußten, findet man im Passailer Becken, in den Weitungen des Feistritztales bei Anger, Floing und Stubenberg, aber auch in der Randbucht des Pöllauer Tales. Da auch das oststeirische Vorland arm an Auwäldern und markanten Ufergehölzstreifen ist, kann sich diese Darstellung auf die Aufzählung interessanter Talabschnitte beschränken.

An der Raab gab es bis 1978, sieht man von Grauerlenbeständen in der Raabklamm ab, nur mehr zwischen Mitterdorf und St. Ruprecht an der Raab bedeutendere Auwaldfragmente. Diese wurden leider im Zuge jüngster Regulierungsmaßnahmen stark dezimiert, und die Tendenz zur Rodung der Restbestände besteht nach wie vor. Im Vorland, wo das Raabtal von intensiver Ackernutzung geprägt ist, findet man nur mehr Reste der ursprünglichen Auvegetation, und zwar Weidenauen im Bereich abgedämmter Flußschlingen, die jedoch als Inseln naturnaher Vegetation inmitten der ausgedehnten Maiskulturen geradezu als Musterbeispiele „ökologischer Zellen“ angesprochen werden können. Derartige Bestände bei Rohr a. d. Raab sowie zwischen Hohenbrugg bzw. Schiefer und der burgenländischen Grenze wurden ebenfalls miterfaßt, wobei zu bemerken ist, daß sich die Mehrzahl alter, interessanter Flußschlingen bereits auf burgenländischem Gebiet befindet. Geschlossene Ufergehölzstreifen sind zwischen Felzbach und Fehring erhalten geblieben.

Im oberen Einzugsgebiet der Rabnitz und des Ilzbaches findet man mehrere kleine Auwäldchen mit Übergängen zu Bachbegleitern. Auch im weiteren Verlauf begleiten diese beiden Bäche auf weite Strecken artenreiche Gehölzstreifen. Dies gilt auch für den Rittscheinbach bis zum Beginn der Regulierungsstrecke bei Ottendorf.

Im unteren Feistritztal ist vor allem ein Au- und Galeriewaldstreifen am Terrassenabfall zwischen Kalsdorf und Großwilfersdorf hervorzuheben, und zwar nicht nur wegen seiner Geschlossenheit und Länge, sondern auch wegen seines außergewöhnlichen Artenreichtums. Artenreiche Ufergehölzstreifen im Raum Gersdorf sowie die reizvolle Aulandschaft von Fürstenfeld bis zur Einmündung der Feistritz in die Lafnitz sollen hier nicht unerwähnt bleiben.

Im Lafnitztal zwischen Lafnitz und der Einmündung der Feistritz konzentrierten sich die Regulierungsmaßnahmen bisher nur auf die ortsnahen Bereiche von Wörth, Neudau und Burgau, während sich die dazwischenliegenden, ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Talbereiche noch in relativ naturnahem Zustand befinden. Das rasche Vordringen der Äcker- und Abgehen von der bisherigen Grundlandnutzung wird jedoch trotz eines bestehenden und zur Verbesserung vorgesehenen Systems von Schutzdämmen gegen häufigere Überflutungen die Tendenz zu einschneidenden Regulierungsmaßnahmen verstärken. Deshalb sollte gemeinsam mit burgenländischen Stellen ein Talabschnitt ausgewählt werden, der seinen bisherigen Charakter behalten soll. In der erwähnten Broschüre wird aus diesem Gesichtspunkt heraus die Aulandschaft um die Einmündung des Lungitzbaches genauer dokumentiert.

Im Einzugsgebiet des Safenbaches soll ein wirksamer Hochwasserschutz durch ein System von Hochwasserrückhaltebecken erreicht werden. Durch diese erfolgversprechende Form des Schutzwasserbaues werden nicht nur großräumige, Fortsetzung auf Seite 29!



# HEIMATSCHUTZ IN DER STEIERMARK

## VERBAND FÜR BAUGESTALTUNG UND BAUPFLEGE



### Umbauen ist wieder „modern“

In den letzten Jahrzehnten wurden viele Bauernhäuser bedenkenlos abgerissen. Heute hat sich – Gott sei Dank – diese Einstellung grundsätzlich geändert, und manch einer würde viel darum geben, wenn sein altes Haus noch stünde. Uns allen ist leider recht schmerzhaft klar geworden, daß der Großteil der Neubauten Landschaftsraum und Umgebung oft empfindlich stören und daß die Geschlossenheit und Harmonie alter Dörfer vielfach verlorengegangen ist.

Vielen Menschen auf dem Lande wurde inzwischen die Schönheit und Zweckmäßigkeit alter Häuser bewußt. Man fühlt sich wohl und geborgen in gut proportionierten Räumen mit altem Mauerwerk oder dunklen Holzblockwänden. Die besonderen Eigenschaften alter Häuser werden wieder geschätzt. Die natürlichen Baumaterialien bewirken eine gute Wärmedämmung und -speicherung. Ein guter Vorratskeller hat ebenso seinen Wert wie die vielen Nebenräume.

Wir wissen inzwischen auch, daß ein technisch einwandfrei saniertes Haus einem Neubau gleichwertig ist, ja in vielen Fällen sogar eine bessere Wohnqualität aufweist, als so mancher Neubau.

Wir wissen auch, daß allzu große Fenster nur unnötige Energieverluste bringen und viele neue Materialien die herkömmlichen, seit Jahrhunderten bewährten Baustoffe, keineswegs ersetzen können.

Nicht zuletzt wurde den Bewohnern vieler alter Häuser bewußt, daß ihre Vorfahren in diesen Räumen geboren wurden, hier gelebt haben und gestorben sind. Viele Dinge zeugen von ihrem Leben, Möbel und Gerät, aber auch die glatt und rund abgegriffenen Türgriffe oder die abgetretene Schwelle vor der Haustür.

Auch die formalen Werte alter Bauernhäuser werden wieder erkannt und geschätzt. Schöne Putzzierat, geschnitzte und bemalte Balkenköpfe sind ja heute in dieser Qualität nur mehr schwer machbar.

So erfreulich diese neue positive Einstellung zu alter Bausubstanz ist, so darf sie doch auch nicht dazu führen, daß jedes Haus unter allen Umständen erhalten werden muß. Alte Häuser, deren Sanierung teurer käme als ein in der Größe und Substanz vergleichbarer Neubau, sind unter Umständen nicht mehr zu retten. Auch ein schlechter Standort – viel Lärm, Staub

und Gefährdung durch Verkehr – kann zum Beispiel gegen die Sanierung eines Objektes sprechen. Liegt das Haus an einer Hauptverkehrsstraße, kann das Wohnen dort unerträglich sein. Allerdings sollte man mit einem Abreißen doch eher etwas warten, denn nicht selten ändert sich die Lage schlagartig durch eine neue Verkehrssituation (Umfahrung o. a.).

Im großen und ganzen sind die Fälle, in denen die Erhaltung eines alten Hauses nicht sinnvoll ist, eher selten. Mit einigermaßen gutem Willen läßt sich so manches, oft als nicht sanierbar angesehenes Haus, sehr zweckmäßig sanieren und umbauen.

Dabei kommt es aber auf die richtige Vorgehensweise an. Zunächst sollte man sich von einigen allgemein üblichen Vorurteilen lösen.

Vor das Problem „Neubau oder Sanierung“ gestellt, halten sich allzu viele Hofbesitzer an folgende Argumente:

- „Ein altes Haus bleibt auch nach dem Umbau ein altes Haus und ist daher nie so viel wert wie ein Neubau“;
- „Die Kosten für einen Umbau dürfen nur einen Teil der Kosten eines Neubaus betragen.“

Dies alles sind jedoch Vorurteile, die keineswegs stimmen! Ein technisch gut saniertes Haus hat die gleiche Lebensdauer wie ein Neubau – und ist diesem mindestens gleichwertig. Der Umbau und die Sanierung darf daher auch so viel kosten wie ein entsprechender Neubau. In der Meinung, es zahle sich ohnehin nicht aus, viel hineinzustecken, wurde sehr oft bei Umbaumaßnahmen nur „herumgepuscht“ und dadurch immer noch zu viel Geld unwirtschaftlich und unnützlich investiert. Dies betrifft auch die Beiziehung geeigneter Fachleute.

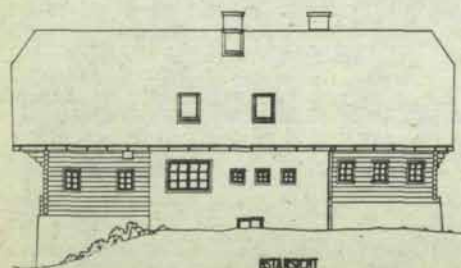
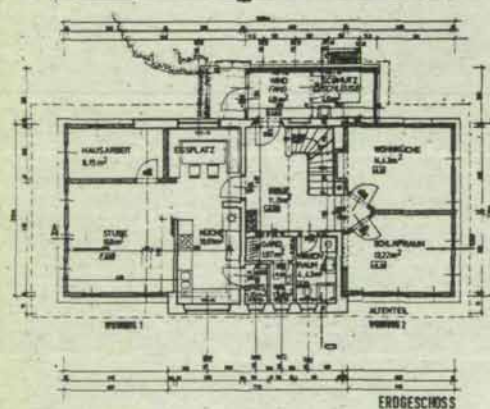
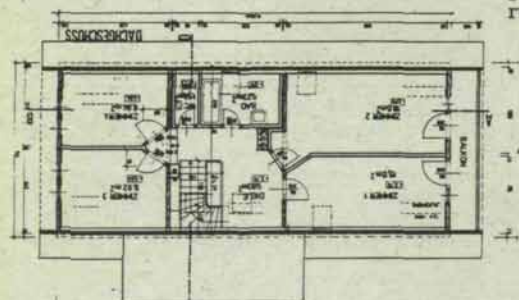


- „Für einen Umbau braucht man keinen eigenen Fachmann“,

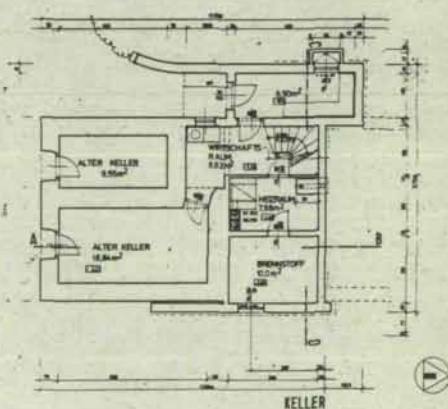
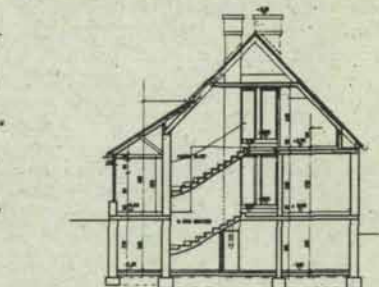
lautet die Einstellung derer, die der Meinung sind, daß durch den Umbau das Haus nicht sehr an Wert gewinnt und die Sanierung nichts kosten darf. Deshalb werden selten geeignete Fachleute für die Beurteilung und Sanierung der Bausubstanz und für die Planerstellung herangezogen. Dabei erfordert gerade der Umbau eines Hauses großes Einfühlungsvermögen und besondere Erfahrungen guter Fachleute. In erster Linie fehlt es fast immer an einem Gesamtplan für alle Sanierungs- und Umbaumaßnahmen. Das oftmalige planlose Erneuern und Einbauen von Heizungs- und Sanitäranlagen führt

oft dazu, daß gute Möglichkeiten für die Zukunft verbaut werden.

Ein technisch einwandfreier, einfühlsamer und funktionell entsprechender Gesamtplan, dem eine fachgerechte Bewertung der Bausubstanz vorangeht, ist die wichtigste Voraussetzung. Dieser Plan soll alle Ansprüche an Lebensraum der Familie erfüllen. Das heißt, Wohn- und Schlafräume, in denen man sich wohlfühlt, zeitgemäße Sanitäranlagen, zweckmäßige Wirtschafts- und Arbeitsräume, gute Vorratskeller und eine sparsame Heizungsanlage. Dabei sollen möglichst alle Baumaßnahmen erfaßt werden, auch wenn sie erst in weiterer Zukunft geplant sind. Zur Gesamtplanung gehört neben dem eigentlichen Bauplan die Klärung der Finanzierung und der Ablauf der Baudurchführung. Da-



OSTANSICHT



KELLER



WESTANSICHT

bei müssen die Art und Anzahl der Bauabschnitte und die jeweils dazu anfallenden Kosten geklärt werden.

Der Verein „Heimatschutz in der Steiermark“ bietet seit vielen Jahren allen Bauinteressenten, die vor schwierigen Umbaufragen stehen, einen Beratungsdienst an. So haben viele Bauern, die vor der Frage standen, „Abbruch und Neubauen oder Sanierung des alten Gehöftes“ diese Hilfe bereits in Anspruch genommen. Nicht wenige wertvolle Bauernhäuser konnten dadurch gerettet werden.

Als ein Beispiel für die Erhaltung eines schönen Bauernhauses, bei dem der Verein maßgebend beteiligt war, soll die Umbauplanung des Zeilbauernhofes vorgestellt werden.

Der Hof liegt oberhalb von St. Kathrein am Hauenstein sehr bestimmend und – von weitem sichtbar – auf einem lang auslaufenden Südhang. Die Anlage ist typisch für die nördliche Oststeiermark. Das Wohnhaus – ehemals ein Rauchstubenhaus, schaut – wie dort üblich – mit dem Giebel ins Tal. Bis auf den talwärts gelegenen Keller und den mittleren Teil, wo die Doppelfeuerstätte – Backofen und Herd – stand, ist das Haus in Blockbau gezimmert.

Bei einer eingehenden Prüfung der Bausubstanz stellte sich heraus, daß der gemauerte Teil bis auf den Keller nicht erhaltenswert ist, wäh-

rend die Blockwände, abgesehen von einigen Fußbalken, die Decken und der Dachstuhl in relativ gutem Zustand sind.

Als weiteres Argument für die Sanierung sprach der Umstand, daß kein geeigneter Bauplatz für einen Neubau vorhanden war. Wie so oft bei Gehöftanlagen ist der beste Bauplatz durch das vorhandene Wohnhaus besetzt.

Auf Grund dieser Überlegungen wurde ein Umbauvorschlag erstellt, bei dem der Mittelteil des Hauses zur Gänze erneuert wurde. In den neuen Kellerteil wurde die Heizungsanlage eingeplant, im Erdgeschoß und im Obergeschoß wurden die Sanitärräume angeordnet. Eine neue Stiege verbindet die drei Geschoße.

Ein vorgezogener Windfang schützt auf Wunsch des Besitzers den im Westen gelegenen Eingangsbereich.

Die Kosten für diesen Umbau betragen rund 80% jenes Betrages, der für einen vergleichbaren Neubau aufgewendet werden müßte.

Der Verein steht auch weiterhin im Rahmen seiner Bauberatungs- und Planungstätigkeit allen Bauwilligen zur Verfügung. Bauinteressenten mögen sich daher in diesen Fragen an den Verein Heimatschutz in der Steiermark, Landhausgasse 7, 8010 Graz, wenden.

Dipl.-Ing. Herrad Spielhofer

## Aktuelle Ereignisse der Baugestaltung und Baupflege



### Gestaltungsvorschriften der Baubehörde sind also doch einzuhalten!

Der Verwaltungsgerichtshof hat ein Erkenntnis gefällt, das sich für alle Gemeinden, die Baugestaltungsfragen ernst nehmen, sehr wesentlich und rückenstärkend auswirken kann.

Vorgeschichte: Ein Bauwerber wollte in der Weststeiermark ein sogenanntes Salzburger-Haus errichten, dessen Merkmale ein zum Tal gekehrter Breitgiebel (Dachneigung 20°) darstellte. Die Baubehörde verlangte unter Hinweis auf die Wahrung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes eine Umplanung. Der First mußte um 90°, parallel zum Hang, gedreht und die Dachneigung auf 46° erhöht werden. Ein diesbezüglicher Auswechslungsplan wurde sodann genehmigt. Tatsächlich ausgeführt hat der Bauwerber jedoch sein ursprüngliches Projekt.

Ist die Baubehörde gegen eine solche Vorgangsweise machtlos?

Vorerst schien es fast so. Durch Jahre konnte ein Ansuchen um nachträgliche Bewilligung der geänderten Bauausführung, das alle

Instanzen von Gemeinde, Land und schließlich Verwaltungsgerichtshof durchlief, ein rigoroses Eingreifen der Baubehörde verhindern. Nun aber steht fest: Der Bau ist entweder auf die seinerzeit bewilligte Form zu bringen (was einen teilweisen Abbruch bedingt) oder auf eine andere Weise so abzuändern, daß auch keine Störung des Orts- und Landschaftsbildes anzunehmen ist.

Was waren die schwierigsten Punkte in diesem langen Verfahrensstreit?

- Auch ästhetische Urteile müssen schlüssig begründet werden, selbst wenn es für diesen Bereich kaum quantitativ meßbare Beweise gibt.
- Der Begriff der Störung des Orts- und Landschaftsbildes wird oft sehr subjektiv gesehen und als Geschmacksfrage abgetan. Unter Bezugnahme auf topologische und typologische Gesichtspunkte konnte jedoch die Störung des Gebäudes nachgewiesen werden.
- Inwieweit rechtfertigen bereits vorhandene störende Bauten weitere ähnliche unpassend gestaltete Gebäude?
- Ist die Gemeinde als Baubehörde nur für die

Bewahrung des Ortsbildes, nicht aber des Landschaftsbildes zuständig?

Dazu wurde vom Verwaltungsgerichtshof festgestellt, daß die Begriffe Orts- und Landschaftsbild nicht vollständig getrennt werden können. Zwischen dem Ortsbild und dem Landschaftsbild bestehen regelmäßig gewisse Wechselbeziehungen. Die Wendung „Orts- und Landschaftsbild“ kann als einheitlicher Begriff verstanden werden.

Die Einfügung eines Bauwerkes in seine Umgebung wird jedenfalls auch von der umgebenden Naturlandschaft bestimmt. Somit kann auch die Gemeinde Aussagen im Hinblick auf das unmittelbar betroffene Landschaftsbild machen.

Schließlich wird ausdrücklich auch darauf hingewiesen, daß der Umstand des bereits errichteten Gebäudes mit den wirtschaftlichen Folgen eines Abbruchs auf die Beurteilung des Bauverfahrens keinen Einfluß haben kann. Dem Bauwerber ist ja von Anfang an die Auffassung der Baubehörde erster Instanz bekannt gewesen, und dennoch hat er das Bauvorhaben in der ursprünglichen, nicht akzeptierten Art realisiert. Damit hat er aber auch in Kauf genommen, Kosten einer Projektänderung zu tragen.

Dipl.-Ing. Reinold Brezansky

### Unter Schutz gestellt wurde:

Mit Bescheid der Expositur Bad Aussee vom 2. 7. 1981, GzL.: 7-F6/1979

**die Kuppe des Feuerkogels**, an der Grenze der Gemeinde Bad Aussee und Pichl, im Ausmaß eines Rechteckes mit einer Seitenlänge von 250 m als Naturdenkmal. Der Feuerkogel ist eine der bedeutendsten Fundstellen von Trias-Ammoniten mit großer wissenschaftlicher Bedeutung; demnach sind jetzt alle Grabungen und Sprengungen verboten.

Mit Bescheid der Expositur Bad Aussee vom 13. 12. 1982, GzL.: 6.OK 20-82

**die Friemandlhöhle** mit der Umgehung des Einganges im Ausmaß von 100x130 m auf der Tauplitzalm, Gemeinde Bad Mitterndorf, als Naturdenkmal. Das öffentliche Interesse an der ungestörten Erhaltung dieser Höhle ist darin begründet, daß sie Argonitsinter von bemerkenswerten Dimensionen enthält; ferner kommt der vielfältigen, nachgewiesenen Fauna erhebliche naturwissenschaftliche Bedeutung zu.

Mit der Verordnung der BH Murau vom 20. 1. 1983, GzL.: 6.OE 3/1983

**der Standort des Krainer Tollkrautes (*Scopolia carnolica*)** in der KG Dürnstein (Wildbach Einöd) zum Naturschutzgebiet. Zur Erhaltung dieser schutzwürdigen Pflanze ist jede Störung ihrer Lebensgrundlagen verboten.

Mit Verordnung der BH Murau vom 20. 1. 1983, GzL.: 6.0 Pu 1/1983

**der Puxer Auwald** (Pflanzen- und Tierschutzgebiet) in der KG Frojach zum Naturschutzgebiet. Zur Erhaltung des Standortes von schutzwürdigen Pflanzen- und Tierarten in einer charakteristischen ursprünglichen Auwaldgemeinschaft ist jede Störung dieses Lebensraumes untersagt.

Mit Verordnung der BH Murau vom 20. 1. 1983, GzL.: 6.0 Ti 1/83

**die Murinsel Triebendorf** (Pflanzen- und Tierschutzgebiet) in der KG Triebendorf zum Naturschutzgebiet. Diese Insel bildet den Standort und Lebensraum von schutzwürdigen Pflanzen- und Tierarten in einer charakteristischen, periodisch überfluteten Auwaldgemeinschaft mit Schotterbänken; es ist daher jede Störung untersagt.

Mit Verordnung der BH Graz-Umgebung vom 8. 3. 1983, GzL.: 6 D6-1977

**das Massenvorkommen des Gelben Lein (*Linum flavum*)** am Schartnerkogel in der KG Königgraben/Deutscheisritz zum Naturschutzgebiet. Da die Erhaltung dieses Standortes als Lebensraum von schutzwürdigen Pflanzen im öffentlichen Interesse liegt, mußten auch Beschränkungen in der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung verfügt und Störungen untersagt werden.

C. Fl.

### Mehr Natur in Garten und Siedlungsgebiet macht die Umwelt lebenswerter

Unter diesem Motto stand ein Vortrag in der Volksschule St. Stefan ob Stainz, veranstaltet von der Naturschutzjugend, dem Naturschutzbund und der Berg- und Naturwacht. In den Ausführungen der Referenten (Dr. Johann Gepp und FL Hannes Stockner) kam sehr deutlich zum Ausdruck, daß sich die heutige Beanspruchung der Landschaft, die schließlich unseren Lebensraum darstellt, nun auch bei uns schon weit über die belastbaren Grenzen fortgesetzt hat. Hellhörig wird man erst dann, wenn Mensch und Tier sichtbar Schaden nehmen. Daß aber auch jeder einzelne unbedingt mithelfen soll, denn nur so kann etwas erreicht werden, betonte Dr. Gepp.

Gerade bei der Gestaltung von Gärten könnte man von der Ordnung des Menschen wieder zur Ordnung der Natur kommen. FL Hannes Stockner sprach über „Naturgarten – Schulgarten – Schultümpel“. Er begrüßte die Aufgeschlossenheit der Gemeinde St. Stefan und der Direktion der Volksschule, in dem man auf dem Schulgelände der Volksschule St. Stefan einen Naturgarten mit heimischen Sträuchern (ein Tümpel ist geplant) gestaltet hat. Dort wird man praktische Biologie- und Umweltschutzunterricht durchführen können.

Mit dem Bekenntnis zur gemeinsamen Zusammenarbeit aller am Naturschutz interessierter Gruppen endete dieser aufschlußreiche Informationsabend.



### **Sitzung des Landestages**

Auch um sehr interne, innere Fragen ist es am 1. Tag der Sitzung des Landestages der Steierm. Berg- und Naturwacht in Graz gegangen. Dieses höchste Organ wird aus den Bezirksleitern und deren Stellvertretern gebildet und erfüllt richtungweisend sehr wesentliche Aufgaben. So war es auch verständlich, daß neben sehr positiven Beiträgen und Beratungen auch Kritik geübt wurde. Positiv wurde hervorgehoben, daß die Arbeiten der Steierm. Berg- und Naturwacht in der Bevölkerung zunehmend Anerkennung finden und Ortseinsatzstellen und Bezirksleitungen allgemein sehr gut geführt werden. Die Berg- und Naturwächter sind bereit, die Dienstkleidung aus eigenen Mitteln anzuschaffen und die notwendige Freizeit für die Dienstbesprechungen und Einsätze aufzuwenden. Neben den Aufgaben aus gesetzlich übertragenem Wirkungskreis hat der Landestag wieder eine Reihe freiwilliger Leistungen beschlossen, wobei die Mitwirkung an der Aktion „Saubere Steiermark“ als wesentlichste hervorzuhelien ist. Die Gestaltung der Peter-Rosegger Gedenkfeier, die Teilnahme beim Bundestreffen und schließlich die Arbeiten der Heimatpflege mit den Bild-Stock- und Wegkreuzrenovierungen gehören aber ebenso zu den freiwillig übernommenen Beiträgen. Es gilt aber, innerhalb der Körperschaft noch Wesentliches zu verbessern:

Mangelnde Informationen und unzureichende Aktivitäten, besonders auf dem Gebiete des Fortbildungswesens, waren ebenso Themen lebhafter Debatten wie das mangelnde Verständnis für lokale Gegebenheiten. Durch rascheres Handeln, mehr und wirkungsvollere Fortbildung und umfassenderen Einsatz soll mehr erreicht und die Bereitschaft der Berg- und Naturwächter zu den freiwilligen Leistungen besser genützt werden.

Am 2. Tag der Sitzung des Landestages wurden einstimmig der Tätigkeitsbericht 1982 und der Rechnungsabschluß 1982 genehmigt. Eingehend beraten wurde das Arbeitsprogramm 1983. Das schon lange erwartete Handbuch für Berg- und Naturwächter soll endlich erscheinen. Die Überwachungstätigkeit wird in verschiedenen Bereichen verbessert und der Fortbildung soll größere Bedeutung zukommen. Ein besonderes Anliegen der Berg- und Naturwacht ist auch die Zusammenarbeit mit den öffentlichen und privaten Einrichtungen des Landes, soweit es um Belange des Natur- und Land-

schaftsschutzes geht. Der Verlauf dieser 1. Sitzung des Landestages im Jahr 1983 hat gezeigt, daß die Bezirksleiter und Ortseinsatzleiter die ihnen übertragenen Aufgaben sehr ernst nehmen und trotz verschiedenster Schwierigkeiten bereit sind, sie auch zu erfüllen. An den teilweise sehr lebhaft geführten Beratungen haben sich, wohl mit unterschiedlicher Intensität, alle Mitglieder des Landestages beteiligt. Das erzielte Ergebnis mit dem besonderen Bekenntnis zu gemeinsamen Anstrengungen, mehr Schulung und Fortbildung, ist auch Merkmal des Verantwortungsbewußtseins des Organes Landestag der Steierm. Berg- und Naturwacht.

### **Der Landesvorstand**

Bei allem Bemühen und gutem Willen wird auch in der Steierm. Berg- und Naturwacht nicht immer erreicht werden, was erstrebenswert und notwendig wäre. Auch dem mit der Führung der Geschäfte betrauten Organ, dem Landesvorstand, sind sehr oft Grenzen gesetzt:

Seine Mitglieder sind ebenso wie alle Berg- und Naturwächter des Landes ehrenamtlich tätig und können sich daher nicht ausschließlich der Arbeit in der Steierm. Berg- und Naturwacht widmen. Nicht nur die Beratungen bei den Sitzungen erfordern Zeit und Einsatz, auch schriftliche Erledigungen, vorbereitende Arbeiten, der Kontakt mit den Bezirksleitungen und Ortseinsatzleitungen müssen in der Freizeit erledigt werden. Nicht immer reicht sie aus, nicht immer können Anliegen erschöpfend beraten und behandelt werden. Sicherlich gilt das auch für andere Einrichtungen, Zeit ist eben zur Mangelware geworden. Begrenzt sind aber auch die finanziellen Mittel, die notwendig wären, um alle berechtigten Anträge und Wünsche zu erledigen. Die Herstellung von Drucksorten und Formularen ist sehr kostspielig, jede Anschaffung, jede Dienstleistung kostet Geld. Deshalb hat der Landesvorstand in seinen letzten Sitzungen für das heurige Jahr besondere Prioritäten gesetzt, wobei der Begriff Sparsamkeit besondere Bedeutung haben muß. Unter allen Umständen wird das Handbuch für die Berg- und Naturwächter erscheinen, das alle für den Dienst und die Einsätze notwendigen Rechtsvorschriften verständlich und übersichtlich enthalten wird. Aber auch anderes Behelfs- und Fortbildungsmaterial muß neu hergestellt werden. Als sehr wesentlich wurde auch erkannt, daß es notwendig ist, mit den Bezirksleitern und Ortseinsatzleitern sowie den Funktionsräten Gespräche zu führen und in gemeinsamen Fortbildungsveranstaltungen die Grundlagen für die weitere Tätigkeit zu erarbeiten. Auf dem Gebiete der Landschaftspflege und der Überwachung und Verhinderung schädigender Eingriffe soll intensiver gewirkt werden. Jeder

©Naturschutzbund Steiermark, Austria. download unter www.biologiezentrum.at  
schädigende Eingriff in unseren Lebensraum soll schneller erfaßt und dann von der Berg- und Naturwacht sensibler reagiert werden. Nichts darf als gegeben hingenommen werden, was unseren Lebensraum nachteilig, schädigend beeinflusst. Auch Beispielsfolgen von nicht mehr veränderbaren Projekten oder Zuständen sind richtig zu steuern und auf die weitere Entwicklung hin zu beurteilen. In den Bezirksbesprechungen wird darauf näher eingegangen werden, aber auch in unseren Rundschreiben wird es dazu vermehrt Hinweise geben.

### Aus den Bezirken

In den Monaten März bis Mai treten in den Bezirken die Bezirkstage der Steierm. Berg- und Naturwacht zu ihren Beratungen zusammen. Neben den wichtigen Beschlüssen über die Genehmigung der Tätigkeitsberichte und der Kasenberichte aus dem vergangenen Jahr gilt es vor allem, das Arbeitsprogramm für das neue Arbeitsjahr festzulegen. 1983 bietet dazu ganz besonders gute Ansätze:

Die Bezirkstage sind jeweils sehr gut besucht, die Berg- und Naturwächter in den Bezirken nehmen die Einladung zu dieser wichtigen Veranstaltung sehr ernst und treten dabei einheitlich in Dienstkleidung auf. Die Berichte geben ein sehr anschauliches Bild über die Leistungen und die freiwilligen Einsätze und auch die Verbundenheit zur Bevölkerung und den Einrichtungen in unserem Gemeinwesen. Als überaus erfreulich ist auch heuer festzustellen, daß bei den Bezirkstagungen immer wieder Berg- und Naturwacht-Anwärter anzugeloben sind und sich so die Zahl dieser Freiwilligen ständig erhöht. Nachwuchssorgen gibt es wirklich nur in wenigen Ortseinsatzstellen. Die Aufsichtsbehörden (Bezirkshauptmannschaft) nehmen an den Sitzungen immer teil, und als Ehrengäste werden Abgeordnete zu den Gebietskörperschaften, Bürgermeister und Gemeindefunktionäre, Obmänner und leitende Funktionsträger privater Einrichtungen und natürlich auch Gendarmeriekommandanten begrüßt. Die Persönlichkeiten des öffentlichen und privaten Lebens sprechen bei diesen Anlässen Dank und Anerkennung aus. Bei allen diesen Tagungen werden zwei Anliegen besonders hervorgehoben:

Die bisher nach dem Steierm. Berg- und Naturwachtgesetz dieser öffentlich-rechtlichen Körperschaft zugeordneten Befugnisse reichen nicht aus, Naturschutz-, Landschaftsschutz- und -pflege so zu betreiben und die Einhaltung der dazu geltenden Rechtsvorschriften so ausreichend zu überwachen, wie dies den Vorstellungen weitester Bevölkerungskreise entsprechen würde. Für die Bewohner des Landes ist Naturschutz, Landschaftsschutz oder Umweltschutz ein zusammenhängender Begriff. Die gute Luft

zum Atmen gehört ebenso dazu wie die saubere Landschaft oder das gute, trinkbare Wasser. Bei allen Maßnahmen zur Erhaltung des Lebensraumes für Tiere, Pflanzen und Menschen kann es nur die Einheit „Natur“, „Lebensraum“ geben. Diesen Vorstellungen der Bevölkerung gemäß sind auch die rechtlichen Grundlagen für diese Tätigkeit der Körperschaft des öffentlichen Rechtes, der Steierm. Berg- und Naturwacht, anzupassen, die Kompetenzen wären nach diesen Erfordernissen neu festzulegen. Das 2. Anliegen heißt schlicht und einfach: Geld!

Die „Vermittlung fachlichen Wissens“, schriftliche Erledigungen und die Führung der Körperschaft mit 180 Ortseinsatzstellen in 19 Bezirksleitungen des Landes erfordert einen finanziellen Mindestaufwand. Der Ankauf von Schulungsbehelfen und -unterlagen, Büroeinrichtung und Büromaterial, Porto und Telefonspesen und anderer Büroaufwand müssen auch bei sparsamster Führung der Geschäftsstellen in den Bezirken und Ortseinsatzleitungen bezahlt und ersetzt werden. Die vom Land Steiermark dazu geleisteten Beträge sind nur ein ganz geringer Teil des unbedingt notwendigen finanziellen Bedarfes. Allgemein kommt daher in den Bezirken zum Ausdruck, daß „es so nicht weitergehen kann“! Es wird nach neuen Einnahmequellen gesucht, und mit mehr Nachdruck wird auf die Bestimmung des § 14 des Steierm. Berg- und Naturwachtgesetzes 1977 das Land Steiermark an seine Verpflichtung zu erinnern sein. Die finanziellen Leistungen, die von den Berg- und Naturwächtern des Landes für ihre Tätigkeit selbst aufgebracht werden, gehen in die Millionen. Naturschutz, Schutz des Lebensraumes, die Überwachung der landesgesetzlichen Vorschriften zum Schutze der Natur, sind viel mehr wert, als zur Zeit dafür aufgebracht wird.

### Müllbeseitigung – gesetzlich geregelt?

Probleme mit dem Abfall, mit dem Mist, sprich: Müll, dürfte es in unserem Lande zumindest seit 1974 nicht mehr geben. Der Steiermärkische Landtag hat in diesem Jahr das Abfall-



20 Lkw-Ladungen Müll wurden an einem Tag wegeräumt.

beseitigungsgesetz beschlossen. In sehr verständlicher Weise werden Geltungsbereich, Begriffsbestimmungen, Ablagerungsverbot und Verunreinigungen, nämlich alles, was aus den Haushalten, Gewerbe- und Handelsbetrieben und von der Bevölkerung wegzuwerfen ist, behandelt und die Abfallbeseitigung geregelt. Die mit dieser Rechtsmaterie befaßten Behörden bemühen sich seit Jahren, einen gesetzlichen „Ideal-Zustand“ zu verwirklichen. Das Ablagerungsverbot bestimmt, daß „die Ablagerung (Beseitigung) von Abfällen auf anderen Orten als auf den öffentlichen Müllbeseitigungsanlagen oder sonstigen behördlich genehmigten Anlagen oder auf eine andere nicht behördlich genehmigte Art verboten ist“.

Mit diesen wenigen Zeilen aus dem Abfallbeseitigungsgesetz ist schon Wesentliches gesagt. Die einzelnen Paragraphen sind einfach lesbar und auch dem Laien leicht verständlich. Das Abfallbeseitigungsgesetz ist ein zeitgemäßes, ein modernes Gesetz.

Die Praxis zeigt aber ein anderes Bild; weder Sinn noch Inhalt dieses Gesetzes scheinen weiten Bevölkerungskreisen bekannt und vertraut zu sein. Auch amtliche Stellen befassen sich bei der Vollziehung nicht mit dem nötigen Nachdruck. Die im Gesetz enthaltenen Strafbestimmungen finden nur ausnahmsweise Anwendung. Abseits öffentlicher Straßen oder ungenutztem Gelände wird immer wieder Müll abgelagert. In oft großen Mengen wird Unrat angetroffen, wo es ihn nicht geben dürfte. Das Abfallbeseitigungsgesetz ist von den Gemeinden zu vollziehen, sie, die Gemeinden, müßten in erster Linie an der ordnungsgemäßen Durchführung interessiert sein. Bekannte Gründe wirken dem aber entgegen. Freilich wird oft versucht, „etwas zu tun“. So gibt es die Aktionen „Saubere Steiermark“, „Saubere Dorfgemeinde“, „Schöne Marktgemeinde“ usw. Gemeinden und freiwillige Organisationen beteiligten sich einmal jährlich an solchen Aktionen und bringen damit zum Ausdruck, daß der Anblick ungeordneter Müll- und Unratlagerungen ekelerregend ist und dem „schönen Ortsbild“ nicht entspricht.

Besonders engagiert in diesen Belangen ist die Steiermärkische Berg- und Naturwacht. Das ganze Jahr über sind die Gliederungen, Ortseinsatzstellen und Bezirksleitungen dieser Körperschaft bemüht, das Abfallbeseitigungsgesetz in allen Gemeinden wirksam werden zu lassen, es zu praktizieren. Die Tatsache, daß bis Ende 1982 von der Steierm. Berg- und Naturwacht in den Bezirken mehr als 43.000 Autowracks aufgespürt und beseitigt wurden, wird bei verschiedenen Gelegenheiten besonders hervorgehoben. In zahllosen Einsätzen und Gemeinschaftsveranstaltungen wurden darüber hinaus viele hunderte Traktor- und Lkw-Ladungen wild abgelag-

erten Mülls eingesammelt und geordneten Mülldeponien zugeführt. Als eines der letzten Beispiele: In einer Kleingemeinde wurden beim Frühjahrsputz an einem Samstag 20 Lkw-Ladungen Müll eingesammelt und weggeräumt. 10 Lkw mit rund 30 Personen aus verschiedenen Vereinen waren daran beteiligt. Ein anderes Beispiel: Ein bestimmter Verein, der jährlich am 1. Mai eine Wanderung durchführt, hat ca. 14 Tage vorher die Berg- und Naturwacht des betreffenden Gebietes ersucht, „ihre Wanderroute“ von Unratlagerungen zu säubern. Die Berg- und Naturwächter haben's getan. Auch Gemeinden oder andere private Einrichtungen rufen die Berg- und Naturwacht, daß sie wegräumt, was so leichtfertig der Landschaft übergeben wird. Die Berg- und Naturwacht tut's – noch, wobei deutlich festzustellen ist, daß diese Organisation nicht als Müllräumbrigade gedacht und vom Gesetzgeber nicht dazu eingerichtet wurde. Was aber notwendig wäre, ist, daß auch die Einhaltung der Bestimmungen des Abfallbeseitigungsgesetzes von dazu ermächtigten Organen überwacht wird, die Berg- und Naturwächter müßten berechtigt sein, bei Übertretungen gegen dieses Gesetz einzuschreiten und als Organe wirksam zu werden. Das heißt, sie müßten vom Gesetz zur Überwachung dieser Bestimmungen befugt sein, wie ihnen Befugnisse bei der Überwachung „landesgesetzlicher Vorschriften zum Schutze der Natur“ zugeordnet sind. Erst dann, wenn jemand, der Unrat im Gelände ungerechtfertigt abladet, von dazu befugten Organen „betreten“ werden kann, wenn diese Organe Anzeige erstatten können, wird dieses Gesetz seiner Zielsetzung gerecht werden. Der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht müßten nur die entsprechenden Kompetenzen zugeordnet werden. Der Bevölkerung gegenüber ist diese Kompetenzerweiterung ohne weiteres vertretbar, weil sie im Natur- und Landschaftsschutz auch und ganz besonders die Sauberhaltung der Landschaft sieht. Der derzeitige Zustand ist unbefriedigend und das Abfallbeseitigungsgesetz kann nie so voll wirksam sein. Die Berg- und Naturwächter sind seit Jahren mit diesen Belangen befaßt und haben sehr wesentlich zu einer „Sauberen Steiermark“ beigetragen. Es müßte lediglich gesetzlich sanktioniert werden, was seit langem erfolgreich landesweit praktiziert wird.

### Ankündigungen

Ankündigungen sind – außerhalb geschlossener Ortschaften – nicht erlaubt. Wartehäuschen, Heuschuppen, Milchsammelstellen, und was es sonst noch an Einzelgehöften gibt, sind keine Werbeeinrichtungen oder Anschlagwände.

Daher: weg mit solchen Plakaten.

## Rettet die Auwälder an Mur und Sulm!

Als zu klein erwies sich der Leibnitzer HK-Saal für den Andrang der Besucher am Samstag, 30. 4. 1983, als der Österreichische Naturschutzbund zu seinem ersten Vortrags- und Diskussionsabend einlud. Die Auwälder an Mur und Sulm scheinen also doch vielen am Herzen zu liegen.

Gleich zu Beginn konnte das Publikum einer Frau Beifall zollen, die sich Lob und Anerkennung wirklich verdient hat. Frau Legat erhielt aus den Händen von Herrn HR Dr. Curt Fossel, dem Obmann der Landesgruppe Steiermark des ÖNB, das Große Goldene Ehrenzeichen des Österreichischen Naturschutzbundes. Frau Legat hat sich jahrzehntelang für den aktiven Naturschutz im Bezirk Leibnitz eingesetzt.

Die folgende Multimediashow von Dr. H. Bödendorfer, M. Schlamberger, S. Zach und W. Puza zeigte dem Publikum die gefährdeten Schönheiten unserer Aulandschaft. Schockierend war die Gegenüberstellung von Aufnahmen intakter Natur mit Bildern der Zerstörung.

Im zweiten Teil wurden mehrere Gebiete an Lafnitz, Sulm und Mur vorgestellt, wo ein Schutz der Aulandschaft besonders dringend ist, so haben sich in manchen Fällen Grundbesitzer spontan bereit erklärt, ihr Gebiet zu erhalten bzw. unter Schutz stellen zu lassen. Ob „privater“ oder „offizieller“ Naturschutz ist letztlich egal – wichtig ist in beiden Fällen das Bekenntnis der Bevölkerung zum Wert dieser Landschaft und die Bereitschaft aller, wertvolle Lahn und Auwälder zu erhalten.

Für die Erhaltung ihrer Aulandschaft verbürgten sich folgende Personen: Luttenberger, Marko und Tischeler (Altenmarkt), Dipl.-Ing. Abel (Mantrach), Graf Dr. d'Avernas (Lebring). Es ist dies ein lobenswerter Schritt, der nicht genug Nachahmung finden kann.

Für Leibnitz besonders aktuell ist das ungewisse Schicksal des Gebietes um das „Steinerne Wehr“ in Kaindorf. Darüber und auch über die Lahn und Wälder unterhalb von Altenmarkt wird die Diskussion zwischen allen Beteiligten und Interessierten weitergeführt werden müssen. Nur dann wird ein ähnlich positives Ergebnis zustande kommen wie im Fall der Flußbaumaßnahmen in der Leibnitzer Au.

Die der Diaschau folgende Diskussion zeigte, daß die Fülle der angeschnittenen und oft sehr speziellen Probleme weitere Gespräche zwischen den Beteiligten notwendig macht.

Es ist erfreulich, daß von allen Seiten zur Zusammenarbeit aufgerufen wurde. Der Österreichische Naturschutzbund hofft, daß diese Absichtserklärung zu konkreten Maßnahmen führen wird.

Falls genügend engagierte Leibnitzer als Mitarbeiter gewonnen werden können, sind folgende Aktionen geplant:

- Müllräumungen (gemeinsam mit Berg- und Naturwacht, Gemeinden, Feuerwehren, Jägern etc.).
- Begrünungsaktionen und Adaptierung der Altenmarkter Sulmschleife als Schultümpel.
- Dokumentation über wilde Mülldeponien im Bezirk.
- Erhaltung von Aulandschaften, Schmetterlingswiesen, landschaftsprägenden Nutzungsformen (z. B. Obstgärten, Obstbaumreihen etc.).
- Heckenpflanzungen in Monokultursteppen.
- Verbesserung der Sperr- und Sondermüllentsorgung.
- Aktionen zur Verhinderung weiterer Gewässerverschmutzung durch lokale Industrien.
- Intensive Bemühungen zur Verständigung von Naturschützern und Jägern im Fall des Naturschutzgebietes „Gralla Stausee“.



Au-Idyll.

(Foto: Dr. H. Bödendorfer)

Alle diese Pläne lassen sich nur gemeinsam mit der Bevölkerung verwirklichen. Landwirte, Lehrer, Jäger, Fischer, Gemeindevertreter, Stadtplaner, Techniker und alle, die sich für den Zustand ihrer engsten Heimat verantwortlich fühlen, sind zur Zusammenarbeit eingeladen. Kontaktstelle soll vorerst die Redaktion von „Leibnitz aktuell“ sein (Tel. 35 73). Rufen Sie an, wenn Sie mitmachen wollen!

Wir alle wollen wohl in einer natürlichen, sauberen und vielfältigen Landschaft leben. In einer Landschaft, die wir nützen, wenn notwendig aber auch schützen! Den Wert unserer Landschaft können wir nicht in Hektarsträngen mes-



sen. Wenige Hektar geschützten Auwäldes und eine Lahn für Kröten und Libellen anstatt noch mehr Maissteppe werden wir uns doch leisten können!?

„Erst wenn der letzte Baum gerodet, der letzte Fluß vergiftet, der letzte Fisch gefangen, werdet Ihr feststellen, daß man Geld nicht essen kann!“

Dr. Herbert Bödendorfer, Augasse 11,  
8430 Leibnitz

## Aus der Naturschutzpraxis

Von Dr. Johann Gepp

### Storchenhorst in Lannach gesichert!

Bereits 1982 versuchte ein Storchenpaar am Silo der Tischlerei Ing. Blümel-WEBA in Sajach bei Lannach ein Nest zu errichten. Sie zogen nach einigen Wochen ab, da aus dem Silokamin Heißluft ausgeblasen wurde.

Als im Frühjahr 1983 wiederum ein Brutversuch zu scheitern schien, ersuchten Bewohner des Ortes Sajach um Beratung und Unterstützung.

Durch die Mithilfe, insbesondere von Herrn Eduard Krois und Herrn Franz Ninaus, konnte das Nistmaterial des Storchenhorstes einschließlich der 2 bereits abgelegten Eier aus dem Bereich des Kamins entfernt und auf ein eigenes neu errichtetes Horstgestell gebracht werden. Die Störche nahmen die neue Nistgelegenheit sofort an, und Ende Mai wurden bereits 3 Jungstörche gesichtet. Der Tischlereifirma und den beiden oben genannten Herren ist es zu verdanken, daß für dieses Projekt lediglich die Materialkosten in der Höhe von S 1500,- seitens des Naturschutzbundes zu entrichten waren.

Der Österr. Naturschutzbund muß jedes Jahr 4-5 Übersiedlungen aus Spendengeldern finanzieren. Beiträge für derartige Umsiedlungen sind daher auf das Konto des Naturschutzbundes, Stmk. Raiffeisenbank, Kto.-Nr. 226.480 (Patenschaft für Tiere) erbeten.

### Wiesenzufahrt am Straßganger Kirchhang

Auch im Frühjahr 1983 fand wie schon in vergangenen Jahren im Rahmen der Aktion „Wiesen für Schmetterlinge“ ein Einsatz der Grazer Berg- und Naturwacht statt. Am Straßganger Kirchhang, einer besonders artenreichen und südhängigen Wiese mit Buschgruppen und Waldsaum, wurden zuwachsende Wiesenflächen mit Balkenmähern von unerwünschten Sträuchern und Gräsern befreit. Sinn dieser Aktion ist es, die Strukturvielfalt und das Nebeneinander von Hecken, Waldrand und Wiesen zu erhalten, da nur dadurch die bisher beobachtete überdurchschnittlich große Zahl an Insektenarten im Gebiet zu erhalten ist. Die Aktion stand unter Leitung von Herrn Einsatzleiter-Stellvertreter Ritz, dem, und seinen Kollegen unserer besonderer Dank gilt. Zu danken ist auch dem

Besitzer des Gebietes, Herrn Dipl.-Ing. Kieslinger, der die Erhaltung dieser vielfältigen Landschaft inmitten der so intensiv beanspruchten Flächen ermöglicht.

### Stainzbach – Altarme entrümpelt

Die im Vorjahr vom Österr. Naturschutzbund erworbenen 4 Altarme des Stainzbaches bei Herbersdorf/Mettersdorf wurden unter Leitung des Bezirkseinsatzleiters der Berg- und Naturwacht, Herrn Franz Rosenball, und des Ortsstellenleiters von Stainz, Herrn René Maier, entrümpelt. Die Aktion wurde vom Bürgermeister und der Gemeinde Stainztal durch Bereitstellung von Transportmitteln und durch das Zurverfügungstellen eines Baggers tatkräftig unterstützt. Mehrere Lastwagen Alteisen, Schutt und Hausmüll mußten in mühevoller Arbeit geborgen werden und zu einer ordentlichen Mülldeponie gebracht werden. Allen Beteiligten sei herzlich zu danken!

### Pflanzaktion am Oisnitzbach bei Lannach

Der von Herrn Landeshauptmann Dr. Josef Krainer initiierte naturnahe Wasserbau findet allmählich auch seine praktische Anwendung. Aus Mitteln der Fachabteilung IIIA, Flußbau und Hydrographie, unter Leitung von W. HR Dipl.-Ing. Ernst Haas, werden in der Steiermark Wiederbepflanzungen regulierter Bäche durchgeführt.

Besonders erfreulich ist, daß Aktionen im kleineren Rahmen kurzfristig und unbürokratisch durchgeführt werden können. So schien ein etwa 250 m langes Stück des Oisnitzbaches bei Lannach, angrenzend an einen Kinderspielfeld, der vom Industriellenverband des Ortes errichtet wurde, als praktisches Beispiel für eine Wiederbepflanzungsaktion geeignet. Unter Leitung des Bezirkseinsatzleiters der Steierm. Berg- und Naturwacht, Herrn Franz Rosenball, wurden im April d. J. ca. 250 kräftige Setzlinge am Bachufer angepflanzt. Es versteht sich, daß dazu nur heimische Holzarten verwendet wurden, und zwar solche, die dem Standort naturgemäß entsprechen.

In den letzten Wochen sind mehrere derartige Aktionen in verschiedenen Teilen des Landes durchgeführt worden, und es ist zu erwarten, daß die Zusammenarbeit zwischen der Fachabteilung für Flußbau der Landesregierung und den an der Wiederbepflanzung interessierten Naturschutzverbänden und Berg- und Naturwachten intensiviert werden kann.

### Für unsere Mitglieder!

Die „Rote Liste Österreichs“, ein 250 Seiten umfassendes Werk, ist erschienen. Es kann ab 23. Juni gratis beim Bundesministerium f. Gesundheit u. Umweltschutz, Stubenring 1, 1010 Wien, mit einer Postkarte angefordert werden. Herausgeber ist Dr. Johann Gepp.

# Grundsatzzerklärung zur Erneuerung (Revitalisierung) von Lebensräumen in Österreich aus der Sicht des Naturschutzes

## Allgemeine Ziele:

- Heute noch existierende ursprüngliche Natur ist zu erhalten, um das Lebensrecht aller Arten zu respektieren.
- Kulturlandschaft ist durch ökologisch sinnvolle Pflegemaßnahmen in ihrem Bestand zu sichern.
- Der ökologische Zustand bereits beeinträchtigter Natur ist im Sinne einer Annäherung an ursprüngliche Verhältnisse zu verbessern.

Diese Erklärung wurde vom wissenschaftlichen Beirat des Österr. Naturschutzbundes durch die Autoren Dr. Peter Weish und Prof. Dr. Martin Steiner, Wien, anlässlich der Kontroverse mit Prof. Otto Koenig ausgearbeitet.

Von der Österr. Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz wurde sie anerkannt und zur Verbreitung empfohlen.

## Einführung:

Solange den anthropogen veränderten Bereichen noch große Gebiete unberührter Natur gegenüberstanden, konnte sich der Naturschutz auf die Bewahrung besonders wertvoller Landschaften und Naturschönheiten konzentrieren (wie z. B. die Krimmler Wasserfälle).

Die mit ungeheurem Landschaftsverbrauch verbundenen zivilisatorisch-technischen Eingriffe der letzten Jahrzehnte (z. B. Industrieansiedlungen, Kraftwerksbauten, Straßen- und Wegbauten, Skipisten, Gewässerregulierungen, Drainagen, Ausräumen der Landschaft, Zersiedlung...) haben nur mehr bescheidene Reste ursprünglicher Natur übrig gelassen.

Die noch vorhandenen Naturlandschaften und naturnahen Kleinökosysteme haben einen unschätzbaren Wert erlangt – nicht nur als Rückzugsgebiet vom Aussterben bedrohter Arten und als Voraussetzung un verfälschter Naturerlebnisse, die der Mensch zu seiner harmonischen seelischen Entwicklung braucht, sondern auch als Basis ökologischer Forschung – und dürfen aus der Sicht des Naturschutzes einem fragwürdig gewordenen Fortschrittskurs nicht mehr preisgegeben werden.

## Richtlinien:

1. Bei der Beurteilung der Ursprünglichkeit einer Landschaft sind nicht nur Flora und Fauna, sondern auch die unbelebten Elemente des Lebensraumes in ihrem natürlichen Zustand zu berücksichtigen.
2. Ursprüngliche Natur (1) ist nicht machbar, wir müssen ihre Reste erhalten, wie sie sind, Verbesserungen sind nur insofern möglich, als Störfaktoren von außen und innen verringert werden können. Maßnahmen müssen jedoch aus ganzheitlicher Sicht

von Seiten eines naturwissenschaftlich fundierten Naturschutzes sorgfältig geplant und überwacht werden.

3. Die Schaffung von „Lebensräumen aus zweiter Hand“ (2) ist grundsätzlich nur dort erwünscht, wo die Landschaft bereits mehr oder weniger denaturiert ist und Revitalisierungsversuche eine eindeutige Verbesserung der ökologischen Qualität des betreffenden Gebietes versprechen (bereits vorhandene Stauseen, Schottergruben etc.).
4. Positiv sind Revitalisierungsversuche, bei denen nur die Rahmenbedingungen geschaffen werden und eine Wiederbesiedlung vorwiegend selbständig erfolgen kann. Das Ziel muß ein ohne ständige Eingriffe sich selbst regulierendes Ökosystem sein. (3)
5. Die Wiedereinbürgerung lokal ausgerotteter Tier- und Pflanzenarten ist grundsätzlich erwünscht, wenn die ökologischen Grundlagen ihres Fortbestandes noch vorhanden sind oder wiederhergestellt werden können und wenn die Herkunftspopulationen durch die Entnahme nicht gefährdet werden. Die Erhaltung und Stärkung von Restpopulationen gefährdeter Arten hat jedoch Vorrang. Sorgfältige sachkundige Planung ist dabei jedoch erforderlich, um nicht die genetische Struktur lokaler Populationen zu gefährden, und außerdem sind die Maßnahmen in einer leicht zugänglichen, ausführlichen Dokumentation zu erfassen.
6. Die Dauerhaltung zahmer und halbzahmer seltener Wirbeltiere, oft in Gehegen oder mit Fütterung, ist ein Hinweis dafür, daß ein sinnvoller Revitalisierungsversuch nicht vorliegt (vordergründiger Schauzweck), da wichtige Voraussetzungen wie z. B. eine ausreichende Nahrungsbasis fehlen. Der Wert von Besiedlungsmaßnahmen ist an der Nähe von Struktur und Artenzusammensetzung sowie an der Stabilität des künstlichen Ökosystems zu messen.
7. Die Ansiedlung nicht einheimischer Arten (und Unterarten) oder die Aussetzung in nicht artgerechte Biotope, sind als Floren- bzw. Faunenverfälschung grundsätzlich abzulehnen.
8. Die erklärte Absicht einer Umwandlung ursprünglicher Natur in „Lebensräume zweiter Hand“ ist keine Rechtfertigung der geplanten Zerstörung. Als Denaturierung der Landschaft ist sie vom Standpunkt des Naturschutzes abzulehnen.
9. Dies gilt auch für Siedlungsbereiche und Industriezonen. Naturreste dürfen auch hier

## Kamptal gerettet!

### Ein Erfolg des ÖNB auf Bundesebene

Die weitgehend ursprünglich erhaltene Flußlandschaft des mittleren Kamp, in dem neben einer artenreichen Flora und Fauna noch der Uhu brütet und der Schwarzstorch horstet, wurde durch massiven Einsatz des ÖNB und vieler gleichgesinnter Freunde vor der Zerstörung durch Stau gerettet. Eine Großveranstaltung im Dezember 1982 in Wien, die unter dem Ehrenschutz von Minister Dr. Steyrer stand, hatte den Titel „Kamp oder Koenig“. Die Öffentlichkeit und die Politiker haben sich nunmehr für die herrliche Naturlandschaft des Kamp und gegen eine von Prof. Otto Koenig abgesegnete Stauseenkette entschieden. Der ÖNB gratuliert allen an dieser Entscheidung pro Natur Mitbeteiligten.

Aus ÖNB-Kurier, Nr. 1/83, 31. 3. 83.

### Konvention über den Schutz von Feuchtgebieten in Kraft

Der Nationalrat hat die von der UICN (Internationale Union für die Erhaltung der Natur und der natürlichen Reichtümer) ausgearbeitete Konvention über den Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung ratifiziert; dieser Staatsvertrag ist im BGBl. Nr. 225, 89. Stück vom 12. April 1983, verlautbart und an diesem Tage in Kraft getreten.

Dadurch hat sich Österreich verpflichtet, Feuchtgebiete, die internationale Bedeutung haben, in einer „Liste“ zu veröffentlichen und für deren ungestörte Erhaltung zu sorgen; vorläufig wurden folgende Gebiete genannt:

1. der Neusiedler See einschließlich der Lacken im Seewinkel,
2. die Donau-March-Auen,
3. die Untere Lobau,
4. die Stauseen am unteren Inn,
5. das Rheindelta im Bodensee.

Ferner hat Österreich die Erhaltung von Feuchtgebieten sowie von Wat- und Wasservögeln dadurch zu fördern, daß solche Biotope – ob sie nun in der „Liste“ geführt werden oder nicht – zu Schutzgebieten erklärt werden und im angemessenen Umfang für ihre Aufsicht gesorgt wird.

Alle näheren interessanten Einzelheiten sind dem Gesetzblatt zu entnehmen.

Es liegt nun auch an uns, darauf Einfluß zu nehmen, daß dieser Staatsvertrag von den Naturschutzbehörden vollzogen wird. C. Fl.

### Müllvermeidung: Altbatterien

Batterien, insbesondere Knopfzellen und Kleinbatterien (in Kameras, Hörgeräten, Rechnern und Uhren), enthalten Schwermetalle wie Quecksilber, Kadmium, Nickel, Zinn usw., die –

nicht mit dem Hinweis auf nachfolgende Herstellung von „Natur aus zweiter Hand“ zerstört werden. Der Begriff „Naturrest“ wird in diesen Fällen weniger streng zu interpretieren sein. Die Schaffung von Sekundärlebensräumen ist aber gerade in stark denaturierten Gebieten zu begrüßen und dient – eventuell zusammen mit Naturresten – einer Verbesserung der Lebensqualität (als Erholungs- und Erlebnisraum, Klimawirkung etc.).

10. Die traditionelle bäuerliche Kulturlandschaft bedarf zu ihrer Erhaltung kontinuierlicher pfleglicher (4) Bewirtschaftung. In der Kulturlandschaft ist nach einem technischen Eingriff zu entscheiden, ob mit der Revitalisierung wieder die Kulturlandschaft (Rekultivierung) oder ein „Natur-Ökosystem aus zweiter Hand“ angestrebt werden kann und soll.

### Anmerkungen:

(1) Der Begriff Natur hat im Sprachgebrauch mehrere Bedeutungen. Wir verwenden ihn in seiner Bedeutung: möglichst unberührte Landschaft.

(2) Das nicht sehr glückliche Schlagwort Lebensraum aus zweiter Hand verwenden wir mit Absicht, weil es in der Werbung für umstrittene Kraftwerksprojekte immer wieder auftaucht. Grundsätzlich können wir unterscheiden:

Begründung als Maßnahme meist zur oberflächlichen Verschönerung oder zur Verfestigung von Böschungen, die in der Wahl ihrer Mittel relativ unkritisch ist und in vielen Fällen auf standortgemäße Pflanzengesellschaften verzichtet.

Revitalisierung hat möglichst artenreiche, standortgerechte Lebensgemeinschaften zum Ziel unter besonderer Berücksichtigung seltener und gefährdeter Floren- und Faunenelemente.

Ökosystemkonstruktion schließlich ist das anspruchsvollste Vorhaben mit dem Ziel, ein ganz bestimmtes Ökosystem (Biotop und Lebensgemeinschaft) aufzubauen. Wegen der komplexen räumlich-zeitlichen Beziehungsgefüge ist gegenüber diesem hohen Anspruch Skepsis angebracht, und die wenigen bisher bekannt gewordenen Beispiele haben auch die unterschiedlichsten Erfahrungen erbracht.

Insgesamt bedürfen alle diese Begriffe noch einiger Diskussionen.

(3) Ein gutes Beispiel dafür war das alte Wiener Überschwemmungsgebiet.

(4) Dabei soll die Form der Bewirtschaftung dem Landschafts-Typ entsprechen.

Anschrift des Verfassers: Dr. Peter Weish  
Inst. f. Umweltwissenschaften u. Naturschutz,  
Wien

achtlos weggeworfen **gesundheits- und umweltschädlich** wirksam werden können, gleichzeitig aber wichtige Rohstoffe sind.

Seit Mitte März gibt es ein unentgeltliches Altbatterie-Entsorgungssystem. Es wurden in 200 Geschäften des einschlägigen

Fachhandels **Spezialsammelbehälter** aufgestellt, in die Altbatterien eingeworfen werden können.

Bitte machen Sie von diesen Einrichtungen Gebrauch!



## Aufruf zur Mitwirkung an der Kampagne des Informationszentrums für Naturschutz des Europarates zum Schutz der Uferregionen!

In der Erkenntnis, daß die „Uferregionen“ ein sehr reichhaltiges, aber äußerst empfindliches ökologisches Milieu darstellen, organisiert der Europarat im Herbst 1984 seine vierte europäische Umweltministerkonferenz in Athen über das Thema „Küstengebiete, Fluß- und Seeufer, ihre Planung, Gestaltung und Bewirtschaftung in einer mit dem ökologischen Gleichgewicht zu vereinbarenden Weise“.

Zur Unterstützung dieses wissenschaftlichen und politischen Ereignisses organisiert das Europäische Informationszentrum für die Erhaltung der Natur eine umfassende Kampagne, die der besseren Kenntnis und Einschätzung dieser Gebiete dienen soll und somit auch ihrem besseren Schutz. Sie wird in den verschiedenen Ländern zum geeigneten Zeitpunkt durchgeführt werden und ihren Höhepunkt während der Athener Konferenz erreichen.

Die Ufergebiete – Zonen der Berührung zwischen Wasser und Erde: Meeresküsten, See- und Flußufer – stellen wegen der Vielfalt der dort beheimateten Lebewesen ein sehr reichhaltiges ökologisches Milieu dar. Sie sind von zunehmender Zerstörung bedroht, da ihnen die intensive Nutzung durch Verstädterung, Fremdenverkehr, Industrieniederlassungen, umfangreiche Immissionen von Schwermetallabfällen und nährstoffreichen Substanzen, Erdöltransporte auf dem Seeweg, Aufschüttungen, Flußregulierungen usw. vielfache Einschränkungen auferlegt.

Fast alle Mitgliedsstaaten des Europarates haben bereits mit konkreten Maßnahmen zum Schutze von Uferregionen begonnen.

Auch wir sollten nicht zögern, geeignete Taten zu setzen!

Oder hat Prinz Philipp von England als Präsident des WWF-International recht, wenn er

behauptet, daß „Naturschutz in Österreich – ein skandalöser Zustand“ ist? C. Fl.

Die Folgen . . . des beschleunigten Ausbaues der Wasserkraftwerke in der Steiermark, trotz Rückgang des Stromverbrauches angeordnet, können so (wie im Bild) aussehen.



Enns unterhalb von Gstatteboden.

Die Nachwelt wird uns nicht nach Megawatt-Leistungen und Autobahnkilometern bewerten, sondern danach, wieviel Natur wir unseren Kindern zurückgelassen haben.

„Schweizer Naturschutz“

Fortsetzung von Seite 16!

nachteilige Veränderungen der Böden und des Grundwasserhaushaltes, sondern auch Eingriffe in die bestehende Ufervegetation weitgehend vermieden.

Im steirischen Einzugsgebiet der Enns, aber auch der Traun findet man in den Auwäldern und Auwaldfragmenten vor allem die Grauerle, in Einzelfällen auch die Esche als dominante Holzarten; nur in der Nachbarschaft von Altarmen bildet die Silberweide, die auch bei der Ennsregulierung im Zuge der Verbauung eingebracht und gefördert wurde, größere Bestände. Entlang der regulierten Enns und Palten begleiten in Abschnitten mit starker Laufverkürzung nur Ufergehölzstreifen das regulierte Gerinne, während die Auwaldfragmente weitab vom heutigen Flußlauf in der Nachbarschaft weit ausschwingender Altlaufreste zu finden sind. Im Mittleren Ennstal war ursprünglich auf seltener überfluteten Standorten mit reiferen Böden sicher auch die Stieleiche bestandsbildend vertreten. Davon zeugen Einzelbäume inmitten der Mähwiesen, aber auch die Verjüngung in trockenfallenden Grauerlenbeständen entlang der geräumten Enns. Die Schwarzerle bevorzugt ruhigere, nasse Winkel der breiten Talböden, aber auch die Randbereiche der großen Moorkomplexe.

Zu den besonderen Charakteristika des Enns- und Traungebietes in der Steiermark zählt die enge Verzahnung der unterschiedlichen Feuchtbioptope auf breiten, ehemals vergletscherten Talböden. Insbesondere im Ennstal wird man trachten müssen, neben den großen Mooren markante Altlaufreste mit der sie begleitenden Wald- und Buschvegetation zu schützen, wie etwa zwei Altarme bei Trautenfels.

Abschließend soll nochmals auf Ergebnisse der Auwaldkartierung eingegangen werden.

Im Mur- und Raabgebiet wurden neben den großen Murauen insgesamt 28 Aubereiche als vorrangig schützenswert eingestuft. Von 15 Auen konnten Vegetationskarten im Maßstab 1:5.000 angefertigt werden, weil sie sich in verhältnismäßig naturnahem Zustand befanden. Sieben weitere Aubereiche, davon 6 mit hohem Waldanteil, waren so stark gestört, daß auf die Erstellung einer Vegetationskarte verzichtet wurde. Bei 6 weiteren, schützenswerten Aubereichen konnte mangels geeigneter Katasterpläne nur eine textliche Situationsbeschreibung gegeben werden. Im heurigen Jahr sollen die großen Murauen zwischen Graz und Sieldorf auf Vegetationskarten im Maßstab 1:5.000 erfaßt werden. Trotz der vielbeachteten Ergebnisse der Auwaldkartierung ist die überwiegende Zahl der schutzwürdigen Aubereiche nach wie vor im Bestand gefährdet, und vier im Auwaldband dokumentierte Auen wurden in den zwei Jahren seit seinem Erscheinen teilweise vernichtet.

Dr. Heinz Otto  
LBD FA Ib, Bürgergasse

### **Zahlscheine benutzen!**

Dieser Ausgabe liegt wieder ein Zahlschein bei. Wir ersuchen Sie dringend, unsere so vielfältigen Aufgaben durch eine Spende zu unterstützen. Alle von uns veranstalteten Kurse und Seminare, die Herausgabe von Broschüren können nie kostendeckend sein. Auch Biotopkäufe und deren Pflege kostet mehr Geld als wir haben.

Bitte, helfen Sie uns durch Ihre Spende!

## Wasserhaushalt im Auwald

Voraussetzung für den Erhalt von Auwäldern ist die ausreichende Wasserversorgung der Pflanzen, die zum Großteil aus dem Grundwasser erfolgt. Charakteristisch sind dabei die Schwankungen des Grundwasserstandes, wodurch der Auboden abwechselnd bewässert und durch das Absinken des Grundwassers wieder belüftet wird.

Durch welche Anteile wird dieser Grundwasserstand beeinflusst – siehe die Abbildung 1:

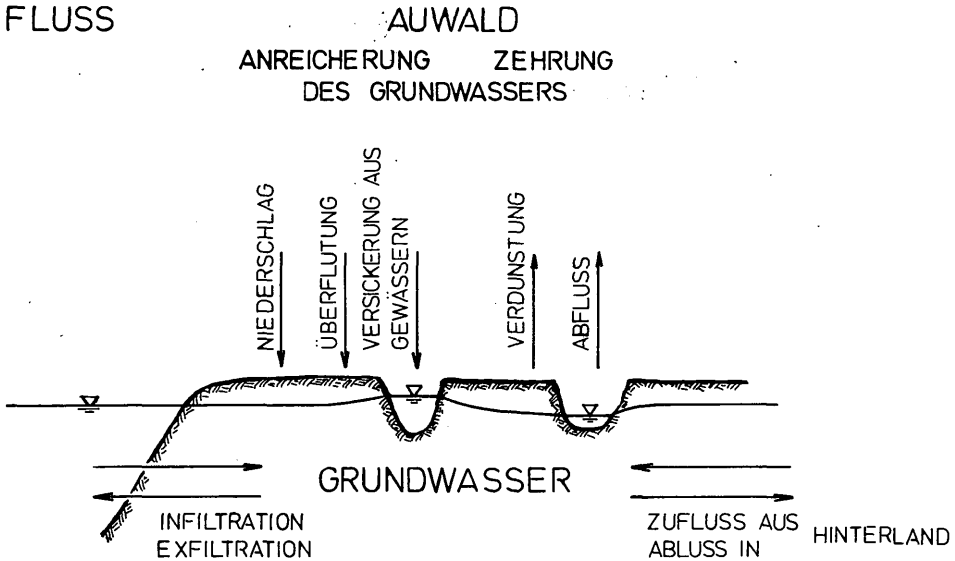


Abb. 1: Grundwasserhaushalt im Auwald.

Im Auwaldbereich selbst wird das Grundwasser angereichert, d. h. vermehrt, durch

- Versickerung aus dem Niederschlag,
- Versickerung während der Überflutung,
- Versickerung aus Gewässern, wie Gräben, Altarme usw.,

andererseits erfolgt eine Zehrung, d. h. Verminderung des Grundwassers – neben der direkten Entnahme durch Brunnen – durch

- Verdunstung des Bodens und der Pflanzen (Evapotranspiration),
- Abfluß in Gräben, Altarme, die durch das Grundwasser gespeist werden.

Der Grundwasserhaushalt im Auwaldbereich wird weiter beeinflusst durch den

- Zufluß aus dem Hinterland (Hangzufluß) und durch den
- Abfluß in das Hinterland,

besonders stark ist jedoch die Beeinflussung durch den Fluß, wobei je nach Höhenunterschied zwischen Flußwasserspiegel und Grundwasserspiegel das Grundwasser

- vermehrt (Infiltration) oder
- vermindert (Exfiltration) wird.

Alle hier aufgezählten Anteile unterliegen jahreszeitlichen Schwankungen, wodurch sich die oben beschriebene Dynamik im Wasserhaushalt ergibt („dynamisches Gleichgewicht“).

Durch Maßnahmen der Landeswirtschaft (Siedlungs- und Verkehrswesen, Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft) kann diese Dynamik jedoch leicht gestört werden.

Durch verminderte Versickerungsfähigkeit der Böden (intensive landwirtschaftliche Nutzung, Versiegelung durch Bauten, Straßen usw.) wird der Grundwasserzufluß aus dem Hinterland geringer, das Wasser wird in Gräben und Kanälen auf schnellem Weg in den Fluß geleitet.

Auch die meisten Maßnahmen der Schutzwasserwirtschaft (Flußbau) führen zu einer Verminderung des Grundwassers im Auwaldbereich, so z. B. durch Hochwasserschutz, wodurch der Auwald seltener überflutet wird. Eine ständige Absenkung des Grundwasserspiegels ergibt sich vor allem durch eine Eintiefung des Flusses. Eine Eintiefung kann gemäß einem Flußbauprojekt erfolgen, da dadurch die Überflutungshöhen geringer werden.

Die Eintiefung der Flußsohle kann jedoch auch ein lang andauernder Vorgang sein: Jede Flußbaumaßnahme soll ja eine Bündelung, eine Konzentration des Abflusses im Flußbett bewirken, wodurch die Erosionskraft des Flusses vergrößert wird.

Der Einfluß einer Eintiefung des Flusses auf das Grundwasser ist aber nicht, wie oft angenommen wird, auf einen schmalen Streifen entlang des Flusses begrenzt. Die Absenkung des Grundwasserspiegels ist ein lang andauernder Vorgang, der mit der Zeit die gesamte Talbreite erfaßt, wie das Beispiel von der Abbildung 2 zeigt (siehe E. P. KAUCH und E. P. NEMECEK, 1980).

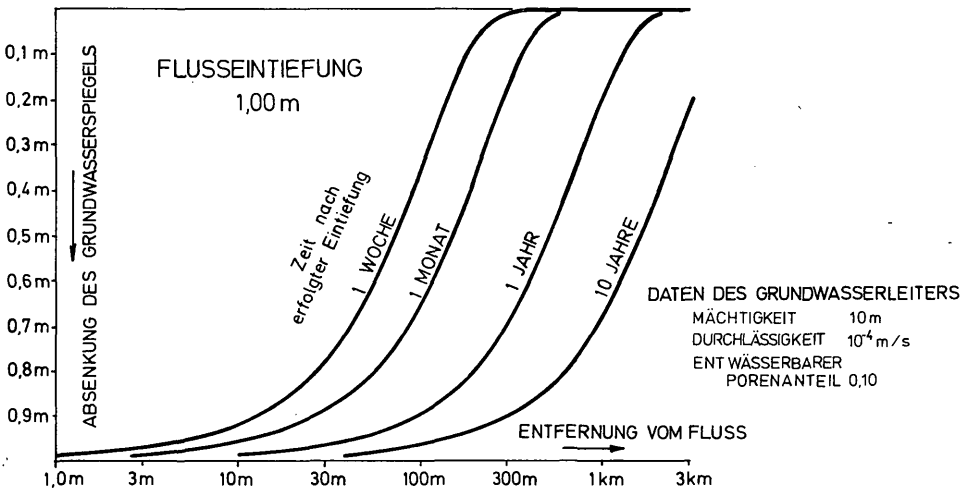


Abb. 2: Beispiel für die Absenkung des Grundwasserspiegels durch eine Flußeintiefung um 1,0 m.

Es muß daher versucht werden, bei Flußbaumaßnahmen ohne Absenkung des Flußbettes auszukommen, weiters die oben beschriebene, langsame Eintiefung nach erfolgter Regulierung durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch Verlängerung des Fließweges) zu verhindern.

Die meisten anderen Anteile des Grundwasserhaushaltes (Abbildung 1) sind wenig veränderbar. Nur die Anreicherung durch Versickerung aus Gewässern (Gräben, Altarme) muß nicht nur erhalten, sondern sogar verstärkt werden, z. B. durch Dotierung des Auwaldes mit Wasser aus dem Fluß. Diese Dotierung bringt nicht nur Wasser, sondern auch Nährstoffe in den Auwald.

Nur bei ausreichender Wasser- und Nährstoffversorgung können unsere Auwaldreste erhalten werden und ihrer Aufgabe in der Landschaft gerecht werden.

Literatur:

E. P. Kauch und E. P. Nemecek: Ein Beitrag zur Berechnung von Grundwasserspiegelschwankungen. – Veröff. d. Inst. f. Siedlungswasserwirtschaft, Bd. 6, Techn. Universität Graz, 1980.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. techn. Ernst Peter Kauch, Institut für Siedlungs- und Industrierwasserwirtschaft, Flußbau und Landwirtschaftlichen Wasserbau, Technische Universität Graz, Stremayrgasse 10, 8010 Graz.

**Raiffeisen. Die Bank**   
mit dem persönlichen Service.

**leistungsstark  
ortsverbunden  
unabhängig**

### Mahnung

von Eugen Roth

Die Welt, bedacht auf platten Nutzen,  
sucht auch die Seelen auszuputzen,  
das Sumpfwässern, Wälderroden  
schafft einwandfreien Ackerboden,  
und schon kann die Statistik prahlen  
mit beispiellosen Fortschrittszahlen.

Doch langsam merken's auch die Deppen:  
Die Seelen schwinden und versteppen!  
Denn nirgends mehr, soweit man sieht,

gibt es ein Seelen-Schutzgebiet;  
kein Wald, drin Traumes Vöglein sitzen,  
kein Bach, drin Frohsinn Fischlein blitzen,  
kein Busch, im Schmerz sich zu verkriechen,  
kein Blümlein, Andacht draus zu riechen,  
nichts, als ein ödes Feld – mit Leuten  
bestellt, es restlos auszubeuten.

Drum, wollt ihr nicht zugrunde gehn,  
laßt noch ein bißchen Wildnis stehn!



## Tiere der Auwälder

Neben den stehenden Gewässern verzeichnen auch die heute meist nur noch in geringer Flächenausdehnung vorhandenen Auwälder eine überaus große Artenzahl an Tieren auf relativ kleinem Raum. Noch vor einigen Jahrhunderten waren die Auwälder der dominierende Biotop-typ der Tallagen. Dementsprechend vielfältig ist auch die Anpassung seitens der heimischen Tierwelt an diesen Lebensraum.

Durch Nährstoffreichtum geprägt ist der Auwald für viele Konsumenten aus dem Tierreich mit einem reich gedeckten Gabentisch vergleichbar. Zahlreiche Pflanzenarten des Auwaldes, so z. B. auch unsere beiden hochwüchsigen Erlenarten, die Grau- und die Schwarzerle, sind sogar befähigt, nach Kahlfraß durch Blattkäfer, selbst im Hochsommer nochmals Blätter auszutreiben. So gibt es z. B. auf der Schwarzerle 2 Käferarten, die in unglaublichen Mengen auftreten können: der Blaue und der Grüne Erlenblattkäfer leben sowohl als Larven als auch als Käfer von Erlenblättern. Nicht selten kann man halb abgefressene Erlenbäume sehen! Dieses Phänomen ist allerdings nicht – wie man meinen könnte – unbedingt negativ für das Wachstum der Bäume zu bewerten. Neueste Untersuchungen deuten an, daß bei gewissen Voraussetzungen der zu Käferkot umgewandelte Blattanteil der Bäume langfristig eine positive Düngewirkung ergeben kann, so daß derartig „geschädigte Bäume“ mitunter sogar ein überdurchschnittlich dickes Wachstum erreichen können.

Wenn wir nun die Funktionen des Erlenblattkäfers in einem Auwald näher untersuchen, so werden wir feststellen, daß er nicht nur die Wohnpflanze nachhaltig beeinflußt, sondern für zahlreiche Tierarten eine wichtige Nahrungsgrundlage darstellt. Da der Käfer (*Agelastica alni*) in Massenansammlungen von mehreren tausend Exemplaren im Boden überwintert, kann er für winteraktive Tiere, vor



Wiedehopf.



Erlenblattkäfer. (Foto Gepp.)

alles für Kleinsäuger, eine willkommene Beute sein. Im Frühjahr wird er von Singvögeln als Nahrung für Jungtiere eingetragen. Zahlreiche parasitische Tierarten wie etwa Raupenfliegen und Schlupfwespen, vor allem Käfer und Käferlarven, Blattwanzen und Spinnen jagen nach einzelnen Exemplaren. So ergibt sich allein aufbauend auf zwei Käferarten der Erlen ein ganzes Nahrungsnetz, das Dutzende Tierarten betrifft. Wenn man bedenkt, daß allein auf der Schwarzerle in unseren Breiten mehrere hundert Tierarten zu leben vermögen, kann man sich ein Bild machen, wie kompliziert verwoben die Nahrungs- und Beutebeziehungen in einem Auwald sein können.

Besonders bedeutungsvoll für die Artenfülle eines Auwaldes ist das Nebeneinander von Fließgewässer, Stillgewässer (Altarme) und strukturreicher Waldlandschaft. So sind vom Gralla-Stausee 215 Vogelarten nachgewiesen, wovon aber der allergrößte Teil Durchzügler oder Rastgäste sind. Dennoch kommen im anschließenden Auwald über 70 Brutvogelarten vor, die dieses Nebeneinander schätzen.

Auch an der Enns bei Trautenfels sind Auwaldreste, gepaart mit erhaltenen Altarmen der Enns, als erstaunlich artenreich zu bezeichnen. Altarmreste mit Auwaldanteilen können bis zu 49 Brutvogelarten aufweisen, während baumlose Altarme auf größerer Ausdehnung von maximal 13 Brutvogelarten besiedelt werden.

Auwälder sind auch gern frequentierte Einstände für das Wild und für manche Säugetierarten der spezifische Lebensraum. So finden im flußnahen Bereich die letzten Fischotter ihre Unterschlupfe, und auch das Schwarzwild ist eigentlich auf diesen nährstoffreichen Lebensraum angewiesen. Auch die Rehe gedeihen im Auwald und der Waldhase findet hier noch einen naturnahen Unterschlupf. Ringelnatter und Würfelnatter bevorzugen gewässernahe Bereiche. Frösche und Kröten suchen zumindest zur Überwinterung die laubreichen Auwälder auf.

Die Zahl der Schmetterlings- und Käferarten ist in Auwäldern besonders groß, da hier in aufgelockerten Bereichen sowohl die Sonnenschein liebenden Tagfalter sowie zahlreiche auf Laubbäume angewiesene Nachtfalterarten hier den entsprechenden Lebensraum finden. Im Altholz der Laubbäume leben artenreiche holzwohnende Käfergruppen und im Bodenstreu zahlreiche laubbauende Tierarten.

Es würde den Rahmen eines kurzen Artikels, ja selbst den Umfang eines dicken Buches sprengen, würde man alle Auwaldtiere vollständig anführen wollen. Es mögen daher einige Überblickszahlen den Eindruck von der Vielfalt umrunden: Allein auf der Eiche, die ja einen wesentlichen Anteil der sogenannten „harten Au“ stellt, leben in unseren Breiten nahezu 1000 Tierarten. – Eine einzige ausgewachsene Eiche kann pro Jahr Lebensgrundlage für bis zu 16.000 Schmetterlingsindividuen sein! Allein von der Raupe des Erlensackträgerschmetterlings leben in der Steiermark 26 parasitische Wespenarten . . .

Dr. Johann Gepp

Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz, Graz, Heinrichstr. 5

Weiterführende Literatur: GEPP K., 1973: Die Entomofauna der Schwarzerlenbruchwälder im Südwesten der Steiermark. – Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz, Heft 1.  
WOLKINGER F. + J. GEPP (ed.), 1979: Moore, Auen und Bruchwälder in pflanzen- und tierökologischer Sicht. – Tagungsbericht, Graz, 2. Auflage.

## Artenschutz in der Steiermark

Als im Jahre 1973 das Washingtoner Artenschutzabkommen von vielen Staaten unterzeichnet wurde, war Österreich nicht dabei. Seit dem 26. April 1982 ist nun auch Österreich diesem internationalen Übereinkommen zum Schutz von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten beigetreten.

Neun Jahre lang wurde von einer Lobby der Beitritt Österreichs verhindert, es konnte weiterhin in Österreich uneingeschränkt mit zum Teil vom Aussterben bedrohten Tieren und Pflanzenarten gehandelt werden, egal, ob diese Exemplare nun lebend oder in verarbeitetem Zustand waren.

Da die meisten europäischen Staaten dieses Abkommen schon unterzeichnet hatten, wurde auch in diesen Ländern der Handel mit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten mehr oder minder gut unter Kontrolle gebracht. In Folge davon versuchte der internationale Handel, mit solchen Exemplaren auf Nichtvertragsstaaten auszuweichen und dies im Besonderen auf Österreich, vor allem der Lebendtierhandel hatte in Österreich eine traurige Hochblüte erreicht.

Während zum Beispiel die deutsche Lederindustrie (die Gerbereien) längst erkannt hat, daß das Washingtoner Abkommen langfristig auch dem einschlägigen Handel nur nützen kann (wenn man nur die ökonomische Seite betrachtet), so versteht man hierzulande offensichtlich nicht, daß man „eine Kuh nur so lange melken kann, so lange sie lebt“. Die Krokodile, die Warane, die Katzenartigen, nur um drei markante Beispiele zu nennen, gehen weltweit in ihrem Bestand so stark zurück, daß sich jeglicher Handel mit diesen Tierfamilien bald erübrigen wird, weil es keine mehr gibt.



Artengeschützte Papageien in dem Transportbehälter auf dem Weg zum „Liebhaber“ ...



... im Urwald haben sie sich sicherlich wohler gefühlt.

Beide Fotos: Ing. Schmuck.

Da werden dann, um eines kurzzeitig kommerziellen Erfolges willen, solche Märchen von angeblichen Zuchtstationen in die Welt gesetzt, nur um den Konsumenten zu beruhigen. Im Konkreten werden z. B. die Krokodile in der Natur zusammengefangen und in sogenannten Farmen gehalten, bis sie eben „dran“ sind. Als Alibi werden nebenbei Krokodileier, die natürlich auch der Natur entnommen wurden, künstlich bebrütet, um jederzeit sagen zu können, bei uns wird ja gezüchtet. Es ist eine einzige Lüge – und so ist es bei vielen Tier- und Pflanzenarten.

Die Orchideen und Kakteen zum Beispiel werden massenweise in den Ursprungsländern der Natur entnommen, mit entsprechenden Zeugnissen als künstlich vermehrte deklariert, und schon gibt es keine Probleme mehr mit dem Artenschutz, sind doch diese beiden Pflanzenfamilien in den Artenschutzlisten angeführt.

Dabei ist hier die Situation die, daß sowohl Orchideen und Kakteen wirklich vielerorts künstlich vermehrt werden, so auch in der Steiermark, es wäre also eine Entnahme aus der Natur überhaupt nicht notwendig.

Das Argument, das man oft von „Liebhabern“ solcher Spezies hört, daß die Urwälder niedergebrannt oder sonstwie zerstört werden, ist keines, denn diese wahnwitzige Naturzerstörung auf der ganzen Welt wird eben durch den Raubbau des internationalen Handels solcher Exemplare nur noch drastisch verstärkt, werden doch die Tiere und Pflanzen dort in großem Stil entnommen, wo die Natur noch in Ordnung ist, sofern man das von einem Ort auf unserem Planeten noch sagen kann. Dort wo der Wald, der Sumpf, die Savanne usw. zerstört sind, kann der Handel ohnehin nicht mehr „ernten“, denn es ist nichts mehr da.

Da es nun den Artenschutz gibt, sollte man meinen, daß sich die Situation auch in Österreich verbessern konnte. Dem ist aber nicht so, abgesehen von Einzelerfolgen ist eine kaum merkliche Besserung eingetreten, dies offenbar deshalb, weil anscheinend die gleichen Leute das Sagen haben, die sich schon in der Vergangenheit so erfolgreich gegen den Artenschutz zur Wehr setzten.

Kommentare wie „ . . . wir sind ja in erster Linie für den Handel da und nicht für den Artenschutz“ oder „treten S' möglichst leise, damit's keine Schwierigkeiten gibt“ (mit dem Handel in Bezug auf Artenschutz) zeigen, wie die Einstellung mancher Zuständiger dem Artenschutz gegenüber ist.

Zwar ist Artenschutz ein Bundesgesetz, jedoch Kompetenzen wie etwa eine Begutachtung durch die wissenschaftlichen Behörden, sollen in den Landesgesetzbereich fallen. Leider zeigen auch die Landespolitiker kein Interesse, denn wie wäre es sonst möglich, daß über ein Jahr nach dem Inkrafttreten des Bundesgesetzes noch immer nicht die entsprechenden Landesgesetze beschlossen sind (ausgenommen Wien).

Es geht nichts weiter, und das im Entwurf fertige Landesgesetz wird schubladisiert.

Positiv ist in der Steiermark das Interesse der Zollbehörden und vieler einzelner Zollbeamten herauszustreichen. Es nützt aber wenig, wenn durch verschiedene Bestimmungen und Verordnungen, die für die exekutierenden Beamten ja bindend sind, der Artenschutz oft ad absurdum geführt wird. So können z. B. Bescheinigungen und Bewilligungen noch nachgebracht werden, auch bei schon erfolgter Beschlagnahme, obwohl diese österreichweiten Bestimmungen klar im Widerspruch zum internationalen Gesetzestext stehen, den Österreich ja unterzeichnet hat. Der Zoll wird auch nicht mit den aktuellen Unterlagen diesbezüglich versorgt, so daß viele Tiere und Pflanzen, die schon längst dem Artenschutzabkommen unterliegen, noch immer gehandelt werden können. Es fragt sich, ob die rechtzeitige Bekanntgabe des jeweils letzten Standes an die Zollbehörden nicht absichtlich verzögert wird?

Einerlei wie es ist, zu büßen haben es die artengeschützten Tiere und Pflanzen.

Es wäre dringend an der Zeit, daß hier für klare Verhältnisse gesorgt wird. Unserem Bundesland und den zuständigen Politikern der Steiermark würde es zur Ehre gereichen, wenn mit „steirischer Eigenständigkeit“ endlich das Washingtoner Abkommen so exekutiert wird, daß wirklich von einem Artenschutz gesprochen werden kann.

Ing. Josef Schmuck  
Wielandgasse 44, 8010 Graz

## Der EFEU-Zaun, die liebenswürdigste Art, den Thujen zu entgehen . . .

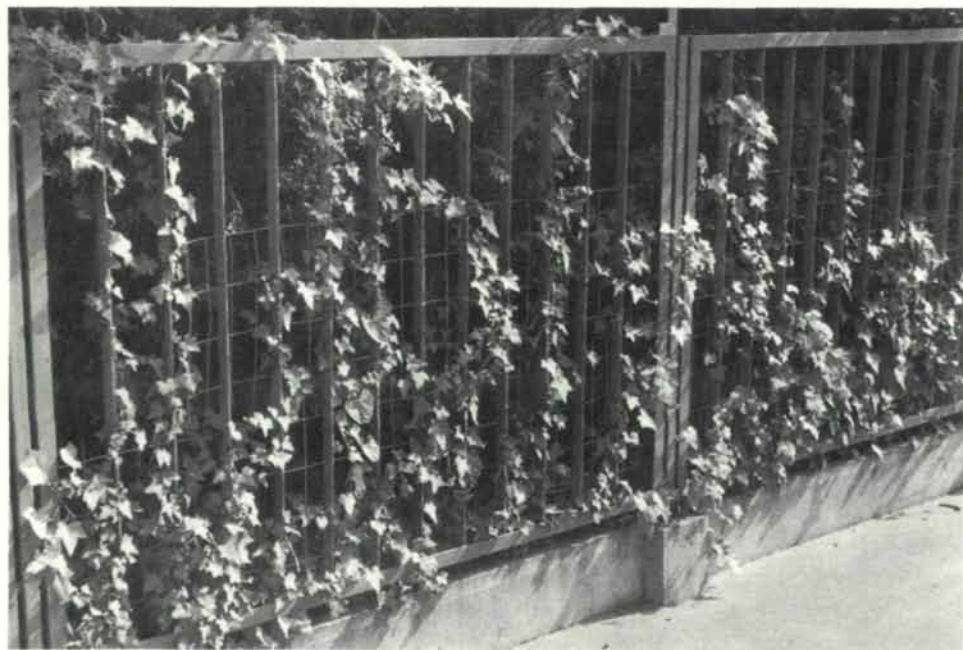
Eines Abends, nachdem ich meinen Efeuranken am Zaun wieder einmal erklärt hatte, wie sie weiterwachsen sollten, entschloß ich mich, unser besonderes Verhältnis der Öffentlichkeit preiszugeben.

Meine Freundin am Zaun heißt Hedera helix (Efeu). Das kam so: Ich wollte eine platzsparende Hecke, denn mein Garten ist sehr klein und muß vom Brennholzlagerplatz über Spielplatz, Gemüsegarten, Sitzgarten und Kindergarten viele Wünsche erfüllen. Die Straßenfront war eine von den 1000en „Man hat eben“ – Thujenhecken, eher schäbig und von mir nicht geliebt (Thujen sind bestenfalls Friedhofsgewächse, sie gehören zu den Toten, nicht einmal Insekten leben gerne in ihrer Nähe).

So beschloß ich, die Thujen zu hintergehen. Da gab es allerlei Efeuranken an anderen Stellen des Gartens. Der Efeu pflegt seine herabhängenden Ranken am Boden zu bewurzeln und sich so weiter zu verbreiten. Auf diese Art kann man viele bewurzelte Jungpflanzen gewinnen. Diese setzte ich ganz knapp am Zaun, d. h. zwischen Zaun und der Thujenhecke ein. In der Folge wurden zweimal im Jahr die Triebe auf den Zaun hinaufgebunden bzw. zwischen die Gitterstäbe des Zaunes verflochten. Ein bißchen Dünger hat sich auch gelohnt.

Nach 3 Jahren war der Zaun bis auf eine Höhe von 1 ½ m dicht. In weiteren 2–3 Jahren wird man vom Zaun fast nichts mehr sehen, sondern nur mehr den Efeu mit seinem immergrünen, d. h. auch wintergrünen Laub.

Diese „Hecke“ braucht so gut wie keinen Platz und kann so dicht werden, daß



Efeuszaun im Entstehen.

(Foto: Dr. Steinbach)

Vögel gerne darin nisten. Setzt man vor diesem Efeuzaun noch ein paar blühende Sträucher, ist die Pracht vollendet. Die langweilige Thuje darf vergessen werden.

Der stille liebenswürdige Efeu ist, wie manche andere Pflanze, ebenfalls ein Opfer von Mißverständnissen und Aberglauben, die ich versuchen möchte, auszuräumen:

- 1) Der Efeu wächst nicht langsam, sondern beachtlich schnell, nur fällt es nicht auf;
- 2) Der Efeu schadet weder Bäumen noch Mauerwerk oder Putz, er dringt nicht in das Mauerwerk ein und zersprengt es, und er saugt auch nicht aus den Bäumen die Säfte heraus.
- 3) Der Efeu ist eine heimische Pflanze, die in den Wäldern um Graz recht häufig, manchmal fast den Boden bedeckend, vorkommt. Wenn er in die Höhe wächst und mehr Licht abbekommt, entwickelt er kräftigere, größere Blätter, und im Alter bzw. bei Geschlechtsreife verändert er sowohl die Form des Blattes als auch die der Triebe und setzt Blüten an. Zuletzt trägt er reichlich blaue „Beerenfrüchte“, die die Vögel sehr schätzen.
- 4) Der Efeu klettert ausgezeichnet auf allen Mauern, er ist frosthart und wie gesagt immergrün. Wir finden ihn auch in vielen Gärten der Stadt, vor allem unter älteren Hecken kriechend, wo wir kostenlos bewurzelte Triebe gewinnen können, um bald einen eigenen Efeuzaun zu haben. Wen's interessiert, wie ein Efeuzaun aussieht, der soll sich's ohne weiteres in der Herrandgasse 18, Nähe Schillerplatz, anschauen.

Gutes Gelingen wünscht  
Jörg Steinbach

## NATURVERBUNDEN BEDEUTET HEIMATVERBUNDEN



daher trachtenechte Kleidung!

Ihr Spezialist für Dirndlstoffe,

Trachtenbrokate, Loden  
Steirerkammgarne und Trachten –  
Jankerstoffe

**STOFFPARADIES**

**Geissler**

Kaiserfeldgasse 3 und Am Eisernen Tor 2  
8010 Graz

## Fortbestand der Fledermauskolonie in Feldbach gesichert!

In Mühlendorf bei Feldbach lebt in der dortigen Gendarmeriesiedlung die größte Fledermauskolonie Österreichs. Es handelt sich dabei um die bedrohte Art des „Großen Mausohres“, die im Dachboden der Siedlung lebt.

Der Österreichische Naturschutzbund, Bezirksstelle Feldbach, veranstaltete am 9. Mai 1983 einen Informationsabend, der die Bedeutung der Fledermäuse zum Thema hatte. Von den Referenten (Dr. Bauer und Prof. Günter Herbst) wurde betont, daß die Fledermäuse reine Insektenfresser und deshalb für den Menschen überaus nutzbringend seien. Allein die Kolonie in Feldbach verzehrt in einem Sommer mindestens eine Tonne an Insekten wie Motten, Gelsen, Kartoffelkäfer und andere Schädlinge.

Zum Abschluß dieser interessanten Veranstaltung wurde übereinstimmend beschlossen, alles nur Mögliche zur Erhaltung dieser Kolonie zu unternehmen. Fledermausbroschüre um S 20,- beim ÖNB, 8010 Graz, Leonhardstraße 76, erhältlich.

### Spraydosen

Endlich ist es gelungen – von einer Firma in der BRD wird den Jägern ein Waffenöl angeboten, dessen Sprühdose mit umweltfreundlichem Kohlendioxid abgefüllt ist.

Wann wird endlich die Abfüllung mit Treibstoffen, die die Lufthülle zerstören, verboten?

### Buchbesprechung

Hans Peter Jeschke: „Problem Umweltgestaltung“. Leopold Stocker Verlag, Graz 1982, 237 Seiten, S 275,-.

Das Buch beinhaltet allgemeine und grundlegende Themen der Umweltgestaltung und des Ortsbildschutzes.

In Teil A werden Gesichtspunkte der räumlichen Ordnung behandelt, im Teil B werden diese Gesichtspunkte mit 55 ausgewählten Thesen und Vorschlägen zur Abhilfe im Hinblick auf den Schutz und die Pflege des erhaltenswerten baulichen Erbes, über die Landschaftsplanung, Grünordnung und Umweltschutz, die räumliche Gesamtleitung, sowie durch Hinweise für die Durchsetzung grundsätzlicher Anliegen wesentlich erweitert.

Im Teil C sind wichtige Begriffe, die Umweltgestaltung betreffend, in Form eines Stichwortverzeichnisses erklärt und dargestellt.

Dieses Buch ist ein empfehlenswerter Behelf nicht nur für Fachleute (Architekten und Baumeister), Beamte, Gemeindevertreter und Politiker, sondern durch die vielen anschaulichen Beispiele eine Einführung auch für „Laien“, also für den vom Siedlungs- und Baugeschehen betroffenen Bürger.

Ing. F. Michelitsch



Steirischer Jagdschutzverein  
Zweigstelle Graz-Stadt

Jäger sein heißt, die Natur intensiv erleben zu können: geprägt von der Verantwortung gegenüber einem wesentlichen Teil der frei lebenden Tierwelt

## Der steirische Naturschutztag 1983 – ein voller Erfolg!

Der repräsentative Kaisersaal des Stiftes St. Lambrecht war am Samstag, dem 7. Mai 1983, übervoll, als der Hw. Abt, Mag. Otto Strohmayer, alle Teilnehmer herzlich begrüßte; weitere Grußworte sprachen der Bürgermeister von St. Lambrecht, Markus Schafflechner, und der Fremdenverkehrsverbandsobmann Johann Kölbl.

Nachdem Hofrat Dr. Curt Fossel als Obmann der Landesgruppe Stmk. des Österr. Naturschutzbundes erläutert hatte, warum die Schaffung und Einrichtung von Naturparks eine zeitgemäße Aufgabe des Naturschutzes sei, überbrachte LAbg. Hofrat Dipl.-Ing. Hermann Schaller die Grüße des verhinderten Landesrates Prof. Kurt Jungwirth und würdigte die Leistungen an der Forschungsstätte Pater Blasius Hanf sowie für den Aufbau des Naturparks. Auch die übrigen Ehrengäste sparten nicht mit Anerkennung und wünschten weiterhin viel Erfolg.

Landesrat Dr. Helmut Heidinger hob die wirtschaftliche Bedeutung einer intakten Umwelt hervor, da die Natur das wertvollste Kapital sei und wir alle nur von dessen Zinsen leben können.

Obwohl wegen der Lichtverhältnisse keine Dias gezeigt werden konnten, war der Vortrag von Prof. Erich Hable als Leiter der Forschungsstätte P. Blasius Hanf am Furtnerteich über deren 20jährigen Bestand derart lebendig und eindrucksvoll, daß es gar keiner Bilder bedurfte, um die einzelnen Leistungen mitzerleben.

Univ.-Prof. Dr. Oskar Moser hat darauf Bezug genommen, daß nicht nur die Natur, sondern auch die Kultur um uns viele Feinde hat und daß es nicht nur die großen Kulturdenkmale sind, die eine Kulturlandschaft prägen, sondern die vielen kleinen, oft unbeachteten Zeugnisse unseres kulturellen Erbes, wie Haus- und Flurnamen, Bildstöcke, Gedenkkapellen, Wohn- und Wirtschaftsgebäude oder dergl. Natur und Kultur müssen als Einheit erkannt werden. Nur so können Naturparke Stätten der Bildung und Forschung werden.

Über Naturparke als Quellen der Gesundheit sprach der prakt. Arzt Dr. Johann Loibner, der anstelle einer Symptombehandlung mit Medikamenten auf die Ausschaltung der Krankheitsursachen durch eine vollwertige Nahrung und Bewegung in ungestörter Natur verwies. Unser Körper ist von sich aus gesund, wir machen ihn erst krank durch falsches Verhalten in einer gestörten Umwelt. Beide Themen von Prof. Dr. Moser und von Dr. Loibner sorgten in Arbeitskreisen für rege Diskussionen.

Ein Festabend unter Mitwirkung zahlreicher kultureller Kräfte dieser Region sorgte für einen stimmungsvollen Ausklang.

Am Sonntag hielt der Hw. Herr Abt während des Hochamtes eine beachtenswerte Predigt über die Notwendigkeit ehrfurchtvoller Erhaltung der göttlichen Schöpfung.

Obmann Kölbl stellte sodann den Naturpark Grebenzen, seinen Aufbau und seine Zielsetzung vor. Anschließend übergab ihm Hofrat Dr. Fossel das von der Arbeitsgemeinschaft Steirischer Naturparke verliehene Emblem „Steirischer Naturpark“.

Von den Gruß- und Dankesworten der Ehrengäste ist besonders Landesrat Prof. Kurt Jungwirth zu erwähnen, der in Vertretung des Landeshauptmannes erschienen war und alle vorbildlichen Leistungen eingehend würdigte.

Eine von vielen Frauen dargebotene Vollwertkost sorgte im Refektorium des Stiftes für einen nahrhaften Abschluß der vollauf gelungenen Veranstaltung.

Allen Mitarbeitern sei hiemit aufrichtig gedankt.

Wegen der Bedeutung der Fachvorträge wird eine Publikation über den Naturschutztag vorbereitet. Interessenten mögen sich an die Geschäftsstelle der Landesgruppe, 8010 Graz, Leonhardstraße 76, Tel. 32 3 77, wenden. C. Fl.

## Landschaftszerstörer im Vormarsch Naturschutzbund gegen rücksichtslose Flurbereinigung – Neue Konzepte gefordert

Die Zerstörung der Landschaft schreite unter dem Titel „Flurbereinigung“ in großem Stil fort, erklärte der Vorsitzende des Naturschutzbundes, Prof. Eberhard Stüber. Die Landschaft werde rücksichtslos „aufgeräumt“, feuchte Wiesen, beherrschende Busch- und Baumgruppen und damit Reservate für Kleintiere würden ausgemerzt, Bäche begradigt und somit totreguliert. Die „Landschaftsvereinheitlichung“ dringe bereits von der Ebene in die Gebirge vor, die Landschaft werde dadurch ärmer, Kindern und Erwachsenen werde das Naturerlebnis genommen.

Schuld daran hätten nicht allein die Bauern, sondern beamtete Technokraten etwa im Kulturbauamt, „die den Bauern das einreden“ (Stüber). Der Steuerzahler habe die Überproduktion der flurgereinigten Landwirtschaft zu zahlen; andere Förderungsmaßnahmen würden auch den Bauern helfen, die Landschaft aber erhalten.

Stüber kritisierte, daß die Entscheidung immer bei der Agrarbehörde liege und der Naturschutz immer erst hinterher, wenn alle Pläne bereits fertiggestellt seien, zur Stellungnahme befragt werde. Dadurch sei der Naturschutz in den Ruf des „Verhinderers“ gebracht worden. Und dieser Ruf werde von den „Landschaftszerstörern“ noch geschürt, die Leute würden oft direkt gegen den Naturschutz aufgehetzt.

Die Taktik, den Naturschutz gegen Arbeits-



plätze auszuspüren, sei nicht nur ungerecht, sonder auf lange Sicht auch verhängnisvoll.

In der Resolution forderte der Naturschutzbund bei seiner jüngsten Hauptversammlung ein Konzept für die Erhaltung von Fließwässern, weil bisher in einer „Salamitaktik“ von den Energiegesellschaften Bach für Bach erobert werde und das Argument der Arbeitsplätze stets aufs neue mit Erfolg eingesetzt würde.

Ebenso konzeptlos werde beim Bau von Liftanlagen die Landschaft „von Hügel zu Hügel“ zerstört. Der Naturschutzbund fordert in einer weiteren Resolution einen bindenden „Liflleitplan“.

### Sommerspaziergang

Jetzt ist sie wieder da – die Zeit der wärmeren Sonnenstrahlen. Das Bedürfnis nach frischer Luft und Bewegung lädt zu ausgiebigen Ausflügen und Waldspaziergängen ein. Was läge da näher, als diese Wanderung gemeinsam mit seinem Hund zu genießen? Er ist ein guter Weggefährte für seinen Herrn und freut sich gewiß, wenn er sich wieder einmal so richtig austoben kann. Eines sollte man allerdings immer beachten: Nehmen Sie Ihren Hund an die Leine – ganz besonders in Wald und Flur. Denn der Hund ist ein Nasentier und benützt alle Gerüche als Informationsquelle. Findet er eine Wildspur, so „muß“ er ihr folgen, ganz egal, wie gut er erzogen ist.

Auch der Gesetzgeber hat für derartige Fälle Vorsorge getroffen: Wird ein Hund ohne Leine und in einer bestimmten Entfernung von seinem Besitzer im Wald getroffen, sind Jäger und Wildhüter nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet, den Hund zu erschießen, denn er gilt vor dem Gesetz als „wildernder“ Hund.

### Österreichische Jagdausstatter spendeten Biberpärchen

Auf Initiative der Salzburger Firma „Elch-Sport- und Jagdausrüstung“ wurde eine Zusammenarbeit österreichischer Jagdausstatter mit dem Österreichischen Naturschutzbund begonnen.

Die dafür ins Leben gerufene Aktion „Jagd und Natur“ hat sich zum Ziel gesetzt, ausgestorbene Tierarten und ihre Lebensräume zu schützen und zu pflegen, also die heimatische Natur artenreich zu erhalten.

Ein wichtiger Nebeneffekt soll es dabei sein, Jäger und Naturschützer einander näherzubringen und gegenseitige Vorurteile abzubauen zu helfen.

Am 27. April 1983 wurde die erste gemeinsame Aktion durchgeführt. In den Salzachauen nördlich von Salzburg wurde ein aus Schweden stammendes Paar europäischer Biber freigelassen.

Im Aussetzungsgebiet wurde 1869 der letzte österreichische Biber illegal gefangen. Hier ha-



Biber – soeben wieder in Freiheit.

ben sich die Biber durch Schutzmaßnahmen der Salzburger Erzbischöfe am längsten halten können.

Durch die Verwertung des Brunftsekretes der Biber in der Volksmedizin wurden die Biber in weiten Teilen Mitteleuropas ausgerottet. So weist die „Biberapotheke“ in der Salzburger Getreidegasse noch auf die einstigen Medikamente hin, die man aus dem sogenannten „Bibergeil“-Sekret hergestellt hat.

Der Naturschutzbund hofft, daß die wieder eingebürgerten Biber in dem Auengebiet an der Salzach für sie geeignete Lebensräume finden und daß schließlich ein Anschluß an die anderen Kolonien an der unteren Salzach und am Inn hergestellt wird.

### Die Natur schlägt zurück

Nach dem „neuesten Stand von Wissenschaft und Technik“, wie ihn Winzer und Flurbereiniger eben verstehen, ist vor einigen Jahren der badische Kaiserstuhl in einem gigantischen Umbruch zur pflegeleichten Weinplantage ummodelliert und mit einem weitläufigen Netz von Asphaltstraßen durchzogen worden – ein monströses Beispiel für den Sieg der Ökonomie der kleinen Münze über die Vernunft. Doch die Natur schlägt zurück, wenn die Gesetze der Ökologie nicht beachtet werden.

In der Tagesschau wurde jetzt dem deutschen Fernseher drastisch vor Augen geführt, wie im Regen die mit der Perfektion des Reißbrettstifts flurbereinigten Weinkulturen vom Kaiserstuhl fortgespült werden und die Hänge samt den Weinstöcken zu Tal rutschen. Ein Menetekel wahrlich. Denn was am Kaiserstuhl passiert, geschieht überall, wo Hanglagen leichtfertig unter den Pflug genommen oder in den Gebirgen Almen, wenn nicht gar Wälder für den Skizirkus vereinnahmt werden. Bodenerosion ist ein weltweites – menschengemachtes – Problem. Was in Deutschland bisher nur örtlich akut ist, droht nun großräumig. Dort, wo der Gebirgswald schwindet, werden zunächst vermehrt die Lawinen, letztlich aber die Berghänge

selbst abrutschen. Die Erdbeben der letzten Tage in den Alpen, etwa am großen Sankt Bernhard auf italienischer Seite, stellen ein Warnsignal dar.

Was heute noch ungewöhnlich erscheint, mag bald alltägliches Bild sein. Der ökonomische, der „Freizeitwert“ der Gebirge, um desentwillen man die ökologischen Zusammenhänge mißachtet hat, wird rapide sinken. Die Tschechoslowakei und die DDR sind uns auf dem Wege in die Monotonie nur um acht Jahre voraus, schätzen Forstwissenschaftler. Alle wettern gegen die Naturzerstörung. Doch wenn es darauf ankommt, votiert die Mehrheit dafür. Weil man sich selbst nicht wehrt, wird die Natur mißhandelt. Doch, wie gesagt, die Mißhandelte wehrt sich. ur.

### Im Bergwald versiegt das Wasser Alpenschutzkommission befürchtet Auswirden kungen des Baumsterbens

MÜNCHEN (SZ) – Im Alpen- und Voralpenland sei die Trinkwasserversorgung in Gefahr, warnte das Präsidium der Internationalen Alpenschutzkommission CIPRA in einer Arbeitstagung in Zell am See unter Hinweis auf das galoppierende Sterben des Bergwaldes von der Gletscherregion bis zum Alpenvorland. Es appellierte an alle Regierungen und Verwaltungen der Alpenländer sowie an die Industrie, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zu verstärken und dafür zu sorgen, daß im europäischen Bereich unverzüglich die Luftverschmutzung auf das technisch mögliche Mindestmaß gesenkt wird. Die Automobilverbände sollten sich für die Rettung des Waldes und für die Senkung des Benzinbleis einsetzen.

Das Präsidium der CIPRA begründete diesen dringenden Appell unter anderem mit der Tatsache, daß der Alpenraum der größte Lieferant von Trinkwasser in Mitteleuropa ist. Die Erhaltung eines gesunden Berg-Mischwaldes sei Voraussetzung für die weitere Funktionsfähigkeit dieses Wasserlieferanten. Darüber hinaus drohe durch das Sterben des Bergwaldes die Zerstörung des gesamten Lebensraumes der Alpen durch Hochwasser, Muren und Lawinen.

### Nur ein Baum?

Baum, Holzgewächs mit einfachem Stamm und Krone aus beblätterten Zweigen (Laub-, Nadelbaum) oder aus großen Blättern (z. B. Palme); bis zur Höhe von 150 m (australischer Eukalyptus-Baum) und bis zu einem Alter über 4500 Jahren.

Beispiel:

Eine ausgewachsene Buche von ca. 100 Jahren. Kronendurchmesser:

14,3 m, überschirmte Fläche: 150 qm.

Anzahl der Blätter:

800 000 Stück = 1600 qm Blattflächen.

Verdunstung:

An sonnigen Tagen 40–60 Liter. Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit unter dem Baum um ca. 10%.

Sauerstoff (O<sub>2</sub>)-Produktion:

Stündlich etwa 1,7 kg O<sub>2</sub>; Tagesproduktion entspricht Sauerstoffbedarf von 64 Menschen. 150 qm Blattfläche produzieren den jährlichen O<sub>2</sub>-Bedarf für einen Menschen.

Kohlendioxid(CO<sub>2</sub>)-Verbrauch:  
Stündlich etwa 2,35 kg CO<sub>2</sub>, dafür werden ca. 4800 cbm Luft benötigt.

Luftverwirbelung:

Verdünnung der mit Sauerstoff durchsetzten Luft.

Windschutz:

Bei 1 ha (entspricht 400 Bäumen) Minderung der Windgeschwindigkeit bis zu 50% möglich.

Schattenspende:

Schutz vor intensiver UV-Strahlung.

Abkühlung:

Nachmittags Minderung der Lufttemperatur unter dem Baum bis zu 5° C möglich.

Staubfilter:

Filterung von 1 t Staub/Jahr je ha (Staub bindet Bakterien, Viren, Abgase). In Industriegebieten jährlich 2–4 t je ha Fläche. Auf das gesamte Bundesgebiet fallen jährlich bis zu rund 1 Million t Staub und Ruß. Das entspricht der Ladung von 350 000 Lkw mittlerer Größe; lungengängige Teilchen im Wald 90 bis 99% geringer als in der Stadt.

Das ist nur: EIN BAUM!

## Veranstaltungen des ÖNB

17.–23. Juli 1983: „Hohe Tauern“ – ein Nationalpark im Entstehen, 2. Termin. Ort: Lienz, Osttirol.

Kosten: S 2000,- inkl. Unterkunft, Vollpension, Exkursionen.

Anmeldung: ÖNB-Bundesgeschäftsstelle, Arenbergstraße 10, 5020 Salzburg.

29. September bis 1. Oktober 1983: Jahrestagung der CIPRA in Bled/Jugoslawien.

Generalthema: „Alpine Schutzgebiete in der Praxis“.

21.–23. Oktober 1983: 30. Österreichischer Naturschutztag in Salzburg.

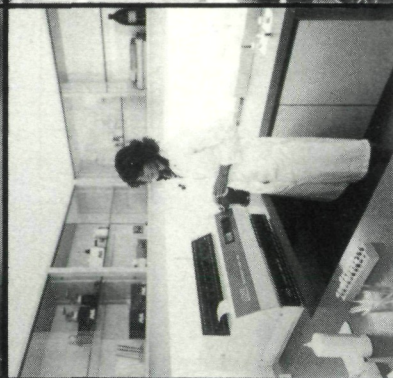
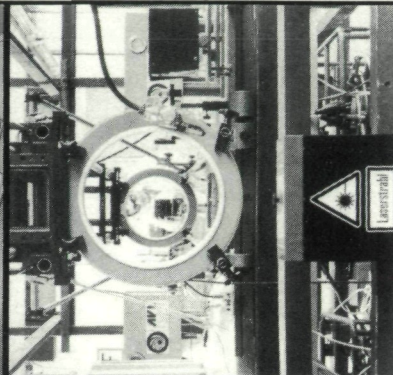
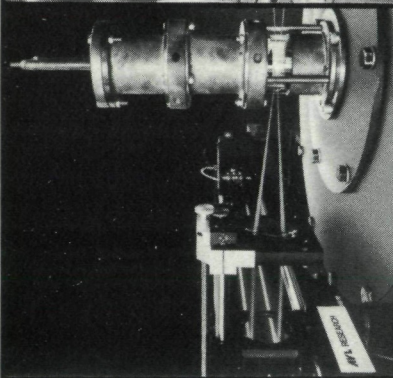
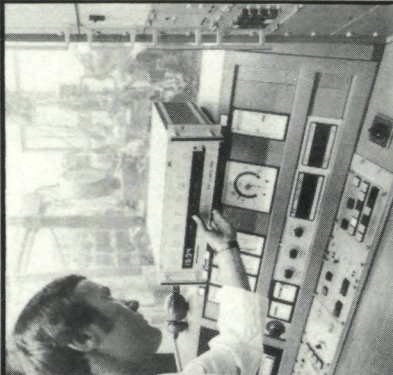


# EIN ÖSTERREICHISCHES UNTERNEHMEN VON WELTRUF

Die AVL Prof. List GesmbH, mit 650 Mitarbeitern das größte private Motorenforschungs- und Entwicklungszentrum der Welt, ist seit nunmehr 35 Jahren eng mit dem Aufstieg des Dieselmotors verbunden. Ob es darum geht, einen Einzylinder-Motor leiser und leichter zu machen, einem 2000-KW-Schiffsaggregat zu mehr Leistung bei weniger Treibstoffverbrauch zu verhelfen, oder gar eine komplette Produktionsstätte auf die Beine zu stellen, die AVL stellt ihre Erfahrung und ihr Know-how nahezu allen bedeutenden Firmen der Motorenindustrie zur Verfügung.

Modernste Versuchseinrichtungen, die die AVL auch weltweit verkauft und die vom Miniatur-Druckaufnehmer bis zu kompletten vollautomatisierten Prüfstandsanlagen reichen, helfen über 250 Ingenieuren und Wissenschaftlern bei der Lösung der ständig wachsenden Aufgaben in der Motorenforschung, Entwicklung oder in der Meßtechnik.

Das erfolgreiche Engagement in der Meßtechnik führte auch zum Bau von hochgenauen Geräten, wie es die Systeme zur Erfassung ballistischer Daten (Geschößgeschwindigkeit etc.) oder klinische Analysatoren für Blutgase, Elektrolyte und Herzmuskeldiagnose darstellen.



Gesellschaft für Verbrennungskraftmaschinen und Messtechnik mbH.  
A-8020 Graz, Kleiststraße 48  
Tel.: (0 3 16) 987-0 · Telex: 31379

P.b.b.  
Erscheinungsort Graz  
Verlagspostamt 8010 Graz



## Bestellschein:

Exemplare von:

# Teiche und Tümpel im Siedlungsraum

eine Broschüre  
mit einem Verzeichnis der Kleingewässer von Graz  
mit Anleitungen zur Anlage von Gartentümpeln  
ca. 75 Seiten, zahlreiche Abbildungen

Autoren: J. Gepp und W. Stark  
Herausgeber: Österreichischer Naturschutzbund, LG Steiermark

Preis: S 75,- + Porto



Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Landesgruppe Steiermark des Österreichischen Naturschutzbundes. Die Herausgabe erfolgt in Zusammenarbeit mit der Kulturabteilung des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung. – Redakteur: FL Jürgen Puchas. – Fachliche Beratung: Dr. Johann Gepp. – Für den Inhalt verantwortlich: Dr. Curt Fossel, Graz, Leonhardstraße 76, Tel. 32 3 77. – Das Blatt erscheint viermal jährlich. Druckkostenbeitrag für Einzelbezieher S 20,- pro Heft oder S 80,- für den ganzen Jahrgang; Einzahlungen an Girokonto 3300-701.236 „Naturschutzbrief“ der Steiermärkischen Sparkasse in Graz. – Druck: Leykam, Universitätsbuchdruckerei Ges.m.b.H., 8054 Graz, Ankerstraße 4.

# 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: 1983

Band/Volume: [1983 118 2](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Naturschutzbrief 1983/2 1](#)