©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Naturschutz in der Steiermark

Steirischer Naturschutzbrief

29. Jahrgang 1. Quartal 1989/Nr. 141

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

LEBENSRÄUME

TROCKENSTANDORTE

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Liebe Leser!

In Zeiten bunter Papierfluten von Werbematerial, in Zeiten drucktechnischer „High-Techs" und überhaupt in Zeiten, in denen alle alles drucken zu müssen glauben, sieht sich ein kleines Redaktionsteam von Leuten, die diese Arbeit unbelohnt neben Beruf und Familie machen, vor der Entscheidung, entweder aufzugeben oder ganz anders weiterzumachen als bisher. Bloß wie?

Uns selbst ödet das Grau in Grau unseres „Spar-und-billig-Naturschutzbriefes" an. Deshalb haben wir uns vorerst entschlossen, zunächst mit einfachen Mitteln unserem Blatt etwas mehr „G'sicht" zu geben.

Ab dem neuen Jahr – und damit neuen Jahrzehnt – wollen wir im DIN-A4-Format mit neuer Aufmachung um Ihr Interesse werben.

Neben den thematischen Schwerpunkten soll Provokantes und Aktuelles zum Nachdenken und Mitmachen anregen. Darüber hinaus möchte die Leserschaft vielleicht öfter Informationen aus der Arbeit der Landesnaturschutzbehörde bekommen. Und schließlich wollen wir Sie am laufenden halten, was sich international im Naturschutz so tut.

Für diese neue Arbeit suchen wir übrigens ein kleines Universalgenie! Drucktechnisch versiert, naturschutzinteressiert und mit brillantem Schreibstil, jung, dynamisch, phantasievoll – und überhaupt g'scheit!

Was wir allerdings noch mehr suchen, das ist Ihr Interesse, liebe Leser. Ihre Kritik und Ihre Anregungen. Darauf freut sich die

Redaktion

INHALT Seite

Lebensräume	3
Die Vegetation auf Trockenstandorten	4
Trockenstandorte – Tierwelt	6
Trockenstandorte – Lebensräume für Spezialisten	11
Höhlen und Höhlenbrüter	15
Was bedeutet . . .?	17
Neues aus der Verwaltung	18–20
International	20–21
Stmk. Berg- und Naturwacht	22–23
Heimatschutz in der Steiermark	24–28
Glosse	29
Von anderen Organisationen	30
Naturschutz aktiv	31–32
Buchbesprechungen	33–34

Umschlagbild:

Wiese bei Blumau, Foto: T. Zimmermann. Artenreiche Blumenwiesen sind in landwirtschaftlichen Gunstlagen eine Seltenheit geworden. Das Land Steiermark versucht über Ankauf und Pflegeprämien (BEP – Biotoperhaltungsprogramm) diese Lebensräume zu erhalten.

Impressum:

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Landesgruppe Steiermark des Österreichischen Naturschutzbundes. Die Herausgabe erfolgt in Zusammenarbeit mit der Kulturabteilung des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung. – Redaktion: Dr. Jörg Steinbach, Gertraud Prügger, BOL Jürgen Puchas, Mag. H.-P. Reinthaler. – Für den Inhalt verantwortlich: BOL Jürgen Puchas, alle: Leonhardstraße 76, 8010 Graz, Telefon 32 3 77. – Das Blatt erscheint viermal jährlich. Druckkostenbeitrag für Einzelbezieher S 25,– pro Heft oder S 85,– 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.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Lebensräume

Von H. Otto

Mit diesem Artikel beginnt eine Serie, in der die schützenswerten Biotope der Steiermark charakterisiert werden sollen. Vorerst sollen einige Fachausdrücke kurz erklärt werden.

Unter einem **„Biotop"** (= Lebensraum) versteht man einen einheitlich strukturierten, räumlich abgrenzbaren Lebensbereich einer **Biozönose** (Lebensgemeinschaft bestimmter Pflanzen- und Tierarten).

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden aus der Vielzahl der vorhandenen Biotope nur jene ausgewählt, die aus der Sicht des Biotop- und Artenschutzes besonders wertvoll sind. Vor den Geländearbeiten mußte daher ein landesweit anwendbarer Wertmaßstab gefunden werden. Als wichtigstes Hilfsmittel dienten dabei die Roten Listen, denn schützenswerte Biotope beherbergen in vielen, aber nicht in allen Fällen seltene oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Deshalb muß neben den einzelnen Arten auch die jeweilige Biozönose berücksichtigt werden. Es kann vorkommen, daß mehrere weiter verbreitete Arten nur an einigen wenigen Standorten miteinander vergesellschaftet sind. Auch können einzelne, in früheren Zeiten weit verbreitete Pflanzen- oder Tiergesellschaften durch die intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung bis auf wenige Fragmente aus einer Großlandschaft verschwunden sein, woraus eine besondere Schutzwürdigkeit der Restbestände abzuleiten ist.

Gefährdete Pflanzenarten sind in der Regel an Standorte mit besonderem Kleinklima, besonderen Bodenverhältnissen sowie entweder mit ungünstiger, mit reichlicher oder ungleichmäßiger Wasserversorgung gebunden.

Derartige Standorte sind auch aus zoologischer Sicht interessant, weil dort seltene Futter- und Wirtspflanzen vorhanden sind. Die räumliche Verteilung und der Flächenanteil der schützenswerten Biotope ist einerseits vom Landschaftstyp und andererseits von der Bewirtschaftungsintensität abhängig. Der Mensch hat teilweise schon Jahrtausende auf die Pflanzen- und Tierwelt starken Einfluß ausgeübt. Dennoch existieren, oft nur mehr sehr kleinflächig, Vergesellschaftungen von Pflanzen und Tieren, welche ohne Zutun des Menschen entstanden sind und ihren Charakter nur bewahren können, wenn der Mensch nicht eingreift, z. B. die Hochmoore und Reliktstandorte.

Die Mehrzahl der Acker-, Wiesen- und Weidegesellschaften hingegen ist erst durch bestimmte Bewirtschaftungsmethoden (Mahd, Beweidung) entstanden und würden größtenteils von Waldgesellschaften abgelöst, wenn die regelmäßige Bewirtschaftung aufhörte.

Bei den Waldgesellschaften bestehen hinsichtlich des Einflusses des Menschen große Unterschiede, je nach der Intensität der forstlichen Bewirtschaftung.

Die schützenswerten Biotope wurden zur besseren Übersicht in 8 Hauptgruppen zusammengefaßt:

1. Felsstandorte mit reliktären Tier- und Pflanzenvorkommen.
2. Naturnahe Waldstandorte.
3. Alle Moore.
4. Stehende Gewässer mit ihrer Umgebung, in erster Linie natürliche (wie Seen, Tümpel, Altarme), aber auch künstliche, die nicht zu intensiv bewirtschaftet werden (Teiche, Tiefbaggerungen).

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5. Markante Abschnitte an Fließgewässern wie Wasserfälle, unregulierte Reststrecken, Abschnitte mit geschlossenen, altholzreichen Ufergehölzstreifen.
6. Artenreiche, extensiv genutzte Grünlandstandorte, und zwar das gesamte Spektrum von nassen Streuwiesen bis zu Halbtrockenrasen.
7. Geschlossene Heckenlandschaften.
8. Sogenannte „naturräumliche Wahrzeichen" wie Felsköpfe, Klippen und andere markante Objekte bzw. Bereiche in der Landschaft (hier sind Überschneidungen mit den Gruppen 1 und 5 möglich).

In der geplanten Artikelserie werden ausgewählte schutzwürdige oder bereits geschützte Biotope der Steiermark kurz charakterisiert. Auch auf die aktuelle und potentielle Gefährdung wird eingegangen.

Es soll nicht verschwiegen werden, daß die „Biotopkartierung" in einigen Landesteilen noch ergänzungsbedürftig ist. Besonders bei Wiesengesellschaften sind noch Mängel festzustellen. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn, angeregt durch diese Serie, einige bisher noch nicht erfaßte, schützenswerte Biotope bekannt würden. Sie sollten den jeweils angeführten Bearbeitern gemeldet werden.

Die Vegetation auf Trockenstandorten

Von H. Otto

Trockenstandorte sind zwar im gesamten Landesgebiet verbreitet, nehmen aber flächenmäßig nur eine geringen Anteil ein. Bei durchschnittlichen Jahresniederschlägen zwischen 750 mm und 1700 mm, wie sie in den tieferen und mittleren Höhenlagen der Steiermark gemessen werden, müssen besondere lokalklimatische Gegebenheiten und entsprechend ungünstige Bodenverhältnisse vorhanden sein, wenn sich eine trockenliebende Vegetation auf Dauer halten soll.

Am extremsten sind die Verhältnisse auf sonnigen Felsstandorten in Hanglage. Bei geologischen Substraten, die entweder sehr schwer oder nur mit geringen Rückständen an Tonmineralien verwittern (Dolomit, reine Kalke, Serpentinit etc.), kann sich nur eine seichte Bodenauflage bilden, die überdies starker Erosion ausgesetzt ist. Niederschlagswässer rinnen rasch ab, und wenn keine zusätzliche Versorgung durch Sickerwässer vorhanden ist, tritt Wassermangel als begrenzender Faktor auf.

Die Vegetationsentwicklung auf Felsstandorten beginnt mit **Erstbesiedlungsstadien,** bei denen sich die Gesteinsoberfläche mit Algen und Flechten zu überziehen beginnt. Auf grasigen Stellen siedeln sich Gruppen von kurzlebigen, nicht überwinternden Blütenpflanzen an, die nur wenige Zentimeter hoch werden und in kurzer Zeit, zumeist mit Resten der Winterfeuchtigkeit, blühen und zur Samenreife gelangen (sogenannte Annuellen-Fluren). In den **Felsspalten** siedeln sich besondere artenarme Pflanzengesellschaften an. Je nach geologischem Substrat findet man bestimmte Streifenfarne (Gattung *Asplenium*), Hauswurz- und Fettkrautarten. Besondere Erwähnung verdienen die Felsspaltengesellschaften auf Serpentiniten, und hier wiederum jene im Gebiet von Kraubath, wo man neben dem Serpentin-Streifenfarn an einigen Stellen auch den Pelzfarn *(Cheilanthes marantae)* und *Sempervivum pittonii*, eine nur in diesem Gebiet vorkommende Hauswurzart, finden kann.

Die **Vegetation auf Felsbändern** zeigt

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ebenfalls eine deutliche Bindung an das geologische Substrat, wobei vor allem der Basengehalt maßgebend ist. Weitere bestimmende Faktoren sind die Breite und Neigung der Felsbänder, die Mächtigkeit der Bodenauflage und zusätzliche Wasserzufuhr, z. B. aus Klüften.

Felsstandorte, bei denen die offenen Partien gegenüber den Felsbändern überwiegen, sind beispielsweise die Felswände im Murdurchbruch bei Peggau, der Steilabfall der Südflanke des Gulsenberges bei Kraubath oder die Puxer Wand in der Nähe von Scheifling bzw. Teufenbach.

Von den gefährdeten bzw. geschützten Pflanzen, die überwiegend auf schmalen Felsbändern basischer Gesteine vorkommen, seien hervorgehoben: das Französische Federgras *(Stipa eriocaulis)*, der Karpaten-Spierstrauch *(Spirea media)*, die Steirische Küchenschelle *(Pulsatilla styriaca)* und die Prachtnelke *(Dianthus hoppei)*.

Während die Prachtnelke vorwiegend und das Französische Federgras vereinzelt in der westlichen Obersteiermark vorkommen, besiedelt der Karpaten-Spierstrauch einige Felsstandorte im Grazer Bergland und hat ein isoliertes Vorkommen bei Klöch. Die Steirische Küchenschelle findet man am häufigsten auf Kalkfelsen im Murtal zwischen Graz und St. Michael sowie im Liesingtal.

Auf breiteren Felsbändern erfolgt ein gleitender Übergang zur **Rasensteppe,** wo Verwandte des Schafschwingels *(Festuca pallens* u. a.*)* dominieren. Vereinzelt können auch Bäume, in erster Linie die Rotföhre, und Sträucher, etwa die Felsbirne *(Amelanchier ovalis)* und Zwergmispeln *(Cotoneaster tomentosus, c. integerrimus)* Fuß fassen.

Der Übergang von der locker bewaldeten Rasensteppe zum lichten, trockenen Wald ist ebenfalls fließend. Im Unterwuchs derartiger Wälder findet man über basischen Gesteinen häufig das

Steirische Küchenschelle (Pulsatilla styriaca)

Blaugras *(Sesleria varia)* und die Schneeheide *(Erica carnea)*, die vorwiegend in der Obersteiermark verbreitet ist und im Grazer Bergland nur an wenigen Stellen vorkommt. Die typischen Zwergsträucher der Rotföhrenwälder über sauren Gesteinen sind die Preiselbeere *(Vaccinium vitis-idaea)* und die Heidelbeere *(Vaccinium myrtillus)*.

Neben den Rotföhrenwäldern mit Reliktcharakter seien in diesem Artikel nur noch zwei Vegetationstypen erwähnt, die eine Besonderheit in der Steiermark darstellen, nämlich Hopfenbuchen- und die Flaumeichenwälder. Die Hopfenbuche, im Süden weiter verbreitet, hat isolierte Vorkommen in der Weizklamm, der Raabklamm und auf dem Nöstlberg.

Die Flaumeiche *(Quercus pubescens)* hat vor allem auf dem Admonter Kogel und dem Jungfernsprung bei Gösting zwei bekannte Vorkommen, wo sie kleinere Waldbestände bildet. Im Zuge der Biotopkartierung wurden auch Waldbestände im Arnfelser Raum entdeckt.

Offene Partien in den Flaumeichenwäldern nördlich von Graz haben als Unterwuchs Rasen, in denen die aufrechte Trespe *(Bromus erectus)* vorkommt. Es sind dies besonders xerotherme Standorte der erwähnten Grasart, welche für trockene, blumenreiche Mähwiesen auf basischen Böden charakteristisch ist. Die Trocken- und Magerwiesen sollen, ebenso wie Trocken-

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

standorte in höheren Lagen, in späteren Folgen behandelt werden.

Standorte mit zeitweise extremer Bodentrockenheit, zumindest in den oberen Schichten des Substrates, stellen Schotter- und Schuttfluren im Uferbereich von Fließgewässern dar. Wegen des geringen Feinbodenanteiles müssen Pflanzen, die nicht mit ihrem Wurzelsystem bis zum Grundwasser vordringen können, besonders trockenresistent sein.

Hinsichtlich der Gefährdung von Felsstandorten muß in erster Linie auf die vielen Konfliktpunkte mit Steinbruchbetrieben verwiesen werden. Auch abbauwürdige Schottervorkommen sind sehr gefragt. Größere Schotterbänke sind aus unseren Flußlandschaften fast völlig verschwunden, und nicht alle an diese Standorte gebundene Pflanzen können auf Ersatzbiotope wie Schottergruben ausweichen.

Da der Bedarf an Bausteinen und Schotter nach wie vor groß ist, können nur landesweite Abbauregelungen den Konflikt mit Naturschutzinteressen entschärfen. Wie kritisch die Situation aus der Sicht des Artenschutzes ist, möge der Hinweis verdeutlichen, daß mehr als ein Drittel aller auf Trockenstandorten vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen zumindest potentiell gefährdet ist.

Literatur

ZIMMERMANN, A., 1981: Katalog naturnaher und extensiv genutzter Biotope für die Steiermark (exkl der subalpin-alpinen Stufe). Mitt. Inst. f. Umwelt wissenschaften und Naturschutz, Graz, Heft 4 S. 33–68.

NIKLFELD, H., 1979: Vegetationsmuster und Arealtypen der montanen Trockenflora in den nordöstlichen Alpen. Stapfia Nr. 4, Publik d. Bot. AG. am OÖ Landesmuseum Linz.

HOLZNER, W. (Projektleiter), und Mitarb., 1986: Österreichischer Trockenrasen-Katalog. Grüne Reihe des BM f. Ges. u. Umweltschutz, Bd. 6, 1. Auflage.

Anschrift des Verfassers
ROBR Dr. Heinz Otto, Stmk. Landesregierung, RA 6, Fachstelle Naturschutz, Karmeliterplatz 2, 8010 Graz

Trockenstandorte

Schutzwürdige Refugien wärmeliebender Tierarten

Von J. Gepp

Trockenstandorte zählen für die steirische Tierwelt zu jenen lokal begrenzten Flächen, die überdurchschnittlich viele besondere und gefährdete Tierarten beherbergen. Das steht mit dem geringen Flächenausmaß natürlicher Trockenstandorte und mit dem Ausbleiben jener traditionellen Bewirtschaftungsformen im Zusammenhang, die Halbtrockenrasen und Trockenwiesen als menschlich bedingte Sonderstandorte schufen.

Seit etwa 100 Jahren – nach der bewußten Ausrottung der mitteleuropäischen Großraubtiere – ist die Zerstörung der Lebensräume die Hauptursache der tierischen Artenverluste. In den „Roten Listen" werden die Trockenrasen und artenreichen „Blumenwiesen" zu den schutzwürdigsten Lebensräumen gezählt; ihre Bewohner gelten als besonders gefährdet!

In Österreich sind innerhalb der letzten 100 Jahre zumindest 40 Trockenrasen-bewohnende Tierarten bundesweit ausgestorben (Gepp 1986)! In der Steiermark sind seit 1850 mehr als 30 typische Trockenrasenbewohner ausgestorben.

Die Hauptursachen dafür waren und sind:

– Biotopzerstörung durch Umpflügen, Straßenbau, Steinbruch etc.
– Belastungen wie Düngung, oftmaliges Abbrennen etc.
– Ungünstige Mährhythmen.
– Beendigung der traditionellen Pflege, dadurch „Zuwachsen".
– Aufforstungsversuche bzw. Beschattung und kleinklimatische Veränderungen durch angrenzende Forste.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

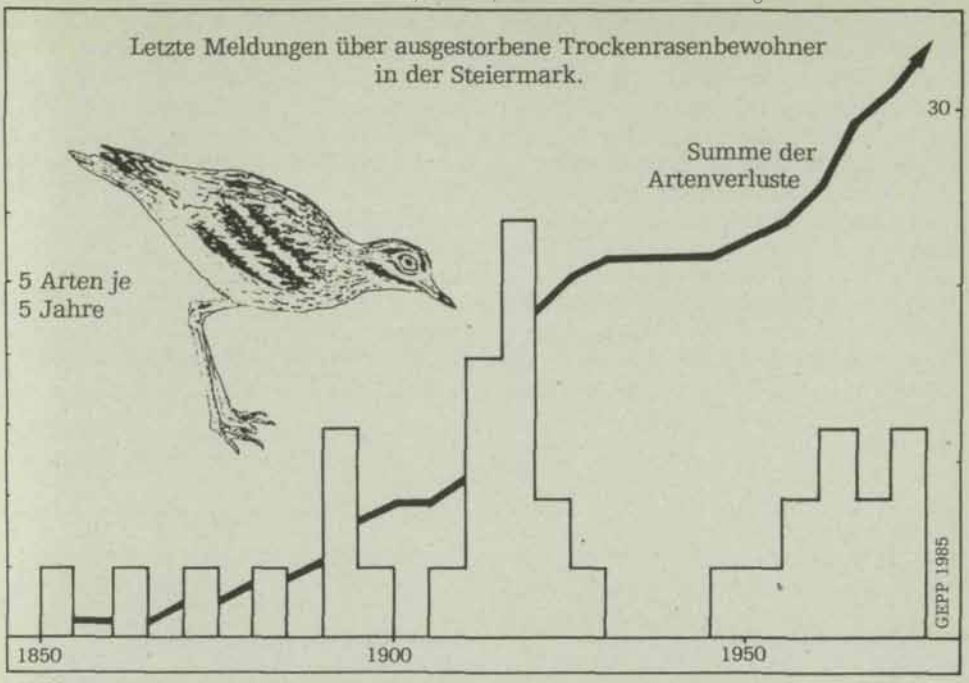


Abbildung 1:
Seit 1850 sind in der Steiermark 150 Tierarten ausgestorben. Im Diagramm sind die letzten Beobachtungsjahre von ausgestorbenen Arten aufgelistet, die als typische Trockenrasenspezialisten galten. Beachtenswert sind die Häufungen letzter Beobachtungen in den Jahren 1905 bis 1930 und nach 1945; sie sind hauptsächlich in Zusammenhang mit den Intensivierungsphasen der Land- und Forstwirtschaft zu interpretieren (Gepp 1986).

Die Biotopverluste der vergangenen Jahrzehnte haben schließlich zu weiteren Kettenreaktionen geführt: Die zum Überleben gefährdeter Arten geeigneten Flächen liegen heute weit verstreut, sie werden von wandernden Trockenrasenspezialisten unter den Tieren kaum noch gefunden. Die Folgen sind genetische Isolation und geringe Wiederbesiedlungschancen – entlegene Teilpopulationen sind dadurch sogar dann gefährdet, wenn deren derzeitiges Lebensraumangebot von nun an erhalten bliebe. Dementsprechend sind zur Erhaltung schutzwürdiger Trockenrasenbewohner mehrere Strategien notwendig!

Wärme und Trockenheit sind für die freilebende Tierwelt sowohl förderlich wie auch begrenzend. Sie sind direkt wirksam, wenn sie über Strahlung und Verdunstung das physikalische Lebensmilieu beeinflussen. Indirekt wirksam sind sie, wenn sie über angepaßte Pflanzengesellschaften die Nahrungsbasis und die pflanzlichen Kleinstrukturen bedingen.

Im allgemeinen sind Trockenstandorte für die typische Fauna Mitteleuropas extreme Lebensräume, die sie zufällig und meist nur kurzfristig besiedeln. Diese Sonderstandorte stehen daher speziell angepaßten Arten zur Verfügung. Für die südlich von Österreich verbreiteten Bewohner von Sanddünen, Felshängen, lockeren sommergrünen Buschwäldern und für die östlich von uns beheimateten Steppentiere sind die mitteleuropäischen Wärmeinseln Vorposten allgemein wärmerer oder kontinentalerer Klimazonen. Man trifft daher in mitteleuropäischen Trockenbio-

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
topen zahlreiche Tierarten, die im Süden und Osten Europas weit verbreitet und häufig sein können, in Österreich jedoch als lokale Raritäten zu werten sind.

Biotoppflege als Naturschutzstrategie

Alle natürlichen Trockenrasen der Steiermark sind schutzwürdig! Die autochthonen und in ihrer Entwicklung stabilen Pflanzengesellschaften sollten ohne Zugriffe der Menschen erhalten bleiben! Die 1. Schutzstrategie lautet:

Bestandsschutz durch Erklärung zu unantastbaren Naturschutzgebieten.

Für die Halbtrockenrasen, Magerwiesen und Magerweiden der Steiermark gilt jedoch, daß neben dem Flächenschutz auch eine Biotoppflege sicherzustellen ist. Ohne die Fortführung z. T. Jahrhunderte währender traditioneller Mährhythmen oder Beweidungen wandeln sie sich in Gebüsch- und Waldformationen um, deren Schutzwürdigkeit wesentlich geringer sein kann. Die Existenz Hunderter angepaßter Tierarten wäre gefährdet. Die 2. Strategie lautet dementsprechend:

Fortführung traditioneller Biotoppflege!

Mehr noch als manche Pflanzenarten sind Rasentiere, insbesondere Insekten, von Mährhythmen, Kleinstrukturen und Besonnung abhängig. Durch Düngung verschwinden Nahrungspflanzen spezialisierter Pflanzenfresser; über die veränderten Inhaltsstoffe der Pflanzen werden Vergiftungen der Larven vermutet. Mehrfaches Mähen pro Jahr bzw. ungünstige Mähtermine töten Larvenstadien bzw. entziehen ihnen die Nahrungsgrundlage. Zu dichte Vegetationsdecken verhindern die erforderliche Besonnung bodennaher Schichten. Das Abflämmen zur ungünstigen Zeit tötet zahlreiche Tierindividuen, kann jedoch, umsichtig durchgeführt, auch als biotopverjüngender Faktor gewertet werden.

Darüber hinaus soll als 3. Strategie in Zukunft auf die Möglichkeit geachtet werden, Brachflächen, aufgelassene Weingärten, Sandgruben, industrielle Ruderalflächen etc. als **Ersatzlebensräume** zu adaptieren. Die bisherigen Untersuchungen deuten an, daß einige akut gefährdete Tiergruppen (z. B. Grabwespen, Heuschrecken, Tagfalter) dort durch geeignete Einstrahlungsbedingungen, günstige Oberflächenstrukturen etc. Überlebenschancen finden, die ihnen das natürliche Biotopinventar nicht mehr bieten kann.

Insgesamt soll dieses mehrgeleisige Naturschutzkonzept ein Netz geeigneter Trockenbiotope sichern helfen, das im Rahmen eines europäischen Biotop-Verbundnetzes (Biogenetisches Reservatennetz) eine langfristige Artensicherung gewährleistet.

Trockenrasen zählen zu den artenreichsten tierischen Lebensräumen Mitteleuropas. Auch die extensiv genutzten traditionellen Grünlandstandorte wie Magerrasen, Hutungen, Gebüschhänge und lockere, südexponierte Waldränder können bei geeigneter Wärmebegünstigung und Trockenheit vielfältigen Kleintier-Lebensgemeinschaften ideale Lebensvoraussetzungen bieten.

146 Käferarten Österreichs leben nur in Trockenrasen, 60% der 109 Schmalbienenarten und 40% der Ameisenarten Österreichs sind dort beheimatet. Von den Heuschreckenarten Österreichs sind etwa 20%, von den Raupenfliegen zirka 35% und von den Tagfaltern rund die Hälfte des heimischen Artenbestandes Bewohner von Trockenstandorten. Einige der besonders gut untersuchten Trockenstandorte beherbergen jeweils mehr als 1000 Schmetterlingsarten.

Der seit Jahrzehnten andauernde Flächenverlust an derartigen Biotopen bewirkte auch bedauerliche Artenverluste: 48% der in der Steiermark ausge-

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

storbenen Großschmetterlingsarten lebten zuvor an trocken-warmen Rasen- und Wiesenflächen, die heute nicht mehr in ausreichender Verbreitung existieren. Von den Prachtkäfern sind 70% des Artenbestandes ganz oder teilweise von Trockengebieten abhängig. Insgesamt sind ca. 860 Trockenrasen-bewohnende Insektenarten Österreichs als in ihrem Bestand mehr oder weniger gefährdet einzustufen!

Für die Trockenrasen und Magerwiesen ist daher auch aus zoologischer Sicht eine naturschutzorientierte Flächensicherung dringend erforderlich, wobei es nicht genügt, eine Handvoll Beispielreservate zu schaffen. Nur durch ein Netz von Schutzflächen in kommunizierfähigen Abständen ist ein genetisch überlebensfähiger Artenbestand zu sichern! Neben der Biotopsicherung ist die Fortführung traditioneller Bewirtschaftungsformen (Mähen, Weide) für die Erhaltung der Fauna von großer Wichtigkeit.

Besonders gefährdete Tiergruppen

Die prächtige Blütenvielfalt der Trockenrasen wird durch die unüberschaubare Artenfülle an spezialisierten Insekten würdig ergänzt. Im Spätsommer tummeln sich zwischen verdorrenden Gräsern scharenweise Heuschrecken, an den letzten Blüten drängen sich Kleinbienen und bunte Falter – der Trockenrasen lebt!

Gemessen an ihren geringen Flächen sind die Trockenstandorte vor allem für Schmetterlinge besonders erhaltenswerte Biotope. Die hohen Artenzahlen im Bereich von Trockenstandorten und deren Flächenverluste spiegeln sich auch in den „Roten Listen gefährdeter Tiere" wider: 40 der 82 in der Steiermark ausgestorbenen Großschmetterlingsarten waren Bewohner von Trockenstandorten. Rund 150 Käferarten der „Roten Listen Österreichs" sind vom Erhalt der Trockenrasen existentiell abhängig. Weitere 50 leben in Übergangsgebieten zu thermophilen Stauden-

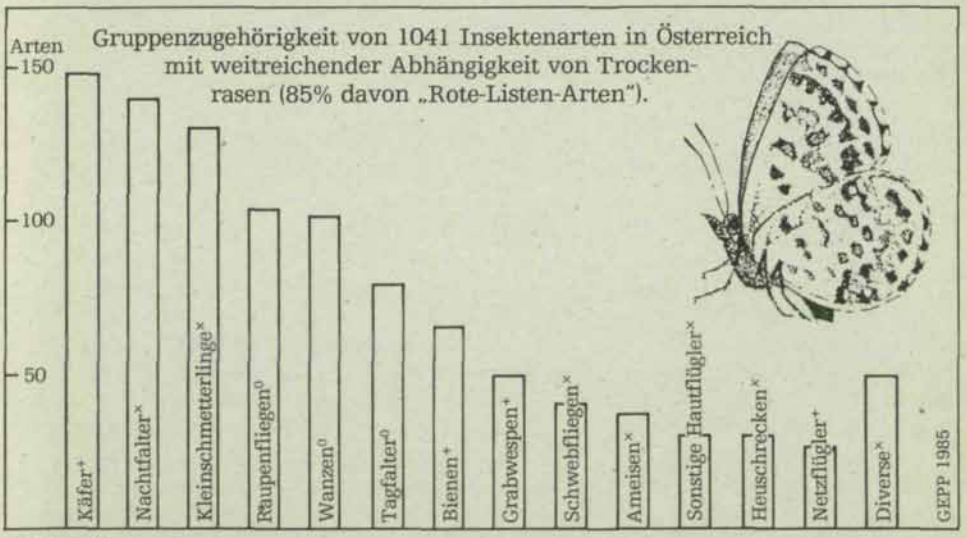


Abbildung 2:
Die vorliegende Übersicht zeigt Insektengruppen mit besonders vielen Trockenrasenbewohnern; sie veranschaulicht auch die enorme Bedeutung der Trockenrasen für die Existenz von über 1000 heimischen Tierarten: 860 davon sind als mehr oder weniger gefährdet (A.1.2 bis A.4) eingestuft (° Schätzung; x grobe Schätzung; + genaue Analyse) (Gepp 1986).

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

säumen. Für mindestens 40% der Prachtkäfer sind stabile Trockenstandorte für das Überleben unerläßlich, für weitere 30% wichtig. Unter den Bockkäfern sind vor allem die Boden-, Gras- und Wurzelbewohner der Trockenstandorte extrem gefährdet. Unter den Echten Netzflüglern sind 26 Arten als xerothermophile Boden- und Krautschichtbewohner einzustufen. Besonders typische Zeigerarten der Trockenrasen sind der Schmetterlingshaft *(Libelloides macaronius)*, der Steirische Fanghaft *(Mantispa styriaca)* und die Steppenflorfliege *(Chrysopa walkeri)*; der Schmetterlingshaft ist in der Steiermark in den letzten Jahren offensichtlich ausgestorben!

Der bekannteste Trockenrasenbewohner unter den Insekten ist wohl die Gottesanbeterin *(Mantis religiosa)* – eine der wenigen besonderen Tierarten, die in der Steiermark derzeit im Bestand zunimmt (Gepp und Kreissl 1988). Von den Springschrecken *(Saltatoria)* sind zahlreiche typische Rasenarten bekannt, die zwar nur lokal, aber kleinflächig mit großer Dichte auftreten (Adlbauer 1987).

Abbildung 3:
Die Gottesanbeterin *(Mantis religiosa)* zählt zu den wenigen besonderen Tierarten der Steiermark, die derzeit im Bestand deutlich zunehmen (Foto: J. Gepp).

Mehrere **Hautflüglergruppen** sind mit der Masse ihrer Arten auf Trockenstandorte spezialisiert. Die Grabwespen siedeln vor allem auf offenen Sandstellen, Lößhängen, Hangabbrüchen. Diese Tiergruppe wäre auch ein gutes Beispiel dafür, daß auch neuentstandene Trockenstandorte (Schottergruben, Sandhänge, Straßenböschungen) für den Erhalt von Arten von Interesse sein können! Darin unterscheiden sich die Auffassungen der Botaniker und der Zoologen wesentlich! Die gefährdeten Arten der **Faltenwespen** sind fast ausschließlich trockenheits- und wärmeliebend. Von den 109 Halictiden-Arten Österreichs sind 44 Arten (= 40,4%) gänzlich und 21 (= 19,3%) teilweise von Trockenstandorten abhängig. Die artenreiche Gruppe der parasitoid-lebenden **Raupenfliegen** *(Tachinidae)* ist mit rund 200 Arten auch in Trockenrasen vertreten, wobei etwas mehr als 100 Arten existentielle Abhängigkeiten zeigen. Zahlreiche Heteropteren-Arten sind an Trockenstandorte – insbesondere Trockenrasen – gebunden; ein Ausweichen auf andere Biotoptypen kommt für sie nicht in Betracht. Meist sind es pontomediterrane, mediterrane oder submediterrane Faunenelemente, die auch in der Steiermark Randbereiche ihrer Areale errichten und auf das Vorhandensein von Trockenstandorten angewiesen sind.

Auch unter den **Spinnen** sind zahlreiche Arten auf Klimagunst und steppenartige Strukturen der Trockenrasen angewiesen. Die Wespenspinne *(Argiope bruennichi)* ist nach längerer Rückzugsphase nun offensichtlich über trockene Ruderalflächen (Schottergruben südlich von Graz) wieder in Ausbreitung begriffen. Als lokale Rarität der Felssteppen sind im männlichen Geschlecht jeweils grellrot gefärbte Röhrenspinnen *(Eresus niger*, z. B. Pfaffenkogel) zu betrachten.

Selbst für **Schnecken** sind Trockenstandorte besonders wichtige Lebensräume. Kultivierung, Vergiftung und Überdüngung xerothermer Lokalitäten und sekundärer Rasensteppen brachten viele Arten in die Roten Listen.

Unter den **Wirbeltieren** finden wir in

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

der Steiermark nur relativ wenige Spezialisten von Trockenrasen; dazu sind die Flächen in der Steiermark von zu geringer Ausdehnung! Unter den Reptilien ist vor allem die prächtige Smaragdeidechse als typischer Trockenstandortbewohner (Felsfluren, Geröllhalden, Trockenrasenränder) zu nennen. Von der Vogelwelt ist die Zippammer, das Schwarzkehlchen, die Haubenlerche und die Heidelerche zu nennen. Der Triel als typischer Bewohner von Brachflächen und steppenartigem Gelände ist in der Steiermark ausgestorben!

Abbildung 4:
Die Smaragdeidechse *(Lacerta viridis)* bevorzugt felsdurchsetzte Trockenhänge und ist in Österreich nur von relativ wenigen, klimatisch begünstigten Standorten bekannt (Foto: J. Gepp).

Literatur

ADLBAUER, K., 1987: Untersuchungen zum Rückgang der Heuschreckenfauna im Raum Graz *(Insecta, Saltatoria)*. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 117: 111–165.

GEPP, J., 1986: Trockenrasen in Österreich als schutzwürdige Refugien wärmeliebender Tierarten. – In: Holzner, W.: Österreichischer Trockenrasenkatalog. 15–27, Grüne Reihe, Bd. 6, Wien.

GEPP, J., & E. KREISSL, 1988: Zum gegenwärtigen Stand des Vorkommens der Gottesanbeterin, *Mantis religiosa L.*, in der Steiermark *(Insecta, Mantodea)*. – Mitt. naturwiss. Ver., 118: 185–191.

Anschrift des Verfassers:
Univ.-Doz. Dr. Johann Gepp,
Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz der Österr. Akademie der Wissenschaften,
Heinrichstraße 5, 8010 Graz

Trockenstandorte – Lebensräume für Spezialisten

Von K. Adlbauer

Mitteleuropäische Trockenstandorte sind nicht nur im höchsten Maße gefährdete und in ihrer pflanzlichen Zusammensetzung äußerst interessante Biotope, sie sind auch für unsere Tierwelt überaus wertvolle Lebensräume. Gerade die Spezialisten, die an solche Lebensräume angepaßt sind, zählen überproportional zu den sehr stark gefährdeten oder von der Ausrottung bedrohten Tieren.

Unter Trockenstandorten oder Trockenbiotopen sollen hier nicht nur Reliktföhrenwälder, Magerwiesen, Trockenrasen, Felsabbrüche oder sonnenexponierte Hänge verstanden werden, sondern ebenso kleinere Kahlstellen, Wegränder, Sandabbrüche, Sand- oder Schottergruben.

Gerade letztere werden von zahlreichen Menschen und auch vielfach von den zuständigen Behörden nicht nur als nutzlos angesehen, sondern sogar als „Schandfleck" in einer sonst so gepflegten Landschaft. Man beeilt sich, diese möglichst bald wieder zuzuschütten, zu begrünen, aufzuforsten oder sonstwie zu „rekultivieren". Nur wenigen ist bewußt, daß in solchen Strukturelementen eine Vielzahl hochinteressanter Tierarten lebt oder leben kann. Natürliche Kahlstellen, etwa sandige oder schotterige Uferstreifen, sind aus unserer Umgebung nahezu ausgemerzt. Unsere Flüsse und Bäche sind reguliert, sandige und schotterige Ufer besitzen schon Seltenheitswert. Die an solche Biotope angepaßten Tierarten sind gezwungen, auf Ersatzbiotope auszuweichen, wie es etwa Schottergruben sind – sofern sie es können – oder eben zum Verschwinden verurteilt.

Insbesondere zahlreiche Heuschreckenarten, Käfer, Netzflügler und Hautflügler kommen an derartigen Stellen vor. Sandlaufkäfer, Ameisenjung-

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

fern mit ihren Larven, den Ameisenlöwen, Schmetterlingshaft, Steirischer Fanghaft oder Sandwespen sind geradezu charakteristische Bewohner trockener und warmer Biotope.

Tiere, die an den oben beschriebenen Lebensräumen gefunden werden, werden in ihren ökologischen Ansprüchen sehr häufig als xerothermophil eingestuft, also als trockenheits- und wärmeliebend. Es gibt aber auch ökologische Formen, die nur trockenheitsliebend sind, also xerophil, und auch solche, die man nur als thermophil, also wärmeliebend, ansprechen muß. Da die wärmsten Stellen in der Regel auch die trockensten sind, ist es oft schwierig zu entscheiden, zu welchem der angesprochenen ökologischen Typen diese oder jene Art zu zählen ist; eine Frage, die im Experiment eindeutig beantwortet werden kann.

Die Artenfülle ist auch in den extremsten Lebensräumen noch so groß, daß hier einige wenige Vertreter beispielhaft vorgestellt werden sollen.

1. Oedipoda caerulescens – Blaue Ödlandschrecke

Abb. 1: *Oedipoda caerulescens* – Blaue Ödlandschrecke, ♂. Nat. Gr. 24 mm. Foto: Adlbauer

Wie der deutsche Name schon erkennen läßt, ist die Blaue Ödlandschrecke ein typischer Bewohner von kahlen, nahezu unbewachsenen Stellen. Auf diesen – sie müssen keinesfalls groß sein – ist die ansehnliche Art so hervorragend getarnt, daß man sie meist erst bemerkt, wenn man sie aufscheucht und sie im Flug ihre leuchtend blauen Hinterflügel ausbreitet, die in der Ruhestellung unter den tarnfarbigen Vorderflügeln verborgen sind. Die Nahrung besteht, wie auch bei den anderen Feldheuschrecken, aus verschiedenen Gräsern, gerne werden auch die Blättchen des Kleinen Sauerampfers mit aufgenommen.

Abb. 2: Das ♀ von *Oedipoda caerulescens* ist für gewöhnlich heller gefärbt als das ♂ und deutlich größer. Nat. Gr. 34 mm. Foto: Adlbauer

Die Blaue Ödlandschrecke ist bei uns noch keineswegs selten, als Vertreter der xerophilen Artengruppe ist sie auch in der Lage, trockene Biotope zu besiedeln, die nicht besonders wärmebegünstigt sind, ein Umstand, der ihr einen gewissen Überlebensvorteil gegenüber wärmeliebenderen Arten bietet.

2. Psophus stridulus – Rote Schnarrheuschrecke

Die besonders im weiblichen Geschlecht große und plumpe Rote Schnarrheuschrecke ist mehr eine Art trockener Wiesen, weniger von kahlen Stellen. Ihren etwas eigenartigen Namen hat sie von ihrem Verhalten, die Männchen fliegen nämlich mit einem deutlich vernehmbaren schnarrenden Fluggeräusch auf der Suche nach den Weibchen umher, dabei werden ihre kräftig rot gefärbten Hinterflügel sichtbar. Beides zusammen läßt sie zu einer unserer auffälligsten Heuschrecken

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 3: *Psophus stridulus* – Rote Schnarrheuschrecke, ♀ Nat. Gr. 40 mm. Foto: Adlbauer

werden, bei Anwesenheit ist *Psophus stridulus* kaum zu übersehen.

Im Gegensatz zur vorigen Art ist die Rote Schnarrheuschrecke mehr ein Tier des Berglandes. An trockenen Wiesen und größeren Schlägen des Schöckl-Südabhanges, ja sogar auf dem Schöcklplateau, kann man im Spätsommer die prächtige Art leicht beobachten. Sie ist ebenfalls noch nicht besonders selten, ein Bestandsrückgang ist hier aber bereits zu verzeichnen.

3. Phymata crassipes – „Raubwanze"
Die zur Familie Phymatidae zählende räuberische Wanze *Phymata crassipes* (sie ist bei uns der einzige Vertreter dieser Familie) ist ein Tier mit südlicher Verbreitung, bei uns kommt sie nur an ausgesprochen xerothermen Biotopen sehr selten vor.

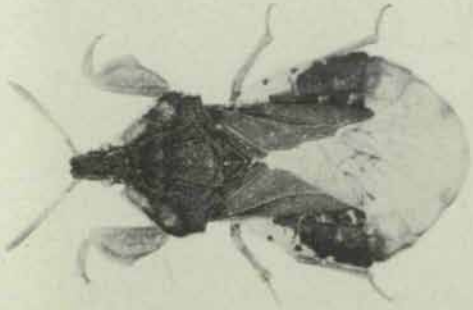


Abb. 4: *Phymata crassipes* – räuberische Wanze, ♀ Nat. Gr. 9 mm. Foto: H. Elsasser

Recht bemerkenswert sind bei dieser Wanze die zu Fangbeinen umgestalteten Vorderbeine. Ähnlich wie bei der Gottesanbeterin oder dem Steirischen Fanghaft können die sichelförmigen Vorderschienen gegen die verbreiteten Schenkel eingeklappt und so die Beute festgehalten werden. Die überwältigten Beutetiere werden sodann mit dem Saugrüssel angestochen und ausgesaugt. Alle Wanzen – allein in der Steiermark gibt es mehr als 500 Arten – besitzen saugende Mundwerkzeuge, aber nur eine einzige unter ihnen, nämlich die Bettwanze, fällt als Blutsauger beim Menschen unangenehm auf.

4. Denops albofasciatus – Buntkäfer
Nur im äußersten Osten Österreichs konnte bisher der zu den Buntkäfern zählende *Denops albofasciatus* nachgewiesen werden. Er ist extrem xerothermophil und zählt zu den bemerkenswertesten Käfern Mitteleuropas. Buntkäfer sind generell räuberische Tiere, auch *Denops albofasciatus* macht hier keine Ausnahme. Die Larven der nicht sehr zahlreichen Buntkäfer leben meist im Holz, wo sie anderen Insekten nachstellen. *Denops albofasciatus* entwickelt sich gerne in alten Weinreben, einem Substrat, das auch von anderen Käfern *(Bostrychidae, Cerambycidae* etc.) häufig genutzt wird, aber auch in Eichenbiotopen und ähnlichem wird der Käfer gefunden.

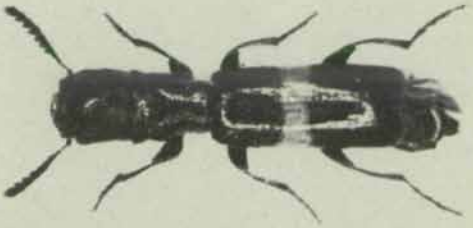


Abb. 5: *Denops albofasciatus* – Buntkäfer, ♀ Nat. Gr. 8 mm. Foto: H. Elsasser

5. Phytoecia virgula – Bockkäfer
Auch der Bockkäfer *Phytoecia virgula* zählt in Österreich zu den äußerst selte-

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

nen Käferarten. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die zierliche Art in Südosteuropa; das Tier, das als ausgeprägt thermophil klassifiziert werden muß, bewohnt in Mitteleuropa nur wenige trockenwarme Biotope, die Trockenheit der Biotope ist indessen nicht Voraussetzung für ein Vorkommen.

Anders als die meisten Bockkäfer, entwickelt sich *Phytoecia virgula* nicht im Holz von Sträuchern oder Bäumen, sondern in den Wurzeln und unteren Stengelabschnitten krautiger Pflanzen, z. B. von Schafgarben, Beifuß oder wilden Karotten. Die fertig entwickelten Käfer sitzen auf ihren Entwicklungspflanzen, von denen sie auch fressen, niemals aber auf den Blüten dieser.

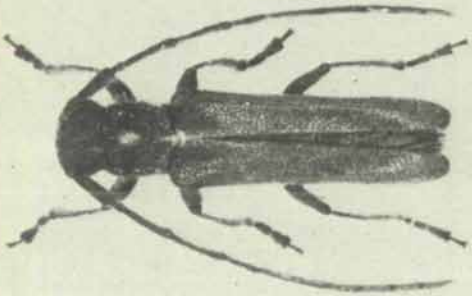


Abb. 6: *Phytoecia virgula* – Bockkäfer, ♂ Nat. Gr. 10 mm. Foto: H. Elsasser

Es mag auffallen, daß bei diesen Ausführungen einiges Gewicht auf die Unterscheidung der ökologischen Ansprüche der Trockenbiotopbewohner in xerophil, xerothermophil und thermophil gelegt wurde. Bis in jüngste Vergangenheit hat man diese Fragen auch eher als ein sekundäres Problem betrachtet, bis sich gezeigt hat, daß manche Bewohner von Trockenbiotopen offenbar im höchsten Maße vom Aussterben oder der Ausrottung bedroht sind oder überhaupt schon vollständig verschwunden waren, andererseits aber ebenfalls Bewohner von Trockenbiotopen ganz offensichtlich davon nicht betroffen sind oder sogar eine deutliche Bestandszunahme zu verzeichnen haben.

Daß die Vernichtung der Trockenbiotope als Hauptursache für das Verschwinden vieler Arten anzusehen ist, erscheint offenkundig, als alleinige Ursache für die genannten Bestandsveränderungen und -verschiebungen können sie aber nicht gelten.

Detaillierte Untersuchungen, die speziell an Heuschrecken durchgeführt wurden, zeigten dann auch die unterschiedliche ökologische Valenz der Bewohner von Trockenstandorten. Derartige Kenntnisse sind für eine Beurteilung der betreffenden Arten und in der Folge für sinnvolle Schutzanstrengungen unumgänglich.

Generell kann gesagt werden, daß eine Duldung oder auch Neuschaffung und Pflege von Trockenstandorten, wie sie in der Einleitung angeführt sind, unverzichtbare Voraussetzung für ein Überleben der auf solchen Biotopen lebenden Tierwelt ist.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Karl Adlbauer,
Neuholdaugasse 84, 8010 Graz

6. Grazer Öko-Filmtage

am 18. und 19. April 1989 im Raiffeisenhof, Graz, Krottendorferstraße 81, jeweils ab 17 Uhr

Schwerpunktthemen:

CHEMIE – das Ende des Hausgartens?

PILZE – wie lange noch?

Filme, Diskussionen und Ausstellung zu diesen Themen
Schulprogramm ab 9 Uhr

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Höhlen und Höhlenbrüter

Von B. Scherabon

Im sogenannten Wirtschaftswald sind viele an Alt- und Totholz gebundene Tiere selten geworden oder ausgerottet. So sind Reste eines vom Menschen weitgehend unberührten Naturwaldes als letzte Refugien für zahlreiche Tierarten zu werten. Als Beispiel sei hier die Situation der Höhlenbrüter erwähnt.

Höhlen können in Bäumen durch Blitzschlag, Fäule oder durch die Aktivität bestimmter Spechtarten entstehen. In jedem Fall bilden sie Nist- und Lebensraum für eine Reihe von Tieren. Dies betrifft sowohl Säuger (z. B. diverse Fledermausarten, Siebenschläfer oder Baummarder) als auch zahlreiche gefährdete Vogelarten, wobei hier nur einige wenige aufgezählt sind.

Die Hohltaube beispielsweise unterliegt von Natur aus einem erhöhten Feinddruck durch Greifvögel und Marder. Zugleich stellt der Mangel an geeigneten Bruthöhlen in den von ihr bewohnten Waldbereichen und offenen Parklandschaften eine Gefährdung dar. Eine wichtige Schutzmaßnahme wäre in diesem Fall die Erhaltung ausreichend großer Schwarzspecht-Brutbiotope in alten Buchen-, Kiefern- oder Fichtenbeständen. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß Spechte im allgemeinen erheblich mehr Höhlen bauen, als sie für den eigenen Nistbedarf brauchen, und daß viele Arten jedes Jahr von neuem mit dem Höhlenbau beginnen.

Der vornehmlich in Stieleichen-, Hainbuchen- und Rotbuchenwäldern vorkommende Mittelspecht baut seine Höhle zumeist in Eichen. Hiefür sucht er sich an den Stämmen Stellen aus, an denen faule Äste vorkommen, in die er schließlich seine Höhlen meißelt. Der Aushieb von kranken Eichen sowie der Rückgang von Auwäldern bedingt primär die Gefährdung des Mittelspechts.

Offene, wenig gegliederte und waldarme Landschaftsteile bilden den Lebensraum des Steinkauzes. Der Mangel an Höhlen in Streuobstkulturen oder Kopfweidenbeständen hält seinen Bestand in Grenzen. Die Ursachen der Gefährdung liegen letztlich im Rückgang der Viehhaltung und der Grünlandwirtschaft; die Nutzungsintensivierung, Zersiedelung und ein übertriebener Pflege- und Sauberkeitsanspruch im Bereich ländlicher Hausgärten haben den Steinkauz selbst in früheren Optimalbiotopen lokal zum Verschwinden gebracht. Die Biologische Arbeitsgemeinschaft Steiermark bemüht sich, den Steinkauz im Rahmen eines Projektes zu züchten und in geeigneten Gebieten anzusiedeln.

Die Wasseramsel brütet in Höhlen und Felsspalten, beispielsweise unter Wasserfällen und Brücken. Sie ist durch den Rückgang geeigneter Nahrungsbiotope und den Mangel an Brutplätzen gefährdet. Die Erhaltung und Pflege der Strukturvielfalt und die Sauberkeit der Waldbäche gehören hier zu den wichtigsten Bedingungen.

Baumhöhlen sind Wohn- und Aufzuchtraum für viele heimische Fledermausarten. Ältere Schwarzspechthöhlen werden gerne als Quartier genützt, und zwar so lange, bis die Kotanhäufung den unteren Höhlenbereich voll ausfüllt und aus dem Einflugloch ausdringt. Neben der Erhaltung alter hohler Laubbäume muß die Vermeidung von Störungen der Fledermausquartiere gewährleistet sein. Besonders schädlich sind Störungen in den Winterquartieren. Sobald die Tiere geweckt werden, verbrauchen sie Energie, die sie nicht wieder ersetzen können.

Neben diversen Fledermausarten, Spechten oder Meisen kann man letztlich auch gewisse Insekten als Baumhöhlenbrüter bezeichnen. Verschiedene

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Wildbienenarten und Hornissen zählen dazu.

Während Kleinhöhlen wie Rindenspalten oder Buntspechthöhlen bereits deutlich vor dem Erntealter der Bäume vertreten sind, entstehen Großhöhlen in ausreichender Zahl erst während der Alterungs- und Zerfallsphase von Bäumen. Durch die vorzeitige Schlägerung bilden Großhöhlen einen echten Mangelfaktor für die hierauf angewiesenen Tierarten.

Der Schwarzspecht ist in der Lage, deutlich vor dem Alterungs- und Zerfallsprozeß der Bäume Großhöhlen zu schaffen. Er wird hiermit zur Schlüsselart für zahlreiche höhlenbewohnende Tiere. Es ist zu beachten, daß vom Schwarzspecht zur Anlage von Höhlen nur Altbäume, die noch in 8–15 m Höhe (dem üblichen Niveau der Höhlenanlage) einen Durchmesser von 40 cm aufweisen, besiedelt werden können. Solche Bäume sind im allgemeinen mindestens 120 Jahre alt. Unter den „Höhlenbäumen" ist die Rotbuche dominierend, von Bedeutung sind weiters Eichen, Linden sowie Obstbäume und Weiden.

Zur Erhaltung von Großhöhlen müssen geeignete Baumgruppen im sogenannten Wirtschaftswald unbedingt bestehen bleiben.

Als „echte Höhlen" kann man Felshöhlen und -stätten bezeichnen. Es sind dies Naturhöhlen, aufgelassene Erz- und Schieferstätten sowie weitere Höhlungen anthropogenen Ursprungs. Sie sind durch hohe Luftfeuchtigkeit, geringen Lichteinfall und konstant kühle Temperaturen gekennzeichnet. Der Wechsel von Tag und Nacht tritt kaum in Erscheinung. Solche Höhlen bilden einen Teillebensraum für überwinternde Arten wie diverse Fledermäuse oder Schmetterlinge. Auch andere dämmerungs- und nachtaktive Wirbellose finden hier zumindest zeitweise Quartier. Aufgrund der interessanten und einzigartigen Tiergemeinschaften müssen Höhlen unbedingt geschützt und bezüglich ihres Mikroklimas in ihrer Eigenheit erhalten werden. Hierbei sind Großhöhlen als besonders wertvoll hervorzuheben und vor einer schrankenlosen Nutzung im Sinne des Tourismus zu bewahren.

Grundsätzlich stellen echte Höhlen wertvolle Archive der erd- und kulturgeschichtlichen Entwicklung dar. Es gibt jedoch eine Vielfalt an menschlichen Einflüssen, welche die ursprüngliche Beschaffenheit stark in Mitleidenschaft ziehen können, beispielsweise Veränderungen der Vegetationsdecke über den Höhlenräumen oder die Verbetonierung der Oberfläche. Dadurch werden Wasserabflußwege und der Chemismus nachhaltig beeinflußt. Vielfach sind die sich immer mehr ausweitenden Kalksteinbrüche zu einer der größten Gefahren für die Erhaltung von Großhöhlen geworden.

Kleine Höhlungen im Substrat, Fugen im Gestein oder Lückensysteme in Mauern und Steinhäufen dienen zahlreichen kleineren Wirbeltieren als Versteck und Brutplatz. Als Beispiele seien hier schließlich einige Vogelarten aufgezählt:

Der lebhaft bunte Bienenfresser gräbt seine Bruthöhlen in Sand-, Kies- oder Lehmsteilwände in klimatisch begün-

Bienenfresser (Merops apiaster)

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

stigten tieferen Lagen. An dieser Stelle sei erwähnt, daß solche Standorte auch den Lebensraum für eine Reihe seltener Bienen- oder Wespenarten darstellen. Diese Insekten schaffen sich hier ebenfalls ihre Bruthöhlungen.

So wie der Bienenfresser ist auch die Blauracke ein in Österreich in seinem Bestand äußerst gefährdeter Höhlenbrüter. Dieser Vogel benötigt Nisthöhlen, wie sie vom Specht gezimmert werden, oder ausgefaulte Astlöcher als Brutplatz. Die Schlägerung alter Bäume sowie die drastische Biotopzerstörung in Form weitreichender Umwandlungen von Grünland in Agrarflächen sind Gründe, die ein weiteres Vorkommen der Blauracke in unserem Bundesgebiet in allernächster Zukunft nicht mehr gewährleisten.

Wiedehopf (Upupa epops)

Auch der Bestand des Wiedehopfs ist in den meisten Teilen Österreichs abnehmend. Dieser Vogel nistet in Fels- und Mauerspalten und ist durch die Intensivierung der Landwirtschaft besonders nachhaltig betroffen. Die Beibehaltung und Förderung extensiver landwirtschaftlicher Nutzungsformen könnte dazu beitragen, die hier vorhandene Negativentwicklung zu stoppen.

Anschrift des Verfassers: Dr. Bernhard Scherabon, Biologische Arbeitsgemeinschaft, Stadtwaldstraße 43, 8600 Bruck

Was bedeutet . . . ?

Bioindikatoren

Pflanzen- und Tierarten, die den hohen Wert eines Biotops anzeigen, z. B. eng an bestimmte Lebensräume angepaßte Arten; oder: Organismen, die bestimmte Standortverhältnisse zeigen.

Biotop

Lebensraum einer Lebensgemeinschaft aus Pflanzen und Tieren. Boden-, Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen des jeweiligen Biotops prägen den Charakter der auftretenden Pflanzen- und Tiergesellschaften.

Biozönose

Lebensgemeinschaft aller Tier- und Pflanzenarten in einem Lebensraum oder Gesamtheit aller Lebewesen (Tiere und Pflanzen) in einem Öko-System.

Erosion

Abtragung der Bodenoberfläche durch Wasser, Eis oder Wind (Deflation).

Fettwiese

Regelmäßig gedüngte und gemähte Wiese.

Halbtrockenrasen

Ungedüngte, einschürige Wiese trockener Standorte (eine Mahd pro Jahr).

Sukzession

Abfolge von Lebensgemeinschaften (Biozönosen) an einem Ort durch Veränderungen der Lebensbedingungen.

Symbiose

Zusammenleben zweier oder mehrerer Organismen zum wechselseitigen Nutzen mit einseitiger oder gegenseitiger Abhängigkeit.

Trockenbiotop

Lebensraum, der sich durch regelmäßige Trockenheit auszeichnet.

Xerotherme Arten

Wärme- und trockenheitsliebende Pflanzen- und Tierarten.

Anschrift des Verfassers: Mag. H. P. Reinthaler, ÖNB, LG Steiermark, Leonhardstraße 76, 8010 Graz

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Unter Schutz gestellt wurden

• zwei prächtige **Hängebirken** (Weißbirken – Betunia pendula) in der KG Lassing-Schattseite, Gemeinde Lassing, als **Naturdenkmale** durch Bescheid der BH Liezen vom 23. Juli 1987, da die vermutlich im Zusammenhang mit der Eröffnung der Volksschule um 1890 gepflanzten Bäume für das Orts- und Landschaftsbild prägend sind und mit dem Schulgebäude eine ästhetische Einheit bilden;

• eine etwa 200 Jahre alte **Stieleiche** in der KG Thal, Gemeinde Thal, in der Nähe des oberen Endes des Thalersees, als **Naturdenkmal** durch Bescheid der BH Graz-Umgebung vom 20. Oktober 1988, da derart alte und große Bäume in einer intensiv genutzten Kultur- und Zivilisationslandschaft immer größere ökologische Bedeutung haben und landschaftsprägend sind;

• ein **Tümpel** in der KG Attendorf, Gemeinde Attendorf, welcher mit einem Ausmaß von etwa 6 × 8 m an der Landstraße Attendorfberg-Haselsdorfberg liegt, als **geschützter Landschaftsteil** mit Bescheid der BH Graz-Umgebung vom 18. Mai 1987, weil er als Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten ökologisch wertvoll und erhaltenswert ist;

• die **Grünhübel-Allee,** bestehend aus restlichen noch vorhandenen 59 Bäumen, meistens Winterlinden, untermischt mit Bergahorn und Esche, die früher vom Stadtrand Judenburg entlang der Gaberl-Bundesstraße bis nach Rothenthurm reichte, als **geschützter Landschaftsteil** mit Bescheid der BH Judenburg vom 11. April 1988, da die auch jetzt noch etwa 700 m lange Baumreihe eine wesentliche Bereicherung der Landschaft darstellt;

• das **Gelände** im Nordosten von **Schloß Kirchberg**/Raab als **geschützter Landschaftsteil** mit Bescheid der BH Feldbach vom 2. März 1988, um das kulturhistorische und landschaftliche Erscheinungsbild im Raabtal zu erhalten und die das Schloßgebäude umgebenden Flächen auch in Zukunft von einer Verbauung freizuhalten.

• die **Westflanke** des **Niesenbacher Kogels** in der KG Stübinggraben, Gemeinde Deutschfeistritz, als **Naturschutzgebiet** (Pflanzenschutzgebiet) mit Verordnung der BH Graz-Umgebung vom 27. Jänner 1989, Grazer Zeitung, Stück 4, vom 27. Jänner 1989, zur Erhaltung als Standort gefährdeter Pflanzenarten;

• die Naturhöhlen **Grotte** und **Windloch** in der KG Oberweg, Gemeinde Oberweg bei Judenburg, als **Naturdenkmale,** mit Bescheid der BH Judenburg vom 5. April 1988, da ihre Erhaltung wegen ihres besonderen Gepräges und ihrer naturkundlichen Betreuung im öffentlichen Interesse liegt, zumal hier eine von nur 5 Fundstellen in der Steiermark einer präglazialen Form eines Gletscherfüßlers entdeckt worden ist und außerdem prähistorische Werte vorhanden sind. C. Fl.

Neue Rechtsgrundlagen

• Wiener Übereinkommen (Konvention) zum **Schutze** der **Ozonschicht,** BGBl. Nr. 596 vom 17. November 1988; die ratifizierte Urkunde ist am 19. August 1987 beim Generalsekretär der Vereinten Nationen hinterlegt worden, am 22. September 1988 ist das Übereinkommen in Kraft getreten. Diese Konvention regelt die allgemeinen Grundsätze der Zusammenarbeit, die systematische Beobachtung und den Informationsaustausch;

• das **Smogalarmgesetz,** Bundesgesetzblatt vom 21. Oktober 1987, über Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren für das Leben und die Gesundheit von Menschen durch Luftverunreinigungen, BGBl. Nr. 38 vom 20. Jänner 1989;

• **Verbot vollhalogenierter Fluorchlorkohlenwasserstoffe** als Treibgas in Druckgaspackungen, Verordnung des Umweltministeriums vom 10. Jänner 1989, BGBl. Nr. 55 vom 31. Jänner 1989; demnach ist das Inverkehrsetzen von Druckgaspackungen mit Ablauf des 31. Dezember 1989 verboten;

• das **Chemikaliengesetz,** welches bereits am 25. Juli 1987 vom Nationalrat beschlossen und im BGBl. Nr. 326/1987 kundgemacht worden war, ist nun am 1. Februar 1989 in Kraft getreten; demnach gibt es u. a. eine neue Definition und Erläuterung wichtiger Begriffe, das Anmeldeverfahren, eine Giftliste, Sicherheitsmaßnahmen, Beschränkungen und Verbote;

• **Wasserrechtsbehörden** und **Staatsanwalt** arbeiten enger zusammen: Zum Schutze der Umwelt wird die Zusammenarbeit zwischen den Wasserrechtsbehörden und der Staatsanwaltschaft aufgrund des mit 1. Jänner 1989 in Kraft tretenden Strafrechtsänderungsgesetzes unbedingt zu vertiefen sein, erklärte Landesumweltkoordinator W. Hofrat Dr. Manfred Rupprecht bei der Wasserrechtsreferentenkonferenz in Deutschlandsberg. An ihr nahmen auch wasserbautechnische Sachverständige der Steiermärkischen Landesregierung teil.

Als Gastreferenten befaßten sich Staatsanwalt Dr. Wolfgang Wladkowsky von der Staatsanwaltschaft Graz und Ministerialrat Dr. Franz Oberleitner vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft als Oberste Wasserrechtsbehörde mit den Auswirkungen des Strafrechtsänderungsgesetzes auf die praktische Arbeit der Wasserrechtsbehörde.

Es bestand übereinstimmende Auffassung darüber, daß beispielsweise die fortgesetzte Dul-

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

dung bewilligungsloser oder durch Schmutzfrachtenüberschreitung bewilligungswidriger Abwassereinleitungen im industriellen Bereich, wie etwa bei der Zellstoff- und Papiererzeugung, wesentlich intensiver als bisher die Justiz befassen wird. Das bisher immer wieder ins Treffen geführte Arbeitsplatz- und Wirtschaftsargument stellt keinen Strafausschließungsgrund dar.

Im übrigen müsse auch einer geordneten Abwasserbeseitigung besonders im ländlichen Raum mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Der Umstand, daß derzeit für rund 40% der steirischen Bevölkerung die Abwasserentsorgung im ländlichen Raum ein noch ungelöstes Problem darstellt, unterstreicht die Bedeutung des steirischen Grundwasserschutzprogrammes sowie des mit 1. November 1988 neu in Kraft getretenen steirischen Kanalgesetzes.

C. Fl.

Novelle zum Stmk. Naturschutzgesetz

Über 12 Jahre sind ins Land gegangen, seit das – erste – **Steirische Naturschutzgesetz 1976** mit 1. Jänner 1977 in Kraft getreten ist.

In der Zwischenzeit hat sich im Bewußtsein der Bevölkerung einiges geändert, überwiegend zum Guten. Umgekehrt ist am Zustand von Natur und Umwelt noch kaum deutliche Besserung eingetreten. Weitere Tier- und Pflanzenarten sind, wie die Neufassung der Roten Listen zeigt, in der Zwischenzeit verschwunden.

Beiden muß auch der Gesetzgeber Rechnung tragen. Nach der Novelle 1986, mit der alle **Fließgewässer** (wenn auch leider nicht ausreichend) unter Schutz gestellt worden sind, steht nun eine weitere Novelle ins Haus.

Dabei geht es um die Fortsetzung der schon im Entwicklungsprogramm für Naturschutz und Landschaftspflege eingeschlagenen Linie der stärkeren Betonung qualitativ sachbezogener Schutzbestimmungen gegenüber den territorialen. Territorial bleiben sicherlich Naturschutzgebiete im Rahmen des Biotopschutzes. Qualitativ sachbezogen wird nach dem Fließgewässerschutz der sogenannte **Hochlagenschutz** folgen, der sich mit der alpinen Zone und den darunter liegenden Schutzwaldbereichen befaßt. Auf dieser Linie liegt auch die Neufassung des § 3 „Anzeigepflichtige Vorhaben" (außerhalb von Schutzgebieten), der leider schon 1976 eine Totgeburt war. Hier besteht nun die Möglichkeit eines sinnvollen landesweiten Landschaftsschutzes, wie er in den meisten anderen Bundesländern bereits besteht und in zunehmendem Maße von Gemeinden und Bürgern für sinnvoll erachtet wird.

Als Folge solcher Neuorientierung käme es dann zwangsläufig zu einer Neuordnung, besonders der Landschaftsschutzgebiete, aber auch der großflächigen Naturschutzgebiete im Norden der Steiermark.

Die Novelle soll gleichzeitig eine Entrümpelung von wenig wirksamem Bestimmungsballast bringen und eine klare Querbeziehung und Abgrenzung zu den Raumordnungsbestimmungen.

Im Zuge solcher Vereinfachung kann das alte Landesgesetz über die **Wegfreiheit** im Bergland durch einen kleinen Absatz in der Naturschutzgesetznovelle ersetzt werden.

Auf den „Stand der Technik" gebracht müssen auch die Bestimmungen über **Nationalparks** werden. Diesbezüglich scheint es wenig sinnvoll, ein eigenes Gesetz zu schaffen, sondern wird die Adaptierung der bereits bestehenden Bestimmungen des § 9 im Rahmen des Naturschutzgesetzes sicherlich praktischer und übersichtlicher sein.

Alles in allem keine Kleinigkeit, sondern doch eine sehr umfangreiche Novelle, die über das Jahr 2000 hinausweisen soll.

St.

Schützt die Hecken und Feldgehölze, die Niststätten und den Lebensraum vieler Vögel und anderer Nützlinge!

Gemäß der geltenden Naturschutzverordnung ist es verboten, in der freien Natur vom 15. März bis 30. September:

a) Hecken, Gebüsche, lebende Zäune und dergleichen abzubrennen, zu roden oder abzuschneiden;

b) die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, ungenutzten Geländen, an Hängen und Hecken abzubrennen!

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

BEP

Das **Biotoperhaltungs- und Förderungsprogramm** läuft weiter. Nachdem 1988 fast 100 Anträge mit knapp 200 ha in die Biotoperhaltungsförderung aufgenommen werden konnten, werden für 1989 Flächen in mindestens demselben Umfang erwartet.

Zwecks breiterer Information der bäuerlichen Bevölkerung gibt die Fachstelle Naturschutz/RA 6 einen farbigen **Prospekt** heraus, der alle erforderlichen Informationen zum BEP beinhaltet und bei den Landwirtschaftskammern, Baubezirksleitungen, Naturschutzbehörden der Bezirke und der Fachstelle Naturschutz/RA 6 erhältlich ist.

Der **Punktesatz** wurde von S 250,– auf S 300,– angehoben, so daß die Pflegeprämien nun zwischen S 4800,– und S 1200,– pro Hektar und Jahr liegen, die Förderung erfolgt ausschließlich aus **Landesmitteln,** und zwar zu je 50% aus Mitteln des Naturschutzes und der Landwirtschaftsförderung. Das Vorbild der Steiermark, aber auch anderer Bundesländer, mit dieser Aktion, vor allem aber auch die Initiative des Niederösterreichischen „Distelvereins" haben nun auch beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft dazu geführt, sogenannte Ökowertflächen und Ökowertstreifen zu fördern. St.

Naturschutzhaushalt 1989

Das Land Steiermark wird 1989 über 9,9 Millionen Schilling für Naturschutz ausgeben. Diese setzen sich aus ordentlichen Haushaltsmitteln in der Höhe von 1,908 Millionen Schilling und aus 8 Millionen Schilling des Landschaftspflegefonds zusammen.

In der Fachstelle Naturschutz wird alljährlich ein Arbeitsprogramm erstellt oder fortgeschrieben und mit dem Jahreshaushalt in Beziehung gebracht. Die Zuordnungen der Sachbereiche zum ordentlichen Haushalt und zum Landschaftspflegefonds zeigen, daß das Hauptgewicht beim Landschaftspflegefonds mit 6,800 Mio. S liegt.

Es folgen die Naturschutzförderungen mit 2,238 Mio. S, während der Sachaufwand der Behörde sich mit 0,870 Mio. S vergleichsweise bescheiden ausnimmt.

1985 wurde zugesagt, über den ordentlichen Haushalt hinaus (damals ca. 3 Mio. S) den Landschaftspflegefonds mit jährlich 10 Mio. S zu dotieren. Tatsächlich mußten wegen der ungewissen Zukunft der Beschaffung dieser Mittel die ersten Pflegefonds-Raten immer mehr gestreckt werden.

1985	13,049 Mio. S
1986	12,682 Mio. S
1987	8,703 Mio. S
1988	6,907 Mio. S

Da die neue Rate für den Pflegefonds statt 1988 erst 1989 verfügbar wurde, ist ein gewaltiges Loch in den Naturschutzhaushalt gerissen worden, so daß die anstehenden Grundkäufe und Entschädigungen im heurigen Jahr nur zum Teil abgedeckt werden können. Es zeigt sich, daß ein Naturschutzbudget unter 13 bis 15 Millionen Schilling beim besten Willen die heranstehenden Forderungen nicht erfüllen kann. Lähmend wirkt sich überdies die permanente Ungewißheit über die finanzielle Situation der nächsten Jahre aus.

Europaratskampagne 1989 in Graz eröffnet

Mit einem ganztägigen Seminar, das auf Initiative des steirischen Naturschutzbeauftragten, OLwR Dipl.-Ing. Dr. Jörg Steinbach, vom Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz, Univ.-Doz. Dr. Johann Gepp, organisiert wurde, hat am 9. März 1989 die Eröffnung der Europaratskampagne für die bedrohten Fische in der Steiermark stattgefunden.

Mit diesem Seminar wurde offensichtlich in eine Informationslücke gestoßen. Über 300 Interessierte kamen nicht nur aus ganz Österreich, sondern auch aus dem angrenzenden Ausland, um sich Informationen von den fast vollständig vertretenen österreichischen Fachleuten zum Thema zu holen.

Behandelt wurden nicht nur Fragen der Gefährdungssituation und ihrer Ursachen, sondern auch der Wichtigkeit von Fischaufstiegshilfen, des Gewässerausbaues und legistischer Probleme.

Ausführlicher wird im nächsten Naturschutzbrief berichtet. Die Herausgabe eines Seminarbandes ist geplant. St.

Europarat: Unter der Nr. R (88) 10 und 11 hat der Europarat zwei weitere wichtige Empfehlungen an die Mitgliedsstaaten gerichtet, und zwar betreffend

1. Ur-, Natur- und naturnahe Wälder
2. Schutz von Totholz bewohnenden Organismen und ihren Biotopen.

Die beiden Empfehlungen stellen weitere Konkretisierungen im Sinne der Berner Konvention dar und schließen an die Empfehlungen Nr. 17 (76) über das dort geforderte europäische

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

biogenetische Netzwerk an. Als unverzichtbare Bestandteile des biogenetischen Welterbes aber auch wegen ihrer wissenschaftlichen, erzieherischen, ästhetischen und kulturellen Bedeutung mögen die Regierungen (Staaten, Länder) unverzüglich Schutzprogramme zur Erhaltung der noch bestehenden Ur-, Natur- oder naturnahen Wälder ausarbeiten und umsetzen. Nähere Ausführungen bringt der Naturschutzbrief in der Nr. 3, die diesem Themenkreis gewidmet sein wird.

ST.

Berner Konvention

Als eine weitere überaus stark gefährdete Tiergruppe werden nun auch Fische in das Abkommen aufgenommen. Voraussichtlich werden es 4 Arten im Anhang II und über 120 Arten im Anhang III sein. Darunter befinden sich wenigstens ein halbes Dutzend heimischer Fische, die auch in den „roten Listen" Österreichs und der Steiermark angeführt werden. St.

Wenn bei uns die Kunden

nicht an erster Stelle kämen,

wären wir nicht . . .

DIE ERSTE

Nehmen Sie uns beim Namen

8010 Graz, Hans-Sachs-Gasse 5
8600 Bruck an der Mur, Mittergasse 11

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Steierm. Berg- und Naturwacht

Großzügige Spende für den Natur- und Umweltschutz

Dem ehemaligen Bezirkshauptmann von Judenburg, wirkl. Hofrat i. R. Dr. Erwin Vollmann, wurde vor kurzem vom Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe Öster-

HR Dr. Erwin Vollmann

reichs für seine Verdienste um den Umweltschutz der mit S 20.000,– dotierte Stürgkh-Preis 1989 verliehen. Hofrat Dr. Vollmann hat die Urkunde für diesen Preis entgegengenommen und den Scheck über die S 20.000,– unmittelbar dem Bezirksleiter der Berg- und Naturwacht seines Bezirkes, Gottfried Lackner, zusenden lassen. Er hat diese Spende an die Berg- und Naturwacht damit begründet, daß diese Körperschaft seit vielen Jahren beachtliche Leistungen im Natur- und Umweltschutz erbringt, und er als ehemaliger Bezirkshauptmann die Bedeutung dieser freiwilligen Organisation besonders zu schätzen weiß.

Umweltschutzpreis 1988

In einem festlichen Rahmen und in Anwesenheit prominenter Persönlichkeiten wurde der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht im Weißen Saal der Grazer Burg der Umweltschutzpreis 1988 in der Sparte „Leistungen von Gruppen" überreicht. In seiner Laudatio bezeichnete Prof. Möse die Berg- und Naturwacht mit ihren 2515 Mitarbeitern als eine wichtige Organisa-

Feuchtbiotop (Altarm) vor . . .

. . . und nach der „Behandlung"

tion im Natur- und Umweltschutz der Steiermark. Der Preis wurde als Anerkennung für jahrelange freiwillige Arbeit zur Erhaltung der natürlichen Umwelt der Steiermark verliehen.

Darüber hinaus erfüllt die Steiermärkische Berg- und Naturwacht eine überaus wichtige Funktion im Gewässer-Aufsichtsdienst. Rund 90 Berg- und Naturwächter haben die besondere Ausbildung als Gewässer-Aufsichtsorgane absolviert und versehen seit mehreren Jahren ihren Dienst. Von diesen wird erwartet, daß sie ihren Einsatzbereich sehr gut kennen, daß sie Vorgänge, Veränderungen und schädigende Einflüsse rasch wahrnehmen und danach auch tätig werden. Durch einen neuen Organisationsplan der Steiermärkischen Landesregierung wird der Gewässer-Aufsichtsdienst in Zukunft verstärkt und wirkungsvoller durchgeführt werden können.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Aus den Bezirken

Voitsberg

In einer Gemeinschaftsaktion der Berg- und Naturwächter der Ortseinsatzleitung Ligist und unter Mitwirkung der Gemeinde Krottendorf-Gaisfeld und Schülern des Polytechnischen Lehrgangs Voitsberg wurde eine Großreinigungsaktion durchgeführt. Insgesamt wurden aus dem Gemeindebereich 10 Lkw-Ladungen wild abgelagerten Mülls eingesammelt, darunter Autobatterien, Autowracks, Haushaltsmaschinen und Plastikmaterialien.

Eine Lichtreklame besonderer Art gibt es seit einiger Zeit in freier Landschaft im Gemeindegebiet von Modriach. Eine 13 × 4 m große Werbeanlage wurde ohne behördliche Genehmigung aufgestellt. Da dadurch das Landschaftsbild belastet und nachteilig beeinflußt wird, hat Werbung in dieser (nicht genehmigungsfähigen) aufdringlichen Art in freier Landschaft nichts zu suchen.

Landeshauptstadt Graz

In ihrem Einsatzbereich begehen die Berg- und Naturwächter der Landeshauptstadt Graz immer wieder auch Bach- und Flußläufe. Vor einiger Zeit haben sie im Thal-Bach tote Fische gesehen, die offenbar nach Öleinleitung verendet waren. Sie verständigten die Fachabteilung Ia, Wasserangelegenheiten; OBR Dr. Wolfgang Popp war sofort zur Stelle und traf weitere Anordnungen.

Der von den Berg- und Naturwächtern im Vorjahr errichtete Lehrwanderweg am Straßganger Kirchhang über den Florianiberg wird überaus stark besucht. Auf diesem Wanderweg wurden auf einer Länge von 2,5 km 50 Bäume und Sträucher beschrieben und auf vier Großwandtafeln Route und Gelände dem Betrachter verständlich gemacht. Er führt von der Straßganger Kirche, auch diese ist beschrieben, bis zur sogenannten Schaflacke.

Bezirksleiter Ritz und Bezirksleiter-Stellv. Leppen zeigen OBR Dr. Popp die verendeten Fische

SEEROSEN
KERN
Spezialkulturen für Sumpf- und Wasserpflanzen - Ufergewächse
Teichzubehör
Gestaltung und Ausführung von Teichanlagen und Feuchtbiotopen
Unser Programm läßt die Teichgestaltung zum Freizeitvergnügen werden
8042 GRAZ, EINÖDHOFWEG 20, TEL. 46 16 51

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

HEIMATSCHUTZ IN DER STEIERMARK
VERBAND FÜR BAUGESTALTUNG UND BAUPFLEGE

Geramb-Dankzeichen für gutes Bauen 1988

Im Gedenken an das Wirken von Universitätsprofessor Dr. Viktor Geramb um ein qualitätsvolles Bauschaffen in der Steiermark wird seit 1981 alljährlich vom Verein „Heimatschutz in der Steiermark" das „Geramb-Dankzeichen für gutes Bauen" verliehen. Geramb war 1909 Gründungsmitglied und danach langjährig Präsident der Vereins. Aus dieser Zeit stammt auch das Zitat: „An allem, was gut ist, sollen wir unsere Freude haben, aber neue Bauten sollen den Geist unserer Zeit tragen." Der Untertitel zum Vereinsnamen – Verband für Baugestaltung und Baupflege – zeigt selbst die Hauptaufgabe des Vereins auf: Förderung und Anerkennung vorbildlicher Bauleistung, wobei der Maßstab der Qualität im Vordergrund steht und vor allem das Bauwerk selbst ausgezeichnet wird. Dies gilt sowohl für das bewahrte gute Alte wie auch für das zeitgemäß gestaltete gute Neue.

Der Begutachtungskommission (Jury) für das Jahr 1988 gehörten folgende Mitglieder an:
Architekt Dipl.-Ing. Helmut Croce
Wirkl. Hofrat Dipl.-Ing. Otto Duchaczek
Landesinnungsmeister Ing. Johann Löcker
OLWR. Dipl.-Ing. Michael Tritthart
ROBR. Dipl.-Ing. Karl Glawischnig (Vorsitzender)

Für die Beurteilung der zur Auswahl gestandenen 29 Bauwerke wurden als wichtigste Kriterien ihr Situationswert und ihr Eigenwert herangezogen.

1. Der Situationswert –
als die Lage des Bauwerkes

Damit ist das situations- und ortsgerechte Bauen gemeint, wie die Einfügung in die alte und junge Umgebung – in die freie und gebaute Landschaft. Dazu gehören auch die Nahwirkung und die Fernwirkung, die äußere Harmonie, die Dynamik des Raumes, die ablesbare Funktion und die Bepflanzung.

2. Der Eigenwert –
also die Qualität der Gestaltung des Bauwerkes

Damit ist das konstruktions- und materialgerechte Bauen gemeint, aber auch die Form und das Maß als architektonische Elemente in unserer Zeit sind hier zu berücksichtigen. Dazu sind weiters die Reizvielfalt am Bauwerk, die Kontraste, die Ordnung, ja die Phantasie selbst zu nennen.

Über diese beiden Kriterien – Situationswert und Eigenwert – wurde die Idee, welche das Entstehen eines Bauwerkes erst ermöglicht, als architekturpolitischer und gesellschaftsbezogener Wert, für die Beurteilung einbezogen.

Die in die Auswahl gelangten Objekte wurden in folgende Gruppen eingeteilt: Einfamilienhäuser, Geschoßbauten, Verdichtete Flachbauten, Bauten des sakralen Bereiches, Schulen, Museen, Verwaltungsgebäude, Geschäftsbauten, Gewerbe- und Industriebauten, Schloßrevitalisierungen, Technische Anlagen, Freizeit- und Sportanlagen.

Nach der ersten Jurysitzung wurden an zwei Tagen die örtlichen Besichtigungen vorgenommen und eine vorläufige Auswahl durchgeführt. Die Abschlußsitzung als Auswahltagung fand anläßlich einer zweitägigen Tour in den Schladminger Tauern statt.

Bei dieser Berg- und Bergwerkstour drangen wir u. a. in mittelalterliche Bergwerksstollen auf einer Seehöhe von 2500 m ein und daß dabei durch eine Jury die Auswahl für auszeichnungswürdige Bauwerke getroffen wurde, dürfte auf der Bühne der Architektur-Jurien ein Novum sein.

Danach wurden dem Vorstand des Vereins statutengemäß die ausgewählten Objekte vorgeschlagen und von diesem 5 Bauten als auszeichnungswürdig befunden.

Das „Geramb-Dankzeichen für gutes Bauen 1988" wurde verliehen an Frau DDr. Gertraud Aubell:

- Für die Revitalisierung von Schloß Friedhofen in St. Peter-Freienstein. Das Schloß Friedhofen liegt in der Ortschaft St. Peter-Freienstein am rechten Ufer des Vordernbergbaches gegenüber dem Burgfelsen von St. Peter. 1561 wurde das Schloß als dreiflügelige Anlage mit ungleich breiten Wohnflügeln und vier Ecktürmen erbaut. 1667 wurden an den drei Hofseiten Säulenarkaden eingebaut und die offene Hofseite ebenfalls mit Säulenarkaden geschlossen. In dieser Form hat sich das Schloß bis heute mit geringfügigen Änderungen erhalten. Außen sind nur die Gräben eingeebnet und die Wehrmauern sind verschwunden. Im Inneren sind der Kapellenraum mit reichem Stuck und die Arkaden mit Stuckrahmen und Stuckkartuschen über den Türen bedeutend. Die mustergültigen und permanenten Leistungen der engagierten Bauherrin sind besonders hervorzuhe-

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ben. Sämtliche Restaurierungs- und Revitalisierungsmaßnahmen von Fundamentsicherung, Trockenlegung, Fassaden- und Fenstererneuerung, Dachinstandsetzung über Außengestaltungen, Stuckarbeiten, Inventarerhaltung bis zur Wohnbarmachung wurden im engen Einvernehmen mit dem Bundesdenkmalamt vorgenommen. Die Inanspruchnahme öffentlicher Gelder erfolgte nicht, und im Schloß sind neben den Privaträumen sechs Startwohnungen, ein kleines Museum mit Werkzeugen aus dem Montanwesen und ein Saal für kulturelle Veranstaltungen untergebracht.

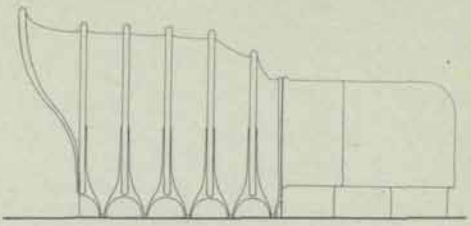
Schloß Friedhofen

Schloß Friedhofen, Stuckdecke „Kapellenzimmer"

Das „Geramb-Dankzeichen für gutes Bauen 1988" wurde verliehen an die Bundesstraßenverwaltung:

• Für den Bau des **Tunnelbetriebsgebäudes Raach** im Zuge der Erichtung des Plabutschtunnels.

Das technische Bauwerk Plabutschtunnel erhielt durch diesen Bau im Norden einen besondern Aspekt. Die logische „Neue österreichische Tunnelbauweise" wurde hier quasi nach außen



Tunnelbetriebsgebäude Raach

gestülpt dargestellt. Die einfachste Definition dieser Bauweise umfaßt einen Grundsatz, welcher als wesentlichste Zielsetzung verstanden werden muß – nämlich die Umwandlung des den Hohlraum umgebenden Gebirges von einer belastenden in eine mittragende Funktion. Das Hohlraumbauwerk ist als ein Verbundsystem aufzufassen, bestehend aus dem Gebirge, aus Stütz- und Stabilisierungsmittel wie Spritzbeton, Anker, Stahlbögen u. dgl. Durch die Kombination von verschiedenen Bauaufgaben wie Zuluftbauwerke als Schnorcheln und dem Betriebsgebäude als dazwischenliegendem Trakt, wurde eben die „Neue österreichische Tunnelbauweise" auch von außen betrachtbar. So wurden technische Vorgänge durchschaubar, damit die vorhandene Technikskepsis weniger Nährboden hat. Die unkonventionelle Gesamtgestaltung brachte eine einprägsame Dominante für die neuzeitliche Bauaufgabe im Bereich einer Tunnelein- und -ausfahrt.

Die Planung dieses Gebäudes erfolgte durch Prof. Arch. Dipl.-Ing. Eilfried Huth.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Das „Geramb-Dankzeichen für gutes Bauen 1988" wurde verliehen an das Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Rechtsabteilung 6:

• Für die Errichtung des **Glasmuseums Bärnbach.**

Dieses Objekt ist ein Ausstellungsgebäude am Industriebau, ein markantes Bauwerk in alter industrieller Umgebung. Der Planer realisierte hier ein umfassendes Architekturkonzept aus Um-, Zu- und Neubau. Die Erfahrungen und die Ästhetik des Industriebaues wurden angewendet, und es wurde bewußt der Weg der Artikulation von Alt und Neu gegangen. Damit entstand eine neue Qualität, die weder durch das Alte noch durch das Neue allein erreicht werden konnte. Viele Materialien, ihrer Natur nach richtig verarbeitet, wurden dem Bestand so angefügt, daß sie lebendig erlebbar wurden. Wechselnde Strukturen, Farbe und Patina bilden das sensible Instrumentarium von Kontrast und Sympathie. Das Ergebnis dieser planungs- und betreuungsintensiven Bauführung ist, daß der Betrachter über die Idee und Tätigkeit des Planers nie im unklaren gelassen wird, was der Vergangenheit und was unserer Zeit angehört.

Die bisherigen Landesausstellungen zeichneten sich durch die Sanierung und Renovierung vorhandener Bausubstanz aus. In diesem Gebäude werden nach der Ausstellung ein Glasmuseum, Schauräume, eine Kunstgalerie und eine Veranstaltungshalle eingerichtet. Es entstand ein **neues** kulturelles Zentrum für eine Region.

Die Planung des Museums erfolgte durch Arch. Dipl.-Ing. Klaus Kada.

Glasmuseum Bärnbach

Das „Geramb-Dankzeichen für gutes Bauen 1988" wurde verliehen an die Gemeinde St. Johann im Saggautal:

• Für die Erichtung der **Saggautaler Halle** in St. Johann im Saggautal.

Durch eine Mehrzweckhalle und ein Remisengebäude, welche mit der bestehenden Schule verbunden wurden, entstand ein Dorfplatz. Um diesen Dorfplatz gruppieren sich nun kommunale Einrichtungen mit der Mehrzweckhalle, Volks-, Haushaltungs- und Musikschule samt dem Kindergarten zu einem Dorfzentrum als eine Herberge für alle. In Zeiten eines immer stärker werdenden Ortsbewußtseins wurde hier ein bemerkenswertes Beispiel zur Ortserneuerung gesetzt. Die Neubauten wurden im „ländlich sittlichen" Stil konzipiert, und der typische Schulbau aus den frühen siebziger Jahren konnte durch entsprechende Umbaumaßnahmen aufgewertet werden, wodurch das Ortsbild wesentlich bereichert wurde. Das Konzept, mehrere Daseinsfunktionen um einen Platz anzuordnen, sollte auch für andere Gemeinden – vor allem im ländlichen Raum – Vorbild sein.

Die Planung des Bauwerkes erfolgte durch Arch. Mag. Franz Enzenhofer.

Saggautaler Halle in St. Johann im Saggautal

Das „Geramb-Dankzeichen für gutes Bauen 1988" wurde verliehen an die Interessentengemeinschaft „Wohnanlage Graz-Neufeldweg":

• Für die Errichtung der **Wohnanlage Graz-Neufeldweg.**

Das Ergebnis dieses Projektes geht weit über den herkömmlichen Begriff des „geförderten Wohnbaues" oder des „Genossenschaftsbaues" hinaus. Die frühzeitige und umfassende Beteiligung der Wohnungswerber an der Planung mit besonderem Augenmerk am Generationswechsel einer Familie war ein Grundthema der Aufgabe. Die Wohneinheiten sind flexibel und teilbar. Das Konzept orientiert sich nicht allein am Augenblicksbedürfnis, sondern es schließt mögliche Veränderungen eines Langzeitprogrammes mit ein. Diese Veränderungen der Generationstürme bzw. der Ersatz von Raumqualitäten in Konstruktion, Material und Form sind sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung gegeben. Die Unterscheidung von dienenden und bedienten Räumen ist möglich, wobei die Funktionen ablesbar sind. Die Aufschließung der Häuser bzw. der 32 Wohnungen, die Übergänge von innen nach außen, eigentlich die Gesamtverbauung, lassen ein Ordnungsprinzip erkennen, das jedoch nicht unbedingt materialisiert wurde. Die Anpassungsfähigkeit an den Ist-Zustand und an spätere Veränderungen er-

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

folgt im Rahmen eines geometrischen Systems. Als dynamisierendes Element wurden auch die nicht vorhersehbaren Bedarfsveränderungen außerhalb dieses Systems berücksichtigt. Die privaten, halböffentlichen und öffentlichen Bereiche sind klar und unterscheiden sich nach Qualität und Gestalt. Die Komplexität im Ausdruck dieser Anlage stellt eine aktuelle Synthese aus Vision und technischen Möglichkeiten in Material und Konstruktion dar, die sich Wohnbauplaner zu eigen machen müssen.

Hier **will** man und nicht **muß** man wohnen!

Die Planung der Wohnanlage erfolgte durch Arch. Dipl.-Ing. Günther Domenig.

Wohnanlage Graz-Neufeldweg

Dipl.-Ing. Karl Glawischnig

Bauen im ländlichen Raum

Die europäische Landkampagne ist vorbei. In den letzten eineinhalb Jahren wurde in zahlreichen Veranstaltungen auf die Bedeutung und die Notwendigkeit der Wiederentdeckung des ländlichen Raumes hingewiesen. In der Steiermark – hier wurden wieder einmal Merkzeichen gesetzt – hat man unter der Federführung des Internationalen Städteforums Graz mit seinem Präsidenten Prof. Max Mayr eine Reihe von Möglichkeiten zur Erreichung des angestrebten Zieles aufgezeigt: Telekommunikation, Rückgabe des Stellenwertes der Landschule mit erweiterten Inhalten, Treibstoff vom eigenen Feld und die Ortserneuerung. Als Beispiel für die Ortserneuerung (eine gesamtsteirische Aktion unter der Federführung von Landesrat Dipl.-Ing. H. Schaller: Hilfe zur Selbsthilfe) wurde der Dorfhof von Markt Hartmannsdorf ausgewählt. Die Revitalisierung eines der ältesten Gebäudes des Ortes durch die Initiative einiger weniger Bewohner für alle.

Es zeigt sich, wenn man die letzten Jahrzehnte seit dem Zweiten Weltkrieg überblickt, daß es beim Bemühen um die Bewahrung der ländlichen Werte immer nur um das Engagement von einzelnen Persönlichkeiten geht. Einer, der in der Stille der Heimat Gasen sich 35 Jahre um die ländliche Baukultur bemüht hat, war Alfred Schlacher.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Am 2. Jänner 1979 starb Oberschulrat Alfred Schlacher. Er wurde am 27. Oktober 1907 in Graz geboren und fand nach der Ausbildung zum Lehrer seine erste Anstellung in St. Ruprecht an der Raab. Bereits ein Jahr später, am 1. April 1928, kam er an die Schule in Gasen und findet dort seine Heimat. Er setzte eine Vielzahl von Aktivitäten: So gründete er eine bäuerliche Fortbildungsschule, die Kulturgemeinschaft Gasen; leitete das Steirische Volksbildungswerk Gasen und das Katholische Bildungswerk; betrieb die Restaurierung der Kirche, war Organist und Leiter des Kirchenchores, Obmann des Musikvereines usw. Die Krönung seines Wirkens war die Herausgabe der drei Bände „In der Gasen", die mehr als „nur" Heimatbücher sind.

Daneben fand OSR Schlacher auch immer wieder Zeit, sich um die Fragen der Baukultur zu bemühen.

Bei einem Besuch im gastlichen Haus Schlacher am Sonnleitberg hat die Witwe Alfred Schlachers dem Verfasser dieser Zeilen Einblick in die umfangreiche Korrespondenz und die schriftlich niedergelegten Gedanken zu diesem Thema gegeben. So finden sich zahlreiche, auch kritische Überlegungen zu den Themen Baugestaltung, Form des neuen Bauernhauses, Einführung eines örtlichen Gestaltungsbeirates (Bauausschuß), die Frage der Hinweis- und Reklameschilder im Dorfbereich usw. – alles Fragen, die uns auch heute noch bewegen. Man kann aber auch den Briefwechsel mit dem Volksbildungswerk, dem Verein Heimatschutz in der Steiermark, mit Max Mayr, damals noch Redakteur der Zeitschrift „Die Wende", um die Frage Wert des neuen Bauernhauses Zwing von H. Hoffmann bei Langenwang. (Anm. d. Verf.: Mag man heute die Gestaltung dieser Anlage etwas differenzierter betrachten, so war es doch eine Meilenstein zur Findung des zeitgemäßen Bauernhofes. A. Schlacher gehörte damals eher zu den vorsichtigen Ablehnern.) Weiters finden wir Briefwechsel mit Hofrat Dr. Viktor Herbert Pöttler, mit Ing. Walter, Dr. Winkler, Hofrat Reisinger . . .

Am wichtigsten erscheinen dem Verfasser aber folgende Zitate: „Bauen im ländlichen Raum".

Umbauten (Zu- und Ausbauten) sind schwieriger gut zu machen als Neubauten. Sie müssen der bestehenden Form angepaßt werden und sollen auf eine noch altformige Umgebung Rücksicht nehmen. Vom alten Baubestand ist soviel wie möglich zu erhalten, besonders gut erhaltenes Holzwerk sollte nicht ohne Notwendigkeit abgebrochen werden.

Bausünden bei Neubauten: Zerstörung der ruhig wirkenden Dachflächen durch übergroße Schleppgaupen, verschiedene Dachneigungen zwischen Alt- und Zubauten, unschönes Verhältnis der Fensterflächen, falsch ausgeführte Balkone und unsymmetrische Giebel.

Alfred Schlacher hat von einem „ländlichen Siedlungshaus" geträumt. Dazu meint er:

Es sollte dem weiteren Vordringen vorstädtischer „Einfamilienhäuser" auf dem Land entgegenwirken. Es müßte anders gestaltet sein als das bäuerliche Wohnhaus, dieses hat eine andere Funktion.

An anderer Stelle gibt Alfred Schlacher seinen Gasenern den Rat: Planen und nochmals planen, nie sofort von Baufirmen fertige Pläne ausarbeiten lassen, sondern Skizzen, mit denen man bei berufenen Stellen (Gemeinde, Landesregierung, Bauabteilung der Landwirtschaftskammer, Architekten . . .) Rat einholt.

Dipl.-Ing. Gernot Axmann

Palmkätzchen sind geschützt!!!

Auch Frühlingsblumen stehen unter Naturschutz

Palmkatzerln blühen heuer wieder früher als sonst. Kein Wunder, daß sich Wanderer allzuleicht dazu verleiten lassen, ein paar Zweige mit nach Hause zu nehmen. Doch Vorsicht: Palmkätzchen stehen teilweise unter Naturschutz.

Zwischen 1. Februar und 30. April dürfen nicht mehr als fünf Stück Zweige, nicht über 50 Zentimeter lang, geschnitten werden (ausgenommen von bereits umgeschnittenen Bäumen oder Sträuchern, die noch treiben). Es sind sogar Bestrebungen im Gange, **Palmkätzchen ab 1990 völlig unter Naturschutz zu stellen.**

Doch nicht nur Palmkätzchen erfreuen uns in diesem Frühjahr mit einer vorzeitigen Blüte. Das milde Wetter ließ auch schon Himmelschlüssel und andere Frühlingsblumen sprießen. Naturschützer bitten aus diesem Anlaß Spaziergänger und Wanderer, keine Frühlingsblumen zu pflücken.

Unter teilweisem Schutz stehen in der Steiermark und in anderen Bundesländern die Schneeglöckchen, Schneerosen, Frühlingsknotenblumen, die stengellosen Primeln und die Frühlingsschlüsselblumen.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Höchste Zeit für den (Umwelt?)Anwalt . .

Ein prachtvoller Sommertag in den letzten Ferien. Abstecher zu dem schönen Voralpensee, den die Steiermark mit Niederösterreich teilt. Ein schöner, neuer Parkplatz, abseits des Seeufers, doch Parken ist nicht möglich. Er ist ohne Grund versperrt, dafür stehen an die 100 Autos am Seeufer!

Wie war das doch, als die Seestraße vor einiger Zeit ausgebaut werden sollte?

Autos oder Umweltqualität stand damals zur Debatte, denn bis dahin beherrschten allein erstere das steirische Seeufer. Der Herr Bürgermeister wollte viel Platz für die Autos seiner sommerlichen Seebesucher – begreiflich. Dazu haben ihm auch die Fachleute von der Landesstraßenplanung großzügig, und wie man hört, u. a. sogar die Leute von der Naturschutzbehörde verholfen.

Herr Bürgermeister soll sehr zufrieden gewesen sein mit der erarbeiteten Lösung, wonach hinkünftig die Autos hinter den Bäumen am nahegelegenen, neu zu errichtenden Parkplatz stehen sollten und am See eine Ladespur vorgesehen war. Eine dauerhafte Lösung zum Besten der Badegäste auf der einen – und der Landschaft auf der anderen Seite war gefunden.

Großes Erstaunen an besagtem Sommerferientag: Alles ist ganz anders als seinerzeit vereinbart und – da hier Landschaftschutzgebiet ist – im Naturschutzbescheid verpflichtend festgelegt sein müßte.

Alle Autos am See, der Parkplatz leer, statt der Ladezone breite Parkplätze am See. Statt der Vergrößerung der Seewiese zu Lasten des Asphalts – alles beim alten. So viel also ist das Wort und die Unterschrift des Herrn Bürgermeisters wert? Nicht nur: des langjährigen Landtagsabgeordneten und, Feinheit nicht nur am Rande, des stellvertretenden Vorsitzenden des Naturschutzbeirates.

Und die örtlichen Straßenbauverantwortlichen? Herr Bürgermeister habe angeblich nicht anders bauen lassen, heißt es . .

Hat Herr Bürgermeister sich vielleicht vor die Baumaschinen geworfen?

Man fängt zu grübeln an, was es mit dem Rechtsstaat auf sich hat, in dem Bürgermeister und die für die Bauausführung verantwortlichen Landesstraßenverwalter einträchtig nicht nur Vereinbarungen, sondern rechtswirksame Bescheide glatt ignorieren. Nun, vielleicht interessieren sich außer den Kollegen im Naturschutzbeirat (von dem man allerdings seit der Ennstalstraßen-Entscheidung auch nichts mehr hört) noch andere Leute für den Ausgang dieser Geschichte . . .

Was taucht auf . . ? fragt sich

Ihr Schwarzspecht

Steirischer Naturschutztag 1989

10. Juni, Judenburg, Festhalle:

9.00 Uhr: Preisverleihung für den Schüler-Aufsatz- und -Malwettbewerb

Diavortrag von Univ.-Doz. Dr. Johann Gepp
„Wasser ist Leben"

14.00 Uhr: Vortrag von Dr. Werner Katzmann
„Wasser und Industrie"

Vortrag von Mag. Michael Cerveny
„Wasser und Energie"

Podiumsdiskussion

20.00 Uhr: Oberzeiring:
Abendveranstaltung mit Sängern und Musikanten aus dem Bezirk Judenburg (Live-Übertragung des ORF)

11. Juni: Exkursionen

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

10 Jahre „Biologische Arbeitsgemeinschaft"

Die „Biologische Arbeitsgemeinschaft" wurde im April 1978 von damaligen Biologiestudenten der Universität Graz gegründet, um den bereits im Jahr zuvor begonnenen Aufbau der ersten Biologischen Station in der Steiermark über verschiedenste Aktivitäten, Mitgliedsbeiträge, Spenden und Förderungen finanziell zu unterstützen. Die Verbreitung des Natur- und Umweltschutzgedankens sowie Maßnahmen zur Erhaltung von bedrohten Tier- und Pflanzenarten bzw. von schutzwürdigen Lebensräumen sind die vorrangigsten Aufgaben und Zielsetzungen des Vereines, der an der Biologischen Station Bruck/Mur-Weitental seinen Sitz hat und derzeit etwa 740 Mitglieder zählt.

Die Biologische Station Bruck/Mur-Weitental dient seit Vereinsgründung als Zentrale für die laufenden Eulenschutzprojekte. Hier erfolgt die Zusammenstellung der Zuchtpaare für die Außenstellen in Burgau und in Straden sowie die Koordination der Freilassungsmaßnahmen. Von Anbeginn war die Schleiereule das symbolische Aushängeschild für diese Artenschutzprojekte. Ein langfristiges Zuchtprogramm zur Wiederausbürgerung in ihrem ursprünglichen Lebensraum in der Oststeiermark war bereits mit einigen schönen Freilandsbruterfolgen verbunden. Die Außenstellen der Biologischen Station übernehmen hierbei die Aufgabe der Weiterzucht sowie der anschließenden Freisetzung der Jungtiere, deren Rufkontakt zu den Eltern in der Voliere aufrecht bleibt, wodurch ein natürlicher Bestand im Gebiet simuliert wird. Durch Anbringen von geeigneten Nistkästen in Kirchtürmen, Scheunen und dergleichen ist parallel dazu der entsprechende ungestörte Brutraum zu schaffen. So kann allmählich wieder eine heimische Population stabilisiert werden.

Der Steinkauz, wie die Schleiereule ein Bewohner der offenen Kulturlandschaft, steht nun im Mittelpunkt der Bemühungen. Eine Erhebung etwaiger noch vorhandener Restbestände dieser durch menschlichen Einfluß stark zurückgedrängten Art ist im vergangenen Jahr angelaufen. Die Bereitstellung von Nistmöglichkeiten sowie gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen können zusammen mit einem Zucht- und Auswilderungsprogramm einen längerfristigen Erfolg mit sich bringen.

Stand am Beginn der Arbeit der Schutz heimischer Eulen und Greifvögel im Vordergrund – es sei hierbei auch das Projekt Wanderfalke in Obdach erwähnt –, so konnte durch die Gewinnung zahlreicher neuer Mitglieder und Mitarbeiter das Programm wesentlich erweitert werden. Es sei die botanische Arbeitsgruppe mit ihren Biotopschutzprojekten vor allem im Raum Hochschwab-Süd genannt, und in den letzten Jahren haben sich weitere Arbeitsthemen wie etwa der Schutz der letzten in der Steiermark heimischen Fischotter und die Schaffung eines Sonderfonds für den Ankauf von wertvollen Lebensräumen hinzugesellt.

Die Biologische Arbeitsgemeinschaft ist nun vor allem bestrebt, die Öffentlichkeitsarbeit auch auf allgemeine Umwelt- und Naturschutzthemen auszuweiten. Vorträge zur Vereinsarbeit sowie Führungen an der Biologischen Station Bruck/Mur-Weitental sind weitere Schwerpunkte dieser Tätigkeit. Alle (auch an einer aktiven Mitarbeit) Interessierten mögen sich an die Biologische Station Bruck/Mur-Weitental, 8600 Bruck/Mur, Stadtwaldstraße 43, wenden (Tel. 0 38 62/54 7 60).

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Seltene heimische Baumarten sollten häufiger angepflanzt werden

Sie beeindruckt uns wieder mit ihrer auffallenden, korallroten Beerenpracht, die **Eberesche** *(Sorbus aucuparia)*. Dieser kleine, weit verbreitete Baum wird im Volksmund auch Vogelbeere genannt, weil die reifen Früchte für viele Vogelarten eine bevorzugte Nahrungsquelle darstellen. Dabei wird häufig vergessen, daß mit der Eberesche verwandte Arten so selten geworden sind, daß man sich um die Erhaltung ihrer Bestände ernsthaft sorgen muß; denn wer kennt und wo findet man heute noch einen Speierling, eine Mehl- oder eine Elsbeere?

Der Österreichische Naturschutzbund begrüßt alle Maßnahmen, die der Erhaltung und Vermehrung dieser kulturgeschichtlich und ökologisch wertvollen Baumarten dienen. Er appelliert an die Grundstücksbesitzer, einheimische Ebereschenarten bei Neuanpflanzungen stärker zu berücksichtigen.

In Mitteleuropa wird seit einigen Jahrzehnten ein kontinuierlicher Rückgang der Ebereschenvorkommen beobachtet. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Während sie früher vor allem in lichten Mittelwäldern verbreitet waren, können die relativ schwachwüchsigen, lichtbedürftigen Ebereschenarten in den heutigen Hochwäldern mit der Buche nicht konkurrieren. Die Tatsache, daß die jungen Pflanzen beim Wild als Äsung beliebt sind, führt bei der ohnehin spärlichen Verjüngung zusätzlich zu starken Verbißschäden. Wegen fehlenden Angebotes ist schließlich auch der einst recht bedeutende Holzmarkt zusammengebrochen.

Früher galt der **Speierling** *(Sorbus domestica)* als ein vollwertiger Obstbaum, dessen walnußgroße, herbsaure Früchte im vollreifen Zustand auch frisch verzehrt wurden. Als Zusatz zu Weinen erhöhen sie aufgrund ihres hohen Gerbsäuregehaltes dessen Haltbarkeit und wirken außerdem geschmacksverbessernd.

An den Früchten lassen sich auch Speierling und Eberesche gut unterscheiden, während die unpaarig gefiederten Blätter für beide Arten charakteristisch sind. Um die Art richtig zu bestimmen, genügt ein Blick auf den Stamm: Speierlinge bilden nach wenigen Jahren eine rissige Rinde aus, die Borke alter Bäume zeigt eine birnbaumähnliche Struktur. Ihre Blattknospen sind grünlich, unbehaart und klebrig.

Die **Elsbeere** *(Sorbus torminalis)* ist ein Waldbaum, der in der freien Landschaft nur selten angetroffen wird. Im Bestand kann sie auf geeigneten Standorten und bei entsprechender Pflege bis zu 30 m hoch werden. Ihre kleinen, etwa 1 cm großen braunen Früchte sind eßbar und finden in manchen Gegenden Europas noch ähnliche Verwendung wie die des Speierlings. Das im Holzhandel unter der Bezeichnung „Schweizer Birnbaum" auf hohem Preisniveau geführte Sortiment besteht zu großen Teilen aus Elsbeere. An ihren spitzgelappten, etwas an Platanen erinnernden Blättern, den grünen Knospen, braunen Früchten und der schuppigen Borke ist sie leicht von anderen Baumarten zu unterscheiden.

Während die Elsbeere bei uns bis auf die nordwestlichen Landesteile überall – wenn auch nur zerstreut – vorkommt, konnte sich die mit ihr verwandte **Mehlbeere** *(Sorbus aria)* nur auf einigen extremen Standorten von Natur aus behaupten. Auch unter besseren Bedingungen wird diese Sorbusart selten über 10 m groß.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Der ökologische Wert einheimischer Ebereschenarten ist sehr hoch einzuschätzen. Für zahlreiche Insekten, Vögel und Säugetiere bilden sie eine wichtige Nahrungsquelle. An unsere Klimaverhältnisse sind sie bestens angepaßt. Starke Winde und langanhaltende Trockenperioden werden schadlos überstanden, in der Regel auch tiefere Temperaturen; nur in ungünstigen Lagen können extreme Fröste zu Schädigungen führen. Wenngleich größere Untersuchungen bisher fehlten, so lassen Einzelbeobachtungen vermuten, daß sie innerstädtisches Klima ähnlich gut vertragen wie die Skandinavischen Mehlbeeren. Gegenüber Insekten und Pilzbefall erweisen sich Speierling, Mehl- und Elsbeere als recht widerstandsfähig. Wie andere Arten aus der Familie der Rosengewächse sind aber auch sie potentielle Wirtspflanzen für den Erreger des Feuerbrandes *(Erwinta amylovora)*. Das Auftreten dieser gefährlichen Krankheit muß den zuständigen Behörden unverzüglich angezeigt werden.

Aufgrund ihrer dekorativen Blüten, Früchte und herbstlichen Laubfärbung bereichern die Sorbusarten auch aus ästhetischer Sicht unser Landschaftsbild. Als Zierbäume für Hausgärten und öffentliche Anlagen bilden sie eine interessante Ergänzung bzw. Alternative zu weit verbreiteten oder fremdländischen Arten. Für straßenbegleitende Baumreihen kommt der großfrüchtige Speierling weniger in Frage, dagegen wäre er eine hervorragende Ergänzung in Streuobstwiesen. Auch Flächen, die aus landwirtschaftlicher Produktion genommen und aufgeforstet werden sollen, könnten wenigstens an den Rändern mit Sorbusarten bestockt werden.

Flächige Anbauten im Wald erscheinen ausschließlich auf einigen Sonderstandorten erfolgversprechend; denn die gegenüber anderen Baumarten konkurrenzschwachen Ebereschengewächse können sich nur auf nährstoffreichen, trockenwarmen Hängen und Kuppen unterer Mittelgebirgslagen behaupten. Bei der Gestaltung von Waldrändern, zur Wegebepflanzung, an Waldwiesen oder Erholungseinrichtungen bieten sich allerdings vielseitige Verwendungsmöglichkeiten für die Ebereschengewächse, wenn für Verbißschutz gesorgt und ihr hoher Lichtbedarf stets befriedigt wird.

Quizzen lohnt sich . . .

Die Geschäftsstelle des Naturschutzbundes bedankt sich an dieser Stelle sehr herzlich bei den vielen Teilnehmern am Quiz anläßlich der Vogelausstellung (22./23. Oktober 1988) und der Seniorenmesse (11.–13. November 1988), bei der Preise u. a. zur Verfügung gestellt wurden von der Berg- und Naturwacht Graz, der ARGE Umwelterziehung und der Naturschutzjugend.

Schwerpunkte dabei waren Fragen zum Natur- und Umweltschutz, die als Anregungen für ein besseres Verständnis unserer Natur gedacht waren.

Wir gratulieren den Gewinnern und hoffen, mit den Sachpreisen (Bücher, Nistkästen, Mineralien) Freude bereitet zu haben.

Gewinner der Vogelmesse (22./23. Oktober 1988)

Andreas Becker, Rosdorf (Deutschland); Petra Leitner, Köflach; Aiga Fliesser, Graz; Gabriele Morawa, Wiener Neustadt; Doris Wallenstorfer, Graz; Klaus Krasser, Graz; Johanna Lichem, Graz; Karl Strümper, Göttingen (Deutschland); Jürgen Moser, Graz; Helmut Gaisser, Hausmannstätten.

Gewinner der Seniorenmesse (11.–13. November 1988)

Hilde Schmidt, Graz; Mag. Charlotte Toriser, Graz; Margit Weber, Graz; Silvia Malli, Leibnitz; Ingrid Kreuzer, Graz; Günter Lichtenwagner, Graz; Sabine Svensek, Leibnitz; Hermine Dumfahrt, Graz; Siegfried Schmidt, Gleisdorf; Gertrude Püschner, Stainz; Franz Kockal, Gratkorn; Anni Puttner, Graz; Franz Struckl, Graz; Peter Ferner, Graz; Fritz Gollner, Graz; Elfi Svoboda, Graz; Brigitte Schlinger, Graz; Johann Haberscheck, Graz; Anne Wurditsch, Graz; Gerda Traby, Graz; Norbert Pöschl, Graz; Mela-

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

nie Czaschka, Graz; Emil Strozer, Graz; Aglaia Tutsch, Graz; Josefa Brunnhofer, Kapfenberg; Hermann Egon, Graz; Gertraud Malli, Leibnitz; Heide Ali Pour Kermani, Graz; Aloisia Sonnleitner, Graz; Willibald Haury, Graz; Elisabeth Jenik, Graz; Auguste Forstner, Graz; Trude Hauer, Kapfenberg; Melanie Mitterbacher, Graz; T. Blaim, Gleisdorf.

Öko-Bilanz Österreich

Zustand – Entwicklungen – Strategien
Herausgegeben von Maria Fischer-Kowalski

319 Seiten, broschiert; Falter Verlag 1988; Preis: öS 198,–.

Unabhängige Fachleute haben für diesen Bericht die einzelnen österreichischen Bundesländer überprüft und dabei folgende Fragen gestellt: Wie steht es um die Luft, das Wasser, den Wald, Abfall und Naturschutz? Und was tun die Behörden wirklich?

Die Ergebnisse liegen nun in übersichtlicher Form vor und haben in der Öffentlichkeit auch schon heftige Reaktionen ausgelöst.

M. R.

Wolfgang Dierl/Werner Ring

Insekten

Mitteleuropäische Arten – Merkmale, Vorkommen, Biologie

238 Seiten, 89 Farbtafeln mit 484 Einzeldarstellungen, Format 12,8 × 19,8 cm, fest gebunden, Preis DM 39,80. BLV Verlagsgesellschaft München/Wien/Zürich.

Das Bestimmungsbuch „Insekten" bietet sich als ideale Hilfestellung zur Erforschung der Insektenwelt an. 420 in Mitteleuropa heimische Insekten (Libellen, Wanzen, Käfer, Hautflügler, Schmetterlinge, Zweiflügler sowie auffällige Larvenstadien) werden benutzerfreundlich in farbigen, detailgetreuen, großformatigen Originalgrafiken vorgestellt und sind somit leicht wiederzuerkennen.

Irenäus Eibl-Eibesfeldt

Das riskierte Wesen

Zur Naturgeschichte menschlicher Unvernunft

300 Seiten mit ca. 27 Abbildungen. Gebunden. DM 36,–. Piper Verlag.

Der Alltag lehrt, daß wir nur sehr begrenzt aus Fehlern lernen. Wir wissen zum Beispiel, daß schnelles Autofahren Leben und Gesundheit gefährdet und zum Waldsterben beiträgt. Trotzdem bauen wir immer schnellere Autos. Wir wissen, daß die Rohstoffe knapp werden, und verschleudern sie weiter. Wir wollen Gutes tun und bewirken Schlechtes. Warum schaden wir uns selbst wider bessere Einsicht?

Brohmer

Fauna von Deutschland

17. überarbeitete Auflage von M. Schaefer et. al. 586 Seiten, 2043 Abbildungen, Bestellnr. 494-01167. DM 49,80, Quelle & Meyer Verlag.

Dieses handliche Bestimmungsbuch ermöglicht es, die vielfältigen Formen der heimischen Tierwelt so einfach und soweit möglich eindeutig zu bestimmen. Die 17. Auflage enthält für viele Gruppen Verbesserungen. Völlig neu bearbeitet sind die Beiträge über die Regenwürmer, Homopteren, Schmetterlinge und Fische. Für die Säugetiere wurde ein Bestimmungsschlüssel für Schädel in Gewöllen angefügt. Sinnvoll ergänzt werden die Schlüsseltexte durch 2043 Abbildungen, die teils typische Vertreter, teils charakteristische Merkmale der behandelten Gruppen zeigen.

Roy Brown, John Ferguson, Michael Lawrence und David Lees

Federn, Spuren & Zeichen der Vögel Europas

Ein Feldführer

Gerstenberg Verlag, ISBN 3-8067-2040-1, 232 Seiten.

Ein Buch, das jeder besitzen sollte, der sich eingehend für Vögel und ihr Verhalten interessiert. Dieser neue und in seiner Art einmalige Feldführer bringt eine Fülle von Informationen zu den Federn, Fußspuren, Nestern Gewöllen, Fraßspuren und Schädeln der Vögel Europas. Mit über 1000, meistfarbigen Illustrationen sowie Mauserkalendern und Maßtabelle für Federn.

Mannfried Pahlow

Wildgemüsekompaß

Gemüse, Salate und Würzkräuter aus Wiese, Feld und Wald sicher bestimmen

80 Seiten mit Farbfotos, Format 9 × 15,5 cm, Plastikschutzhülle, öS 69,50. ISBN 4-7742-4214-3. Verlag Gräfe und Unzer.

Frische Gemüsepflanzen und würzig-herbe Kräuter selber sammeln und schmackhaft zubereiten ist der Wunsch vieler Menschen, die der überzüchteten Treibhausware überdrüssig geworden sind. Der vorliegende „Wildgemüsekompaß" soll Ihnen das notwendige Wissen für dieses schöne Hobby vermitteln.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Handbuch der Säugetiere Europas

Allgemeine Zoologie
Handbuch der Säugetiere Europas (HBS). Herausgegeben von Jochen Niethammer und Franz Krapp.

Band 2/II: Paarhufer
Schweine, Hirsche, Hornträger
1986, 464 Seiten, 119 Abb., 120 Tabellen, geb., DM 328,–, Subskriptionspreis DM 234,–. ISBN 3-89104-026-1. Best.-Nr. 315-00449. Aula-Verlag, Wiesbaden.

Der vorliegende zweite Teil des Bandes 2 hat die Paarhufer zum Thema. In dem Werk wird jede Säugerart in einem eigenen Kapitel beschrieben, wobei die einzelnen Artkapitel nach folgenden Gesichtspunkten gegliedert sind:

Diagnose, Beschreibung – Verbreitung – Paläontologie – Ökologie – Jugendentwicklung – Verhalten – Literatur.

Die einzelnen Kapitel wurden von Spezialisten auf dem jeweiligen Gebiet übernommen. Die Herausgeber haben durch eine sorgfältige Bearbeitung die einzelnen Kapitel zu einem einheitlichen Übersichtswerk werden lassen, das über Jahre hinaus dem Säugetierkundler eine unverzichtbare Informationsquelle bieten wird.

Herbert E. Maas

Naturschutzgerechte Tierfotografie

92 Seiten mit 134 Farbfotos und 20 Schwarzweiß-Abbildungen, 15×21 cm broschiert, Preis öS 193,40. Kilda-Verlag, D-4402 Greven 1, 1987.

Dieses Buch soll dem fotografierenden Naturfreund aufzeigen, wie weit die Naturschäden fortgeschritten sind, welche Einflüsse die Biotope bedrohen, welche emimente Bedeutung der Fotografie im Rahmen des Naturschutzes zukommt, welche Rechtsvorschriften der Fotograf zu beachten hat und wie er sich in freier Natur naturschutzgerecht verhält.

M. R.

Gerald Hermann

GU-Kompaß Getreide und Feldfrüchte

Die Getreidearten und wichtigen Feldfrüchte in Feld und Flur kennenlernen und bestimmen leichtgemacht.

64 Seiten mit 94 Farbfotos, Einsteck-Format, DM 9,80, Gräfe u. Unzer Verlag.

Der neue GU-Kompaß Getreide und Feldfrüchte stellt die wichtigsten Getreidearten und Feldfrüchte in 94 Farbfotos vor. Knappe, leicht verständliche Pflanzenbeschreibungen und Detailfotos, die die beschriebene Art in ihrer Entwicklung zeigen, erleichtern das Bestimmen an Ort und Stelle. Dies und Wissenswertes zu Aussaat, Pflege und Ernte sowie Verwendung machen diesen GU-Kompaß zu einem handlichen Nachschlagewerk, das man gern und häufig benutzt.

Dr. Reinhard Witt

Wildsträucher in Natur und Garten

Bestimmen – Schützen – Anpflanzen

1985, 160 Seiten, 162 Farbfotos, 9 Schwarzweiß-Zeichnungen und 35 einfarbig schwarze Symbolzeichnungen im Text, kartoniert, DM 29,50. Best.-Nr. ISBN 3-440-05496-9.

Reihe: Kosmos-Naturführer, Franckh/Kosmos Verlagsgruppe Stuttgart.

Die durch Flurbereinigung, Straßenbau, Spritz- und Düngemittel von ihrem natürlichen Standort verdrängten Wildsträucher stehen im Mittelpunkt des engagierten Buches.

Der vorliegende, mit vielen Farbfotos versehene Ratgeber vermittelt uns die notwendigen Kenntnisse über die häufigsten bei uns vorkommenden Wildsträucher. Er geht ausführlich auf die Ansprüche und Eigenschaften dieser zahlreichen Gewächse ein, gibt Anregungen zum Anbau im Garten, zur Verwendung und zum Schutz unserer heimischen Sträucher und beschreibt ihren Wert für Tiere.

Konrad Lorenz

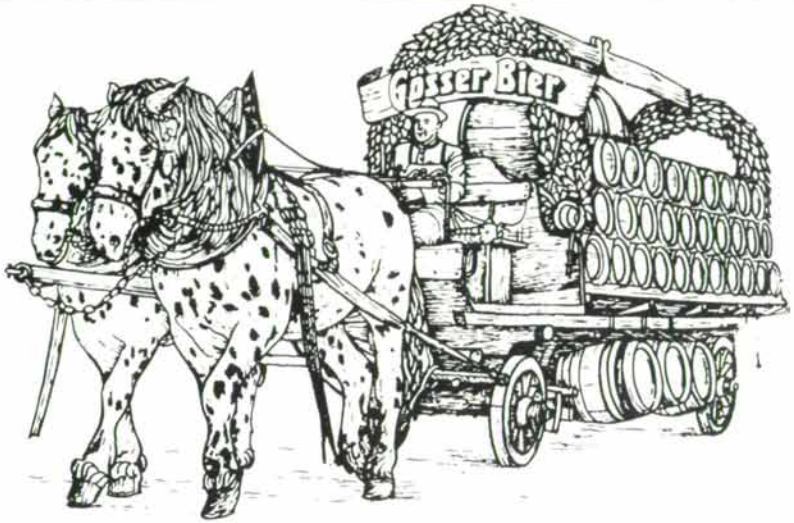
Hier bin ich – wo bist du?

Ethologie der Graugans

350 Seiten mit 102 s/w und 40 farbigen Fotos sowie Zeichnungen des Autors. Leinen, DM 48,–. Piper Verlag.

Das neue große Buch von Konrad Lorenz ist die Summe eine lebenslangen Beschäftigung mit der Graugans, seinem wichtigsten Forschungsgegenstand. Es faßt in der lebendigen und bildhaften Sprache, die Lorenz eigen ist, zusammen, was Jahrzehnte an Graugansforschung ergeben haben. Sein Ziel ist, dem Leser „das Verhalten einer sozialen Tierart" verständlich zu machen.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at



Gut...besser...ein echtes Gösser.

©Naturschutzbund Steiermark, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

P. b. b.
ngsort Graz
8010 Graz

Durch Kauf gerettet

Foto: E. Hable

Schotterinsel in der Mur

Bezirk: Murau, Triebendorf

Größe: ca. 5000 m²

Die Schotterinsel ist von zwei Armen der Mur umflossen; westlich und nördlich sind Schotterbänke vorgelagert, die bei Schmelzwasser regelmäßig überflutet werden. Die Insel stellt einen wertvollen Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten dar. Leider sind durch Flußregulierungen und Kraftwerksbauten solche Lebensräume extrem gefährdet. Durch den Ankauf des Naturschutzbundes ist zumindest diese eine Murinsel vor der Zerstörung gerettet und damit die Vernichtung einer hochspezialisierten Tier- und Pflanzenwelt verhindert worden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturschutzbrief - Natur und Landschaftsschutz in der Steiermark

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 1989_141_1

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Naturschutzbrief 1989/1_1