



Wir erleben derzeit in Österreich einen drastischen Umdenkprozeß. Was vorausblickende Menschen seit vielen Jahren gesehen und ausgesprochen haben, setzt sich in der Öffentlichkeit nunmehr durch. Es kommen mehr und mehr Menschen drauf, wie bedenklich schrankenlose Zerstörung von Natur ist, die der Mensch lang genug mit dem Hinweis rechtfertigte, er sei eben die Krone der Schöpfung.

Die Schöpfung braucht eine neue Zuwendung des Menschen, der ja ihr Millionen Jahre altes Ergebnis ist. Es geht in Wahrheit um den alten Schöpfungsauftrag: Umwelt, Mitwelt und Nachwelt nicht zu gefährden, sondern voller Verantwortung zu gestalten.

Den täglichen Horrorvisionen neue Hoffnungen entgegenzusetzen, mit Zähigkeit und Leidenschaft, das ist heute Arbeit und Politik für die Natur. Diese Notwendigkeit beschäftigt immer mehr Menschen in allen Bereichen des Lebens, ja selbst in der Kunst. Darum wird es auch in der diesjährigen Steirischen Akademie gehen, die wir dem Thema „Natur“ widmen.

Das vorliegende Heft des Naturschutzbriefes veröffentlicht ein Fünf-Jahres-Arbeitsprogramm für Naturschutz und Landschaftspflege. Es handelt sich um Leitlinien für die Zukunft, die kommende politischen Entscheidungen und praktische Arbeit vorbereiten.

## Das Arbeitsprogramm der Naturschutzbehörde

J. Steinbach

### Vorgeschichte

In Österreich ist Naturschutz Aufgabenbereich der Länder. Wie auch in anderen Bereichen ist das Maß an Aufmerksamkeit, das in den verschiedenen Bundesländern dem Naturschutz zugewendet wird, einem West-Ost-Gefälle und Nord-Süd-Gefälle unterworfen. Bis vor kurzem lag die Steiermark ganz im „Süd-Osten“, was sich in den Budgetansätzen unmißverständlich widerspiegelte.

1976 wurde nach 18 Jahre langem Tauziehen das Steiermärkische **Naturschutzgesetz 1976** beschlossen, in dem sich die Landesregierung selbst unter anderem die Aufgabe stellte, **Landschaftsrahmenpläne** und **Landschaftspflegepläne** zu erstellen und einem **Landschaftspflegefonds** zur Finanzierung von Planung und Förderung einzurichten. Anstatt dieser Aufgabe nachzukommen, wurden im Gegenteil die Naturschutzmittel in den Folgejahren immer weiter gekürzt.

1981 erstellte die Fachstelle Naturschutz als erste Dienststelle des Landes ein **Sachprogramm nach dem Raumordnungsgesetz**, das sogenannte **Entwicklungsprogramm für Natur- und Landschaftspflege**, das allerdings noch nicht beschlossen ist. In diesem Sachprogramm wurden alle bereits bestehenden **Grundlagen** des Naturschutzes geordnet dargestellt, bedrohliche **Tendenzen** in der Landschaftsentwicklung aufgezeigt und daraus **Ziele** für künftige Naturschutzarbeit formuliert und schließlich die zur Erreichung dieser Ziele notwendigen **Maßnahmen** angegeben.

Schon im **Landesentwicklungsprogramm 1977** konnte als erstes Ziel ein ökologisches Grundanliegen eingebracht werden. Hier heißt es: „Sicherung des natürlichen ökologischen Systems als Grundlage für das Leben des Menschen. Sparsame Nutzung des Raumes mit dem Ziel, Belastungen des Naturhaushaltes soweit als

möglich zu verringern und den Verbrauch von Boden als unvermehrbares Gut auf ein Minimum zu reduzieren.“

Im Entwicklungsprogramm für Natur- und Landschaftspflege wurde versucht, dieses Ziel im einzelnen darzustellen und ihm faßbarere Gestalt zu geben. Doch mußten alle noch so klar erkannten Ziele und Aufgaben ohne finanzielle Abstützung zunächst Wunsch und Theorie bleiben, weil sowohl die personelle als auch die finanzielle Ausstattung für die Ausführung fehlten.

Da die personelle Frage im Wege von Auftragsvergaben leichter entschärfbar sein würde, wurde vom Autor zunächst das **Modell eines finanziellen Lastenausgleiches** zwischen Umweltverbrauchern und Erhaltern zum Zwecke der Finanzierung des Naturschutzes unter dem Titel **Ökoschilling** vorgeschlagen und 1982 am Naturschutztag in Stainach öffentlich vorgestellt. In der Folge leitete der Österreichische Naturschutzbund, Landesgruppe Steiermark, dieses Modell, gekoppelt mit den Ergebnissen einer Umfrage betreffend Natur- und Umweltschutz, in Form einer Petition dem Landtag zu. Die Naturschutzbehörde unterbreitete einen Entwurf zu einem Ökoschillingesetz, d. h. zur **Einführung einer Landschaftspflegeabgabe**, und es kam 1984 erstmalig zu einer konkreten Auseinandersetzung mit der Situation des Naturschutzes auf politischer Ebene.

Ende 1984 wurde offiziell verkündet, daß der Umweltschutz mit 100 Millionen Schilling vom Land gefördert werden würde und dem Naturschutz davon 20 Millionen Schilling ab 1985 als jährliche Dotierung bereitgestellt würden. Im Jahresvoranschlag 1985 scheinen tatsächlich 50 Millionen Schilling – allerdings im außerordentlichen Budget – auf. Die restlichen 50 Millionen sollen durch eine Umweltabgabe – welcher Art ist allerdings unbekannt – hereingebracht werden.

### **Das 5-Jahres-Arbeitsprogramm**

Die Entwicklung abschätzend, wurde in der Fachstelle Naturschutz der Rechtsabteilung 6 schon im Juni 1984, aufbauend auf dem oben zitierten Entwicklungsprogramm für Natur- und Landschaftspflege, ein zunächst auf fünf Jahre abgestelltes Arbeitsprogramm erstellt, in dem die einzelnen konkreten Vorhaben sachlich geordnet zusammengefaßt wurden. Auch die finanziellen Rahmenerfordernisse wurden hier angegeben.

Dieses Arbeitsprogramm stellt einen 1. Entwurf dar, der nicht nur alljährlich fortgeschrieben, sondern auch laufend verbessert und übersichtlicher gestaltet werden soll. Anregungen hiezu sind deshalb willkommen!

Vorbemerkt muß werden, daß in der Naturschutzbehörde neben dem

#### **Administrativen Bereich,**

Bewilligungsverfahren (Juristen), Sachverständigentätigkeit, sonstige Verwaltungssagenden, Beteiligung an anderen Verwaltungsbereichen, nunmehr auch der **Planungs- und Projektierungsbereich,**

Landschaftsplanung im weiteren Sinne, Biotopkartierung, Vegetationskartierung, Landschaftsplanung im engeren Sinne (Landschaftsrahmenpläne, Landschaftspflegepläne), zunehmend seine dringend nötige Rolle erfüllen kann. Schließlich soll als neue Sparte einer aktiven Naturschutzpolitik der

#### **Förderungsbereich,**

Artenschutzprogramm, Direktförderung von Maßnahmen zu Verbesserungen der Naturlandschaft etc., hinzukommen.

**Die Landschaftsplanung** im weiteren Sinne umfaßt nun den Bereich der naturräumlichen Planungstätigkeit.

1. Die **Biotoptkartierung** wurde schon seit 1977 betrieben und liegt für die steirischen Talbäume bis zu einer Höhe von 1300 m vor. Einen Teil derselben stellt der steirische **Moorschutzkatalog** und die **Auwaldkartierung** dar. Aus diesen Unterlagen wurde eine **Liste der wichtigsten zu sichernden Flächen und Biotope**, gegliedert in Moore, Auwälder und Aulandschaften, sonstige Waldbiotope, Wiesen, Sonderstandorte, erstellt. Sie enthält 20 Moore, 3 Auwaldstandorte, 2 sonstige Waldbiotope, 4 Schluchten, 7 Sonderstandorte und 9 Wiesenbiotope als Zielvorgabe für die nächsten 5 Jahre.

2. **Vegetationskartierungen** werden entweder als Grundlage für Landschaftspläne angefertigt oder im Rahmen von Projekten oder für Naturschutzgebiete erstellt.

3. **Landschaftsplanungen im engeren Sinne**: Hier sind für die nächste Zeit 10 größere Projekte vorgesehen, weil das besondere Augenmerk auf bestimmte Talräume wie das mittlere Ennstal, das Lafnitztal, das Mürztal und das Raabtal gerichtet wird. Dazu gehört aber auch ein **Landschaftsrahmenplan für den gesamten Verlauf der Mur** in der Steiermark, der gemeinsam mit der Steweag, Steg und Raumplanungsabteilung des Landes erstellt wird.

In die gleiche Richtung zielt das **Programm zur Erfassung schützenswerter Fließgewässer** und der **Sanierungsplan für die Murauen** im Bezirk Radkersburg.

Schließlich sind die (z. T. kleinregionsbezogenen) Landschaftsplanungen, wie die für die Region Köflach-Maria Lankowitz und für das Vulkangebiet Oststeiermark (Naturpark Gleichenberg), zu erwähnen.

4. **Nationalpark und Naturparke** wurden in einem eigenen Programmteil zusammengefaßt und sollten zwischen 1984 und 1988 mit mindestens 1,1 bis 1,7 Millionen Schilling dotiert werden.

### **Die Förderungsprogramme:**

#### **Artenschutzprogramme**

Zunächst wurden 12 Artenschutzprogramme für die folgenden gefährdeten oder bedrohten Tierarten oder Gruppen vorgesehen: Greifvögel, Eulen, Graureiher, Störche, Mornellregenpfeifer, Rotsterniges Blaukehlchen, Biber, Fischotter, Bär, Fledermäuse, Lurche, Insekten.

Diese Programme befinden sich zum Teil erst im Initialstadium, zum anderen Teil sollen bestehende Aktivitäten aufgegriffen, ausgeweitet oder abgesichert und mit öffentlichem Charakter ausgestattet werden. Letzteres betrifft die Arbeiten des Konrad-Lorenz-Institutes in Bruck-Weiental für Greifvögel und Eulen, die bisherigen Aktionen der Gesellschaft für Vogelkunde in bezug auf den Graureiher, die Arbeiten von HAAR in Ilz bezüglich der Störche und die Arbeiten von HABLE hinsichtlich des Mornellregenpfeifers und des Rotsternigen Blaukehlchens.

Besonders gründlicher Vorbereitung werden die Programme für Biber, Fischotter und Bär bedürfen. Das Fledermäuseprogramm deckt sich zum Teil mit dem Naturhöhlenprogramm (Überwinterungsquartiere). Die Programme Lurche und Insekten werden voraussichtlich wechselnde Schwerpunkte haben.

Das **Höhlenschutzprogramm** sieht in den nächsten Jahren 13 Schutzstellungen und 8 Absperrungen vor.

**Schutzstellungsverfahren** (nach dem NSchG. 76): Derzeit sind 23 im Gange. Im **legistischen** Bereich ist die zur Zeit laufende Novellierung des § 7 hervorzuheben, die einen allgemeinen Schutz aller Fließgewässer in der Qualität des Landschaftsschutzes bewirken soll.

© Naturschutzbund Steiermark, Austria; wwwload.unfer www biologiszentrum.at  
Auch die Verordnung zum Schutz freilebender Tiere und wildwachsender Pflanzen ist in Bearbeitung.

### Öffentlichkeitsarbeit

Diese gehörte bisher zu den dunkelsten Kapiteln des steirischen Naturschutzes überhaupt. Nach den Vorstellungen der Fachstelle muß es in den nächsten Jahren eine Reihe von vor allem sehr breit streubaren Informationsmitteln geben, beginnend bei einem Gesamtsituationsbericht über den steirischen Naturschutz, auf welchem eine laufende Evidenzhaltung und Erfolgskontrolle aufbauen kann. Sodann sind eine Reihe von publikumswirksamen und aufklärenden Prospekten und Broschüren über einzelne Naturschutzbereiche zu erstellen.

### Kostenrahmen

Das oben skizzierte 5-Jahres-Arbeitsprogramm sieht einen Kostenrahmen von äußerst vorsichtig geschätzten 8 Millionen Schilling für 1985 vor, wobei unerledigte Finanzierungen aus dem Jahre 1984 in der Höhe von mindestens 2 Millionen hinzuzuzählen wären. Nicht enthalten in diesen Ansätzen ist ein allgemeines **Förderungsprogramm**, das in Analogie zu landwirtschaftlichen Strukturverbesserungsprogrammen beispielsweise Maßnahmen von privater Hand fördern sollte, die zu einer Verbesserung von Natur und Umwelt bzw. der ökologischen Situation beitragen. Damit wären beispielsweise gemeint die Anlage von Hecken und Feldgehözen in „ausgeräumten“ Landschaften, die Anlage von Feuchtbiotopen, die Pflege artenreicher Biotope etc.

Bei anhaltendem Interesse der Öffentlichkeit am Naturschutz werden die von der Regierung zugesagten 20 Millionen Schilling pro Jahr eine zielstrebige und wirkungsvolle Naturschutzarbeit möglich machen, jedoch für überzogene Forderungen sicher keinen Spielraum geben.

Dipl.-Ing. Dr. Jörg Steinbach, Fachstelle Naturschutz, RA 6, Karmeliterplatz, 8010 Graz

*Die Schüler der Volksschule Pachern*

*Pachern, am 8. 2. 1985*

*Sg. Herrn Bahnmeister Rois, 8200 Gleisdorf*

*Lieber Herr Bahnmeister!*

*Voriges Jahr machten wir im Frühjahr einen Lehrausgang zum Bahndamm. Es war kurze Zeit nachdem Sie mit Ihren Helfern das alte Gras abgebrannt hatten. Wir waren sehr traurig, als wir in der Asche Hunderte ausgeglühte Schneckenhäuser und die verkohlten Überreste eines Igels fanden. Wir glauben, daß auch viele Käfer, Raupen und andere Insekten verbrannt sind, aber von denen blieb nur Asche übrig. Sicher haben viele seltsame Tiere in den Flammen den Tod gefunden.*

*Heuer bitten wir Sie, lieber Herr Bahnmeister, nur dort das dürre Gras abzubrennen, wo es unbedingt notwendig ist. Es gibt am Bahndamm viele Stellen, wo das alte Gras nicht stört. Dort können alle Tiere am Leben bleiben.*

*Wir schicken eine Kopie von diesem Brief auch an Ihre Vorgesetzten und Chefs, damit Sie keine Schwierigkeiten bekommen, wenn sie unsere Bitte erfüllen. Mit diesem Brief versuchen wir, den seltenen und bedrohten Tierarten zu helfen und sie vielleicht doch vor dem Aussterben zu retten. Bitte helfen Sie ein bißchen mit.*

*Wir danken und grüßen Sie herzlich*

*Die Schüler der Volksschule Pachern*

# Naturschutz und Bürgerbeteiligung

J. Steinbach

Die Umweltschutzbewegung hat in den letzten 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahrzehnten neben einer Bewußtseinserweiterung, betreffend unsere Lebensgrundlagen und ihre Gefährdung, auch an einer Weiterentwicklung des demokratischen Selbstverständnisses des Bürgers wesentlich mitgewirkt.

Der Bürger sieht die Möglichkeiten der Mitbestimmung vor allem in der Mitgestaltung seines von ihm überschaubaren Lebensraumes. Dabei sind „Einbrüche“ in diesen Lebensraum in Form von Planungsabsichten zu konkreten Bauvorhaben (Straßen, Regulierungen, Wasserleitungen, Mülldeponien etc.) oft auslösend für den Beteiligungsprozeß.

Die Hauptanliegen der Umweltschutzbewegung:

- Planungen nur auf der Basis fundierter naturräumlicher Zustandserfassungen aufzubauen und
- Entscheidungen aufgrund von Beteiligung aller Betroffenen und aufgrund wirklich profunder Information derselben herbeizuführen.

Beide finden mehr und mehr Eingang ins Bürgerbewußtsein.

In diesen Beteiligungsprozessen wird die Knappheit der noch verbliebenen Natur oft sehr deutlich erlebt und der Wunsch nach Sicherung derselben sehr eindringlich formuliert. Man könnte nun meinen, daß die Schaffung von Naturschutzgebieten, beispielsweise im Rückenwind dieser Entwicklung, eine mühelose Angelegenheit sein müsse. Weit gefehlt! Auch hier handelt es sich ja um „Projekte“ von Behörden, denen der Bürger zunächst skeptisch gegenübertritt und die in bisherige Rechte oder Pflichten der betroffenen Bürger einzugreifen drohen.

Der Naturschutz muß deshalb genauso wie die Planungsträger anderer Projekte die von ihm geforderten Kriterien der Mitbestimmung und Durchschaubarkeit auf seine eigenen Aufgabenstellungen anwenden.

Betrachtet man die Instrumente der Schaffung von Naturschutzgebieten oder Objekten, so kann man sie sicherlich nicht als undemokratisch bezeichnen, aber auch sie können ähnlich wie andere Behördenverfahren den heutigen Wunsch nach Beteiligung nicht ausreichend befriedigen. Offiziell beginnt ein Naturschutzverfahren mit der „Einleitung des Verfahrens“, in der dem Betroffenen u. a. aufgetragen wird, „sich aller Handlungen zu enthalten . . . die beabsichtigte Schutzmaßnahmen beeinträchtigen können . . .“. Nur im Rahmen des fortan von der Behörde noch Erlaubten, darf nun der Betroffene seine Äußerung abgeben, eine vom legislatischen Standpunkt durchaus gerechtfertigte Methode, vom Psychologischen her gesehen aber denkbar ungünstige Form, mit dem Bürger in Kontakt zu treten.

Man könnte nun entweder versuchen wollen, die Verfahren „durchzuziehen“, dann kann man mehr oder minder großer „Sabotageakte“ sicher sein, weil nirgends so leicht der Schutzzweck mit Säge oder Bagger aus der Welt geschafft oder in Frage gestellt werden kann, wie bei Naturschutzobjekten.

Man könnte auch abwarten, bis die Politiker als Legislative die Gesetze ändern; dann kämen zwar bequeme Zeiten für Naturschutzbeamte, aber mit Sicherheit würden in der Zwischenzeit auch einige unersetzbare Teile des Naturraumes der „Zivilisation“ zum Opfer gefallen sein.

Die dritte Möglichkeit sehen wir darin, dem eigentlichen **Behördenverfahren eine Vorbereitungsphase** vorzuschalten, in der die betroffenen Bürger bzw. vielfach Landwirte die Möglichkeit haben, nach eingehender Unterrichtung über

Bedeutung, Zweck und Inhalte des Schutzgegenstandes sich mit der Sache gründlich auseinanderzusetzen. In einer solchen – noch nicht unter Verordnungs- oder Zeitdruck ablaufenden – Vorbereitungsrunde wird mancher Betroffene zum echten Beteiligten, zum Mitdenker und Mitarbeiter. Manchem wird klar, welche wichtige Aufgabe er persönlich für die Erhaltung der Natur und Umwelt mitleisten kann. Identifikationsprozeß nennen das die Psychologen und haben nicht unrecht, wenn sie diesen für äußerst wichtig halten.

Freilich mit Appellen an Moral, Idealismus und Opfergeist, womöglich mit leerem Geldbeutel, soll das nicht verwechselt werden, denn Naturschutz ist eine öffentliche Aufgabe, und so hat die Öffentlichkeit entstehende Nachteile, wenn sie das Maß einer allgemeinen Verpflichtung überschreiten, auszugleichen.

Für diejenigen, die nun konkrete Schutzstellungen oder Landschaftsplanungen durchzuführen haben, könnte eine die getroffenen Feststellungen berücksichtigende Vorgangsweise wie folgt aussehen:

1. **Beschaffung geeigneter Kartenunterlagen** (Katasterpläne, Österreichkarte, Luftbilder, geologische Karten, Erhebungsbögen der Biotopkartierung, Auwaldkartierung etc.).

2. **Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme** (Morphologie, Pflanzenwelt, Tierwelt, Erscheinungsform, Wohlfahrtswirkungen, Erholungswirkungen etc.) **und Bewertung** durch die Naturschutzbeauftragten oder sonstige Fachleute. Je nach Größe und Komplexität des Schutzobjektes kann von den Bezirkshauptmannschaften auch die Fachstelle Naturschutz der RA 6 bzw. das Joanneum oder von der RA 6 beauftragte Spezialisten zugezogen werden.

Das Material ist so aufzubereiten, daß eine gute und einleuchtende Information des Unkundigen ermöglicht wird (Bilder, Filme, gut lesbare farbige Pläne, Statistiken etc.).

3. **Kontaktnahme mit der örtlichen Bezirkskammer** für Land- und Forstwirtschaft **und mit der oder den jeweiligen Gemeinden und gemeinsame Abklärung der betroffenen Grundeigentümer.**

4. **Einladung der Grundeigentümer**, der Gemeinde und der Bezirkskammer; aber auch anderer betroffener Dienststellen oder Betroffener zu einer Informationsveranstaltung über den Gegenstand. Dabei soll vor allem der Wert und die Bedeutung der Sache, der Stellenwert der Angelegenheit in der gesamten steirischen Naturschutzsituation und ihrer Entwicklung dargelegt werden. Auch Hinweise auf Verlustarten bedrohter und gefährdeter Pflanzen und Tiere sind wichtig.

Im zweiten Teil dieser Informationsveranstaltung sollen Erläuterungen über die Möglichkeiten eines rechtlichen Schutzes (Naturschutzgesetz) berichtet werden.

Wenn sich aus dieser Informationsveranstaltung noch kein überwiegendes oder klares Votum für einen Schutz entwickelt hat (was auch nicht erwartet werden darf!), sollen die Betroffenen eingeladen werden, sich die Angelegenheit gründlich zu überdenken und möglichst schriftlich Vorschläge, Vorbehalte etc. zusammenzufassen. Der Termin für eine weitere Veranstaltung ist möglichst innerhalb eines Zeitraumes von 2 Monaten zu vereinbaren.

Dies wird eine

5. **Diskussionsrunde** sein. Diese ist so anzusetzen, daß nach einem ersten Meinungsaustausch eine **örtliche Begehung** bei Tageslicht unterzubringen ist, bei der auch alle Einzelbegehren an Ort und Stelle behandelt werden können. Danach sind alle aufgeworfenen Fragen im einzelnen durchzudiskutieren, wobei auch Fragen der Entschädigung oder des Ankaufes nicht ausgeklammert werden sollen.

# AVL

## Ein österreichisches Forschungs- und Entwicklungszentrum mit Weltruf

Die AVL List Ges.m.b.H. in Graz ist mit ihren 750 Mitarbeitern das größte unabhängige Forschungs- und Entwicklungszentrum der Welt.

In der Motorenentwicklung erstreckt sich das Betätigungsfeld der AVL von Verbesserungen an bestehenden Motoren bis zur Konstruktion völlig neuer, umweltfreundlicher Motoren.

Hierbei verfolgt die AVL neue Wege zur Verbrennungsoptimierung, zur Senkung des Treibstoffverbrauchs und der Abgasemissionen sowie der Fahrgeräusche.

Darüber hinaus betreibt die AVL ausge dehnte Forschungsarbeiten in Richtung neuer Technologien für zukünftige Motoren- und Meßverfahren. So bietet die Motoren-Meßtechnik ein komplettes Programm von Spezialgeräten für die Forschung, Entwicklung und Produktion von Verbrennungsmotoren an. Es reicht von Miniatur-Druckaufnehmern bis zu vollautomatischen Prüfstandsanlagen. Im Bereich der Medizinischen Meßtechnik entwickelt und liefert die AVL hochgenaue Geräte zur Blutgas- und Elektrolyt-Analyse, die weltweit in Krankenhäusern und klinischen Laboratorien eingesetzt werden.



### AVL

AVL LIST Ges.m.b.H., Kleiststraße 48  
A-8020 Graz Tel.:(0316)987-0, Telex: 3/1379





Wenn alle Widersprüche behandelt und geklärt werden konnten, soll über die Modalitäten des Schutzverfahrens berichtet werden.

**6. Einleitung des Verfahrens.** Ausschließlich in Fällen, wo Gefahr im Verzug ist, ist eine Verkürzung der Vorgangsweise zu rechtfertigen. Aber auch dann sind auf schnellstem Wege Kontakte zu den Gemeinden, Bezirkskammern, wichtigen Institutionen oder Personen herzustellen.

7. Über jede Veranstaltung ist eine **Ergebnisniederschrift** anzufertigen, die jedem Beteiligten zugemittelt werden soll.

8. Im Zuge der Gebietsabgrenzung notwendige **Vermessungsarbeiten** können im Wege über die RA 6 bei der FA III a, Referat für Vermessungswesen, beantragt und von letzterer durchgeführt werden.

Nach diesem Katalog werden die Schutzstellungsverfahren und Landschaftsplnungen in der RA 6, Fachstelle Naturschutz, schon seit längerem durchgeführt und sind auch zur Zeit einige solcher Vorbereitungsprozesse im Gange wie beispielsweise für das Ödensee-Naturschutzgebiet, das Pürgschachenmoor, den Rhododendronbestand am Kirchkogel bei Pernegg, die Irisbestände bei Niederhofen im Ennstal und andere.

In analoger Weise wird selbstverständlich bei den kommenden Landschaftsplnungen vorgegangen werden.

### **Bürgerbeteiligung im Rahmen anderer öffentlicher oder großer Planungsvorhaben**

Das Naturschutzverfahren für Vorhaben in Landschafts- und Naturschutzgebieten sieht den allerengsten Kreis von Parteien (oder Beteiligten) vor, der denkbar ist, nämlich in der Regel nur den Konsenswerber. Für den Durchschnittsfall mag das ausreichen. Nun gibt es allerdings Projekte, in denen ein hohes Maß an Betroffenheit bereits „einprogrammiert“ ist, so daß das naturschutzrechtliche Abhandeln in einem so kleinen Kreis wie vom Gesetzgeber vorgesehen, wenn auch rechtlich gedeckt, so doch praktisch nicht zielführend sein wird, ja im Gegenteil den Naturschutz unter Umständen in Mißkredit bringen könnte.

Auch in solchen Fällen wird eine Aufbereitungsphase vor dem Behördenverfahren unter Beiziehung aller Betroffenen oft sehr nützlich sein. Allerdings wird hier eine möglichst neutrale (Dienst-)Stelle den Beteiligungsprozeß steuern müssen. In diesen Prozeß tritt der Naturschutz als ein Sachbereich neben anderen Sachbereichen gleichberechtigt auf.

Solche Beteiligungsprozesse sind nichts ganz Neues. Es gibt Paradebeispiele der jüngeren Zeit, wie die Planung der Autobahn zwischen Donaueschingen und Freiburg in der Bundesrepublik Deutschland; aber auch in unmittelbarer Nähe, nämlich in Graz, kann sicherlich die Stadtplanung und Straßenplanung mit einigen Erfahrungen im Sinne des oben Gesagten aufwarten.

Wichtig erschiene es für die Zukunft, dem Ablauf solcher Beteiligungsprozesse eine gewisse Struktur zu geben, so daß jeder Beteiligte von vornherein die Möglichkeiten und Grenzen seiner Anteil- und Einflußnahme erkennen kann.

Aber auch den Betreibern von Projekten erwachsen daraus neue Möglichkeiten, nicht zuletzt die Chance, ihr oft in der öffentlichen Meinung stark ramponiertes Image wieder herzustellen (siehe die E-Wirtschaft).

Ähnliche Ablaufsysteme für öffentliche oder große Planungsvorhaben gibt es in der Bundesrepublik Deutschland, genannt Planfeststellungsverfahren, ebenso in der Schweiz. Nach Meinung des Gefertigten wären in Österreich die Raumord-

©Naturschutzbund Steiermark - Austria - download unter www.biodiversity.at  
nungsabteilungen bzw. die Raumordnungsmaterie prädestiniert für diesen Aufgabenbereich.

### **Beispiele:**

● Fast 2 Jahre gehen die Bemühungen des Verfassers zurück in der reichlich verfahrenen Angelegenheit Ennstal-Schnellstraße, jetzt Ennstal-Bundesstraße, einen solchen Planungsbeteiligungsprozeß unter neutraler Federführung zu erwirken. Das Jahr 1985 hat die Wende gebracht. Es läuft nun ein „dreistöckiger“ Planungs- und Entscheidungsprozeß, in dem eine weitgehende Entflechtung von Facharbeit und persönlichen, politischen oder regionalen Interessen gelungen sein dürfte. Hier gibt es eine Beamten-Fachleutegruppe, die die Entscheidungsgrundlagen zu schaffen hat, eine Betroffenen- bzw. Entscheidungsgruppe, die in der Region ihren Sitz hat, und schließlich die breite Öffentlichkeit, die laufend über die Fortschritte der beiden Gremien informiert werden soll. Die Moderation wird von der Raumplanungsabteilung bzw. einem von ihr beauftragten Moderator wahrgenommen.

● In gleicher Weise soll die Frage des Ausbaues der S 6 (Semmering-Schnellstraßen-Scheitelstrecke) gelöst werden.

● Im Mürztal wird zur Zeit von ZT Dipl.-Ing. Goldbacher versucht, eine wasserbauliche Planung, nämlich die Erneuerung der alten Mürzwasserkraftwerke der Firma Vogel & Noot im Rahmen der Landschaftsplanung mit breiter Beteiligung und Information von Betroffenen durchzuführen.

Nicht zu unrecht könnte man sagen, daß die Zeit der großen Projekte bereits im Ausklingen sei und die beschriebenen Vorschläge und Bemühungen post festum kämen. Dies bezeichnet freilich einen kaum wieder gutzumachenden Fehler. Demokratie wird eben von zu vielen, denen Verantwortung übertragen wurde, in dem Sinne zu wörtlich genommen, als Voraussicht und Überblick kleingeschrieben werden und erst der Stiefel des Volkes kräftig treten muß, bevor nötige Veranlassungen erfolgen. Dann kommen diese aber vielfach zu spät, dann ist das Grundwasser vergiftet, die Wälder sterben und die (z. B. Mürz- und Mur-)Täler sind mit überdimensionierten Schnellstraßen verhaut.

Die Umweltschutz- und Ökologiebewegung hat, wie eingangs schon festgestellt, auch dem Demokratieverständnis einen kräftigen Entwicklungsschub geleistet. Für den Naturschutz – auch als Hoheitsaufgabe – zeichnet sich damit eine dementsprechende Werthaltung und Methodenvorgabe ab.

## **Kommassierung und Naturschutz**

**Von Vinzenz Uhl**

### **Was ist Kommassierung?**

Kommassierung ist ein bei uns allgemein bekannter Ausdruck für Grundzusammenlegung und Flurbereinigung, wobei darunter sowohl die Verlegung von landwirtschaftlichen Grundstücken, als auch von Waldgrundstücken und Weingärten zu verstehen ist. Sowohl das Zusammenlegungsverfahren, als auch das Flurbereinigungsverfahren werden nach dem Steiermärkischen Zusammenlegungsgesetz 1982, welches auf einem Bundesgrundsatzgesetz aus dem Jahre 1951 beruht, durchgeführt. In der Steiermark werden ausschließlich landwirtschaftliche Grundstücke kommassiert.

Die Kommassierung ist keine Erfindung der heutigen Zeit, sie reicht in die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurück. Die Flurzersplitterung, welche durch die dama-

lige Dreifelderwirtschaft bedingt war, sowie die durch die Grundentlastung von 1848 ermöglichte Freiteilbarkeit, führten bereits im Jahre 1883 zum Gesetz betreffend die Zusammenlegung landwirtschaftlicher Grundstücke (RGBl. Nr. 92). Vor mehr als hundert Jahren sollten durch dieses Gesetz die Splitter- und Streubesitzlagen beseitigt werden, und durch gemeinsame Anlagen und Verbesserungsmaßnahmen die neuen Grundstücke erschlossen und wirtschaftlich rationell bearbeitbar gemacht werden.

Nach einer Statistik des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft wurden in der Zeit von 1883 bis 1947 in der Steiermark 78 Zusammenlegungsverfahren mit etwa 15.000 ha und etwa 3000 Parteien von den drei Agrarbezirksbehörden, Graz, Leoben und Stainach, durchgeführt.

### Warum Kommassierung?

Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte allgemein ein gewaltiger Strukturwandel ein. Stetiges Wirtschaftswachstum, der rapide Fortschritt auf allen Gebieten der Wissenschaft, Technik und Industrialisierung einerseits, sowie Abwanderung der Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft andererseits, zwangen den Landwirt zur Mechanisierung und Steigerung der Produktion. Vermehrte Inanspruchnahme von Grund und Boden für landwirtschaftsfremde Zwecke (Straßenbau, Autobahnbau, Wohnsiedlungstätigkeit), führten zu einschneidenden Produktionsflächenverklei-

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

**leistungsstark  
ortsverbunden  
unabhängig**

nerungen. Pferd und Ochse als Zugtier machten dem Ackerschlepper Platz. Dazu kam, daß von Haus aus ungünstig geformte und zerstreute Grundstücke durch Straßen- und Flußbauten häufig einer weiteren Teilung unterzogen wurden.

Es steht aber außer Frage, daß in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg die Grundzusammenlegung ein wichtiger Beitrag zur Existenzsicherung der Landwirtschaft war, und sie ganz erheblich dazu beigetragen hat, daß Österreich in die Lage versetzt wurde, seinen Nahrungsbedarf weitgehend selbst zu produzieren.

Heute stehen wir vor der Tatsache, daß in einigen Sparten der Landwirtschaft eine Überproduktion herrscht, während Erdöl zur Energiegewinnung und teure Eiweißfuttermittel importiert werden müssen. Dieses Problem wird in Zukunft zu lösen sein.

Die Zusammenlegung bzw. die in ihrer Abwicklung der heutigen Zeit entsprechende Form der Flurbereinigung ist auch heute, in einer Zeit der Überproduktion, eine Notwendigkeit für den Landwirt. Nicht das seinerzeitige Ziel der Produktionssteigerung ist vorrangig, sondern die Verbesserung der Besitz-, Benützung- und Bewirtschaftungsverhältnisse im ländlichen Lebens- und Wirtschaftsraum. Dabei ist eine Gesamtlösung in rechtlich und wirtschaftlicher Hinsicht anzustreben. Insbesondere die Beseitigung zersplitterten Grundbesitzes, ungünstiger Grundstücksformen, unwirtschaftlicher Betriebsgrößen und unzulänglicher Verkehrerschließung ist die Aufgabe der Zusammenlegung.

Die Vorteile der Kommassierung für den Landwirt liegen in der Einsparung von Zeit- und Kostenaufwand, in der Arbeitserleichterung, in der Mechanisierung und Modernisierung. Dadurch ist fallweise die Abkehr vom chemischen zum mechanischen Pflanzenschutz möglich. Bei Erfüllung dieser Ansprüche verbleibt dem Landwirt mehr Freizeit für die Teilnahme am Familien- und dörflichen Sozialleben.

Laut der schon erwähnten Statistik des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft wurde bis zum Jahre 1982 im Bundesland Oberösterreich etwa das Dreifache und in Niederösterreich etwa das Siebenfache der in der Steiermark zusammengelegten Fläche bereinigt. Daraus ergibt sich, daß innerhalb Österreichs in den Bundesländern mit hohem Zusammenlegungsgrad Produktionsvorteile für die dortigen Landwirte herrschen, und für die im Zusammenlegungsgrad benachteiligten Bundesländer schlechtere Konkurrenzverhältnisse entstehen.

Das ist das Umfeld, in dem die Agrarbezirksbehörde ihre Aufgaben der Kommassierung zu erfüllen hat.

### **Naturschutz in der Kommassierung**

Überwiegend im Ostteil Niederösterreichs haben Winderosionen schon vor Jahrzehnten bewirkt, daß Bodenschutzmaßnahmen ergriffen werden mußten, um einerseits die übermäßige Austrocknung der obersten Bodenschicht und andererseits die Verfrachtung kleinster Erdpartikel zu verhindern. Da die Bodenschutzanlagen in Form von Windschutzgürteln nach einem bestimmten System quer zum Wind anzulegen und hiefür Grundflächen aufzubringen waren, erwies sich das Zusammenlegungsverfahren als das geeignete Instrument zur Schaffung von Bodenschutzanlagen bei gleichzeitiger Bodenreueordnung für die Grundeigentümer.

In der Steiermark, mit ihren anderen klimatischen Verhältnissen und 50% Waldanteil (ein Viertel des Waldbestandes von Österreich), sind solche Bodenschutzanlagen wie in Niederösterreich derzeit nicht notwendig. Bodenerosion und Bodenverdichtung stellen jedoch ein ernstzunehmendes Problem dar.

# Sparzinsen bekommen Sie überall. Bei den steirischen Sparkassen bekommen Sie noch etwas dazu.

Denn die steirischen Sparkassen finanzieren mit Ihrem Spargeld gemeinnützige Projekte, wie Kindergärten, Schulen oder Umweltvorhaben.  
Für alle Steirer.

**Sparkasse**  
Wir wissen wie  
der  läuft 

SPV

Die Agrarbehörde hat schon immer versucht, die Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes wahrzunehmen, wenngleich dies nie einfach war. Gelegentlich ist es gelungen, ein Stück eines Altarmes, Solitär bäume, Hecken und Böschungen zu erhalten. Gelegentlich gelang auch die Ausscheidung einer ökologisch bedeutenden kleinen Fläche in das öffentliche Gut.

Warum war das nie einfach?

Der jeweilige Operationsleiter eines Zusammenlegungsverfahrens war bisher immer darauf angewiesen, ausschließlich mit seiner Überzeugungskraft wünschenswerte natur- oder landschaftsgestaltende Maßnahmen durchzusetzen. Ein erzwungener Flächenabzug für solche Maßnahmen ist gesetzlich nicht möglich, ein Erwerb besonders wertvoller Öko-Zellen scheiterte stets an der Mittellosigkeit des Naturschutzes. Daß es trotzdem innerhalb von Zusammenlegungsverfahren möglich war, Altarme, Hecken und Solitär bäume zu erhalten, bzw. Hecken und Bepflanzungen neu zu schaffen, zeugt vom persönlichen Einsatz der Operationsleiter. Daß die Ausstattung mit ökologischen Zellen in verschiedenen Gegenden noch zu gering ist, weiß natürlich auch die Agrarbehörde. Es ist mehrmals der Fall gewesen, daß die Agrarbehörde der Naturschutzbehörde die Möglichkeit geboten hat, in einem Zusammenlegungsverfahren ökologisch wertvolle Grundstücke oder Teile hiervon zu erwerben. Es war der Naturschutzbehörde bei deren Mini-Budget jedoch unmöglich, diese zu erwerben.

Seit etwa 15 Jahren hat der Naturschutzgedanke im Bewußtsein der Menschen eine besondere Bedeutung erlangt. Der Naturschutz wurde als Behörde installiert, der Naturschutz zum öffentlichen Interesse erklärt.

Erstmals im Jahre 1985 werden in der Steiermark auch Mittel zur Verfügung stehen, welche die Vorstellungen des Naturschutzes verwirklichen helfen. Dadurch bietet sich die Chance, größere Naturschutzvorhaben, welche über die Möglichkeiten der Agrarbehörden und der Landwirte hinausgehen, zu realisieren.

### **Was könnte der neue Naturschutzfonds des Landes Steiermark bringen?**

Ökologische Notwendigkeit und politischer Weitblick haben für das Jahr 1985 neben dem mit 80. Mill. Schilling dotierten Umweltfonds erstmals einen Betrag in der Höhe von 20 Mill. Schilling für Erfordernisse des Naturschutzes in der Steiermark gesichert.

Bei der etwa 400 Hektar großen Flurbereinigung Hürth, im Bezirk Radkersburg, wird seit Anfang 1984 von der Rechtsabteilung 6 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, Fachstelle für Naturschutz, und der Agrarbezirksbehörde Graz der gemeinsame Versuch unternommen, die Vorstellungen des Naturschutzes von Anfang an in die Planungsausführung der Agrarbezirksbehörde einzubauen.

Entscheidend ist bei dieser gemeinsamen Planung der Erwerb einer ökologisch besonders wertvollen Feuchtwiese durch die Naturschutzbehörde, um den Fortbestand der aus der Eiszeit als Relikt stammenden Iris sibirica in der Südsteiermark zu sichern. Im Flurbereinigungsverfahren Hürth könnte dieser Kauf über die Agrarbehörde abgewickelt werden. Mit einem Kaufpreis von S 300.000,- könnte die Naturschutzbehörde Eigentümerin dieser Fläche werden. Es ist in unserem gemeinsamen Interesse zu hoffen, daß diese 1,5 Prozent des Steirischen Naturschutzfonds für den Erwerb dieser Fläche aufgebracht werden.

Da auch künftig zu erwarten sein wird, daß die Naturschutzbehörde größtes Interesse am Erwerb ökologisch bedeutender Flächen hat, wäre es auch im öffentlichen Interesse gelegen, die Finanzierung solcher Vorhaben durch den neu geschaffenen Naturschutzfonds zu sichern.

Es ist in positiver Hinsicht zu vermerken, daß innerhalb der Steiermärkischen Landesregierung eine Kompetenzkonzentration in allen Umweltfragen eingeleitet wurde, und diese bei dem auch für das Agrarwesen zuständigen Landesrat Dipl.-Ing. Josef Riegler installiert wurde. Es ist als sicher anzunehmen, daß dadurch die Interessen des Natur- und Umweltschutzes und der Landwirtschaft optimal gewahrt werden.

### **Hat die Kommassierung Zukunft?**

Die Kommassierung ist neben ihrer Hauptaufgabe, der Schaffung und Erhaltung einer leistungsfähigen Landwirtschaft, auch ein Instrument der Raumordnung zur Erzielung eines intakten Wirtschafts-, Lebens- und Erholungsraumes.

Zahlreiche Anträge auf Zusammenlegung und Flurbereinigung dokumentieren den Bedarf an diesen für die Landwirtschaft so wichtigen Agrarstrukturverbesserungsmaßnahmen. Die derzeit schon vorhandene Zusammenarbeit zwischen Agrarbezirksbehörde und Naturschutzbehörde ist sicher noch zu intensivieren.

Es zeigt sich also, daß durch die Zusammenarbeit der Behörden einerseits und den Einsatz von öffentlichen Mitteln andererseits, die Interessen des Naturschutzes bei Kommassierungen bestmöglich vertreten werden können.

Landesrat Blochberger (Niederösterreich) sagte dazu: „Eine gepflegte und schöne Landschaft hat einen Preis, der nicht nur den Landwirten zugemutet werden darf.“

Solange sich Grund und Boden in der Hand des Landwirtes befindet, ist er vor dem Zugriff von Geschäftemachern und Spekulanten geschützt. Ein wirtschaftlich

gesicherter Bauernstand ist daher immer noch der beste Garant für die Erhaltung der von ihm geschaffenen Landschaft. Die Kommissierung kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten.

So werden Agrarbehörde und Naturschutzbehörde innerhalb von Agrarverfahren auch in Zukunft am Interessenausgleich zwischen Ökonomie und Ökologie weiterarbeiten. Dipl.-Ing. Vinzenz Uhl, Technischer Leiter der Agrarbezirksbehörde Graz

## Naturgarten, Teiche und Tümpel als ökonomische Forderung

Von Ernst Peter Kauch

Es gibt nichts, was immer und in ausreichender Menge zur Verfügung steht – ein Bewirtschaften, ein Haushalten ist notwendig. Die Ökonomie ist die Bewirtschaftung im Lebensbereich des Menschen.

Ein wichtiger Bereich ist das Wohnhaus mit dem ihn umgebenden Garten. Hier gibt es vieles, was nur begrenzt zur Verfügung steht:

Der Garten ist meist nicht groß, was eine Flächenbewirtschaftung erfordert; ein Teil des Gartens ist Nutzgarten, wo ein optimaler Ertrag an Gemüse und Obst angestrebt wird; die Heizungskosten sollen klein bleiben; bei der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung soll die Allgemeinheit nicht vor unlösbaren Problemen stehen.

### Flächenbewirtschaftung

Ein kleines Grundstück mit dem Wohnhaus umfaßt viele Bereiche. Der Bereich vor dem Haus ist das Aushängeschild, meist mit dem Autoabstellplatz. Weiters benötigt man ein Wirtschaftsgebäude, vielleicht ein Gartenhäuschen, ein Bienenhaus. Man braucht einen Komposthaufen, einen Platz für die Mülltonne, natürlich einen Spielplatz, einen Ruheplatz und einen Gemüsegarten.

Um all diesen Aufgaben gerecht zu werden, ist eine starke Gliederung des Grundstückes mit Abgrenzungen erforderlich. Mauern sind schon von der Kostenseite her dazu kaum geeignet, wohl jedoch Bäume und Sträucher in einer nicht zu dichten Hecke.

Auch zur Straße hin ist eine nicht zu dichte, d. h. winddurchlässige Hecke günstiger als eine Mauer: Die Sträucher bieten einen Sichtschutz, der Straßenstaub kann in einer dichten Hecke nicht herausgefiltert werden, wie bei einer Mauer wird der Staub durch die Beschleunigung des Windes über die Abgrenzung in den Garten getragen!

## Veranstaltungen des ÖNB

21. April: Eröffnung des Waldlehrpfades Masenberg – Naturpark Pöllauer Tal. 2. Mai: Eröffnung einer Ausstellung über „Steirische Naturparke“ bei der 1. Österreichischen Sparcasse, Graz, Hans-Sachs-Gasse. 6. Mai: Raab-Enquete – Fehring/Gleisdorf. 9.–11. Mai Seminar „Rechtsgrundlagen zum Schutze der Natur“ – Radstadt, Gasthof Stegerbräu – ÖNK der CIPRA (Internationale Alpenschutzkommission). 13. Mai: 19.30 Uhr, Leoben – Hauptversammlung des Obersteirischen Kulturbundes mit Vortrag von HR Dr. Curt Fossel „Die Natur – ein Bildungsmittel?“

1.–3. Juni: Österreichischer Naturschutztag – Linz: „Hainburg – ein neuer Beginn?“

Die Landesgruppe Steiermark des ÖNB veranstaltet gemeinsam mit der Urania zwei erlebnisreiche Exkursionen: Am 27. und 28. April 1985 in den Naturpark und das Freilichtmuseum in Großmain bei Salzburg; Führung durch HR Dr. Curt Fossel und Univ.-Prof. Dr. O. Moser. Anmeldeschluß: 18. April – Plätze frei. Am 15. und 16. Juni 1985 eine Frühsommerfahrt mit leichter Wanderung im Naturpark Sölkäler.

Führung: HR Dr. Curt Fossel und Mag. H. Schellauf. Anmeldeschluß: 5. Juni.

Pflanzen benötigen Kohlendioxid, das ständig in den Garten nachgeliefert werden muß – eine Luftbewegung fördert somit das Pflanzenwachstum. Bei zu starkem Wind nimmt dieses Wachstum wieder ab. Das Optimum kann durch Sträucher und Bäume, d. h. durch eine winddurchlässige Hecke erreicht werden.

Eine Hecke um den Gemüsegarten vermindert die Austrocknung des Bodens und verbessert den Wärmehaushalt, wodurch sich eine frühere Blüte und eine Steigerung der Qualität der Ernte ergibt.

### **Heizkosten**

Beim Heizen muß die Wärmeabgabe an die Umgebung des Hauses ausgeglichen werden. Neben der Isolierung des Hauses selbst ist auch die Temperatur der Außenluft für diese Wärmeabgabe maßgebend.

Durch das Heizen wird diese Außenluft mit erwärmt. Wird diese Außenluft ständig erneuert, d. h. der Wind „pfeift ums Haus“, wird mehr Energie für die Erwärmung dieser Umgebungsluft verbraucht. Es muß daher versucht werden, die erwärmte Luft möglichst lange um das Haus zu halten.

Dieser Luftpolster rund um das Haus kann durch Bäume und Sträucher erhalten werden. Der Windschutz soll nach Möglichkeit gleich hoch wie das Haus und nicht zu weit von diesem entfernt sein.

Am besten sind dafür Laubbäume geeignet. Bei Laubbäumen ist im Winter die Wirkung der Windabbremmung auch durch das Geäst allein vorhanden, das Sonnenlicht und damit die Wärmestrahlung kann aber fast ungehindert die Mauer erwärmen, was ebenfalls die Heizkosten senkt. Im Sommer kann die Sonne das Haus durch den Schatten belaubter Bäume kaum erwärmen, durch die Wasserverdunstung der Bäume erfolgt zusätzlich eine Temperatursenkung.

### **Wasserversorgung**

Durch die Wasserversorgung wird das Trinkwasser (ca. 2 Liter pro Person und Tag) und das Brauchwasser (ca. 100 Liter pro Person und Tag) geliefert. Wasser aus der Wasserleitung wird auch für die Gartenbewässerung verwendet. Selbst bei Einsatz eines extrem schwachen Regners werden dabei zwei Liter pro Quadratmeter und Stunde verbraucht, d. h. eine einstündige Beregnung von 100 Quadratmetern Rasenfläche benötigt mehr Wasser als ein Einwohner pro Tag für Trink- und Brauchwasser.

Ein Rasen, der in unserem Klima leicht vertrocknet und der Bewässerung bedarf, soll daher auf Spielplätze beschränkt bleiben. Da der Rasen oft auch gedüngt wird, kommt es durch die Bewässerung zur Versickerung der Nährstoffe, die das Grundwasser gefährden (Nitrate!).

Die Wasserversorgungsanlage ist auch verantwortlich für die Löschwasserbereitstellung. Dabei treten vor allem in dünn besiedelten Gebieten große Probleme auf: Der für die Dimensionierung der Wasserleitung maßgebende Betriebsfall ist der Brandfall, wodurch sich große Rohrquerschnitte ergeben, die zu normalen Zeiten einen langen Aufenthalt des Wassers in den Rohren bedingt. Dadurch sind Spülungen und sogar Entkeimung (Chlorung) erforderlich.

Eine wirtschaftliche Alternative dazu sind Löschteiche, die in Streusiedlungen mindestens 50 m<sup>3</sup> groß sein müssen und von den zu schützenden Objekten nicht weiter als 100 m bis 200 m entfernt sein dürfen. Für Klöster, Schlösser, Schulen u. ä. muß der Wasservorrat eines Löschteiches einige hundert Kubikmeter und mehr betragen.



Große Kosten für die Kanalisation entstehen durch große versiegelte Flächen. Daher sollte das Regenwasser von Dächern immer versickert werden, am besten über einen Ausgleichs- und Versickerungsteich. Auch sonst sollte getrachtet werden, das Regenwasser nicht auf schnellstem Weg in die Kanäle bzw. Bäche zu leiten. Ein Weg dazu sind Rückhalteteiche, die das stoßweise anfallende Regenwasser nur langsam wieder abgeben.

Noch wichtiger ist jedoch, den Anteil an befestigten (versiegelten) Flächen auf den Grundstücken so klein wie möglich zu halten. Man sollte sich hier auf den Autoabstellplatz beschränken.

Rasenflächen besitzen meist einen stark verdichteten Boden, wo nur wenig Wasser versickern kann. Anders jedoch Bereiche mit Sträuchern und Hecken mit ihren tiefen Wurzeln, wo das Wasser gut versickern kann.

Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. techn. Ernst Peter Kauch, Technische Universität Graz

## Literatur zum Thema:

Norbert Jorek

### Leben am Teich

Praktische Tips zur Anlage und Pflege eines Naturteichs. Die vielfältige Tier- und Pflanzenwelt der Kleingewässer. 19×13 cm, 124 Seiten mit ca. 75 farbigen Abbildungen, Pappband. S 78,-, ISBN 3-7630-1854-9, Belsler-Verlag.

Endlich ein preiswertes Sachbuch für alle, welche schon immer die vielfältige Tier- und Pflanzenwelt der Kleingewässer in Feld und Wald kennenlernen wollten.

Lurche und Kriechtiere, deren Existenz in unserer heutigen Kulturlandschaft bedroht ist, finden nur noch selten angemessene Lebensräume. Dasselbe gilt für zahlreiche Pflanzen. Der Gartenteich ist die beste Möglichkeit, diesen bedrohten Tieren und Pflanzen eine neue Heimat zu geben. Tausende dieser Gartenteiche sind in den letzten Jahren neu entstanden. Dieses Buch entspricht dem ständig steigenden Bedürfnis vieler Garten- und Naturschutzfreunde nach einem kompakten und preiswerten Ratgeber für die Anlage eines Naturteiches. Das durchwegs farbig bebilderte Buch bietet zunächst eine Einführung in die Tier- und Pflanzenwelt von Kleingewässern und gibt leicht verständlich, praktisch durchführbare Ratschläge für die Anlage und Erhaltung eines eigenen Gartenteichs.

Hartmut Wilke

### Der Naturteich im Garten

Anlage und Pflege, Tiere und Pflanzen. Mit Sonderteil: Das Leben im Naturteich. 72 Seiten mit 35 Farbphotos und 45 Zeichnungen. Gräfe u. Unzer-Verlag. Format 16,5×20 cm. Paperback, S 76,40.

Immer mehr Gartenbesitzer träumen vom Naturteich im eigenen Garten. Von einer solchen „Teichlandschaft“ sind vor allem Menschen fasziniert, die der Natur verbunden sind und ihren persönlichen Beitrag zum Naturschutz leisten wollen. Dr. Hartmut Wilke (Leiter des Exotariums im Zoologischen Garten Frankfurt/Main) beantwortet in diesem Ratgeber zum Thema Naturteich alle wichtigen Fragen, die sich bei der Planung und Anlage stellen. Was ist ein Naturteich? Welche Tiere und Pflanzen leben in und um ihn? Wie werden sie gepflegt und gehegt? Ein Teich mit Fröschen und Unken, Schildkröten, Molchen, Wasserkäfern, Teichrosen, Blutweiderich, Wasserschwertlilien und anderen prächtig blühenden Sumpfpflanzen verlangt mehr als nur den Wunsch, ihn zu besitzen.

## Österreichischer Naturschutzbund

Landesgruppe Steiermark

8010 Graz, Leonhardstraße 76

**Natur in meinem Garten** – eine kleine Naturgartenfibel, J. Gepp, 12 pp., S 20,-.

**Naturteiche – Garten- und Schultümpel** – Schutz – Anlage – Pflege – J. Gepp und E. P. Kauch, 108 pp., S 75,-.

**Der Garten als Lebensraum** – Naturnaher Garten – eine unbewohnbare Wildnis? 65 pp., S 40,-.

# Die neue Kläranlage der Gemeinde Weinitzen – Abwasserreinigung mit Hilfe der Technik und der Natur

Von Helmut Renner

Die Errichtung einer kleinen Gemeindekläranlage ist zwar ein erfreulicher Beitrag für den Gewässerschutz, wäre aber noch kein ausreichender Grund für einen Bericht im „Steirischen Naturschutzbrief“. Wenn hier dennoch die im Jahr 1984 erbaute Kläranlage der Gemeinde Weinitzen vorgestellt wird, so deswegen, weil bei der Planung dieser Anlage zum Teil unkonventionelle Wege eingeschlagen wurden und die Konzeption der Anlage nicht nur für den Abwassertechniker, sondern auch für den Naturschützer interessant ist.

Die für 800 Einwohner ausgelegte Kläranlage arbeitet nach dem bewährten Belebungsverfahren mit simultaner aerober Schlammstabilisation. Bei diesem Abwasserreinigungsverfahren wird das Abwasser im Belebungsbecken künstlich belüftet und dadurch mit Sauerstoff angereichert und kräftig umgewälzt. Damit werden ideale Lebensbedingungen für aerobe, d. h. luftliebende Bakterien geschaffen. Die sich bildende flockige Bakterienmasse bezeichnet man als Belebtschlamm.

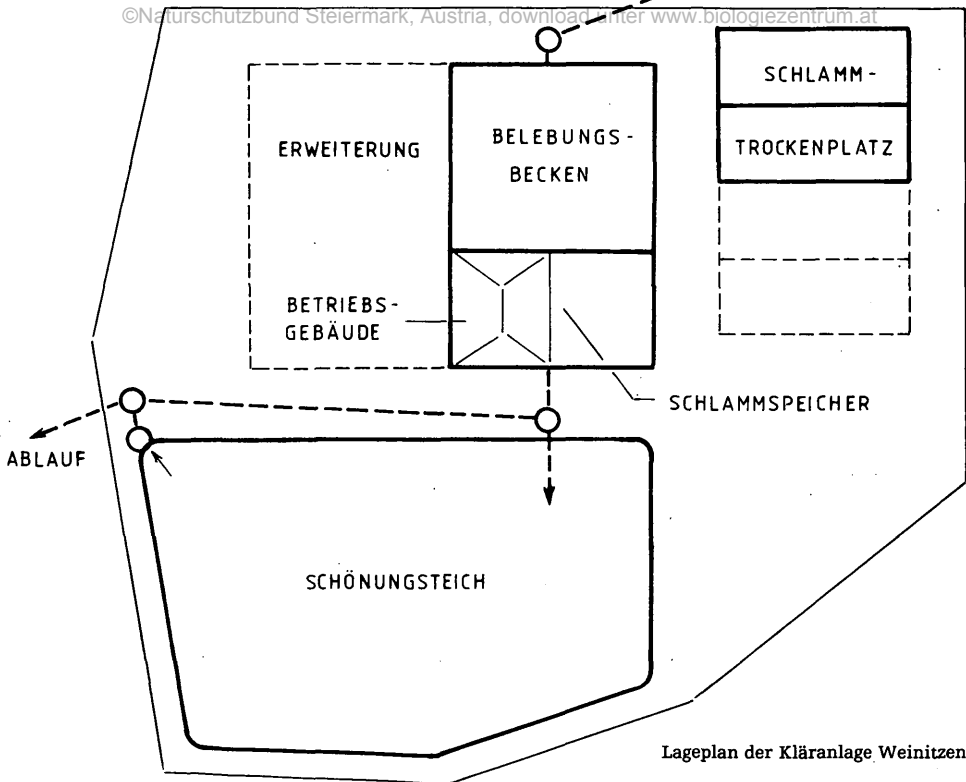
Organische, biologisch abbaubare Abwasserinhaltsstoffe werden durch die Bakterien des Belebtschlammes teils zu Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) veratmet, teils in Bakterienmasse umgewandelt und damit aus dem Abwasser entfernt. Der durch das Bakterienwachstum entstehende Klärschlamm muß regelmäßig als Überschussschlamm aus dem Belebungsbecken entfernt und beseitigt werden.

Ein besonderes Merkmal des Belebungsverfahrens mit simultaner Schlammstabilisation ist das große Volumen des Belebungsbeckens und die dadurch gegebene schwache Belastung. Bei einer schwach belasteten Kläranlage wird einer großen Bakterienmasse täglich nur eine kleine Nährstoffmenge (Schmutzstoffe im Abwasser) zugeführt. Die Bakterien sind daher gezwungen, alle verfügbaren Reservestoffe und zum Teil sogar die eigene Zellsubstanz als Nahrungsquelle zu verwerten.

Der regelmäßig zu entnehmende Überschussschlamm besteht daher zum Großteil aus stabilen, kaum mehr faulfähigen Reststoffen, die bei der Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzte Flächen von den Bodenbakterien schließlich in Humus verwandelt werden. Sofern der Kläranlage keine gefährlichen Industrieabwässer zugeführt werden, sind keine negativen Auswirkungen durch Schadstoffe (z. B. Schwermetalle) zu befürchten.

Üblicherweise wird bei kommunalen Kläranlagen dem Belebungsbecken eine Rechenanlage vorgeschaltet, damit Papier, Textilstoffe, Plastikfolien usw. aus dem Abwasser entfernt werden und den Betrieb der Anlage nicht stören können. Bei der Kläranlage Weinitzen wurde dieses Problem auf andere Weise gelöst.

Die genannten Grobstoffe haben in einem belüfteten Becken das Bestreben, durch angelagerte Luftblasen an Stellen mit geringer Wasserturbulenz aufzuschwimmen. Dieser Flotationseffekt wird bei der Kläranlage Weinitzen zur Grobstoffabscheidung genutzt. Im Belebungsbecken werden durch eingehängte Tauchwände Bereiche mit geringer Strömungsturbulenz geschaffen. In diesen Ruhezonen schwimmen flotierbare Stoffe auf und werden damit aus dem Abwasser entfernt. In der sich bildenden Schwimmdecke werden organische Stoffe mit der Zeit mikrobiell zersetzt, der verbleibende Rest muß in mehrjährigen Intervallen abgesaugt werden. Durch diese einfache Maßnahme konnte auf eine kostspielige und wartungsintensive Rechenanlage verzichtet werden.



Lageplan der Kläranlage Weinitzen

Die-Abtrennung des im Belebungsbecken gereinigten Wassers vom Belebtschlamm erfolgt im allgemeinen durch ein Nachklärbecken. In diesem Becken setzt sich der Schlamm ab und wird mit einer Pumpe kontinuierlich in das Belebungsbecken zurückgefördert. Das geklärte Wasser fließt ab.

Bei der Kläranlage Weinitzen wurde kein Nachklärbecken errichtet, sondern auf ein altbekanntes Verfahren zurückgegriffen: das Aufstauverfahren mit diskontinuierlicher Belüftung. Bei dieser Betriebsweise ist bei laufender Belüftung der Ablauf des Belebungsbeckens geschlossen. Mehrmals täglich wird – durch eine Schluhr automatisch gesteuert – die Belüftung vorübergehend abgestellt, so daß sich die Bakterienmasse absetzen kann. Nach Ablauf einer ausreichenden Klärzeit wird durch Öffnen eines Schiebers die oberste Klarwasserschicht abgelassen. Danach werden der Schieber geschlossen und die Belüftung wieder in Tätigkeit gesetzt.

Das Aufstauverfahren hat neben der Einsparung des Nachklärbeckens den Vorteil einer teilweisen Stickstoffentfernung. Während der Belüftungsphase werden nämlich organische Stickstoffverbindungen bakteriell bis zum Nitrat ( $\text{NO}_3$ ) oxidiert. In den Belüftungspausen ist im abgesetzten Belebtschlamm kein freier gelöster Sauerstoff vorhanden, so daß die Mikroorganismen gezwungen sind, ihren Sauerstoffbedarf aus dem Nitratsauerstoff zu decken. Der dabei frei werdende Stickstoff entweicht gasförmig an die Luft. Die erreichbare Stickstoffelimination ist zwar nicht sehr hoch und beträgt je nach Jahreszeit 40% bis 60%, liefert aber doch einen spürbaren Beitrag zur Verringerung der Stickstoffbelastung der Gewässer.

Durch die gewählte Bauweise der Kläranlage reduziert sich der Bauaufwand für die eigentliche Abwasserreinigung auf ein einziges Becken ( $V = 240 \text{ m}^3$ ), einen Schieber am Ablauf, eine Schaltuhr und die Belüftungseinrichtung. In Weinitzen erfolgt die Belüftung durch Einblasen von Druckluft.

An zusätzlichen Bauwerken gibt es bei der Kläranlage Weinitzen noch einen Schlamm-speicher ( $V = 120 \text{ m}^3$ ) zur Sammlung des Überschussschlammes, zwei Schlamm-trockenplätze ( $A = 80 \text{ m}^2$ ) und – was derzeit bei Kommunalkläranlagen noch nicht üblich ist – einen nachgeschalteten Schönungs-teich.

Der nachgeschaltete Schönungs-teich hat eine Durchflußzeit von etwa drei Tagen und trägt in mehrfacher Hinsicht zu einer zusätzlichen Verbesserung der Ablauf-qualität bei.

Im Schönungs-teich setzen sich noch vorhandene feine Feststoffteilchen ab, so daß der Ablauf des Teiches keine absetzbaren Feststoffe mehr enthält.

Da auch im Schönungs-teich biologische Abbauprozesse ablaufen, wird die an sich schon sehr geringe Restverschmutzung des Belebungs-beckenablaufes noch auf die Hälfte reduziert. Im Winter 1984/85 betrug die Restverschmutzung im abflie-Benden Wasser nur rund ein Viertel des behördlich vorgeschriebenen Wertes (BSB<sub>5</sub> im Ablauf des Schönungs-teiches 3–6 mg/l).

Für viele Lebewesen sind die Fließgewässer der einzige Ort, wo sie die Frost-periode überdauern können. Da aber die Wasserführung der Bäche im Winter stark zurückgeht und eingeleitete Abwässer daher weniger verdünnt werden, ist die zusätzliche Reinigungswirkung eines Schönungs-teiches für kleine Bäche gerade im Winter besonders wertvoll.

Im Sommer ist der Schönungs-teich ein Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren: Frösche, Unken, Molche, Wasserschnecken, Insekten, Larven, Wasserkä-fer . . . Es gibt nahezu keine im Wasser lebende Tierart, die in einem solchen Teich nicht anzutreffen wäre.

Charakteristisch für die vielfältigen biologischen Vorgänge in einem Schönungs-teich ist eine zeitweise starke Trübung des Wassers, hervorgerufen durch ein intensives Wachstum verschiedener Algen. Im Spätherbst und Winter ist das Was-ser des Teiches klar und nur durch Huminstoffe gelblich bis bräunlich verfärbt. Mit zunehmender Sonneneinstrahlung im Frühjahr kommt es innerhalb kurzer Zeit – an einem besonders klaren Sonnentag innerhalb von Stunden – zu einer Massen-entwicklung von Algen. Die dadurch hervorgerufene Wassertrübung dauert einige Wochen, bis sich das Wasser so weit erwärmt hat, daß sich Protozoen, Kleinkrebse und sonstige algen- und bakterienfressende Organismen vermehren und ihre volle Aktivität entfalten können.

Neben der Begrenzung des Algenwachstums führen Protozoen und Kleinkrebse auch zu einer Verminderung der im Abwasser enthaltenen Krankheitskeime um zwei bis drei Zehnerpotenzen.

Störungen des biologischen Gleichgewichtes – z. B. die Dezimierung der Algen-fresser durch eine Massenentwicklung räuberischer Zooplanktonarten – können fallweise wieder zu einer vorübergehenden Algenentwicklung führen, bis sich ein neues Gleichgewicht eingestellt hat.

Einen wichtigen Beitrag zur Begrenzung des Algenwachstums leisten auch die zahlreich vorhandenen Wasserschnecken und Kaulquappen. Als Bewuchsfresser säubern sie Steine und Pflanzen vom entstehenden Algenbewuchs.

Der am Boden abgesetzte Schlamm besteht aus den absetzbaren Stoffen des zufließenden Wassers, aus abgesunkenem Plankton und aus den Ausscheidungen

©NATURSCHUTZ UND STEIERMARK, AUSTRIA, DOWNLOADED UNTER WWW.BIOLOGIEZENTRUM.AT  
der im Wasser lebenden Tiere. Er wird von Schlammwürmern und Insektenlarven aufgearbeitet und stabilisiert.

Das reiche Nährstoffangebot in einem Schönungsteich führt zu einer hohen Besiedelungsdichte mit entsprechend intensiven Stoffwechselvorgängen. Daraus resultiert eine sehr weitreichende Nachreinigung des eingeleiteten Wassers, wie sie in einem Fließgewässer erst nach einer sehr langen Selbstreinigungsstrecke erreichbar wäre. Der Schönungsteich leistet somit einen wichtigen Beitrag zur weiteren Entlastung der Gewässer und bildet in ökologischer Hinsicht die logische Zwischenstufe zwischen einer technischen Kläranlage und einem natürlichen Gewässer.

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut Renner, Technische Universität Graz

### Unter Schutz gestellt wurden:

**zwei Sommerlinden** mit Kreuz in Plankenwarth, Gemeinde St. Oswald b. Pl., durch Bescheid der BH Graz-Umgebung vom 9. 10. 1984 als **geschützter Landschaftsteil**, weil diese beiden Bäume durch ihren mächtigen, vollkronigen Wuchs mit dem Holzkreuz eine Einheit bilden und das Landschaftsbild durch dieses Ensemble besonders geprägt wird;

**die Demmerkogelwiesen** in der Gemeinde St. Andrä-Höch mit Verordnung der BH Leibnitz vom 18. Juni 1984, Gr. Ztg., 34. Stück vom 24. 8. 1984 zum **Naturschutzgebiet (Tierschutzgebiet)**, um diese Wiesen als Lebensraum von schutzwürdigen und gefährdeten Tierarten unverändert zu erhalten;

**eine Trockenwiese** im Kleinkleingraben, KG. Eichberg, Gem. Eichberg-Trautenburg mit Verordnung der BH Leibnitz vom 10. Juli 1984, Gr. Ztg., 34. Stück vom 24. 8. 1984 zum **Naturschutzgebiet (Tierschutzgebiet)**, um diese Wiese als Lebensraum von schutzwürdigen und gefährdeten Tierarten unverändert zu erhalten;

**der Grauerlen-Moorbirkenbruchwald** am Westende des Packer Stausees in der Gemeinde Pack mit Verordnung der BH Voitsberg vom 9. 7. 84, Gr. Ztg., 46. Stück vom 16. 11. 84 zum **Naturschutzgebiet (Pflanzenschutzgebiet)**, um diese Fläche als Feuchtbiotop und Standort schutzwürdiger und gefährdeter Pflanzenvorkommen unverändert zu erhalten.

### Unter Schutz soll gestellt werden:

**die Schwarze Sulm** ab der Einmündung des Reihbaches bis zum Ausleitungswehr für die Holzschleiferei bei Schrauberg;

**der Goßlitzbach** vom Ursprung bis zur Mündung in die Schwarze Sulm;

**der Seebach** entlang der Grenze des Landschaftsschutzgebietes Nr. 1 bis zur Mündung in die Schwarze Sulm, jeweils einschließlich eines von der Bachmitte gemessenen Geländestreifens von 10 m;

durch die Bekanntmachung der Einleitung des Schutzverfahrens gem. § 7 Abs. 3 des Stmk.

NschG. 76 als **Gewässer- und Uferschutzgebiet**, um die Gewässer in ihrer weitgehenden Natürlichkeit zu erhalten.

### In Kraft getreten sind:

**das Stmk. Tierschutzgesetz** (Landesgesetz vom 13. 6. 1984 über den Schutz der Tiere gegen Quälerei), LGBl. Nr. 74 vom 16. 11. 1984, 18. Stück. Dieses Gesetz verbietet jede Form der Tierquälerei und dient dem Schutz des Lebens und des Wohlbefindens von Tieren; es ist verboten, einem Tier unnötig Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen, es aus Mutwillen zu töten oder es unnötig schwer zu ängstigen;

**das Waschmittelgesetz** (Bundesgesetz vom 28. 6. 1984 über die Umweltverträglichkeit von Waschmitteln), BGBl. Nr. 300 vom 20. 7. 1984, 134. Stück. Dieses Gesetz gibt der Bundesregierung die Möglichkeit unter Bedachtnahme auf den jeweiligen Stand der Wissenschaft und der Technologie, Verordnungen über die Anforderung an die biotische und abiotische Abbaubarkeit von in Waschmitteln enthaltenen Substanzen, über Obergrenzen sowie Höchstmengen für Phosphate in Waschmitteln, über das Verfahren für die Bestimmung des Phosphatgehaltes und dergleichen zu erlassen.

Interessenten können von allen im Naturschutzbrief bekanntgegebenen Rechtsgrundlagen Kopien gegen Kostenersatz bestellen.

HR Dr. Curt Fossel

### Naturschutz ja, aber . . .

„Naturschutz ja, aber nicht auf Kosten der Bauern und nicht zu Lasten der Bauern.“ Diese Feststellung traf der Agrarreferent der Burgenländischen Landesregierung, LR Wiesler, unlängst beim Bauerntag für den Bezirk Neusiedl am See in St. Andrä. Dieser Feststellung schließen sich sicher auch sehr viele Bauern unseres Landes an.

Daß man Naturschutz nicht unbedingt gegen die Bauern betreiben muß, zeigt Holland. Seit zehn Jahren wird an einem Programm gearbeitet, das die Erhaltung von 200.000 (zweihunderttausend!) Hektar Feuchtwiesen zum Ziel

hat. Als Nahziel wurden 100.000 Vollnatur-  
schutzgebiete als Brutplätze für Vögel (Kiebitz,  
Brachvogel, Uferschnepfe, u. a.) angestrebt.

Welchen Weg geht man in Holland? Ein-  
schränkungen der Bewirtschaftung bringen immer  
Ertragseinbußen für den landwirtschaftlichen  
Betrieb mit sich. Diese können sogar zur  
Existenzgefährdung führen.

Der Staat bietet volle Entschädigung für die  
betroffenen Bauern. Es soll ein Bauer, der im  
Naturschutzgebiet ganz oder teilweise seinen  
Betrieb hat, nicht schlechter gestellt sein als  
jener Bauer, dessen Betrieb außerhalb des  
Naturschutzgebietes liegt und damit keine Ein-  
schränkung in der Bewirtschaftung hat.

Wenn Flächen unter Naturschutz gestellt  
werden, verlieren sie an Wert. Die Minderung  
des Verkehrswertes hat ebenfalls der Staat zu  
zahlen, wenn ein Bauer Grundstücke verkaufen  
will.

Zur Feststellung all dieser Verluste werden  
außerhalb der Schutzgebiete Richtbetriebe her-  
angezogen. Damit kann auch die Weiterent-  
wicklung von Betrieben finanziell festgestellt  
und den geschädigten Betrieben abgeholt  
werden. Für dieses Projekt stehen in Holland  
jährlich 20 bis 30 Mill. Gulden, d. s. 120 bis 150  
Mill. Schilling, die zu drei Viertel vom Bund und  
zu einem Viertel vom Land aufgebracht werden,  
zur Verfügung.

Dipl.-Ing. Johann Kaipel  
Mitteilungsblatt der Bgd. Lw.-Kammer Nr. 2  
vom 1. 2. 85

## Bedroht

in seinem Bestand ist das einst weit verbreitete  
**Rebhuhn**. Es wurde deshalb kürzlich auf die  
„Rote Liste“ der regional vom Aussterben be-  
drohten Tiere gesetzt. Ursachen für das Ver-  
schwinden sind nach Meinung der Biologen die  
Beseitigung alter Heckenstrukturen im Zuge  
von Flurbereinigung und die Anwendung von  
Agrargiften. Den Vögeln müßten dringend wie-  
der ausreichende Deckungsflächen geschaffen  
werden. Außerdem müßten die Jäger „auf eine  
Bejagung des Rebhuhns verzichten und somit  
konsequenten Artenschutz demonstrieren“.

## Knopfbatterien als Zeitbombe wirksam

Quecksilberhaltige Minibatterien können  
zu einer regelrechten Zeitbombe werden, wenn  
Kinder sie verschlucken, berichtet die Ärzte-  
zeitschrift „Praxiskurier“. Die Knopfbatterien  
enthalten dreißig- bis vierzigprozentige Kalium-  
oder Natriumlauge, die die Schleimhäute des  
Verdauungstrakts schwer verätzen kann. Wenn  
Quecksilber austritt, sind sogar tödliche Vergif-  
tungen möglich. Zwar gehen die Batterien meist  
auf dem natürlichen Weg wieder ab, ohne Scha-  
den anzurichten. Dennoch müssen die Kinder  
röntgenologisch kontrolliert und notfalls mit  
Gegengiften behandelt werden.

Sbg. Nachr. 4. 12. 84



„Wenn du mich fragst, die Biester sind längst immun gegen dieses Zeug!“

# HEIMATSCHUTZ IN DER STEIERMARK

## VERBAND FÜR BAUGESTALTUNG UND BAUPFLEGE



### 5 Jahre Seminare für Bauhandwerker am Altbau

Diese Seminarreihe war das wichtigste Ergebnis des Jahres der Ortsbildpflege und -gestaltung 1980/81 in der Steiermark. Dieses Jahr, das der Motivation, der Information und der Publizierung des Ortsbildgedankens gedient hat, wird wahrscheinlich eine Folge im Jahr des ländlichen Bauerbes (rural heritage) finden, das vom Europarat für 1986/87 für ganz Europa ausgerufen wird.

Zuerst wurde eine dreitägige Veranstaltung „Bauhandwerk und Altbau“ in Murau in der Landesberufsschule für Maurer für alle Sparten der Altbausanierung durchgeführt. Inzwischen gibt es ein dreiwöchiges Seminar für Maurer, ein dreitägiges Seminar für Maler, ein eintägiges Seminar für Dachdecker und ein zweitägiges Seminar für Fenstertischler. Natürlich sind dabei auch Planer und Bedienstete der Verwaltung als Zielgruppe anzusehen. Die unterschiedliche Länge der Seminare ergibt sich aus der Notwendigkeit der praktischen Übungen. Bei Tischlern und Dachdeckern gibt es keine Praxisschulung – hier ist das Können erfahrungsgemäß noch vorhanden.

Durchgeführt werden die Kurse organisatorisch durch das WIFI Steiermark mit Unterstützung durch die Bauinnung und fachlich durch die Landesbaudirektion in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesdenkmalamt.

### Warum sind solche Veranstaltungen überhaupt notwendig?

Beim Altbau, der uns heute zunehmend Sorge bereitet, geht es nicht nur um künstlerisch besonders bedeutende Objekte – eigentlich eine Aufgabe für unsere Restauratoren –, sondern um die Bauten, die unsere historischen Städte und Dörfer bilden, also um unser Architekturerbe schlechthin.

Durch die zunehmende Industrialisierung haben sich auch die Bautechniken und Baumaterialien verändert. Die Handwerker, die diese Bauten errichtet haben, sind heute in den meisten Fällen nicht mehr in der Lage, diese, inzwischen zu Altbauten gewordenen Bauwerke, zu reparieren, da sie vielfach zum Verarbeiter von industriellen Produkten geworden sind. Auf diesen Umstand weist der Verein Heimatschutz in Steiermark schon seit einiger Zeit hin.

Mit der Altbauseminarreihe soll das Verständnis für die Notwendigkeit fach- und werk-



Dr. Kaiser (BDA) und der Seminarleiter Dipl.-Ing. Axmann (LBD) besprechen aktuelle Restaurierungen an Ort und Stelle.

gerechter Baumaßnahmen am Altbau geweckt werden. Dem Baufachmann soll seine Verantwortung gegenüber dem Bauerbe bewußt gemacht werden. Dabei wird besonders auf den Vergleich zwischen alten und neuen Techniken sowie Materialien wert gelegt. Es soll der Unterschied aufgezeigt werden, warum bestimmte Techniken bzw. Materialien nicht im Altbau verwendet werden dürfen.

Das Engagement des WIFI ist darin begründet, daß es seine Aufgabe ist, den „Puls der Wirtschaft“ zu fühlen und daraus abgeleitet ein bedarfs- und problemorientiertes Schulungsangebot zu erstellen. Die Situation am Arbeitsmarkt ist im Augenblick angespannt. Hier sind die Vorteile der Altbausanierung besonders zu beachten:

● Beim Altbau gibt es keine Saisonarbeit – Erhaltungsarbeiten können das ganze Jahr



Auch der Umgang mit dem Gesimshobel wird geübt.  
(Fotos: Amsüss)

durchgeführt werden, denn das Dach ist ja schon vorhanden.

● Vorwiegend manueller Einsatz – hier hat man ein Reservoir an arbeitsintensiven Arbeitsplätzen, das uns ein Neubau nicht bieten kann.

● Erfahrung, handwerkliches Können und Gefühl sind wieder gefragt – sie sind wichtiger als die Quantität oder das Bedienen von Maschinen.

Will man Arbeitsplätze schaffen oder erhalten, so ist es wahrscheinlich in der Bauwirtschaft im Bereich der Altbauten am leichtesten und am aussichtsreichsten.

Inzwischen wurden bereits 15 Seminare durchgeführt und dabei ca. 370 Bauhandwerker, Firmeneigner, Architekten und Beamte geschult.

Die Saat ist ausgebracht – da und dort geht sie schon auf, vielleicht auch deswegen, weil man sich in diesen Seminaren bemüht, nicht nur das WIE, sondern auch das WARUM in den Vordergrund zu stellen. Gernot Axmann

## Keinen Müll nach Hause mitnehmen!

Die beste Möglichkeit, mit dem Problem Müll fertigzuwerden ist zweifellos, den Müll überhaupt nicht erst entstehen zu lassen. Hausfrauen und Hausmänner stöhnen oft ob der übervollen Mistkübel im eigenen Haus, die schon fast täglich geleert werden müssen. Bezogen auf das Abfallaufkommen insgesamt ist der Bereich Hausmüll jener der Bereich von Müll, der durch die Bevölkerung und durch die Konsumenten am meisten beeinflussbar ist. Durch Änderungen in Konsumgewohnheiten und im Lebensstil läßt sich schon einiges einsparen oder entsprechenden Wiederverwertungsprozessen zuführen.

Ein Drittel des Haushaltsmülls besteht aus Verpackungen. So sind in manchen Bereichen die Verpackungen weit aufwendiger und teurer als das Produkt, das der Käufer eigentlich erwerben will. Die Verpackung wird zudem noch teurer, da man die Entsorgung dieser Abfälle, also die Kosten der Müllabfuhr, auch noch dazurechnen muß. Der Preis für eine Getränkedose ist allein schon mit mehr als zwei Schilling für die Verpackung des Getränkes belastet. Diverse Süßigkeiten werden, denkt man etwa an Konfekt und Pralinen, bis zu elfmal eingepackt. Das heißt, der Konsument, den nach einem Bonbon gelüstet, hat sich durch elf Schichten der Verpackungen durchzukämpfen, bis er endlich das ersehnte Stück seinem eigentlichen Zweck zuführen kann. Die verschiedenen Verpackungsschichten wandern sofort in den Mistkübel.

Die Verpackungsmaterialien verursachen dem Konsumenten hohe Kosten, verbrauchen zudem viel Energie und schaffen auch bisher kaum gelöste Probleme bei deren Beseitigung. Was kann aber der einzelne dazu beitragen, die Probleme zu mindern. Diesen Fragen ist die „Arbeitsgemeinschaft Müllvermeidung“ in Graz nachgegangen und erstellte eine Anleitung zur Reduktion von Haushaltsmüll, der die folgenden Vorschläge entnommen sind:

Nehmen Sie zum Einkauf bereits vorhandene Tragtaschen mit!

Vermeiden Sie Verpackungen, deren Material mit längster Lebensdauer (auch auf der Müllhalde) zur kürzesten Benutzung verarbeitet wurde! Beispiel: Käsescheiben mit Zwischenlage in Plastikbeuteln.

Kaufen Sie die Ware nach Inhalt und nicht nach Verpackung!

Flaschen nur im Hinblick auf Rückgabe mit Pfand kaufen!

Produkte in wiederverwendbaren Behältnissen sollten bevorzugt ausgewählt werden. Beispiel: Senfgläser.

Trinken Sie mit Strohalm statt mit Plastikalm!



Suchen Sie nach intelligenten Produkten, die eine lange Lebensdauer haben und leicht zu reparieren sind.

Wenn Sie einen Garten haben, dann legen Sie einen Komposthaufen an für Küchen- und Gartenabfälle! Das ist teilweise auch in Wohnblocks möglich.

Tauschen Sie Altkleider, speziell bei Kindergarderobe!

Unterstützen Sie aktiv Sammelaktionen!

Suchen Sie für Dinge, die Sie nicht mehr brauchen, jemanden, der sie doch noch verwenden kann.

Mit Hilfe dieser Überlegungen sollte es möglich sein, den Aufbau des Müllbergs zu bremsen.

Salzburger Nachrichten vom 11. 2. 85

## Kleintierzüchter sind Naturschützer

Die Kleintierzuchtvereine hielten im Oktober 1984 ihre 2. oststeirische Gebietsschau ab. Die Bezirksstelle Feldbach des ÖNB wurde eingeladen, eine große Wandfläche zur Werbung für den ÖNB und den Naturschutz zu gestalten. Wir waren der Meinung, daß wir für diese Unterstützung danken müßten und waren sehr überrascht, daß uns der Kleintierzuchtverein Feldbach St 9 zur Preisverleihung, die das wertende Ergebnis der Leistungsschau darstellt, einlud.



Bei der Preisverleihung an die Kleintierzüchter im Jänner 1985 stellte es sich dann heraus, warum die Bezirksstelle eingeladen worden war: Als „Dank für die Unterstützung“ machten Mitglieder des Feldbacher Vereines 100 – in Worten: hundert – Nistkästen für Singvögel, auch speziell für Halbhöhlenbrüter geeignete, und überreichten dem Vizebürgermeister der Stadt Feldbach, Dr. Künzel, 50 Stück und dem Vorsteher der Bezirksgruppe Feldbach des ÖNB ebenfalls 50 Stück.

Wir überlegen noch immer, wer jetzt eigentlich wem dankbar sein soll. Wir kommen im-

mer wieder zu dem Schluss, daß die Bezirksstelle nun doppelt in Dankesschuld steht. So danken wir hier dem Kleintierzuchtverein Feldbach St 9 mit seinem Obmann Alois Feldgitscher und seinen Mitarbeitern – die ausdrücklich die Nennung ihres Namens untersagten – für diese beispielhafte Arbeit praktischen Naturschutzes. Wir danken auch im Namen der 100 Singvogelfamilien, die in komfortable Wohnungen einziehen können und vielleicht 300 oder 400 Jungvögel darin aufziehen können.

Für die Bezirksstelle: Leo Krausneker

## Vögel und Ameisen ersetzen die Chemie

In Hessen werden Waldschädlinge fast nur noch mit natürlichen Methoden bekämpft.

Nur noch auf etwa 0,1 Prozent der hessischen Waldflächen werden Pflanzenbehandlungsmittel eingesetzt. In aller Regel setzen die Forstämter chemische Mittel nicht mehr flächendeckend ein, „sondern nur noch gezielt an solchen Pflanzen und Bäumen, bei denen dies unbedingt notwendig ist“. Die Landesforstverwaltung bemühe sich, den Wald – etwa vor schädlichen Insekten – ohne Gift zu schützen. Als Beispiel wies Landwirtschaftsminister Görlach auf die erfolgreiche Bekämpfung der Borkenkäfer durch Duftstoff-Fallen hin.

Wie wichtig beispielsweise Vögel als Waldschützer sind, sei an einem Beispiel belegt: Ein Kohlmeisenpaar füttert seine Jungen täglich bis zu tausendmal, und zwar mit Insekten oder deren Larven – Vogelschutz ist daher auch Waldschutz. In den Versuchsgebieten der Vogelschutzwarte sei die Siedlungsdichte der Höhlen- und Freibrüter durch künstliche Nisthilfen um das 25fache erhöht worden.

Auch die Ameisen vertilgen viele Insekten, „und helfen dadurch, die Massenvermehrung von Schädlingen zu begrenzen“. 35 Insektenarten sind als Beutetiere der Ameisen bekannt. Ein Ameisenvolk allein erbeutet bis zu 100.000 Schädlinge am Tag, wobei der Aktionsradius um das Ameisennest mehr als 100 Meter betragen könne. „Grüne Inseln um Ameisennester herum inmitten kahlgefressener Waldflächen zeugen von der Wirkung der Ameisen“, betonte Görlach. Zum biologischen Waldschutz gehöre auch der Kampf gegen Mäuse, die besonders junge Buchenbestände gefährden können. Einige Forstämter hätten in solchen Beständen Beobachtungspfähle für Greifvögel, sogenannte Julen, aufgestellt. Die Greifer setzen sich gerne auf diese Pfähle und jagen von dort aus.

### Nistkastenaktion

Bestellungen nimmt die Landesgruppe entgegen.

## 31. Österreichischer Naturschutztag 1984 ST. PÖLTENER MANIFEST „Hat unser Wald noch eine Zukunft?“

Österreich ist ein Waldland, 45 Prozent der Fläche sind mit Wald bedeckt. Der Wald ist ein wesentliches Element unserer Landschaft.

● Er ist das einzige großflächige, noch einigermaßen zur Selbstregulation fähige Ökosystem unserer Kulturlandschaft und Lebensraum für unzählige Tier- und Pflanzenarten, damit das stabilisierende Element unseres Lebensraumes.

● Er ist der sicherste Spender reinen Trinkwassers (durch Speicher- und Filterwirkung des Waldbodens und Fehlen zusätzlicher Verunreinigungen).

● Er gewährt den besten Schutz gegen Bodenabtrag sowie unersetzlichen Schutz für Siedlungen und Verkehrswege im Gebirge. Nur der Wald ermöglicht überhaupt das menschliche Leben in vielen Gebirgstälern.

● Er wirkt ausgleichend auf Klima und Wasserhaushalt und reinigt die Luft von Staub und Abgasen, aber gerade diese seine Funktion wird in letzter Zeit überbeansprucht und mißbraucht.

● Er liefert wertvolle Rohstoffe und erneuerbare, umweltfreundlich verwendbare Energieträger, deren Produktion die Umwelt nicht belasten muß.

● Auf ihm beruhen direkt und indirekt Arbeitsplätze und Einkommensquellen für einen erheblichen Teil der Bevölkerung (direkt rund 200.000 Vollarbeitsplätze).

● Er ist eine wesentliche Voraussetzung des Fremdenverkehrs, somit direkt und indirekt eine wesentliche Stütze unserer Wirtschaft.

● Er bietet den besten Erholungsraum für Körper und Seele.

Insgesamt ist der Wald somit Garant unserer Lebensqualität. Leben in einem Land ohne Wald ist für uns undenkbar.

Gegenwärtig ist der Wald, gebietsweise unterschiedlich, bedroht, vor allem durch Luftverschmutzung infolge Emissionen aus Industrie, Kraftwerken, Verkehr und Hausbrand, die teils hausgemacht, teils importiert ist, wobei starke Schäden allerdings meist auf lokale Emittenten zurückzuführen sind.

Immissionen wirken sowohl direkt schädigend auf die Waldpflanzen als auch indirekt durch Verminderung der Widerstandskraft gegenüber anderen Schadfaktoren wie Trockenheit, Sturm, Insekten sowie langfristig und nachhaltig durch Versauerung des Waldbodens. Da auch bei sofortiger Abstellung des Schad-

stoffeintrags die Schädigung noch längere Zeit gegeben bliebe, würde jedes weitere Zuwarten die Situation dramatisch verschlechtern und zu irreversiblen Schäden führen. Großflächig abgestorbene Wälder sind keine übertriebene Horrorvision, sondern in unseren nördlichen Nachbarländern bereits traurige Wirklichkeit.

Der Wald wächst langsam. Auch Schäden werden oft erst langsam offenbar. Lange dauert aber auch ihre Heilung, soweit sie überhaupt möglich ist. Immissionswirkungen werden mitunter erst nach jahrzehntelanger latenter Schädigung der Bäume sichtbar, dann aber schreitet sie rasch fort und könnte letzten Endes zum Aussterben ganzer Baumarten (z. B. Tanne), zumindest aber gebietsweise von standortangepaßten Baumarten (z. B. auch der Fichte, des forstwirtschaftlich wichtigsten Baumes in Österreich), führen, ein Vorgang, der nicht mehr rückgängig zu machen wäre.

Auch ist das Waldsterben nur ein Anfang, ein Alarmzeichen für die Bedrohung unseres gesamten Lebensraumes, die sich z. B. auch schon in der besorgniserregenden Belastung unserer landwirtschaftlichen Böden und Gewässer mit Schwermetallen und anderen Schadstoffen zeigt.

Die rasche Ausbreitung des Waldsterbens wäre Grund genug, den nationalen Notstand auszurufen. Sie erfordert rasche und drastische Maßnahmen, auch wenn diese für einzelne Wirtschaftszweige einschneidend sein sollten. Gegenmaßnahmen der Forstwirtschaft oder Therapien anderer Art für den Wald sind entweder überhaupt nicht durchführbar oder könnten höchstens, wie Kalkung oder Düngung, die Katastrophe geringfügig hinausschieben, aber auch andere nachteilige Folgen haben. Die einzige Möglichkeit, das Schlimmste zu verhindern, liegt in der raschesten und radikalen Senkung der Emission. Ein Programm, das eine nur



geringfügige Reduktion des Schadstoffausstoßes im Laufe von Jahren oder Jahrzehnten vorzieht, ist untauglich.

Angesichts dieser großen Bedrohung des Waldes sind um so mehr andere Schadenseinflüsse zu vermeiden, die seine Substanz schwächen, wie:

- Gebietsweise Überhege des Schalenwildes, die zu schweren Verbiß- und Schälschäden führt. Durch den Wildverbiß, teilweise zusammen mit Waldweide, wird die Waldverjüngung vielerorts stark erschwert bis unmöglich gemacht. Der Wildverbiß ist dadurch auch hauptsächlich an der mangelnden Regeneration und damit dem Zerfall der Schutzwälder.

- Lokale Auswüchse der Tourismus- und Freizeitindustrie, vor allem des Wintersports.

- In manchen Fällen auch naturferne Bewirtschaftung (standortswidrige Fichtenmonokulturen, rücksichtslose Kahlschlagwirtschaft, Auswirkungen großtechnischer Holzerverfahren und dgl.).

#### **Demnach stellen sich folgende Forderungen:**

Bei Feuerungsanlagen (hauptverantwortlich für den Hauptschadstoff Schwefeldioxid, aber auch mitverantwortlich für die Stickoxid-Emissionen) und anderen Schadstoffe ausstoßenden Anlagen:

- Bei allen Anlagen, nicht nur den neuen Großfeuerungsanlagen, Abgasreinigung nach dem jeweils letzten Stand der Technik und Hintansetzung betriebswirtschaftlicher Interessen und nicht einseitig auf einen bestimmten Schadstoff allein bezogen. Einstellung bzw. Erneuerung veralteter Anlagen.

- Zur Verringerung der Emissionen bei Kleinfeuerungsanlagen, besonders im Hausbrand, Verwendung schwefelarmer Brennstoffe, Ausbau einer Nahwärmeversorgung, Förderung der Warmwasserbereitung durch Sonnenenergie.

- Unternehmen aller geeigneten Schritte, um auch in den Nachbarstaaten die Emissionen, auch solche aus Atomkraftwerken, die als Ferntransport Österreich betreffen, einzuschränken. Legitimation dazu ist allerdings die bestmögliche Durchführung der Maßnahmen im eigenen Land.

- Minimierung des Schadstoffausstoßes bei Produktionsprozessen.

Bei Verbrennungsmotoren (hauptverantwortlich für die Hauptschadstoffgruppe Stickoxide, Kohlenwasserstoffe und deren Umwandlungsprodukte):

- Sofortige Reduktion der Höchstgeschwindigkeiten im Kraftfahrzeugverkehr, verbunden mit rigoroser Überwachung und effizienten Strafen, da sie sonst wirkungslos wäre. (Von 24 europäischen Staaten haben derzeit 20 auf Autobahnen eine geringere Höchstge-

schwindigkeit als Österreich vorgeschrieben, die USA gar nur knapp 90 km/h).

- Rascheste zwingende Einführung des Einbaus von Katalysatoren zur Senkung des Stickoxidausstoßes und der Verwendung bleifreien Benzins sowie bestmöglicher Abgasreinigung bei Dieselmotoren.

- Langfristige Entwicklung schadstoffarmer Antriebstechnologien.

- Vorrangiger Ausbau und Hebung der Attraktivität des Schienenverkehrs.

- Reduktion des Individualverkehrs in Städten; Verkehrsberuhigung statt Verkehrserregung (Radwege, Fußgänger-Grünverbindung usw.).

- Einschränkung des Güter-, insbesondere des Transitverkehrs auf der Straße durch Beschränkung des Achsdruckes, prohibitive Abgaben, Bahnverladung (vgl. Schweiz). Vermehrte Beachtung der Emission von Flugzeugen.

- Verbot der Ausübung des Motorsports in der freien Natur außerhalb genehmigter Übungsgelände.

- Vor allem aber Energiesparen, Gebäudeisolierung, Verzicht auf Klimaanlage durch entsprechende Bauweise, Nutzbarmachung der Abwärme bei industriellen Prozessen und Kühlvorgängen, Kraft-Wärme-Kupplung, verstärkte Nutzung der Sonnen- und Windenergie und Biomasse, Biogas in kleinen Einheiten, überlegteres Konsumverhalten, Kauf langlebiger Produkte bzw. Förderung ihrer Produktion, Erforschung der Möglichkeiten von Wärmespeicherung usw.

Wasserkraftwerke, die vorgeblich kalorische Kraftwerke ersetzen sollen, stellen dann keine akzeptable Lösung dar, wenn sie noch weitgehend intakte Waldlandschaften stören (wie in Reichraming oder im Kamptal), einen vielfältigen Landschafts- und Kulturraum beeinträchtigen (wie in Osttirol) oder gegen das Waldsterben relativ resistente Waldökosysteme zerstören würden (wie im Fall der Hainburger Auen).

Darüber hinaus müssen alle sonstigen Belastungen des Waldes, die seinen Umfang und seine Widerstandskraft schwächen könnten, vermieden werden.

- Die Opferung weiterer Waldflächen für Fremdenverkehrsanlagen, Verkehr und andere Zwecke muß auf Ausnahmen beschränkt bleiben.

- Die Kapazität von Aufstiegshilfen darf nicht mehr erhöht werden. Die Belastung der Landschaft, insbesondere von Waldökosystemen, ist bereits zu groß. (Österreich hat die größte Dichte an Seilbahnen und Liften auf der ganzen Welt.)

- Das Varianten-Schifahren ist wirksam zu unterbinden, wo es Forstkulturen und Verjüngung gefährdet.

● Die Waldweide ist weiter zu vermindern.

Unabhängig von den vorstehenden Forderungen sind zur Erhaltung eines gesunden Waldes folgende flankierende Maßnahmen der Forstwirtschaft erforderlich:

● Erhaltung bzw. Herbeiführen einer standortgemäßen, möglichst standortheimischen Bestockung von höchster Widerstandskraft. Die Begründung standortfremder Nadelbaumkulturen an Stelle von Laubwäldern, die gegen Immissionen in der Regel widerstandsfähiger sind, ist heute mehr denn je unvernünftig und zu unterlassen.

● Herbeiführen einer standortgemäßen Verjüngung, womöglich auf natürlichem Weg, zur Erhaltung der standortheimischen Baumarten und Herkünfte (Rassen).

● Einflußnahme auf die Herstellung naturgemäßen Wildbestandes, der die Verjüngung aller jeweils standortheimischen und -tauglichen Baumarten ohne Zauschutz ermöglicht.

● Der Verringerung von Wildschäden dient auch die Herstellung günstiger Lebens- und Äsungsbedingungen des Wildes durch den vielfältigen Waldaufbau und Landschaftscharakter, nicht aber übertriebene Fütterung.

● Vermeidung von größeren Kahlschlägen, insbesondere dort, wo sie Bodenkraft, Wasserhaushalt und eine leichte Regeneration standortangepaßter, stabiler Wälder gefährden könnten. Wo erforderlich, geeignete Waldpflege zur Herstellung einer stabilen Bestandesstruktur und Stärkung der Vitalität der Einzelbäume.

● Alle Versuche, durch Züchtung oder Genmanipulation resistente Baumarten hervorzu bringen, sind als bloße Symptombehandlung, die zudem noch ungeahnte Gefahren in sich birgt, abzulehnen.

● Beschränkung weiterer Forststraßenbauten auf ein wirklich notwendiges Maß unter weitgehender Beachtung ökologischer Gesichtspunkte.

● Sorgfältige Überwachung der Entwicklung von Schädlingpopulationen und Treffen aller Vorkehrungen zu ihrer Vorbeugung, insbesondere durch die Begünstigung einer möglichst vielfältigen Lebensgemeinschaft.

● Vermeidung des Einsatzes von Chemikalien aller Art (Insektizide, Fungizide, Herbizide, Kunstdünger), um weitere Störungen des Ökosystems, die nicht unmittelbar überblickt werden können (z. B. Schädigung der Mykorrhiza-Pilze und des gesamten Bodenlebens) hintanzuhalten. Ausnahmen sollten nur in begründeten Notfällen bei Existenzbedrohung ganzer Bestände gemacht werden, wenn aller Voraussicht nach andere Maßnahmen keine positiven Ergebnisse brächten.

● Längeres Überhalten noch nicht merklich geschädigter Bestände, insbesondere Erhal-

dung von Altholzinseln als Refugien für alle Glieder des Waldökosystems, also Fauna und Flora.

● Ausscheiden eines Netzes von Naturwaldreservaten (Totalreservaten) in allen wichtigen Waldgesellschaften als wissenschaftliche Dauerbeobachtungsflächen und „Monitoring“-Flächen zur Abklärung des Einflusses von Umweltveränderungen.

**Unser Wald hat Zukunft, wenn wir uns seiner Bedeutung und seiner Bedrohung bewußt sind und danach handeln. Er muß Zukunft haben, damit auch uns und unseren Kindern eine Zukunft bleibt.**

## Gedanken zur Lage des Abendlandes

Die Lage, in welche sich das Abendland seit zwei Jahrtausenden hineingearbeitet hat, wird durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

1. Die Technik hat die Naturgesetze dem Menschen zwar nutzbar, unser Leben also bequemer gemacht; sie zerstört aber die Landschaft, vernichtet das Städtebild, verpestet die Luft und verdirbt das Wasser.

2. Die Erfolge der Medizin im Kampf gegen die Krankheit haben die natürliche Auslese zunichte gemacht und bewirkten, daß die Erde in kurzer Zeit zu klein wird für uns alle.

3. Das biologisch wertvolle Gut wird in unnatürlichen Waffengängen verheizt, wogegen man lebensschwachen Zerrbildern des Menschen unter größten materiellen und moralischen Opfern zum Weitervegetieren hilft.

4. Die Gesellschaft ist gänzlich aus dem Gefüge geraten, insofern nämlich, als die Hominiden, das sind Leute, die nicht einmal ein einziges Buch besitzen (das Volk der Dichter und Denker soll zu 70 Prozent aus ihnen bestehen), kraft ihrer zahlenmäßigen Überlegenheit den Homo sapiens, d. h. Besitzer von mehr als einem Buch, überwältigen und zwingen wollen, die Maßstäbe des Geringsten unter ihnen zum allgemeinen Kriterium zu machen. Der Fachausdruck dafür heißt „Demokratie“. Um dieses Ziel zu erreichen, muß alles materielle wie geistige Eigentum beseitigt werden. Das äußert sich darin, daß der erfolgreich Unternehmende enteignet, überhaupt der Fleißige benachteiligt, jedoch der Liederliche mit einer Staatspension belohnt wird. An die Stelle der Verehrung tritt die Verachtung: Die Autorität muß fallen, die Familien aufgelöst, die Jungfrau lächerlich gemacht und der Soldat verhöhnt werden.

5. Bildung als Grundlage kritischer Wertung ist unerwünscht; die sie vermittelnden Stätten müssen erstickt werden.

6. Die Künste, zu allen Zeiten ein feiner Indikator für die Lebenskraft einer Epoche, haben nur Abfall zu bieten.

Man preist als avantgardistisch, was sich in der Malerei von dem Gekritzelt und Gekleckse der Vorschule nicht unterscheidet. Die Dichter

©Neuschutzhund Steiermark Austria, download unter www.biol.niizant.at  
verzicht auf verbalen Ausdruck und lallen wie Kleinkinder, das Überkonstruierte der Musik bringt nur noch Pfliffe und Seufzer hervor. Die Stückeschreiber leben fast ausschließlich vom Beckenboden.

o. Univ.-Prof. Dr. Fritz Heppner,  
Neurochirurgie, Graz

## Der Vogel des Jahres 1985 ist der Neuntöter

Wie der Weißstorch, Vogel des Jahres 1984, gehört der Neuntöter, auch „Dorndreher“ oder „Würgeengel“ genannt, zu den vom Aussterben bedrohten Arten. Zu den Eigentümlichkeiten des Neuntötters gehört es, daß er seine Beute, Mäuse, große Käfer oder andere Insekten, auf Dornen aufspießt. Diese Verhaltensweise hat dem knapp amselgroßen Singvogel wenig Sympathien unter den Menschen eingebracht. Noch zu Beginn dieses Jahrhunderts wurde er rücksichtslos verfolgt. Trockenrasenhänge, Wacholderheiden und vor allem die mit Hecken, Feldgehölzen und Feldrainen reich gegliederte Kulturlandschaft sind die bevorzugten Lebensräume des Dorndrehers. Der „Fortschritt“ auf dem Lande, vor allem die Flurbereinigung, haben den Lebensraum des Neuntötters so sehr eingeengt, daß er jetzt auf der „Roten Liste“ der bedrohten Tierarten steht, obwohl er vor wenigen Jahren noch häufig und weit verbreitet anzutreffen gewesen war.

J. P.

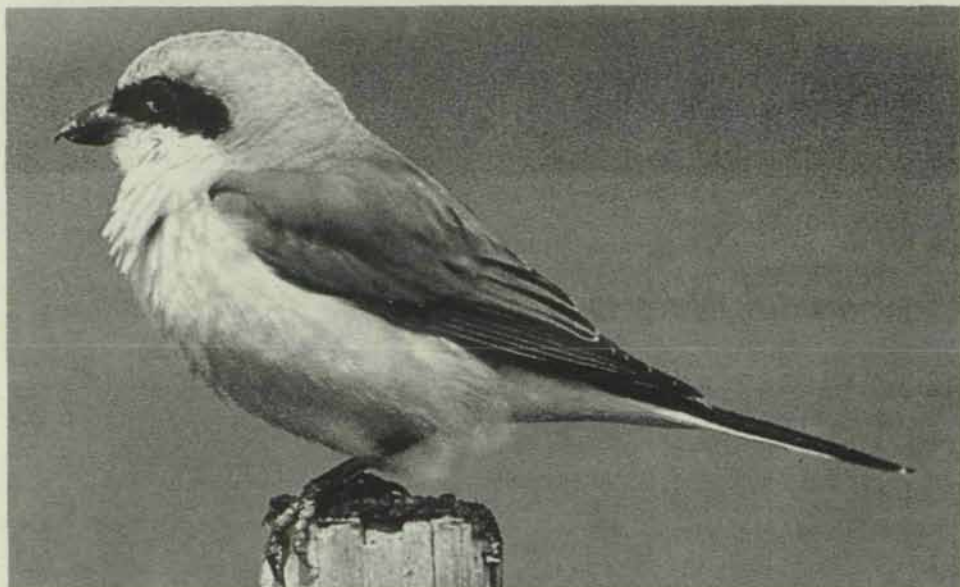
## Pflanzen wehren sich gegen zuviel Schwefel

Daß sich Pflanzen eines Überangebots an Schwefel durch die Bildung von Schwefelwasserstoffgas erwehren können, das sie an die Luft abgeben, haben Untersuchungen einer von Dr. Heinz Rennenberg geleiteten Forschergruppe des Botanischen Instituts der Universität Köln ergeben.

Ein Überangebot an Schwefel kann sich allein schon durch zuviele Schwefelverbindungen (Sulfate) im Boden oder als Folge von Überdüngung ergeben, aber auch dann, wenn zum normalen Sulfatgehalt des Bodens zuviel Schwefeldioxidgas aus der Luft kommt. Darüber hinaus kann es während bestimmter Entwicklungsphasen der Pflanzen, aber auch in deren Stoffwechsel zu einer Überversorgung mit der schwefelhaltigen Aminosäure Cystein kommen, die dann unter Schwefelwasserstoffbildung abgebaut wird.

Für jede dieser drei Schwefelquellen haben die Kölner Forscher nun eigene Wege des Stoffwechsels in der Pflanze nachweisen können, und es zeigte sich dabei auch, daß die Schwefelwasserstoffbildung aus Schwefeldioxid ein Widerstandsmechanismus gegen dieses Gas ist, der entwickelt wurde, als Vulkanausbrüche und die mit ihnen verbundenen Schwefeldioxid-Freisetzungen noch häufiger waren als heute.

Die Ergebnisse wurden an Gurken und Kürbispflanzen gewonnen. Weitere Forschungsvor-



Neuntöter

haben sollen zeigen, wie weit sie auch für die wichtigsten Nahrungspflanzen gültig sind. Die Kölner Arbeitsgruppe hofft, so eine Möglichkeit zu finden, die durch die gasförmigen Schwefelverbindungen ausgelösten Schäden in der Landwirtschaft herabzusetzen. Diese werden in einer Studie der OECD für Mitteleuropa mit rund 500 Millionen Dollar geschätzt.

## Das Automobil im Kreuzfeuer

**100 Liter Benzin verbrauchen 1200 Liter Luft  
- Bus als einzige Alternative**

Die Vorteile durch das Automobil für den einzelnen Menschen liegen auf den ersten Blick klar auf der Hand, die Nachteile sieht man erst später.

Fahrten vom Wohnhaus bis direkt zur Arbeitsstätte und die Ungeundenheit in der Freizeit mit Hilfe des eigenen Automobils haben ihren Preis. Und dieser ist Untersuchungen zufolge weitaus höher, als Anschaffung, Steuer, Versicherung und Treibstoff verschlingen. „Wer mit seinem Auto **100 Liter Benzin** verfährt, verbraucht **1200 Liter Luft**“, stellte **Wilfried Althuber vom Umweltschutzreferat der Stadt Salzburg** fest. Ohne die Schadstoffe, die durch Reifen- und Bremsenverschleiß frei werden, gelangen durch den Verbrauch von **100 Liter Benzin 30 kg CO<sub>2</sub>, 5 kg NO<sub>x</sub>, 50 g SO<sub>2</sub>, 40 g Staub und 6 g Blei in die Atemluft.**

## BÜCHER • NATUR • BÜCH

Ralf-Dieter Brunowsky/Lutz Wicke

### Der Öko-Plan

Mit Umweltschutz zum neuen Wirtschaftswunder.

238 Seiten. Brosch. DM 19.80.

ISBN 3-492-02922-1 (September) 1984.

Die gegenwärtige Lage ist durch den Begriff der Krise gekennzeichnet. Die Umwelt ist akut gefährdet, die Arbeitslosigkeit unerträglich hoch. Kein Tag vergeht, ohne daß die Medien ökologische Hiobsbotschaften verkündeten. Die Umweltschäden, als da sind Waldsterben, Grundwasserseuchung, Bodengifte, haben ein Ausmaß angenommen, das sie zu einer direkten Bedrohung des menschlichen Lebens werden lassen. Gleichzeitig verhindern zu geringe Wachstumsraten der Wirtschaft einen wirkungsvollen Abbau der Massenarbeitslosigkeit. Parallel zur ökologischen droht die soziale Krise.

Demgegenüber präsentieren die fachlich ausgewiesenen Autoren ein in sich geschlossenes, praxisbezogenes Konzept eines zehnjährigen Umweltsanierungsprogramms, Öko-Plan, mit marktwirtschaftlichen Mitteln, das den häufig konstruierten Gegensatz zwischen Umweltschutz und Wirtschaftswachstum als Denkfeh-

ter entlarvt. Der Weg aus der ökologischen Krise im Rahmen der sozialen Marktwirtschaft.

Dick Jones

**Der Kosmos-Spinnenführer**  
Über 350 mitteleuropäische Spinnenarten in Farbe.

1984, 320 Seiten, 354 Farbfotos, 8 Schwarzweißfotos, 179 Schwarzweißzeichnungen, kartoniert, DM 48,-.

Best.-Nr.: ISBN 3-440-05392-X.

Reihe: Kosmos-Naturführer.

Franckh-Kosmos-Verlagsgruppe, Stuttgart.

Noch immer werden Spinnen gefürchtet. Dabei braucht man nur das interessante Leben dieser oft farbenprächtigen, kunstvoll gemusterten und behaarten Tiere zu betrachten, um sie kennen- und schätzen zu lernen. Wer sich als Naturfreund zum konsequenten Beobachten entschließt, kann hier sogar echte Pionierarbeit leisten, denn noch immer ist über die Biologie der Spinnen recht wenig bekannt!

Dick Jones, Fotograf und begeisterter Natur- und Spinnenliebhaber, wird mit diesem Kosmos-Naturführer, der fast alle mitteleuropäischen Spinnen beschreibt und abbildet, bei jedem Interesse und Bewunderung wecken – für die Schönheit der Spinnen, ihr faszinierendes Leben und ihre kunstvollen Netze, denn – wie schon Christian Morgenstern schrieb: „So ein Spinnentüchlein voll Regentropfen – wer macht das nach?“

Dr. Rainer Willmann

### Die Art in Raum und Zeit

Das Artkonzept in der Biologie und Paläontologie.

207 Seiten mit 89 Einzeldarstellungen in 46 Abbildungen, glanzkaschiert, DM 42,-.

Paul-Parey-Verlag, Hamburg.

In diesem Buch wird die Entwicklung des Artbegriffs und die Diskussion um das Wesen der Art zusammengefaßt. Der Autor zeigt mit Hilfe von Einzeldarstellungen auf, daß Spezies keine willkürlichen Einheiten sind, sondern daß sie im Raum und Zeitablauf durch objektive Grenzen von anderen Arten getrennt sind. Ziel muß es sein, die Arten auch in der Praxis im Sinne dieses konsequenten Biospezies-Konzeptes zu erfassen.

Dieses Buch setzt einiges naturwissenschaftliches Wissen voraus und wird den Interessierten viel Neues bieten.

### Biotop-Pflege im Wald

Ein Leitfaden für die forstliche Praxis. 226 Seiten, ISBN 3-88949-120-0, Kilda-Verlag. DM 24,80.

Auf dieses Handbuch über den Biotop- und Artenschutz im Walde haben wir schon lange gewartet.

Die Gestaltung und Pflege von Biotopen setzt Fachkenntnisse voraus. Dieses Buch vermittelt sie, indem es besonders wertvolle Lebensräume beschreibt, ihren Wert begründet und Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege aufzeigt.

Dieses neue Handbuch, welches mit zahlreichen Zeichnungen und Abbildungen recht übersichtlich gestaltet ist, ist für den Biotop- und Artenschutz im Wald nicht nur ein übersichtlich gestaltetes Nachschlagewerk, sondern vor allem auch eine Hilfe für praktische Maßnahmen im Wald und im Waldrandbereich. Es müßte eines der Standardwerke jedes Försters und Naturschützers werden.

**Friedrich Graupe und Sepp Koller**

### **„Delikatessen aus Unkräutern – Das Wildpflanzen-Kochbuch“**

166 Seiten, S 262,-, DM 34,-, Verlag ORAC, Wien 1984.

Eine Fülle von Informationen über Wildkräuter, vor allem aber zahlreiche köstliche Kochrezepte, die zum Teil aus Großmutter's Küchengeheimnissen stammen, zum Teil der modernen, leichten Kochkunst zu verdanken sind, findet man in diesem neuen Werk, das jede Hausfrau lesen sollte.

**Philip Whitfield/Richard Orr/Michael Woods**

### **Das Familienleben der Tiere**

Aus dem Englischen von Dr. Marcus Würmli. Mit einem Vorwort von Desmond Morris. 192 Seiten mit über 400 Illustrationen und 36 farbigen Fototafeln. Leinen mit Schutzumschlag, DM 49,80, S 388,50, SFR 45,80.

Zur Erhaltung der Art sind alle Lebewesen mit instinktiven Verhaltensmustern ausgestattet. Es ist beeindruckend, wie verschwenderisch die Natur eine Vielfalt von Möglichkeiten entwickelt hat, jeder Gattung das Überleben zu sichern.

Dieses Buch vermittelt in Bild und Text, wie Vorgänge zur Erhaltung und Entwicklung der Art ablaufen und warum sie so ablaufen müssen. Es schildert, aus welchen Gründen es sich manche Lebewesen „leisten“ können, blind und hilflos zur Welt zu kommen, während andere sofort nach der Geburt dazu in der Lage sein müssen, mit ihren Eltern Schritt zu halten. So wird z. B. auf anschauliche Weise der Unterschied zwischen Nesthockern und Nestflüchtern erklärt. Der Leser erfährt, bei welchen Tieren die Partner ein Leben lang zusammenbleiben, bei welchen die Paarbildung nur eine Brut- bzw. Paarungsperiode dauert oder welche Aufgabe das Sexualverhalten für das soziale Gefüge von Tierrudeln hat. Schließlich ist auch der Aufzucht der Jungtiere durch die Mutter, die Eltern oder durch die ganze Gruppe breiter Raum gewidmet. Über die Vorgänge informiert

dieses Buch in einzigartiger Weise durch fundierte Texte und naturkundlich einmalige Zeichnungen.

## **Lexikon der Biologie**

**Band 1 (acht Bände insgesamt).**

**A bis Bilz. 438 Seiten. Herder-Verlag.**

Dieser rein alphabetisch aufgebaute Lexikon-Band besticht durch seine Übersichtlichkeit, seine Abbildungen und Bildtafeln.

Alle wesentlichen Begriffe und fachlichen Termini der allgemeinen Biologie sowie die systematischen Gruppen der Lebewesen werden abgehandelt, vielfach in umfangreicheren Übersichtsartikeln, die es erlauben, die Zusammenhänge darzustellen. Auch Grenzgebiete, wie die Anthropologie, werden mit zahlreichen Stichwörtern berücksichtigt.

Das Lexikon richtet sich an einen breiten Leserkreis. Es wird aber auch den wissenschaftlichen Ansprüchen gerecht, berücksichtigt die neuesten Ergebnisse und ist deshalb eine begrüßenswerte und weiterzuempfehlende Neuerscheinung. Schon lange haben alle an der Biologie Interessierten auf so ein Werk gewartet.

**Dieter Duhm**

### **Aufbruch zur neuen Kultur**

**Von der Verweigerung zur Neugestaltung. Umriss einer ökologischen und menschlichen Alternative. 118 Seiten, Kösel-Verlag.**

Dieses Buch antwortet zentral auf die Fragen aller derer, die innerhalb und außerhalb der Alternativbewegung nach neuen Lebensmöglichkeiten suchen.

Wie wird die neue Kultur aussehen?

Dabei geht es um die Wiedervereinigung des modernen Menschen mit dem Lebendigen.

Wie wird die neue Kultur entstehen?

Der Autor plädiert für den Aufbau von Kulturzentren, in denen die notwendigen psychologischen und sozialen Voraussetzungen modellhaft realisiert werden.

**Katharina Zimmer**

### **Das Leben vor dem Leben**

**Die seelische und körperliche Entwicklung im Mutterleib.**

**96 Seiten mit zahlreichen z. T. farbigen Abbildungen. Großformat. Kösel-Verlag. S 202,80.**

Die Autorin stellt den ersten und noch weit hin unbekanntem Abschnitt der Entwicklung im Leben des Kindes dar; die Zeit im Mutterleib. Die überraschenden neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse sind hier in Text, Bild und Illustration so zusammengetragen, daß sie auch für Laien verständlich sind. Den Forschungsergebnissen der letzten Jahre gemäß liegt daher ein besonderer Akzent auf der Einheit der seelisch-körperlichen Entwicklung.

P.b.b.  
Erscheinungsort Graz  
Verlagspostamt 8010 Graz

# Steirischer Naturschutztag 1985

vom 17. Mai bis 19. Mai 1985  
in Hartberg und Naturpark Pöllauer Tal  
Hartberghalle und Festsaal Schloß Pöllau

## Thema: Natur für die Seele – Existenz durch die Natur

### Programm:

**Freitag, 17. Mai 1985, Hartberghalle:**

**19.30 Uhr:**

Naturerfahrung – Selbsterfahrung. In Texten und Bildgestaltung. „Wenn ihr's nicht fühlt, ihr werdet's nicht erjagen.“

**Samstag, 18. Mai 1985, Hartberghalle:**

**9.30 Uhr:**

Begrüßung; Vorstellung des Vogelhegegebietes „Hartberger Gmoos“ durch Dipl.-Ing. Manfred Bayer; Ehrungen; Erich Bohlander: Ton-Dia-Schau „Lafnitz-Au – Krise einer Landschaft“; Dr. Reinhold Glehr, praktischer Arzt, Hartberg: „Umwelt in uns“; Dr. Christian Wölfl, Psychologe, Graz: „Veränderte Landschaft – veränderter Mensch“; Diskussion; anschließend Mittagspause.

**14.15 Uhr:**

Horst Walluschk-Wallfeld, Graz: „Besonderheiten der Vogelwelt des Hartberger Gmoos“; Dr. Johannes Gepp: „Was läßt unsere Vögel sterben?“ Kriterien der Arterhaltung; Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Peter Kauch: „Interessenkonflikte beim Flußbau“; Diskussionsleitung: HR Dr. Curt Fossel.

Im Rahmen der Veranstaltung werden die Ausstellungen „Lafnitz“ sowie „Kunst und Natur“ geboten.

**16.15 Uhr:**

Abfahrt in den Naturpark Pöllauer Tal: „Panoramafahrt“.

**20 Uhr:**

Festsaal Schloß Pöllau: Unser Naturpark Pöllauer Tal; mit Prof. Rosemarie Isopp.

**Sonntag, 19. Mai 1985**

Exkursionen, Beginn 9 Uhr: 1. Hartberger Gmoos, Vogelwelt und Pflanzenwelt. 2. Lafnitz-Au: Von St. Ilgen zur Maierhofermühle. 3. Geruchswanderung im Pöllauer Tal, Naturlehrpfad. 4. Kultur- und Naturhistorischer Rundgang im Markt Pöllau.

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: 1985

Band/Volume: [1985 125 1](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Naturschutzbrief 1985/1 1](#)