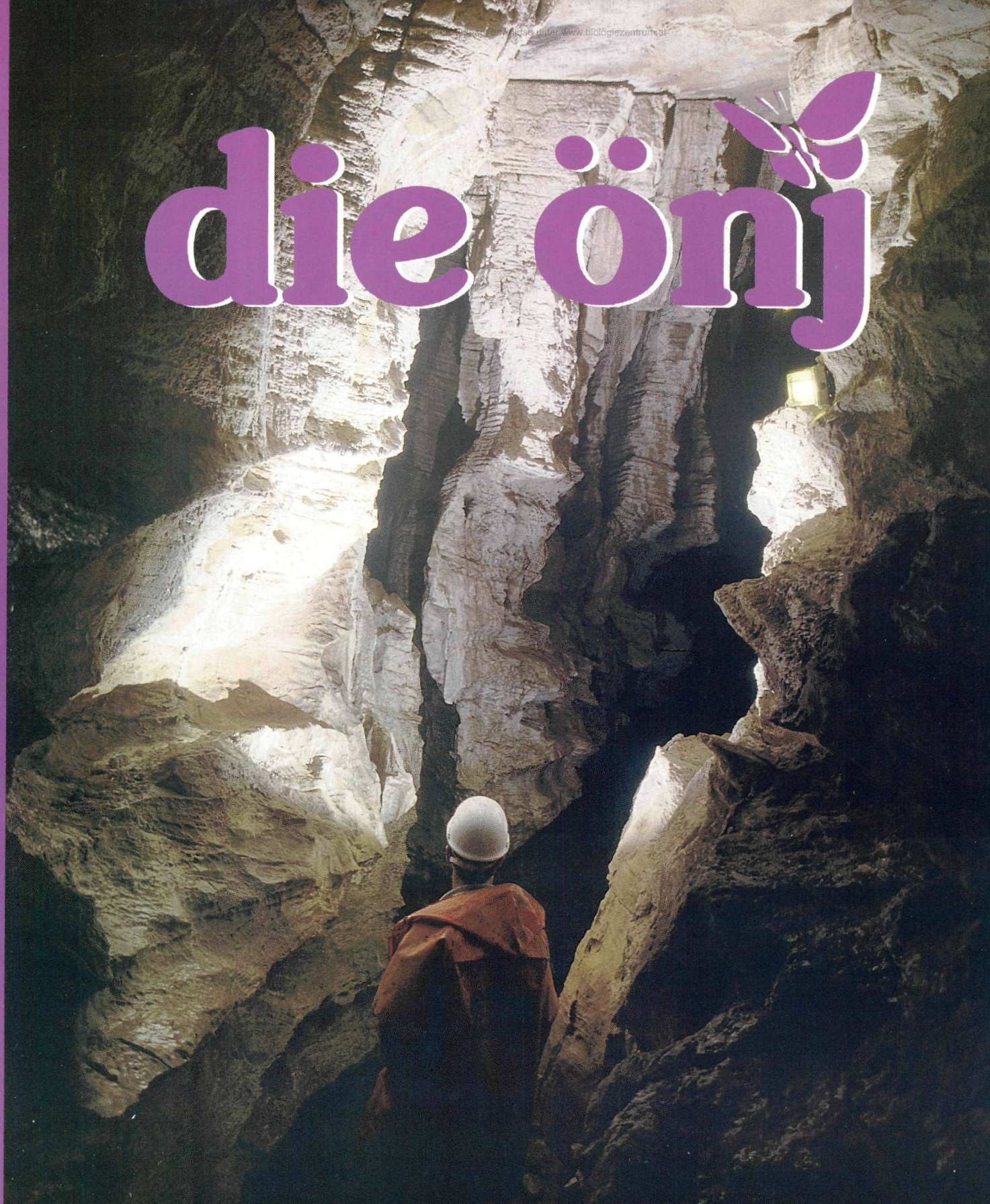
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ÖSTERREICHISCHEN NATURSCHUTZBUNDES (ÖNJ) — EINZELPREIS ÖS 25,– — NR. 3/1995

die önj



Spannagelhöhle
Spechtenschmiede

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

Institut für Analytische Chemie und Radiochemie

Innrain 52a, A-6020 Innsbruck, Austria
Tel: (0512) 507-5170; Fax (0512) 58 05 19: e-mail: guenther.bonn*a*uibk.ac.at

---

UMWELTANALYTIK
BIOANALYTIK
PHYTOANALYTIK
RADIOANALYTIK

VSK - Versuchsstelle für Strahlenschutz und Kerntechnik

Templstr. 22, A-6020 Innsbruck, Tel. 0512 - 58 85 29

TITELBILD: Dr. Otto Walch
Spannagelhöhle, im vorderen Teil des Hauptganges
Film: Kodak Panther 100er
Kamera; Minolta 9-xi
Objektiv: Minolta 24-50
Zeit: 1/250, autom. Blend, Blitzsystem

BILDNACHWEIS:
Dr. Egger (6); Heugl (9/); Sejrek (7); Stadler (4,5); Tonis (8,9/2); Walch (3,22-26), Schruf (11,27,28, natura pro, Ruderalbiotope, Kommissar Käferle)

IMPRESSUM:
Herausgeber und Eigentümer: *Österreichische Naturschutzjugend, Oberarnsdorf 29, 5112 Lamprechtshausen.*
Verleger: *ÖNJ-Tirol*
Redaktion: *Friedl Diem, Angelika Jäckel, Andreas, Hubert und Walter Salzburger, Wolfgang Schruf.*
Adresse: *Fachental 71b, 6233 Kramsach*
Layout: *swan*
Für d. Inhalt verantwortlich: *Wolfgang Schruf, Fiecht 2, 6130 Schwaz, Tel. 05242-67456.*
„die önj" erscheint 4x jährlich; ***Auflage:*** *6.000 Stk.;* ***Bankverbindung:*** *Sparkasse Schwaz, „die önj", Kto.- Nr.: 0000-018655.*
Druck: *E. Sengthaler, 6300 Wörgl, Tel. 05332/76050.*
„die önj" ist eine partei- und konfessionsungebundene Vereinszeitschrift der Österr. Naturschutzjugend, informiert über Vereinsaktivitäten und befaßt sich mit Themen aus dem Natur- und Umweltschutzbereich und der Jugendarbeit. Gefördert durch die ÖGNU und die Abt. Umweltschutz des Landes Tirol.
Mit Namen versehene Artikel müssen nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.

die önj ist für Mitglieder gratis!

❒ *Sammelbestellungen (ab 20 Abos)...***öS 50,-**
zu bestellen bei: Wolfgang Schruf, Fiecht 2, 6130 Schwaz.

❒ *Einzelabo für Nichtmitglieder.....***öS 100,-**
zu bestellen bei den einzelnen Landesleitungen:

Prof. Josef Krammer, BORG, Schulstr. 17, 7540 GÜSSING/**BGL.**
Mag. Gabriele Schwantler, Feldnerstr. 15, 9500 VILLACH/**KTN.**
Ing. Adolf Schiessl, Waldstraße 23, 2564 FAHRAFELD/**NÖ**
Markus Hagler, Bambergerstr. 18, 4880 ST. GEORGEN/**OÖ**
Ing. Winfried Kunrath, H.-Hofmannsthalstr. 11, 5020 SALZBURG/**SBG.**
Mag. Christoph Oswald, Brockmanng. 53, 8010 GRAZ/**STMK.**
HOL Hubert Salzburger, Fachental 71b, 6233 KRAMSACH/**T**
Lucretia Mäser, Hofen 88, 6811 GÖFIS/**VBG.**
Dipl. Ing. Gabi Pollack, Linzerstr. 418, 1140 WIEN/**W**

editorial

STATT ABENTEUERLICHER TRIPS, GENOSS DEN SOMMER ICH IN GIPS.
Endlich Schulschluß! Ein paar Naturschutzverhandlungen noch - Einsatz pur für die Natur - und dann ab ins Ferienvergnügen! Den Kopf schon voll von Unternehmungen, konnte mich die vorläufig vorletzte Naturschutzverhandlung (ich bin ehrenamtlicher Naturschutzbeauftragter) am vierten Ferientag nicht mehr aus der Ruhe bringen. Auf dem Rückweg einer Begehung, die Adleraugen wachsam auf das Gelände gerichtet, überraschte uns ein unabsichtlich aufgescheuchter Birkhahn! Im eleganten Tiefflug strich er knapp über dem almrosenverwachsenen Hang, um nur Sekunden später wieder in einer Senke unterzutauchen. Das Versteck mußte ich genauer sehen!
Schon nach wenigen Schritten im an sich harmlosen Hang krachte es wie bei einem abbrechenden Ast! Ein stechender Schmerz im linken Unterschenkel, ein Urschrei- und eine unsanfte Landung! Irgendwie ausgerutscht und hängengeblieben. Aus die Pirsch! Nur mein linker Fuß zeigte noch in Richtung Birkhahn. Unfreiwillige 45° nämlich!
Unübersehbar: Der Fuß war aus dem Gelenk! Weitere Details vom Röngtenbild: zwei abgerissene Bänder, Wadenbeinbruch.
Na bestens! Zwar war ich wenige Minuten nach dem Sturz durch die ruhige Lage überraschenderweise schmerzfrei, aber es war klar, daß die Ferein deutlich anders verlaufen würden als geplant...

Wolfgang SCHRUF

Siehe auch Seite 29

INHALT

Projekt:
Die Öko-Büro-Grüne-Insel-Aktivistengruppe S:4

Im Prater blühen wieder die Bäume S:6

selbst handeln:
önj-Stockerau S:7

Salzburg:
(Wiedereröffnung) der Spechtenschmiede S:8

Gruppe Mini&Maxi S:9

önj-intern S:10

Neuerscheinungen:
Tips, Multimedia, Bücher S:11

Kommissar Käferle:
Der Kommissar untertag S:12

natura pro:
Tropfsteine und Kristalle S:13

Serie:
Ruderalbiotope S:15

Rätsel&Witze S:19

mini önj:
unter uns gesagt S:21

Im Bauch der Erde:
Die Spannaglhöhle S:22

Naturschutz?
Den Kufsteiner & Langkampfener Innauen wird das Wasser abgedreht S:27

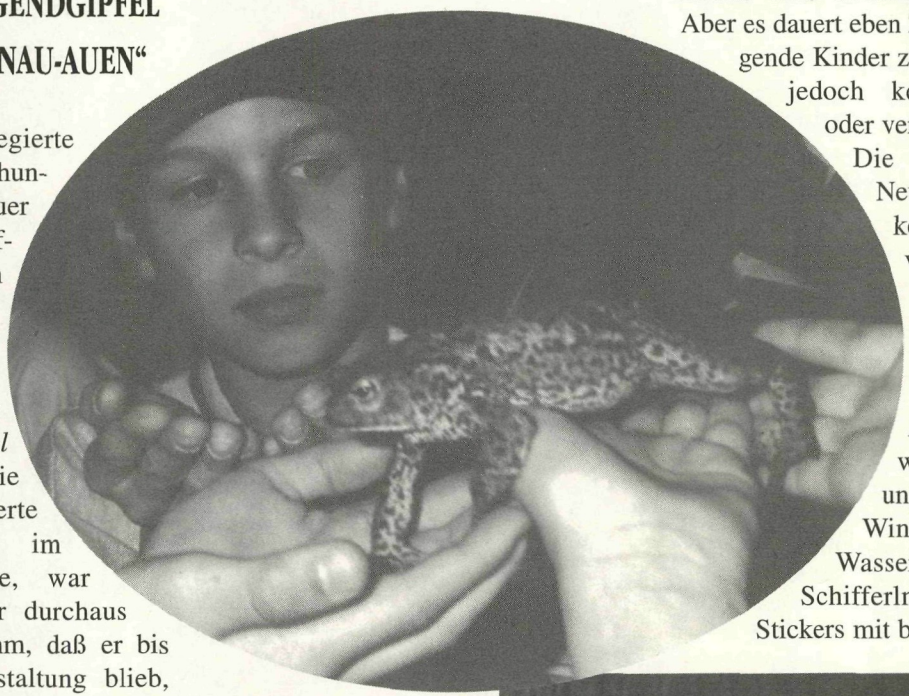
Kommissar Käferles Lösung S:30

Vorschau S:31

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

DIE ÖKO-Büro-*Grüne*-Insel-AKTIVISTENGRUPPE HILFE FÜR DIE DONAU-AUEN

DER KINDER- & JUGENDGIPFEL „ZUKUNFT DER DONAU-AUEN"



Hundert delegierte SchülerInnen und über hundert Kinder als Zuschauer nahmen am 13. Juni aufgeregt vom Gemeinderatssitzungssaal Besitz, worüber sich der Hausherr, Wiens Bürgermeister *Dr. Michael Häupl* besonders freute. Die lockere und begeisterte Stimmung, die im Sitzungssaal herrschte, war zwar ungewohnt, aber durchaus angenehm. So angenehm, daß er bis zum Ende der Veranstaltung blieb, obwohl er dadurch seinen Terminplan total in Unordnung brachte.

Viele Fragen lagen den Kindern am Herzen und am liebsten wären sie alle gleichzeitig losgeworden. Dank der geschickten Moderation von Ingrid Erkyn verlief die Veranstaltung aber sehr diszipliniert.

Die Meinung der Kinder war einhellig: *Wir wollen einen Nationalpark Donau-Auen, um die vom Aussterben bedrohten Tiere und Pflanzen zu retten und das Trinkwasserreservoir Lobau zu sichern; und wir wünschen uns, daß alternative Energien mehr gefördert werden.*

Aber auch alle anwesenden EntscheidungsträgerInnen, einschließlich Direktor Kaupa von der Donaukraft, sprachen sich für einen Nationalpark Donau-Auen aus, und zwar einem Nationalpark ohne Kraftwerk.

Jugendministerin *Dr. Sonja Moser* gestand, die Au gar nicht richtig zu kennnen. Sie würde einen Aubesuch aber bald einmal mit einigen Kindern und unter sachkundiger Anleitung nachholen.

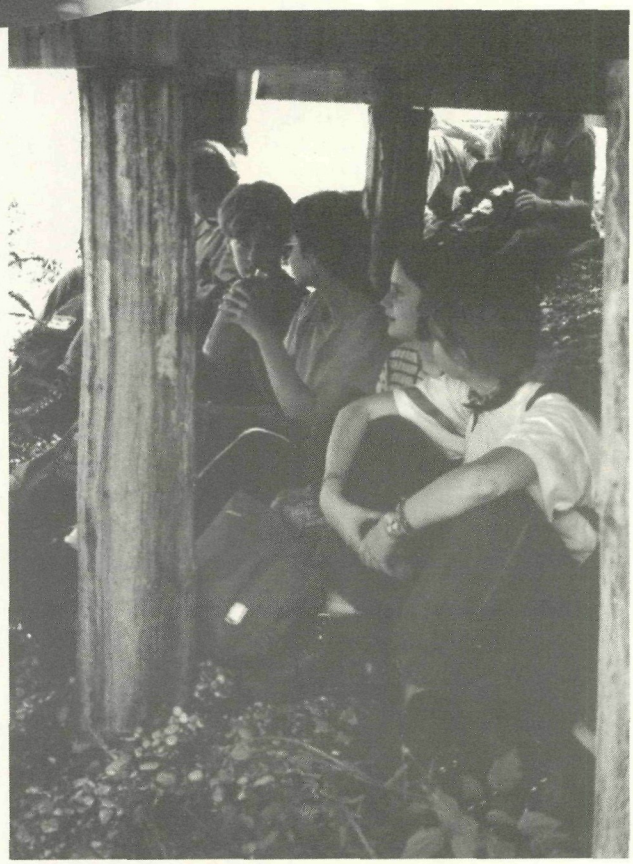
DAS OPEN-AIR FEST

Am 23. Juni fand dann das auch in der önj angekündigte Open Air-Fest „Kinder & Jugend für die Au" im Archäologischen Park in Petronell-Carnuntum statt.

Mehr als die Hälfte der am Projekt beteiligten Schulklassen und einige „Gastklassen" - insgesamt etwa 1200 Kinder - reisten auf die große Wiese zwischen dem Archäologischen Park und dem Schloß Petronell, zuversichtlich trotz der schlechten Wetterlage - gut ausgerüstet mit Regenschutz, Neugierde und guter Laune.

Der Regenschutz wurde nicht gebraucht, die gute Laune höchstens beim langen Anstellen um Würstel, Kebab und Getränke leicht getrübt. Aber es dauert eben Zeit, tausend drängende Kinder zu versorgen. Es ist jedoch keines verhungert oder verdurstet.

Die mitgebrachte Neugierde schließlich konnte in den sechs verschiedenen Bereichen des Spielfestes gestillt werden: Bei den *Handwerkern* wurde getöpfert und gewebt, wurden Wind- und Wasserräder sowie Schifferln gebaut und Stickers mit bunten Au-Motiven



gepreßt.

Anschließend, im *musisch-kreativen* Bereich stellten die Kinder einfache Musikinstrumente her, die sie beim Singen, Trommeln und Tanzen gleich

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

ausprobieren konnten. Beim Taschendrucken und -bemalen, aber auch beim Malen und Zeichnen ließen viele ihrer Phantasie freien Lauf. Bunt geschminkt zogen andere weiter zum Theaterworkshop.

Besinnlich ging es entlang der Hecke zu. Mandalas und Donausagen luden zum Ausruhen vom Abenteuer ein. Fühlkreis und andere Sinnesspiele vermittelten neue Sinneserfahrungen, Seifenblasen verlockten zum Staunen und Träumen. *In spielerischer Form* konnte man bei den verschiedensten Au-Spielen, Au-Puzzles und Au-Memorys bei der Projektarbeit erworbene Kenntnisse anwenden und neue gewinnen. *Im wissenschaftlichen Bereich* am Ende der Wiese erlebten viele Kinder „Wirbelwelten" und das Geheimnis des Mimikry, lösten das Carnuntum-Quiz oder verschiedene Bildrätsel. Große Anziehungskraft hatte das Tümpeln direkt in der Au, wo kleine und kleinste Autiere und die vielfältige Auflora live erlebt werden konnten.

Das Zentrum der Wiese gehörte dem *Sport*, den Seilziehern und Sackhüpfern, den Schwungtuch-Schwingern und Ballspielern. Als Höhepunkt fand ein Fußballspiel statt, das Umweltstadtrat *Fritz Svihalek* als Schiedsrichter leitete.

Parallel zum Spielfest lief ein *Showprogramm* auf der Bühne, das von Schulklassen gestaltet wurde. Die Palette der Darbietungen reichte vom selbst gestalteten Theaterstück bis zum eigens für dieses Fest getexteten und komponierten Au-Lied, vom Konzert einer Lehrer/Schülerband bis zur Tanzvorführung. Ein dankbares und diszipliniertes Publikum genoß dies alles. Besonders groß wurde das Interesse, als einige Teilnehmer am Kinder- und Jugendgipfel von ihren Eindrücken und Erkenntnissen berichteten. Groß waren Begeisterung und Interesse auch bei der Verlosung. Aus den abgegebenen Spielpässen wurden die Gewinner von Auwanderungen mit Familienministerin Moser und vieler „Trostpreise" gezogen.

Ein gemeinsames Schlußlied verstärkte das Gefühl, miteinander nicht nur einen schönen Tag verbracht, etwas erlebt zu haben, sondern auch etwas erreichen und bewegen zu können.

Wohl die einzige Panne, die uns im Rahmen der Projektinitiative unterlief, war, daß das Rock-Konzert trotz Anwesenheit aller Musiker wegen technischer Probleme abgesagt werden mußte. Es tut uns wirklich sehr leid!

Dafür war der Auftritt von *Josef Hader* ein ganz besonderes Zuckerl vor allem für die vielen Eltern und LehrerInnen, die bis zum Schluß ausgeharrt hatten.

Margarete Stadler

ÖKO-BÜRO GRÜNE INSEL
AKTIVISTENGRUPPE
am Pädagogischen Institut der Stadt Wien
A-1070 Wien, Burggasse 14-16 Tel. 523 62 22/728

Programmvorschau 95/96

Projektinitiative ´96

NATIONALPARK DONAU-AUEN

Um die große Begeisterung der Kinder für einen Nationalpark Donau-Auen und ihr Interesse für Umweltfragen zu bewahren und zu intensivieren, soll im Herbst ´95 ein Nachfolgeprojekt starten. Folgende Schwerpunkte sind geplant:

1. Plattform KINDER & JUGEND FÜR DIE AU
Ein Arbeitskreis für junge Menschen ab 9.

2. Retrospektive Ausstellung ZUKUNFT DER DONAU-AUEN
13.-25. November 1995
Ort wird noch bekanntgegeben

3. Bewerb IDEEN FÜR DIE AU
Abgabeschluß: 31. März ´96
Mit diesem Ideenwettbewerb werden Jugendgruppen, Schulklassen und alle interessierten BürgerInnen aus Wien und Umgebung eingeladen, ihre Vorstellung bezüglich eines Nationalparks auszuarbeiten und im Rahmen einer Ausstellung zu präsentieren.

4. Ausstellung IDEEN FÜR DIE AU
15. - 30. April ´96

5. KINDER- & JUGENDGIPFEL „Nationalpark Donau-Auen"
22. Mai ´96

6. ERSTES WIENER KINDERCAMP „Nationalpark Donau-Auen"
Juni´96

Nähere Information:
Grüne Insel
am Pädagogischen Institut der Stadt Wien
Burggasse 14-16
1070 Wien
Tel. (0222) 523 62 22 729

Im Prater blühen wieder die Bäume...

Mit der ÖNJ-BRG-Landwiedstraße nach Wien

23.4., 7.15 Uhr:

33 gähnende SchülerInnen, unausgeschlafene Mütter/Väter, zwei schlaftrunkene Begleitlehrer am Linzer Hauptbahnhof. Warum fahr ma ned während der Schulzeit? Immer an an Sonntag!

7.30 Uhr:

Im Zug sind alle Schüler plötzlich munter,Kopfstützen werden krachend hin und her geschoben, Lehrer verschwinden geräuschlos und werden bald von den Schülern beim Kaffee im Speisewagen entdeckt. Dauerts no lang? Miaß ma in Wien a no mit was fahrn? Ladn Sie uns a auf was ein?

8.40 Uhr:

Wia lang dauert´s no? Spielns mit uns Uno? Uns is so fad. Lesns uns bittte was aus´n Bravo vor! Was Biologisches!

9. 15 Uhr:

Pünktlich Ankunft am Westbahnhof. Die Schüler eilen zielstrebig in die falsche Richtung. Rechts geht´s zur U-Bahn! Miaß ma da fahrn?

Was bedeutet das blaue U? Hier gehts zur U-Bahn! Mit der bin i no nie gfahrn. Wieso steht durt ka O? Du Depp, es gibt ja ka O-Bahn! Aber fahrt ned die U-Bahn a oben???

Während der Fahrt zum Praterstern:

Heut is ja in Wien der Marathon! Deshalb ist die ÖNJ ja da, wir rennen mit, hast Du das nicht gewußt?! Wirklich? Ja? Des glaub i ned! Aber wanns der Lehrer sagt, wirds scho stimmen! (Weinerliches Kind) Aber i hab die falschn Schuach an... Ma, und i hab ka Training.

10.30 Uhr: Am Heustadlwasser

Ma, is des dreckig! Wahrscheinlich hast Du di da drin badt! Herr Professor, die wolln mi dauernd ins Wasser stessn! Kannst Du schwimmen? (Ein kleiner Schubs des Lehrers) Sie san gemein!

10.45 Uhr: An der Prater-Hauptallee

Wie lang is die? Ca. 5 km. Miaß ma da eh ned geh? Nein, da müssen wir laufen, es ist ja der Marathon... Da kumman scho die ersten! Des is ja a Neger - Falsch, a Schwarzer! Ma, is der schnell... San ma im Fernsehn? Derf ma si da was zum Trinken nehma?

11.00 Uhr: Geschichte des Wiener Praters

...erfolgte unter Joseph II. Er war der Nachfolger von...?

???

Maria Theresia! Merkts Euch das! Gejagt wurden Wieltiere wie Hirsche, Wildschweine und auch...Elefanten? Unsinn! Wölfe! Das Jagdschlössl am Ende der Hauptallee wurde umgebaut zu einem Lusthaus. Hi,hi,hi... Lusthaus... unter Joseph II. Er war Nachfolger von...? Viktoria? Alexandra? ???

Unsinn! Maria Teresia. Merkt Euch das endlich!

11.20 Uhr: In den Praterauen

Der Stammdurchmesser dieses Baumes beträgt ca. 2m. Wie alt könnte er sein? Jetzt habm ma ka Mathes. I hab mein Taschenrechner vergessen. Mindestens 20 Jahre? Um welchen Baum handelt es sich? Schaut Euch die helle Borke und die weißfilzigen Blätter an! A Birke!!! Eiche is kane, weil da lign kane Eicheln am Boden. Vielleicht a Buche? Wem habts Ihr bloß in Bio? Den Baum solltet Ihr doch kennen!

Sie, Herr Professor! Eben - es ist eine Silberpappel! Des wollt i grad sagn! Sehr brav, kriegts in der Schule morgen ein Plus. Des habm wir alle grad sagn wolln...

12.15 Uhr: Bootsfahrt.

Lehrer geben das Ruder nicht aus der Hand!

Jetzt drehn wir um, die andern wollen auch noch Bootfahren! Wir wolln noch zu den Enten! Lenkt nicht in die falsche Richtung! Wir lenken zu den Enten! Nein! Ja! Platsch, Platsch! Jetzt san ma alle ganz naß! Wir fahren zurück! Ja, i lenk eh scho richtig... Platsch! (Weinerlich) Ned scho wieda! Daß Ihr Euch die Richtung merkt!

14.00 Uhr: Im Wurstelprater

Bleibt in Gruppen beisammen. Und wenn ma an verliern? Dann suach ma in der Geisterbahn. Dama Achtabahn fahrn?

Mia is schlecht Wieso bist Du so blaß? Sie kummt grad aus der Geisterbahn und hat durt an Lehrer g´sehn! Red nicht so einen Unsinn! Mia is a scho schlecht! Es fehlen noch drei Schüler! Ja, de san seit zwa Stundn im Irrgartn und findn nimmer auße. Derf ma no Riesenrad fahrn bis de kumman? Des is do fad! Da kummans scho angetorkelt!

17.15 Uhr: Im Zug

Uns is so fad! Dauerts no lang? Erzählen Sie uns Witze, aber unanständige! Lesns uns was Biologisches ausn Bravo vor? Spieln ma Uno mit Schummeln?

19.32 Uhr: Verabschiedung, Lehrer heiser, Schüler fröhlich

Wann fahrn ma wieder in Prater? I hab ma sogar die Königin Viktoria g´merkt - und die alte Birke...

Dr. Ernst Egger
önj-BRG-Landwiedstraße

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

DIE ÖNJ-STOCKERAU UND DAS EBERHARD-STÜBER-HAUS

Die önj-Stockerau hat 23 Mitglieder - neun davon bilden sozusagen den harten Kern - und vier Betreuer (Othmar Sejrek, Helmut & Herta Steindl und Paul Schrabacher).
Die Aktivitäten 1995:
* fünf Info-Abende wurden veranstaltet, wobei jeweils Schulklassen samt Lehrkräften und Eltern eingeladen wurden;
* Erkundungen im Waldlehrpfad Stockerauer Auen;
* Erkundungen in den Stockerauer Auen bei Hochwasser;
* Was spricht für ein ;Naturschutzgebiet Stockerauer Auen - was dagegen? Eine Suche nach Argumenten pro und contra.

Das Eberhard-STüber-Haus

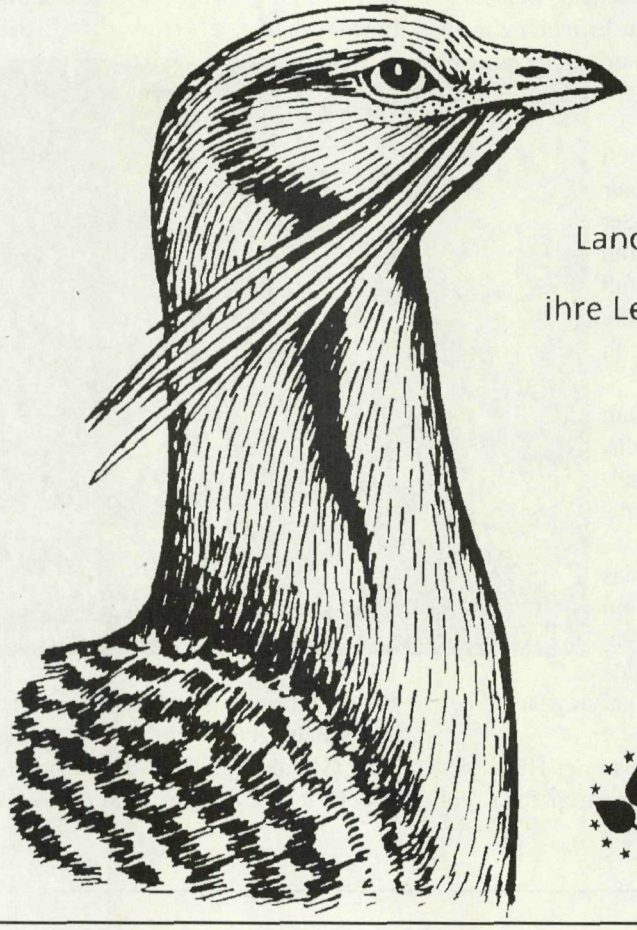
Ganz besonders stolz ist die Gruppe Stockerau aber auf das Eberhard-Stüber-Haus, einer önj-Hütte. *Das Haus weist ein Matratzenlager mit 15 Plätzen, zwei 3-Bettzimmer, ein Betreuerzimmer, eine Selbstversorgerküche, einen E?raum, Waschraum, Dusche, WC, Clubraum mit Disco und einer Kantine auf. Im Freien befindet sich ein Zeltlagerplatz (mit Lagerfeuerstelle!) für etwa 15 Zelte, auch Duschen gibt´s draußen.*

Die Übernachtung im Matratzenlager kostet öS 45,- pro Tag und Person, in einem der Zimmer öS 55,-, am Zeltplatz öS 35,-, in der Wintersaison jeweils um öS 10,- mehr.

Gruppenpreise für Gruppen ab 20 Personen und einer Übernachtungsdauer von mindestens drei Tagen sind natürlich auch möglich.

Kontaktadresse:

önj-Eberhard-Stüber-Haus
Uferweg 60
2000 Stockerau
Tel. 02266/66542 oder
0663/014455



Die Agrarwüste wächst!

Die Großtrappe ist der größte flugfähige Landvogel der Welt. Intensive Landwirtschaft und Verbauung vernichten zunehmend ihre Lebensgrundlagen. Wenn nichts geschieht, werden diese prächtigen Vögel bald verschwunden sein.

Unterstützen Sie unser europäisches Artenschutzprojekt für die Großtrappen!

Infos (gegen DM 5,-) bei:
Stiftung Europäisches Naturerbe
(EURONATUR)
Güttinger Str.19
D - 78315 Radolfzell

Spendenkonto 333
Baden-Württembergische Bank
Ludwigsburg (BLZ 604 300 60)

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

(WIEDER)ERÖFFNUNG DER SPECHTENSCHMIEDE

Ziel der Österreichischen Naturschutzjugend ist es, Jugendlichen die Natur und die Umwelt näher zu bringen, um ihnen somit einen wichtigen Grundstein für das weitere Leben mitzugeben. Dazu gehört natürlich das Erlebnis in unserer Natur. Die Hütten der Naturschutzjugend erfüllen in der Umsetzung unserer Ziele eine wesentliche Funktion.

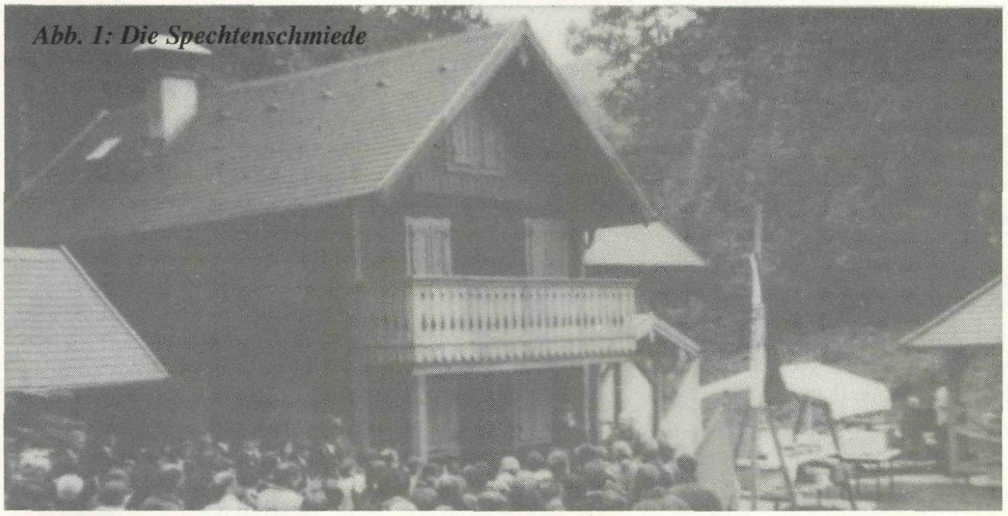


Abb. 1: Die Spechtenschmiede

Die önj hat vor 35 Jahren in der Gemeinde Koppl ein altes Haus erworben und damals in mühevoller Arbeit in Eigenregie das Haus saniert und für die Zwecke als Jugendheim adaptiert. Damals wie heute soll die Spechtenschmiede ein Stützpunkt für Naturbeobachtungen sowie eine Stätte der Begegnung für Kinder und Jugendliche sein.

Gerade in der heutigen Zeit, wo die Natur in den Städten zusehends verdrängt wird, gewinnt ein Kleinod in einer nahezu intakten Umgebung, wie wir es im Umfeld der Spechtenschmiede vorfinden, insbesondere in der Nähe zur Stadt Salzburg immer mehr an Bedeutung. Die Nähe zu den Zahlreichen Naturschönheiten wie dem Koppler Moor, der Plötz etc. vermittelt zahlreichen Kindern und Jugendlichen großartige Erlebnisse in Stadtnähe.

Die Spechtenschmiede war ein beliebter Stützpunkt für Kinder und Jugendliche aus der Stadt Salzburg, aber auch aus dem gesamten Bundesland sowie aus ganz Österreich.

Der Lauf der Zeit setzte jedoch dem mit einfachsten Mitteln errichteten Haus derart zu, daß für uns eine Gesamtsanierung des Hauses unumgänglich war.

Für die zeitgemäßen sanitären Einrichtungen wurde ein Zubau geschaffen. Eine große finanzielle Belastung stellte für uns auch die Errichtung einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Abwasserbeseitigungsanlage dar. Durch die Errichtung einer Komposttoilette wird der Wasserverbrauch und damit der Abwasseranfall stark minimiert und so die Belastung der Umwelt in Grenzen gehalten.

Neben den Arbeiten am Haus wurde das Außengelände neu gestaltet. Hier galt es für uns den Kompromiß zu finden den, Eingriff in das Umfeld der Hütte auf ein Minimum zu beschränken und dennoch das Gelände für die Bedürfnisse eines Jugendheimes anzupassen.

Der Teich unmittelbar vor der Hütte, der ganz besonders für die Amphibien ein bedeutendes Laichgewässer ist, wurde im Einvernehmen mit dem Naturschutzreferat saniert. Unter anderem wurden die verlandeten Zonen ausgebaggert und die Böschung abgeflacht.

Da im Bereich der Hütte kaum Spielflächen vorhanden waren, wurde das Aushubmaterial für die Herstellung einer ebenen Fläche verwendet. Die neu entstandene Böschung wurde unverzüglich mit bodenständigen Bäumen und Sträuchern bepflanzt.

Für die gemütlichen Stunden am Abend wurde noch ein überdeckter Sitzplatz und für den Winter zur Holzlagerung eine Hütte errichtet.

Mit den Arbeiten wurde nach zweijähriger Vorbereitungszeit im Juli 1992 begonnen. Im ersten Jahr wurde der Rohbau sowie die Unterfangung des Althauses mit neuen Betonfundamenten sowie die Feuchtigkeitsisolierung ausgeführt. Im Jahr 1993 wurde der bauliche Innenausbau wie Estriche, Verputzarbeiten, Unterkonstruktion für Holzschalungen sowie die erste Etappe der Gestaltung des Außengeländes bewerkstelligt. In den Jahren 1994 und

Abb. 2: Großer Besucheranstrom bei der Eröffnung

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

1995 wurden die Innenarbeiten wie Holzschalung, Einrichtung, Fliesenarbeiten, Kachelofen ausgeführt. Ebenso wurden die Arbeiten an den Außenlagen abgeschlossen.
Mit dem Bau wurden durchwegs einheimische Firmen betraut, wobei wir größten Wert auf die Verwendung von einheimischen Produkten legten. Natürlich wurden von den Mitgliedern der Naturschutzjugend viele Arbeiten in Eigenregie ausgeführt. Hier ist ganz besonders der Innenausbau zu erwähnen. Mit der Übergabe der Spechtenschmiede an die Kinder und Jugendlichen sollen wiederum die Ziele der Naturschutzjugend in der Hütte weiterleben. Wir sind sicher, mit der Spechtenschmiede einen Beitrag zur Natur- und Umwelterziehung aber auch zur Pflege der Gemeinschaft für Kinder und Jugendliche zu leisten. Die Hütte steht ab sofort Gruppen der Naturschutzjugend, anderer Jugendorganisationen und Schulklasen fürNatur-Erlebnisse zur Verfügung.
Abschließend möchten wir noch darauf hinweisen, daß die Spechtenschmiede so wie alle Hütten der Naturschutzjugend ausschließlich ehrenamtlich geführt werden.

Ing. Winfried Kunrath
Landesleiter

DIE ERÖFFNUNG

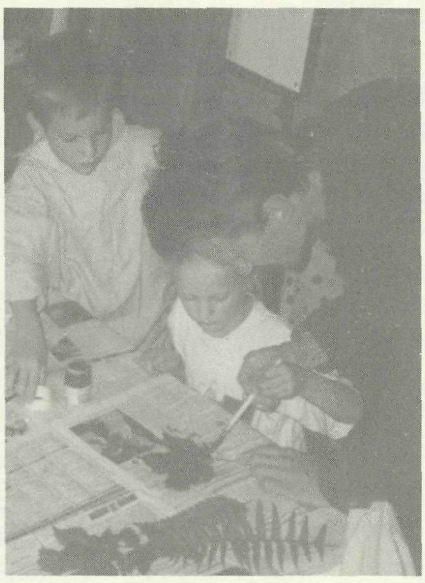
Am 30. September ´95 fand nun die offizielle Eröffnung im Beisein einer großen Schar von önj´lern und Besuchern statt. Landesleiter Winfried Kunrath dankte in seiner Eröffnungsrede allen Gönnern und Mitarbeitern für ihre großartigen Leistungen, die die Sanierung des beliebten önj-Stützpunktes in der Nähe der Landeshauptstadt Salzburg ermöglichten. Landeshauptmann-Stellvertreter Dr. Gasteiger überließ die Eröffnung der Spechtenschmiede den Kindern, indem er symbolisch den Schlüssel an zwei önj´ler übergab. Anschließend gab´s das Eröffnungsfest, daß Jung und Alt begeisterte.
Die Benützung der Spechtenschmiede läuft nun in vollem Umfang. Unser Stützpunkt steht nicht nur den önj-Gruppen, sondern auch allen Jugendorganisationen offen.

Wolfgang Tonis

Gruppe Mini & Maxi

Es war einen Versuch wert, als vor nahezu zehn Jahren mit Volksschülern aus Lamprechtshausen (Salzburg) die erste Gruppe dieser Altersstufe gegründet wurde. Mittlerweile gibt es einen beachtlichen Anteil von önj-Mitgliedern dieses Alters. Und wieder ist es in Salzburg, wo mit einer für die önj neuartigen Gruppenstruktur gearbeitet wird. In der Gruppe ***Mini & Maxi*** erleben Kinder gemeinsam mit ihren Eltern Natur und somit Gruppenerleben.

Die Aktivitäten sind breit gefächert. Sie reichen von Wanderungen über Besuche im Haus der Natur, vom Bau von Nistkästen zum Stoffdruck mit Naturmaterialien, bis hin zu Lagerveranstaltungen in der Ferienzeit. Daß dabei das Naturerleben nicht zu kurz kommt, dafür sorgen die Kinder selbst. Gerade in diesem Alter ist die Neugier nach allem, was neu und unbekannt erscheint, sehr groß, sodaß das naturkundliche Wissen der Eltern und Betreuer auf harte Proben gestellt wird.



Wolfgang Tonis

Abb. 1 *(oben) zeigt die Teilnehmer an der diesjährigen Lagerwoche in der Astenschmiede.*
Abb. 2 *(links): Selbstgemachte Leibchenaufdrucke waren der große Hit beim Basteln.*

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

DER ERLENBRUCHKÖNIG

Wer schreitet so früh mit Macht und Stärke?
Da ist fast sicher der Schruf Wolfgang am Werke.
Er ist bekanntlich ein strenger Verhandler,
unerbittlich gegen Landschaftsverschandler.
Ein Weg hier herauf in des Birkhahns Reiche?
Das kommt nicht in Frage, nur über meine Leiche!

Eklärt dem Leiter der Verwaltung
seine Gründe, seine Haltung:
Ich bleibe hart bei diesen Toren!
Da spitzt er plötzlich seine Ohren.
Der Verhandlungsleiter spricht:
Was mach der Schruf für ein Gesicht?

Was seid ihr doch für arme Narren!
Hört ihr denn nicht dieses Schnarren?
König Birkhahn ruft mich leise
mit betörend schöner Weise,
der niemand kann entziehen sich.
Mein Sohn, bleib´ hier, wir brauchen dich.

Kann nichts dafür, der Bann ist mächtig,
die Stunde gar zu schicksalsträchtig.
Ich muß zu ihm, er harret meiner.
Es hält mich ab von euch wohl keiner.
Er stürmt hinab in Trance den Hang,
folgt blind dem lieblichen Gesang.

Doch grausam ist des Schicksals Tücke, in einer Erlenwurzel Lücke
verfängt sein Fuß sich und er macht
einen Salto und es kracht
sein Unterschenkel, und der Bänder zwei
reißt der Sturz mit Macht entzwei.

Er schreit hinauf so laut es geht,
doch die Hilfe kommt erst spät.
Bis die Kunde ist im Tal,
leidet Wolfgang manche Qual.
Doch nach banger Stunden Pein
trifft der Helikopter ein.

Und die Moral von der Geschicht:
Verbiete keine Straßen nicht.
Denn hätte man den Weg gemacht,
hätt´ dein Knochen nicht gekracht.
Und deine beiden Muskelbänder
bräuchten jetzt nicht einen Ständer!

Hubert Salzburger

UMWELTPREIS AN KARL ZIMMERHACKL!

Es ist keinesfalls erste Mal, daß wir auf dieser Seite über eine Preisverleihung für Karl Zimmerhackl, „seine" önj-Haslach und deren Projekte berichten.
Diesmal aber handelt es sich um eine besondere Auszeichnung: zusammen mit dem Hauptschullehrer Joachim Fielitz (Hohenwedel/Stade) erhält er als ersten Österreicher den mit 10.000DM dotierten Umweltbildungspreis der Tutzinger Stiftung zur Förderung der Umweltbildung in München.
Die nunmehr dritte Verleihung dieser Auszeichnung fand im Rahmen der Tagung „Umweltkrise als pädagogische Herausforderung" vom 6. bis 8. Oktober 1995 in der Evangelischen Akademie Tutzing statt.
„Karl Zimmerhackl wird für die vielfältige, z.T. grenzüberschreitenden (Bayern, Tschechien) Naturschutjprojekte ausgezeichnet, die er seit Jahren mit Kindern und Jugendlichen durchführt. Dazu gehören die Schaffung von „Öko-Inseln" für Orchideen, Schmetterlinge und viele andere bedrohte Arten ebenso wie die Anlage eines „Natur-Erlebnis-Weges", die Erstellung einer Gewässerkartei, die computerunterstützte Bestandserhebung von Schwalben oder Erhaltungsmaßnahmen gefährdeter Haustierrassen. Alle diese Aktivitäten sind gekennzeichnet durch eine ganzheitliche „Herz-Kopf-Hand-Pädagogik" und getragen von dem Bemühen um die Einbeziehnung und damit Akzeptanz der Bevölkerung, besonders der Bauern."
heißt es in der Begründung.
Es wird wohl auch nicht die letzte Ehrung für Karl Zimmerhackl sein, gerade deshalb sollte uns dies bewußt machen, welch einen wertvollen Mitarbeiter & Mitstreiter wir in ihm haben.

die önj gratuliert herzlich

Wie auch das editorial auf Seite 3 handelt dieses Gedicht vom Tiroler Landesleiter vom Mißgeschick unseres Chefredaktuers Wolfgang Schruf, der in seiner Funktion als Naturschutzbeauftragter in den Bergen eine Verhandlung hatte, eine Birkhahn zu verfolgen suchte und sich schließlich das Bein brach und zwei Bänder riß. Mittlerweile ist er aber wieder topfit...

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

MULTIMEDIA & BUCH

BIRDS OF EUROPE

CD-ROM für Apple-Macintosh Computer herausgegeben vom Expert Center for Taxonomic Identification, Universität Amsterdam
Vertrieb: Springer-Verlag, ca. öS 1.100,-

Vierhundertneunzehn europäische Vogelarten kann man auch in

Bestimmungsbüchern finden, noch dazu in Deutsch. Was ein Buch allerdings nicht kann, das wurde auf dieser CD-ROM perfekt genutzt: Multimedia reinsten Wassers, Verknüpfung von Bild, Text, Ton und Video.

Das Ergebnis ist eine Art Lexikon der Vogelwelt, in der jede Vogelart samt zugehörigem Gelege auf einer Farbzeichnung dargestellt ist, dazu gibt es Tonaufnahmen des betreffenden Vogels, eine Verbreitungskarte und einen ausführlichen Text. Ein Glossar über alle englischen ornithologischen Fachbegriffe erleichtert die Übersetzung. Daß alle Zeichnungen und Texte in gängige Computerprogramme importiert und auch ausgedruckt werden können, ist selbstverständlich.

WENN SICH DER NEBEL HEBT

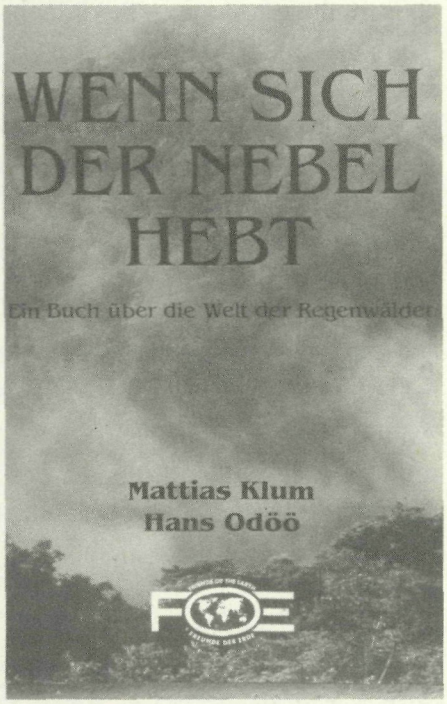
150 Seiten, 160 Farbbilder, öS 398,-,
ISBN 3-9500361-05

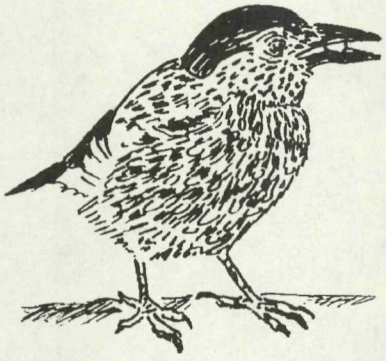
Jeder Bericht, jedes Buch über den Regenwald ist wie ein verzweifelnder Atemzug eines Ertrinkenden, der gerade noch seinen Mund über Wasser halten kann. Daher ist auch jeder Rettungsversuch - jeder Beitrag für den Regenwald - eine kleine Chance, den Betroffenen am Leben zu erhalten, jedoch ein Wettlauf mit der Zeit, um ihm dem Leben zurückgeben zu können.

Friends of the Earth (FOE) haben mit diesem Buch neuerlich die Wunder der Regenwälder dieser Erde dokumentiert und in exemplarischen Beispielen ökologische Zusammenhänge, Pflanzliches, Tierisches und Menschliches in interessanter Schilderung erzählt - ohne ideologische Verklärung.

Einziger Wermutstropfen: Wenn es um die Beschreibung besonders ausgefallener Lebensformen geht, fehlen konkrete Artnamen. Vielleicht läßt sich diese Namensliste in einem Beiblatt noch schnell nachholen, um das Interesse der neugierig gewordenen nicht versickern zu lassen.

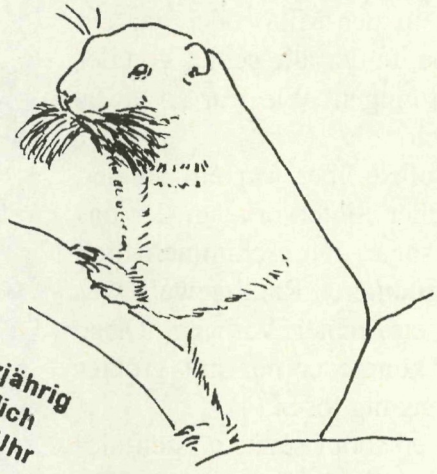
Weitere Information:
FOE-Österreich/Bundesbüro
Hauptplatz 14
8262 Nestelbach
Tel&Fax. 03385/8751





ERLEBNISREICH
Alpenzoo
Innsbruck-Tirol
Weiherburggasse 37
A-6020 Innsbruck

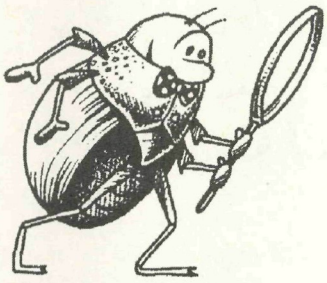
Telefon Inland: (0512)/29 23 23
Ausland: (0043)512/29 23 23
Telefax: (0512)/29 30 89



ganzjährig
täglich
9-18 Uhr

Der Winter naht mit Riesenschritten!
Nun heißt es: Fell und Farbe wechseln, Vorrat sammeln, Verstecke anlegen, ...
Wie und *von wem* das gemacht wird, siehst Du bei uns im Alpenzoo!

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at



KOMMISSAR KÄFERLE ermittelt:

DER KOMMISSAR UNTERTAG

Nur zu gerne wäre Kommissar Käferle heute ein Leuchtkäfer gewesen, damit hätte er sich die Schlepperei ersparen können. So aber mußte er eine Lampe mitnehmen auf seinem Ausflug in ein tiefes, schwarzens Loch, das die Menschen „Höhle" nennen. Dabei entdeckte er sehr bemerkenswerte Dinge, die seinen Spürsinn aufs Heftigste beschäftigten - und genau das sollt auch Ihr miterleben. Findet also heraus, wie manche Formen entstanden sein könnten. Die Antworten bzw. Abbildungen sind überall in unserem „Höhlenheft" zu finden.

So fand er heraus, daß die dünnen Sinterröhrchen immer gleich dick waren (1).

Auch rätselte er daran, ob die armdicken Säulen in der Höhle hohl oder massiv waren (2).

Und da - ein Tropfstein mit einem Knick in der Mitte oder gar ein Gruppe, in der alle schief von der Decke hingen. Wie war so etwas möglich?

Das Tollste aber war ein dünner, gelblicher Sintervorhang, der das Licht sogar durchschimmern ließ und am unteren Rand gewellt war - wie ein echter Vorhang. Diese Frage konnte er nur mit größter Anstrengung lösen (4).

Etwas erschöpf setzte er sich nieder auf einen Stein, der total anders auschaute als die übrigen. Wie war er bloß hierher gerateen?(5)

Das dacgte er sich übrigens auch über die dicken lehmschichten, in denen er fast hängen geblieben war. (6)

Aber langsam mußte er an den Rückweg denken, als ihm ein kleiner Tümpel mit lauter Kugeln gefüllt erneut Kopfzerbrechen bereitete.(6)

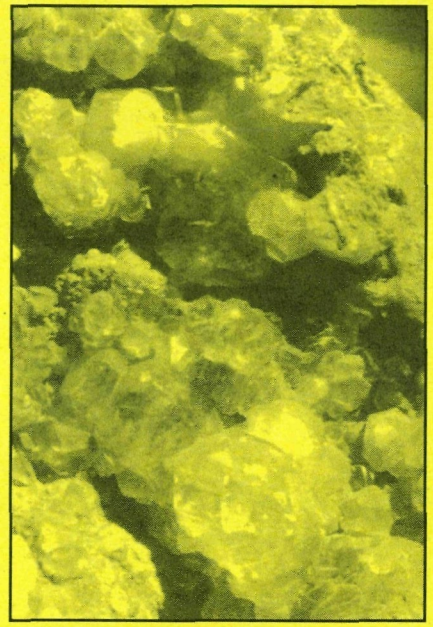
Als er dann gar noch weit vom Eingang entfernt einen Artgenossen fand, der ihn aber nicht sehen konnte, da wußte er, welchen Namen er dieser Höhle geben würde: Rätselhöhle!

Ob Ihr das auch tun würdet?

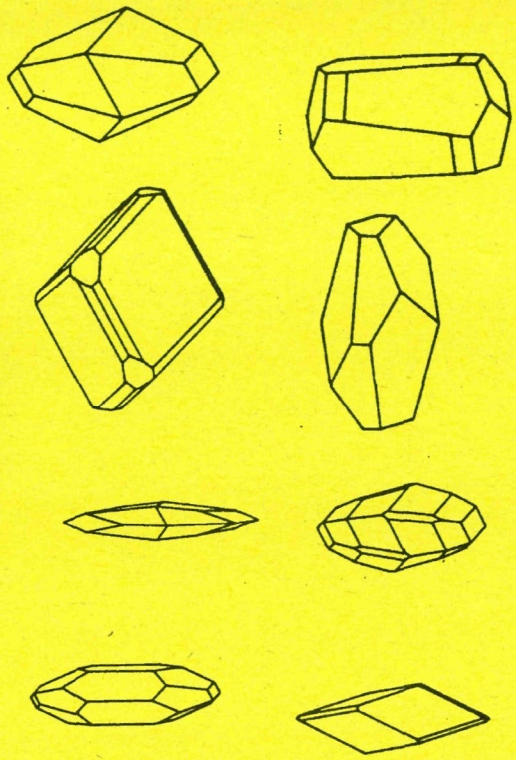
Nun, auf jeden Fall viel Spaß beim Auflösen der vielen Fragen.

Diesmal tappt der Kommissar aber wirklich im dunkeln!

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at



Einige räumliche Formen des Calcit-Kristalles



Zuletzt hier noch ein Foto eines Calcit-Kristalles und einige räumliche Strukturen, die dieser Stoff einnehmen kann.

Bis zum nächsten natura pro
EUER FRIEDL DIEM

IMPRESSUM:
Herausgeber und Eigentümer: Österr. Naturschutzjugend, Oberansdorf 29, 5112 Lamprechtshausen
Verleger: ÖNJ-Tirol
Redaktion: Friedl Diem, Pirchanger 6, 6130 Schwaz
Für den Inhalt verantwortlich: Wolfgang Schruf, Fiecht 2, 6130 Schwaz
Layout: swan
Druck: E. Sengthaler, 6300 Wörgl

NAME

die önj

natura PRO

TROPFSTEINE UND CALCIT-KRISTALLE

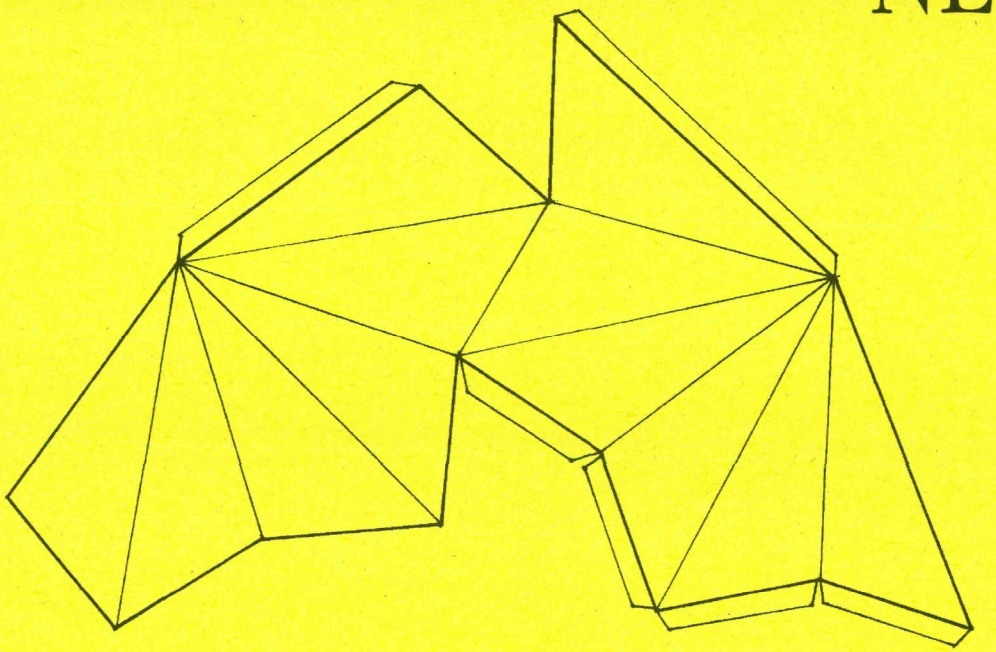
3/95

önj

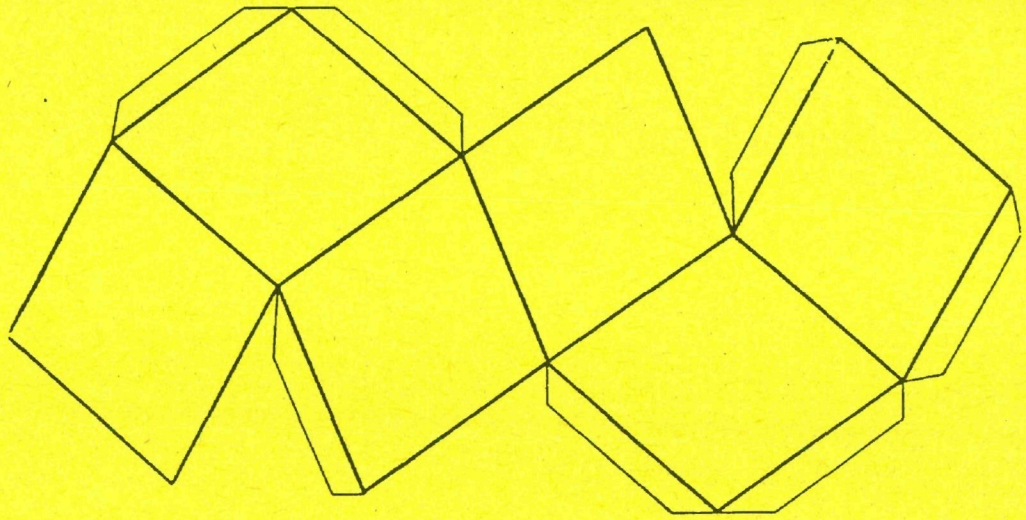
©Österreichische Naturschutzjugend. Download unter www.biologiezentrum.at

NETZE

Skalenoeder



Rhomboeder



Diesmal geht es um ein Mineral, das in den Höhlen sehr häufig vorkommt, aber auch oberirdisch stark vertreten ist; so stark, daß es sogar als Einzelmineral ein Gestein bildet - Kalk.

Dieses feste Material baut nicht nur Gebirge auf, sondern stützt die Körper vieler Lebewesen von innen oder außen. Daher findet man sie in Kalken häufig als Fossilien wieder.

Auch Tropfsteine bestehen aus Kalk, der durch leicht saures Wasser aus dem Stein gelöst wird und sich dann absetzt.

Ihr könnt selbst Kalkkristalle erzeugen. In einem Glas gebt ihr Kalkwasser (Beim Chemielehrer zu holen),blast durch einen Trinkhalm hinein und werdet bald eine Trübung feststellen! Ein Tropfen dieser Lösung auf ein Glas gebracht, stehen lassen - und übrig bleibt eine weiße Kruste - Kalk. Unter dem Mikroskop lassen sich Kristalle erkennen.

Für die Chemiefans unter Euch noch die Reaktionsgleichung:

$Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$

Kalkwasser + Kohlendioxid gibt Kalk und Wasser

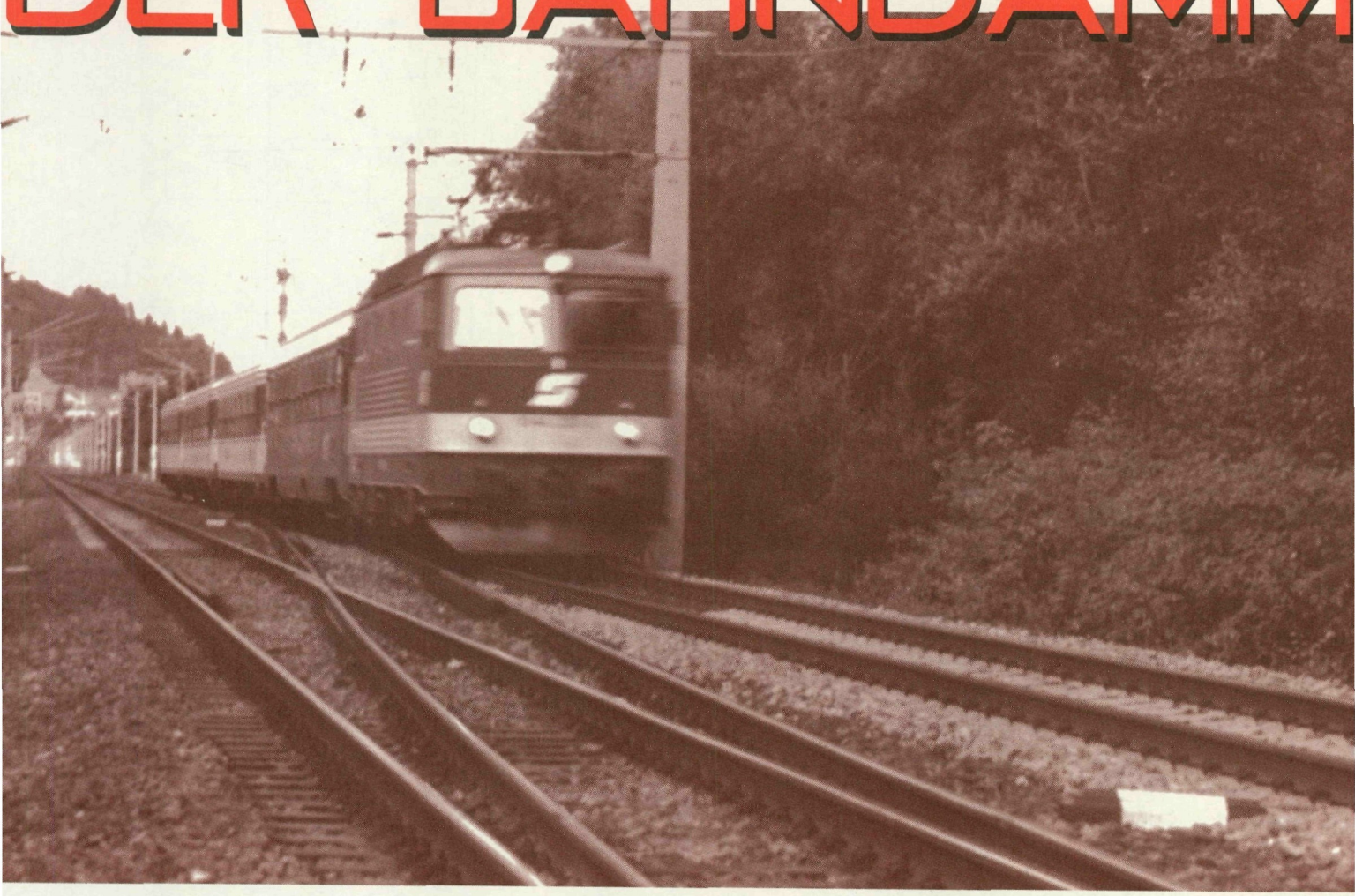
Für seine unglaublich vielseitigen Kristallformen ist das Mineral Calcit ($CaCO_3$) berühmt - berüchtigt! 2 Modelle davon haben wir für Euch zum Zusammenbauen ausgesucht: ein Rhomboeder (Rhombenflächner) und ein Skalenoeder (griechisch „skalenos“ = schief, ungerade).

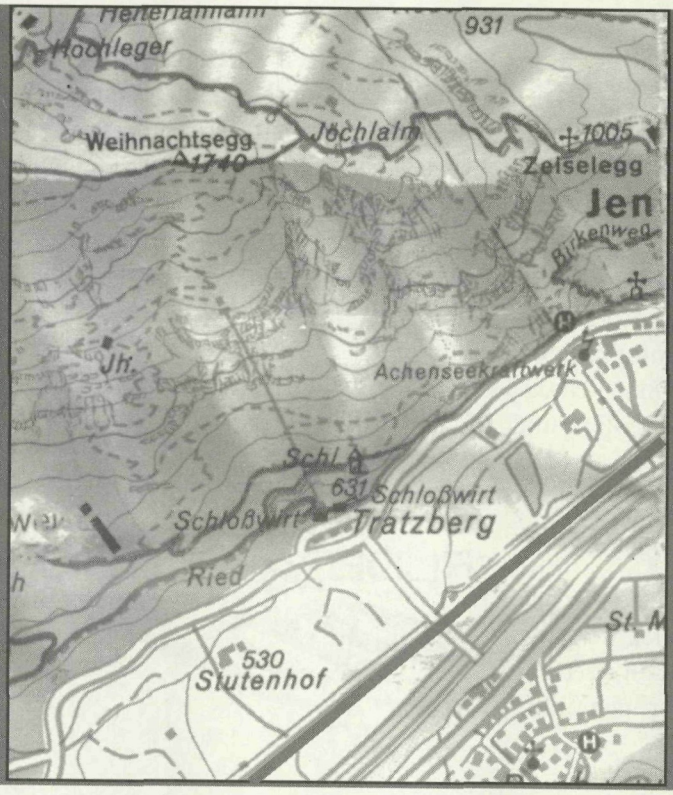
Schneidet sie aus und formt sie zu räumlichen Gebilden. Wir können dann eine 3-zählige Achse erkennen, d.h. bei dreimaligem Drehen um insgesamt 360° sind immer die gleichen Flächenanordnungen zu sehen.

Als Fleißaufgabe könnt ihr noch einen Würfel basteln. Wenn man ihn senkrecht zur Raumdiagonale anschaut, dann hat er Ähnlichkeiten mit einem Rhomboeder, welcher nichts anderes ist als ein etwas zusammengequetschter Würfel.

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

DER BAHNDAMM





karte

Die Bahnstrecke zwischen Stans und Jenbach (im Bereich Schloß Tatzberg) im Tiroler Unterinntal erwies sich geradezu als ein Musterbeispiel eines vom Menschen geschaffenen Biotpes.

EIN RUDERALBIOTOP

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

DER BAHNDAMM

lebensraum

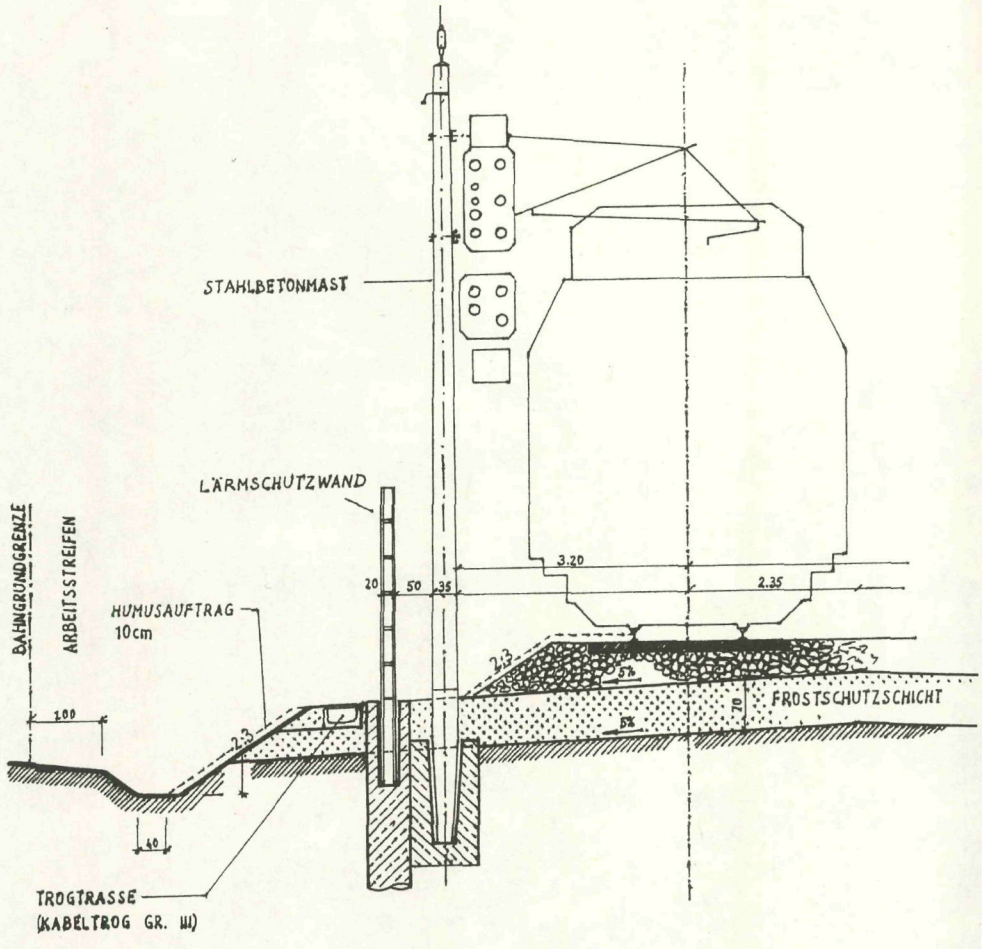
Außer hohen Kosten und den Schäden an Grund und Boden außerhalb der Bahntrasse hat der Einsatz von Chemie kaum etwas bewirkt. Außerdem ist der Gleisschotter lebensfeindlich genug. Hitze, Kälte, Trockenheit und starke Luftbewegungen durch die heranbrausenden Züge stellen härteste Ansprüche an Pflanzen und Insekten. Der Bremsabrieb, der den grauen Kalkschotter braun verfärbt, verschärft den Überlebenskampf noch durch seinen schwermetallhältigen Überzug.

ausbreitung von pflanzen

Andererseits sind es gerade Bahntrassen und Züge, die Pflanzen aus aller Herren Länder rasch verbreiten. Manche von ihnen machen den heimischen Pflanzen sogar arge Konkurrenz wie etwa die Kanadische Goldrute oder das Kanadische Berufkraut. Bienen, verschiedene Fliegenarten und manche Feldwespen sind im ausklingenden Sommer und zu Herbstbeginn aber froh über diese Pollen- und Nektarspender.

bahngräben

Wo die Bahndämme von Gräben zur Grundwasserableitung begleitet werden, sind sie besonders artenreich. Die abgebildeten Fotos zeigen einen Streckenabschnitt, der auf der nördlichen Seite von solchen Gießen abgegrenzt wird. Wenn der Wasserspiegel des mehrere hundert Meter entfernten Inn im Frühjahr steigt, füllt das Grundwasser diese Gräben. Da diese Bereiche unberührt bleiben, haben sich herrliche Auwaldstreifen entwickelt. Entsprechend vielfältig ist das Pflanzen- und Tierleben dort.



Aufbau eines Bahndammes

tierisches

Der schmale Pfad, der die Bahnstrecke entlang führt, ist die Hauptstraße der Rotgelben Knotenameise. Beim Fotografieren der Blumen schenkte ich ihnen zuwenig Augenmerk, was sie mit Ameisensäure und Bissen an den bloßen Zehen meines Gipsbeines quittierten.

Ein Schmetterling schießt zwischen Blüten hin und her, um sich nur kurz auf der Blüte niederzulassen oder gar im Flug zu tanken. Seiner unauffälligen braungrauen Färbung nach sollte er eigentlich ein Nachtfalter sein. Die weißen Striche auf den Vorderflügeln weisen ihn als einen Kommafalter aus.

Im Dickicht der wirr wachsenden, niedrigen Blüten- und Graspflanzen tummeln sich zahlreiche Heuschrecken. Es handelt sich offensichtlich nur um ganz wenige Arten wie der abgebildeten, die wir nicht sicher bestimmen können.

RUDERALBIOTOPE

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

gefährdung

Die im Betrieb befindlichen Gleistrassen messen rund 5600 km in Österreich. Etwa 4500 km davon haben eine Bahndammstruktur. Wichtige Durchzugsstrecken sollen zusätzliche Gleise erhalten, sodaß mit einer Zunahme der Bahndammstrecken gerechnet werden kann. Dieser Lebensraum als Ganzes ist daher sicherlich nicht gefährdet.
Eher problematisch könnte sich der Rückbau von aufgelassenen Nebenstrecken auswirken, weil durch eine Abtragung der Trasse verschiedenen Pionierarten die Grundlage entzogen würde. Ausgerottet würde dadurch wohl kaum etwas.

Sehr wohl ins Gewicht fallen würde die Zerstörung von bahnbegleitenden Gräben durch den Ausbau bestehender Strecken, wie sie etwa im Bereich Tratzberg im Unterinntal geplant sind. Feuchtbiotope von solchem Wert können nicht einfach neu gebaut werden, weil sich ein Ökosystem nicht bauen läßt bzw. ganz einfach kein Grund mehr zur Verfügung steht.

niederwalzender luftdruck, lärmschutzwände

Die Loks schieben durch ihre große Vorderfläche aufgestaute Luft vor sich her. Der dadurch entstehende Wind ist zwar für Windbestäuber gut, nicht aber für Insekten. Die Überquerung der Bahndämme ist für fliegende Insekten eine lebensgefährliche Angelegenheit. Kleinsäuger werden durch das singende Geräusch der vibrierenden Schienen und durch die Erschütterungen rechtzeitig gewarnt.
Lärmschutzwände sind für den Artenaustausch ohne Zweifel ein großes Hindernis, obwohl sie für die Anrainer eine große Entlastung vom Bahnlärm darstellen.

von Wolfgang Schruf

Bild 2:

Eine der schwer zu bestimmenden Heuschreckenarten

Bild 3:

Kanadisches Berufskraut
(Erigeron canadensis)
Mitte des 17. Jhdts. wurde sie aus Nordamerika eingeschleppt. Um 1900 war sie bereits in ganz Mitteleuropa und stellenweise schon nach Nordeuropa vorgedrungen. Mit Sicherheit hat die Bahn zu ihrer schnellen Ausbreitung beigetragen. Die krautige Pflanze wird bis zu einem

Bild 4:

Gewöhnliches Leimkraut
(Linaria vulgaris)
Jede Pflanze produziert ca. 30000 Samen. Gelingt es einem Samen zu keimen, erschient im ersten Jahr nur ein blühender Kümmerling. Unterirdisch aber werden Wurzeln nach allen Seiten und in die Tiefe getrieben. Aus den Flachwurzeln sprossen dann im zweiten Jahr eine Reihe nuer Triebe.

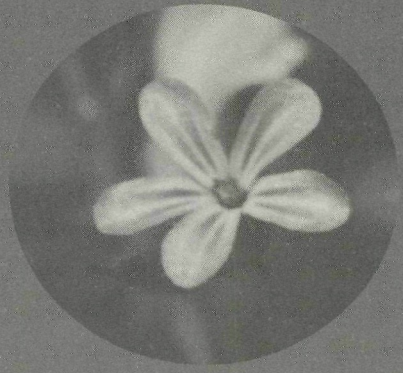


Bild 5:

Ruprechtskraut oder Stinkender Storchenschnabel
(Germanium robertianum)
Die schönen, weißgestreiften, kleinen Blüten stehen meist zu zweien beieinander. Sie blühen bis in den Spätherbst. Sie wurde früher wegen ihrer ätherischen Öle und Gerbstoffe als Heilpflanze verwendet.

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

beobachtungen an bahndämmen:

Bahnstrecken sind ein gefährlicher Bereich!

* Haltet euch genau an die Anweisungen eurer Gruppenleiter.
* Unternehmt keine unbeaufsichtigten Lehrausgänge. Bahndämme sind kein Abenteuerspielplatz!!
* Nur kleine Gruppen.
* Haltet genügend Abstand von den Gleisen. Der Luftdruck allein kann ein Leichtgewicht umwerfen.
*Stellt einen Beobachter auf, der vor herannahenden Zügen warnt, damit niemand durch den plötzlichen Lärm erschrickt und eine Fehlhandlung setzt.
* Untersucht nur solche Strecken, wo genügend Abstand zu den Gleisen eingehalten werden kann.
* Abgezäunte Abschnitte sind nicht zu betreten.

Bild 6:
Kanadische Goldrute
(Solidago canadensis)
Sie ist ein Einwanderer aus Nordamerika. Die Flugsamen (Achänen) wurden früher von Indianerstämmen gesammelt und gegessen; ob roh oder verarbeitet, wissen wir allerdings nicht.

Bild 7:

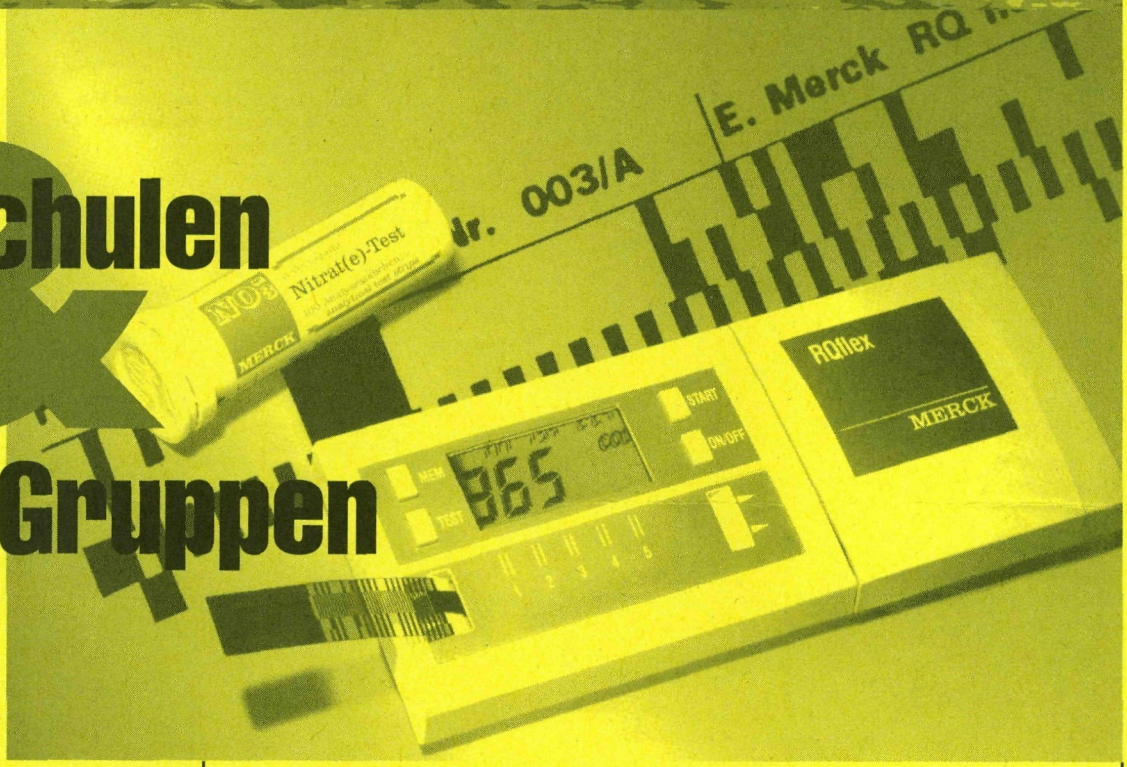
Nach Halt suchende Weiße Waldrebe

RUDERALBIOTOPE

Herausgeber und Eigentümer: Österreichische Naturschutzjugend, 5112 Lamprechtshausen
Für den Inhalt verantwortlich: Wolfgang Schruf
Layout: swan
1995

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

Preisrätsel



Für Schulen & önj-Gruppen

Die Firma Merck hat uns ein modernes und über 6000 Schilling teueres Meßgerät, den Rqflex, als Preis spendiert!

Wir möchten uns dafür herzlich bedanken!

Damit dieser Meßcomputer auch wirklich ausgenützt werden kann, sind alle interessierten ÖNJ-Gruppen und Biologie-/Chemie-Referenten der verschiedenen Schultypen zur Teilnahme eingeladen.

Wer sich dieses Heft genau durchliest, dem wird es nicht schwer fallen, die richtigen Antworten zu finden.

Nach dem Motto:

die önj lesen und **gewinnen!**

Mit dem Reflectomat-System von Merck wird die quantitative Bestimmung verschiedener Substanzen jetzt ohne großen Aufwand möglich. Das mobile, konsequent nach den Anforderungen der Praxis entwickelte Analysesystem liefert vor Ort quantitative speicherbare Daten für schnelle Entscheidungsprozesse.

MERCK
RQflex

RQflex-Preisausschreiben

önj

1. Wie heißt jener Gang in der Spannagelhöhle, der nur einen Durchmesser von 50 x 50 cm aufweist und dessen Eingang von der namensgebenden Sntersäule verengt wird?

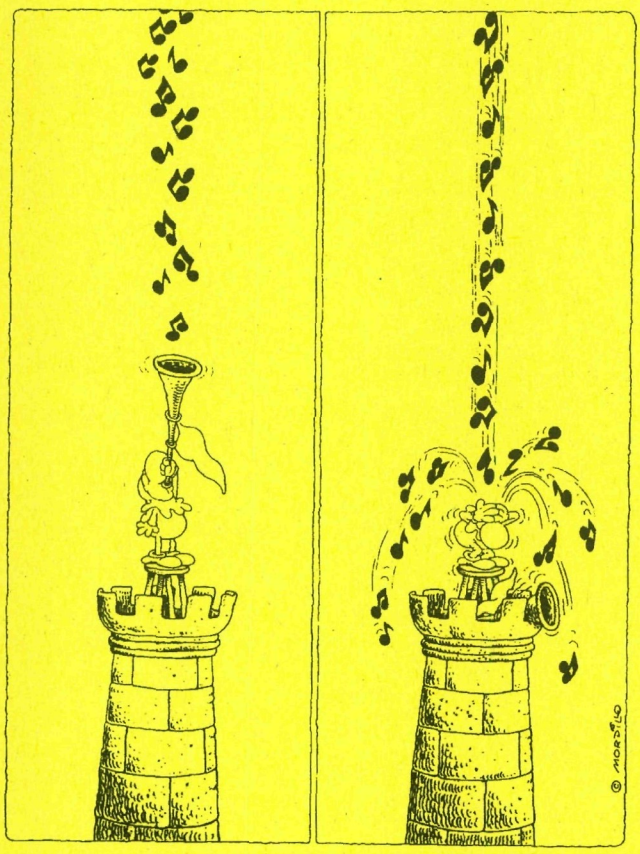
2. Wie heißen jene Sintergebilde, die entgegen allen Regeln der Schwerkraft in alle Richtungen wachsen können?

3. Wie breit ist ein Sinterröhrchen an seiner Mindestöffnung?

4. Wie heißt das unauffällige Insekt, das seinen Namen von einem Satzzeichen bekommen hat? Es findet sich besonders gerne an Trockenstandorten.

© Salzburger Landesjugend für Naturschutz; download unter www.biologiezentrum.at

WITZE



Aus: Mordillo

Heidi besucht mit ihrer Mutter den Zoo. Fragt die Kleine: „Mutti, wie kommen die Elefanten zur Welt?“
„Die Elefanten.....“
Die Mutter kraus sich an der Sirn. Meint das Töchterchen: „ Nun sage bloß nicht, die bringt auch der Storch!“

Eine Gesellschaft sitz beisammen, es ist schon spät und jeder ist müde. Die Hausherrin möchte die Situation retten und Stimmung aufbringen. Deshalb sagt sie: „Ich singe jetzt das Lied ‚Am Brunnen vor dem Tore`!“ Darauf einer: „Das ist auch besser so, denn hier drinnen hört ihnen sowieso keiner mehr zu!“

Frage: Ein Rudel Pommes geht durch den Wald. Was ist falsch?
Antwort: Pommes sind keine Rudeltiere.

RQflex-Preisrätsel

Einsendeschluß: Freitag, 15.12.´95
Teilnahmebedingungen:
siehe Ausschriebung!

Schule od. önj-Gruppe:

_____
(Schulstempel)

_____
Anschrift

_____
PLZ, Ort

An
die önj
z.H. Wolfgang Schruf
Fiecht 2

A-6130 SCHWAZ

TEILNAHMEBEDINGUNGEN DES PREISRÄTSELS:

1. Teilnahmeberechtigt sind nur önj-Gruppen und Schulen (Schulstempel)
2. Die Verlosung erfolgt durch önj-unabhängige Juroren.
3. Einsendeschluß ist der 15. Dezember 1995
4. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
5. Die Verlosung findet am 30. Dezember statt.
6. Die Gewinner werden bis 10. Jänner 1996 verständigt.
7. Die Gewinner werden nach Terminvereinbarung von einem Vertreter der Firma Merck zum richtigen Gebrauch des RQflex eingeschult.

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

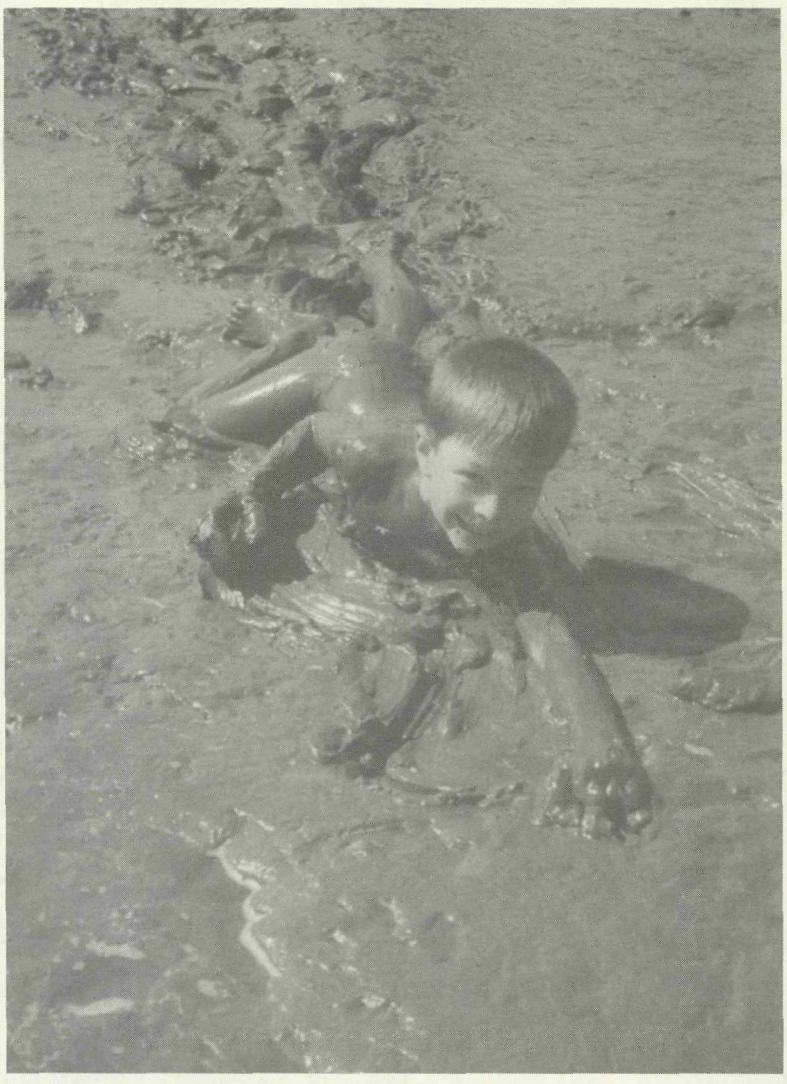
DER ZAUBER DES NORDENS

Der heurige Urlaub führte meine Familie und mich in den Norden Deutschlands.

Von Anfang an faszinierten uns die vom Meer geschaffenen Marschen. Dieses ebene, niedrige Land ist sehr fruchtbar.

Der Fischfang und der Seehandel bestimmen die Wirtschaft in Norddeutschland, und das Meer lockt immer wieder den Menschen auf seinen Schiffen in alle Welt.

Die Gezeiten heben und senken den Wasserspiegel der Küste um 2-3 Meter. Während der Ebbe nutzten wir das Zurückweichen des Meeres, um im Watt zu wandern. Die Kinder genossen die „Schlammbäder" und suchten Wattwürmer und kleine Krebse.



Die flache Küste ist durch Deiche (Dämme) vor Überschwemmungen geschützt. Davor erstreckt sich das 10-30 km breite Watt, dessen Boden bei Ebbe über dem Meeresspiegel liegt. Das Wattenmeer ist ein riesiger Nationalpark und die Kinderstube von zahlreichen Seevögeln, Fischen, Robben und Schweinswalen.

Der Wind hat die Ost- und Nordfriesischen Inseln aus Land geschaffen. Wir konnten eine der Halligen (=Inseln, die vom Wind aus Sand gebaut worden sind) besuchen, die bei Hochflut bis auf das daraufstehende Bauernhaus unter Wasser liegt. Es war beeindruckend, wie diese Menschen das schwere Leben dort meistern und trotzdem ihren Humor behalten haben.

Etwa 100 km vor der Küste ragt Helgoland mit seinen roten Sandsteinfelsen ca 60 Meter hoch aus dem Meer. Dort gibt es den einzigen Brutplatz für Lummen in Europa.

Die Vogelwarte Helgoland beringt jährlich ca 20.000 Zugvögel, wenn diese beim Flug über die Nordsee dort rasten.

Das Plattdeutsch und das eigenartige Friesisch wird in Umgangssprache und Schrifttum gepflegt.

Überall an der flachen Küste wird durch Eindeichen mühevoll der Nordsee in langwieriger Arbeit Siedlungsland abgerungen. Doch sind die Stürme, besonders in den Monaten Jänner und Februar, die wahren Beherrscher der See und des Landes.

Angelika Jäckl

© Österreichische Naturschutzjugend, download unter www.biologiezentrum.at

AUSFLUG IN DEN BAUCH DER ERDE

Die Spannagelhöhle im Zillertal

von Wolfgang SCHRUF

Bild 1:
Bändermarmor in der Halle der Vereinigung

Anfang März des heurigen Jahres bot sich die Gelegenheit, die jüngste und höchstgelegene Schauhöhle Österreichs zu besichtigen. Ein Ansuchen um Erweiterung der Besucherstrecke bei der Bezirkshauptmannschaft Schwaz bot uns als behördliche Abordnung Gelegenheit zu einer Besichtigung.

Im Umkleideraum des Spannagelhauses schlüpften wir in violettrote Overalls und steckten unsere Köpfe in gelbe Kunststoffhelme. Beides sollten wir noch schätzen lernen.

IM HAUPTGANG

Durch ein Schneetor stiegen wir zum Höhleneingang (2521 m Seehöhe) hinab. Vom Höhleneingang führt eine Treppe durch einen schmalen Gang in den Hauptgang, dessen Bezeichnung falsche Hoffnung weckt. Er ist nur im Gänsemarsch zu bewältigen.

Zerfurchte Wände wiesen uns den Weg. Säulenartige Felsvorsprünge, zerfressen und wie vom Alter gebeugt, scheinen die Decke zu tragen (siehe Titelbild). Die bizarren Formen entstanden durch die unterschiedlich starke Korrosion[1] bzw. Verwitterung der vielen Kalkschichten. Alles feinstkörniger Kalk, Hochstegen-Kalkmarmor genauer gesagt, der diesen unterirdischen Felsengarten möglich gemacht hat. Eine faszinierende Landschaft aus Stein, wild und ruinengleich, als wäre der Teufel durch den Berg gefahren.

Die Entstehungsgeschichte der Spannagelhöhle ist natürlich nicht teuflischen Ursprungs, sondern entspricht dem Lebenslauf vieler Höhlen.

In seichten Urmeeren stapeln sich kalkschalen und Skelette unzähliger Tiere und verschiedener Pflanzenarten zu Kalkbänken. So entstand auch der Hochstegen-Kalkmarmor (benannt nach einem Weiler in der Nähe von Mayrhofen im Zillertal), der sich in der Zeit des Oberen Jura (vor ca. 150 Millionen Jahren) abgelagert hat. Die Zeitangabe beruht auf dem Fund eines Ammoniten der Gattung Perisphinctes, ein Leitfossil[2] jener Zeit.

Durch Verschiebungen der Erdkruste, Temperaturschwankungen oder Vulkanismus bilden sich Klüfte, Risse und Blasen im Gestein. Kohlensaures[3] Regen- oder Schmelzwasser löst den Kalk chemisch auf und erweitert auf diese Weise die Spalten zu Höhlen und Höhlensystemen. Reißende Höhlenbäche bearbeiten das Gestein zusätzlich, gelegentlich bricht auch der Frost Material aus den Wänden.

Was die chemische Auflösung betrifft, gibt es für den Höhlenbach der Spannagelhöhle folgende Werte:

* Der Höhlenbach führt im Jahresdurchschnitt 5 Liter Wasser pro Sekunde.

Bild 2:
Eingangslabyrinth

[1] **Korrosion:** chemische Auflösung des Gesteins durch durchfließendes, säurehaltiges Wasser

[2] **Leitfossilien** sind versteinerte Reste von Pflanzen und Tieren, die in kurzen Zeiträumen großräumig verbreitet waren und deshalb in eng begrenzten Ablagerungsschichten vorkommen.

[3] **Kohlensaures Wasser** = Kohlendioxidhaltiges Wasser, es löst Kalk und Dolomit

turschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

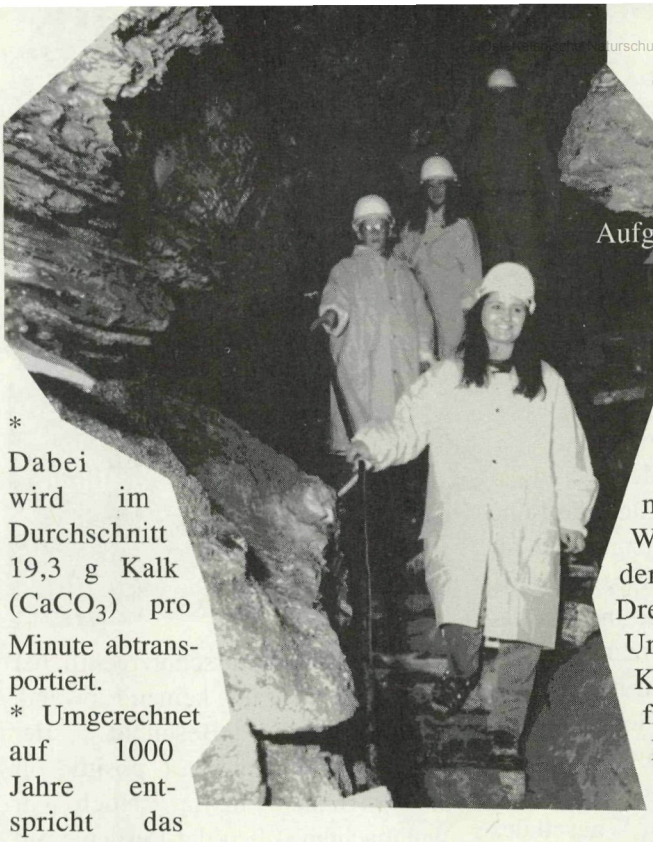


Bild 3
Wassergang mit Aufgang zur Dirndlkammer

* Dabei wird im Durchschnitt 19,3 g Kalk ($CaCO_3$) pro Minute abtransportiert.
* Umgerechnet auf 1000 Jahre entspricht das etwa 3700 m^3 Kalk.

Das Alter der Höhle läßt sich daraus aber nicht berechnen, weil die Eiswasser der Gletscher und die Wasserführung der Höhlenbäche in den Tausenden von Jahren sehr unterschiedlich waren und der Verwitterung (Abbröckeln) des Gesteins mindestens ebenso viel Bedeutung beizumess ist wie der Korrosion.

Der Beginn der Höhlenbildung ist irgendwann im Zeitraum des Pleistozän anzusetzen:

Nach fast 100 Metern weitet sich der Gang zur ersten größeren Höhlung, der Halle der Vereinigung.

Der tiefe Graben wird mittels Hängebrücke gequert. Ursache für die Ausweitung war das Zusammentreffen zweier stark wasserführender Gänge, nämlich des Haupt- und des Wassergangs. Kolke[4], Rinnen und Deckenkarren sind die sichtbaren Spuren der einstigen Wasserkräfte. Vereinzelte mitgeschwemmte Geröllbrocken zeugen ebenfalls von der Wucht der Bäche.

Die Felswände zeigen eine wunderschöne Bänderung von hellen und dunklen Kalkschichten: Bändermarmor.

Wirklich eigenartig, in der Nachbarschaft von Dreitausendern und Urgestein solche Kalkablagerungen zu finden.

Der zweite Pfad führte uns durch den Wassergang mit seinem slalomgeschwungenen Weg durch die Kolke bis zur Dirndlkammer, die wie das Eingangslabyrinth über eine Eisenleiter erreicht wird.

Durch eine enge Kluft gelangten wir zum Elchschädelgang, der noch ein besonderes Abenteuer bieten sollte.

IM ELSCHSCHÄDELGANG

Immer niedriger werdend teilte einige Meter vor uns eine Sintersäule den ohnehin schon sehr schmalen, kastenförmigen Schluf.

Margit, die naturkundliche Sachverständige für die Bezirkshauptmannschaften Schwaz und Kufstein, war die erste in der Gruppe. Mit gemischten Gefühlen und akrobatischer Körpertechnik zwängte sie sich liegend an der Sintersäule vorbei, um nach wenigen Metern am unpassierbaren Ende des Schlauches anzulangen.

Als zweiter lag ich noch immer abwartend vor dem Eingang „ohne Wiederkehr". Margit versuchte inzwischen sich umzudrehen, um diesem Gefängnis wieder zu entkommen. Da machte sich Manfred, Koordinator des Alpenparks Karwendel und höhlenvertraut, auf, um mit Elan nach dem rechten zu sehen.

Ich lag immer noch auf derselben Stelle, gekühlt vom feuchten Lehmboden unter mir, um dieses ein-

Bild 4:
PERISPHINCTES sp.
Verzerrter Negativabdruck der Flanke.
Aus dem „Hochstegen-Kalk" der Unteren Schieferhülle.
Alter: Wahrscheinlich Obere Jura (ca. 150 Mio Jahren alt).
Fundort: Steinbruch beim Weiler Hochstegen, Mayrhofen, Zillertal.
Der Stein wurde im Herbst 1939 in dem südl. der Straße von Mayrhofen nach Hochstegen gelegenen Steinbruch gewonnen und war bereits als 120 kg schwerer Block in einer Straßenmauer bei Zell a. Ziller eingefügt, ehe die Wissenschaft von diesem einmaligen Fund Kenntnis erhielt.

[4] **Kolke** sind unterschiedlich große Hohlformen im Flußbett, die von reißenden Fließgewässern, oft unterstützt von Steinen ausgestrudelt werden.

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter ww

malige Gekrabbel in dem ca 50x50 cm breiten und hohen Gang fotografisch festzuhalten.

Bei einem mißglückten Wendemanöver von Margit löschte sich ihre Lampe aus. Manfred konnte mit seiner Leuchte aushelfen, und nach langen zwanzig Minuten und zahlreichen, erfolglosen Dreh- und Wendeversuchen gelang es den beiden tatsächlich, mit dem Kopf voran den „luftarmen Kriechtierbau" zu verlassen. Margits entnervter Gesichtsausdruck bedurfte keiner weiteren Erklärung. „Nie wieder!", traf ihr vorwurfsvoller Blick den Höhlenführer.

„Man muß nicht immer der erste sein", dachte ich mir und war froh, nicht ins Bockshorn gejagt worden zu sein. „Bockshorn" wäre vielleicht auch der treffendere Name für den Elchschädelgang.

IM KOLKGANG

Roman wollte uns noch eine Wasserfassung zeigen, die hinter dem Hannes-Jodl-Dom lag. Dieser Bereich befindet sich bereits außerhalb der Besucherstrecke. Die Wasserfassung bestand aus einer einfachen Wanne, an deren Rand sich eine Menge von Kleinstlebewesen wie Gletscherflöhe tummelten. Ein Anziehungspunkt für Manfred, unserem Käferspezialisten. Weitere dienstliche Termine verhinderten leider die Fortsetzung unserer Entdeckungstour und wir mußten den Rückweg antreten. Die letzte Station bildete den eigentlichen Grund unseres Besuches. Abzweigend von der Dirndlkammer sollte auf Wunsch des Höhlenbetreibers der Wassergang bis ungefähr auf Höhe des Spannagelhauses für Besucher erschlossen werden. Aus naturschutzrechtlicher Sicht gab es für uns keinen Einwand, womit der Bescheid der Bezirkshauptmannschaft positiv für das Vorhaben ausfiel. Noch vor Weihnachten sollen die Besucher auf der erweiterten Strecke geführt werden.

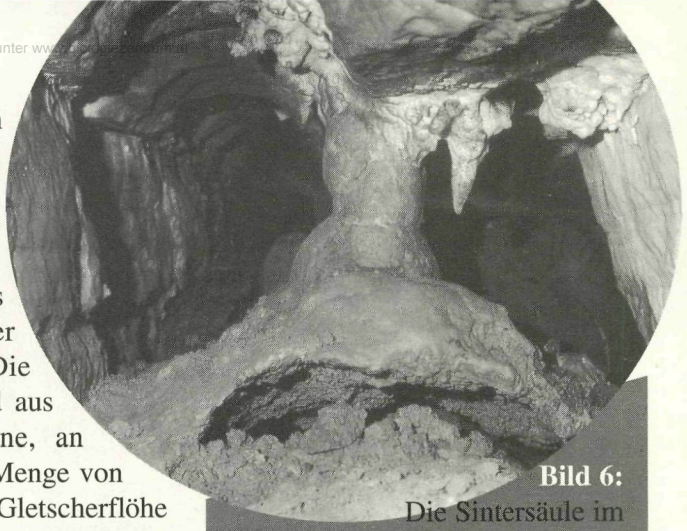


Bild 6:
Die Sintersäule im Elchschädelgang
Ganghöhe vorne: ca 1 m

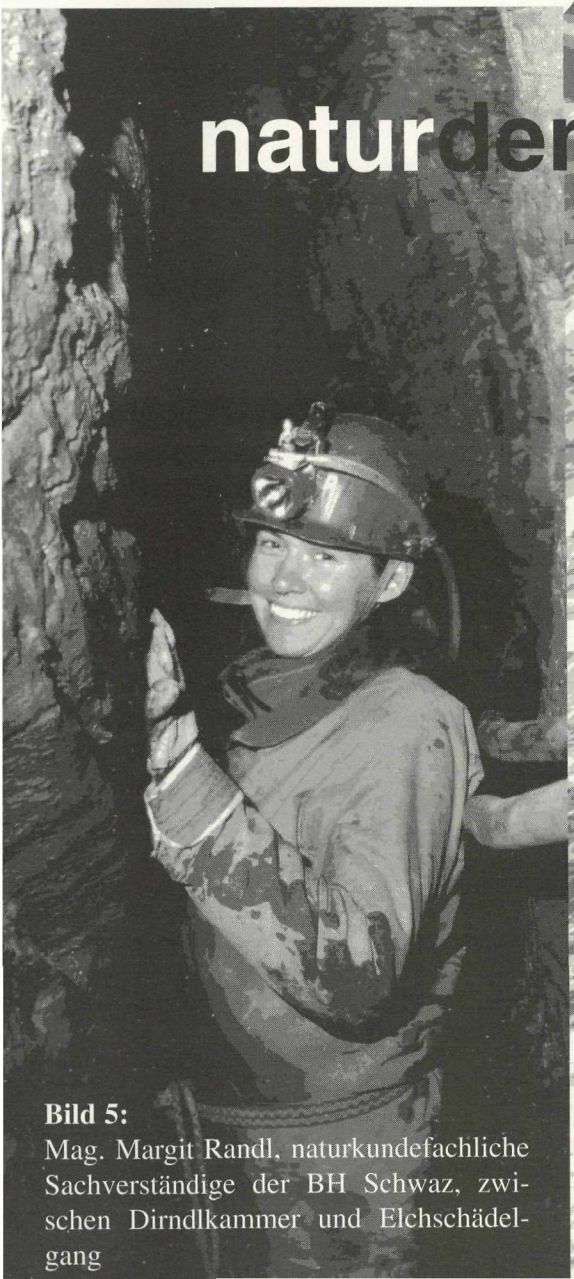


Bild 5:
Mag. Margit Randl, naturkundefachliche Sachverständige der BH Schwaz, zwischen Dirndlkammer und Elchschädelgang

STECKBRIE

naturdenkmal spannagelhöhl

Ort: Beim Spannagelhaus am Hintertuxer Gletscher, Zillertal, Tirol

Größe: Größte Höhle Tirols, ca 5 km begangen, 4,3 km davon vermessen

Schauhöhle: Höhleneingang 2521 m Seehöhe, Weglänge 400m (bis Weihnachten 1995 auf 500 m erweitert)

Führungen:
* durch geprüfte Höhlenführer
* Führungsdauer ca. 1 Stunde
* Ausrüstung wird gestellt (Schutzmäntel, Helme, Stiefel für Schifahrer)

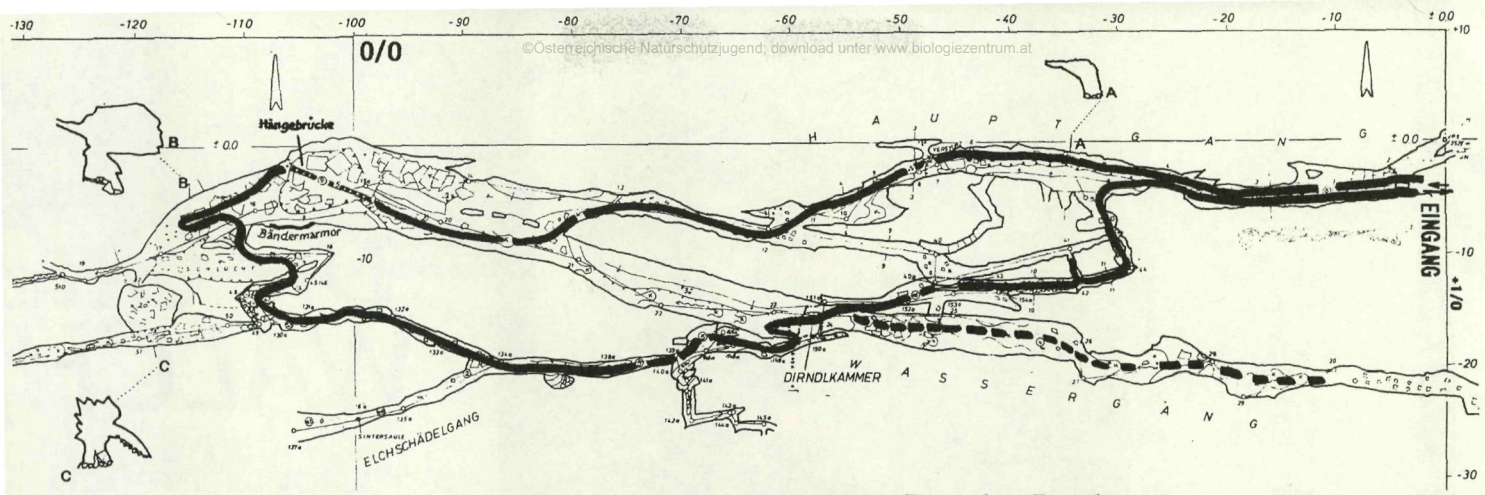
Anmeldungen: besonders bei Gruppen erwünscht

Spannagelhaus
c/o Josef Klausner
A-6293 Lanersbach 223
Tel. 05287 - 707 Fax 05287 - 8182
oder Rieplerhof 05287 - 251

Erreichbarkeit:

* Wanderungen: Informationen bei
Hochgebirgs- und Wanderschule Tuxertal
c/o Toni TOMANN
Juns 424
A-6293 Lanersbach
Tel. 05287 - 327 Fax 05287 - 492 - 22

* Zillertaler Gletscherbahnen, Hintertux
Tel. 05287 - 308 (309)
Fahrt bis zur Sektion II, von dort 10 Minuten Fußmarsch bis zum Spannagelhaus;



©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

Bild 8:
Ausschnitt einer Karte der Spannagelhöhle

Besucher-Rundgang

Ab Weihnachten 1995 aus erweiterteStrecke

adressen:

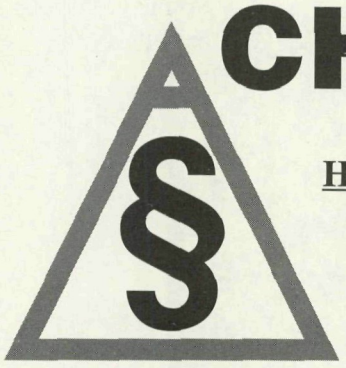
VERBAND ÖSTERR. HÖHLENFORSCHER

* Karsthydrogeologie, c/o Karst- u. höhlenkundliche Abteilung des Naturhistorischen Museums, Messeplatz 1/10, 1070 WIEN
* Verband österr. Höhlenforscher, Obere Donaustr. 97/1/61, 1020 WIEN

HÖHLENKUNDLICHE LANDESVEREINE

* Landesverein für Höhlenkunde **KÄRNTEN**
Hotel Kasino, Kaiser Josefsplatz 4, 9500 VILLACH
* Landesverein für Höhlenkunde **OBERÖSTERREICH**
Usrulinenhof, Postfach 10, 4020 LINZ
* Landesverein für Höhlenkunde **SALZBURG**
Schloß Hellbrun, Obj. 9, 5020 SALZBURG
* Landesverein für Höhlenkunde **STEIERMARK**
Brandhofgasse 10, 8010 GRAZ
* Landesverein für Höhlenkunde **TIROL**
Spitalgasse 16, 6300 WÖRGL
* Landesverein für Höhlenkunde **WIEN & NIEDERÖSTERREICH**
Obere Donaustraße 97/1/61, 1020 WIEN
* Karst- und höhlenkundlicher Ausschuß des **VORARLBERGER**
Landesmuseumsverein, Markstraße 33, 6850 Dornbirn

ACHTUNG !!!



Höhlenforschen bzw. Höhlenbefahren (=-begehen) ist gesetzlich geregelt!

In allen Bundesländern gibt es Gesetze zum Schutz von Naturhöhlen, die das Betreten regeln. Viele Höhlen stehen unter Schutz.

-> Erkundige dich bei den Landesvereinen oder der Umweltabt. der Bezirkshauptmannschaft.

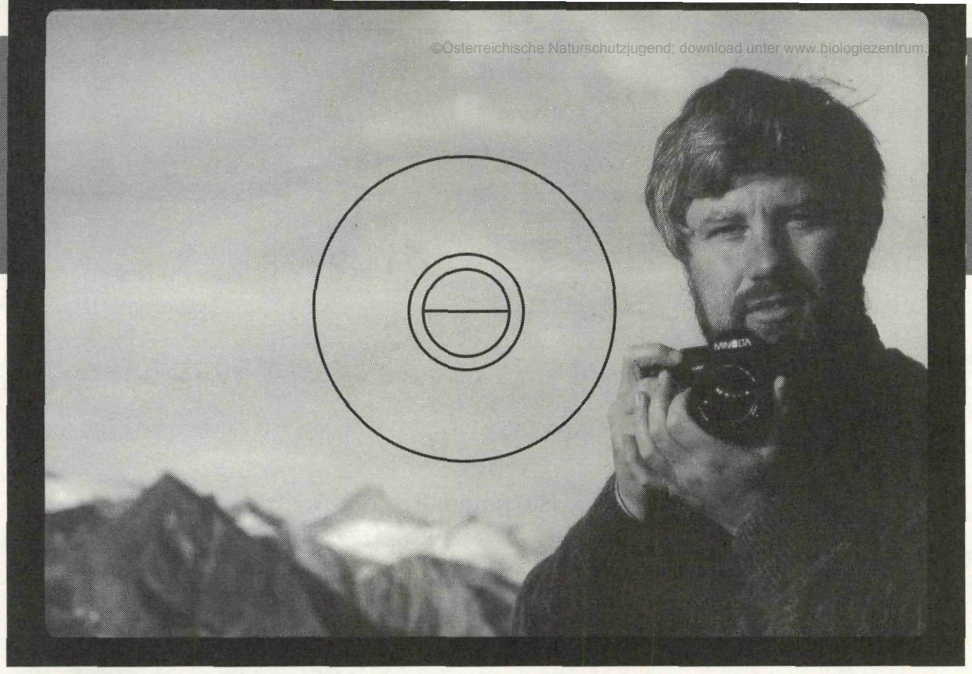
VEREINSZIELE DES VERBANDES:

§ 1 (4):
Der Verband ist .... eine .... Vereinigung zur Durchführung von Koordinationsaufgaben, Forschungsaufgaben, der Erwachsenenbildung dienenden wissenschaftlichen Lehr- und Schulungsaufgaben sowie damit verbundene wissenschaftliche Publikationen und Dokumentationen im Bereich der Karst- und Höhlenkunde und des umfassenden Umwelt- und Naturschutzes.

VEREINSZIELE DER LANDESVEREINE

§2
Der Verein, ..., bezweckt das Aufsuchen und die Erforschung von Höhlen und anderen unterirdischen Hohlräumen der engeren Heimat,...
§3 (2) lit b)
Arbeiten in Höhlen und anderen unterirdischen Hohlräumen sowie deren Umgebung, wie Erforschung, Vermessung, Grabung und fotografische Aufnahmen.
§3 (2) lit e)
Führung eines Höhlenkatasters und eines Planarchivs.

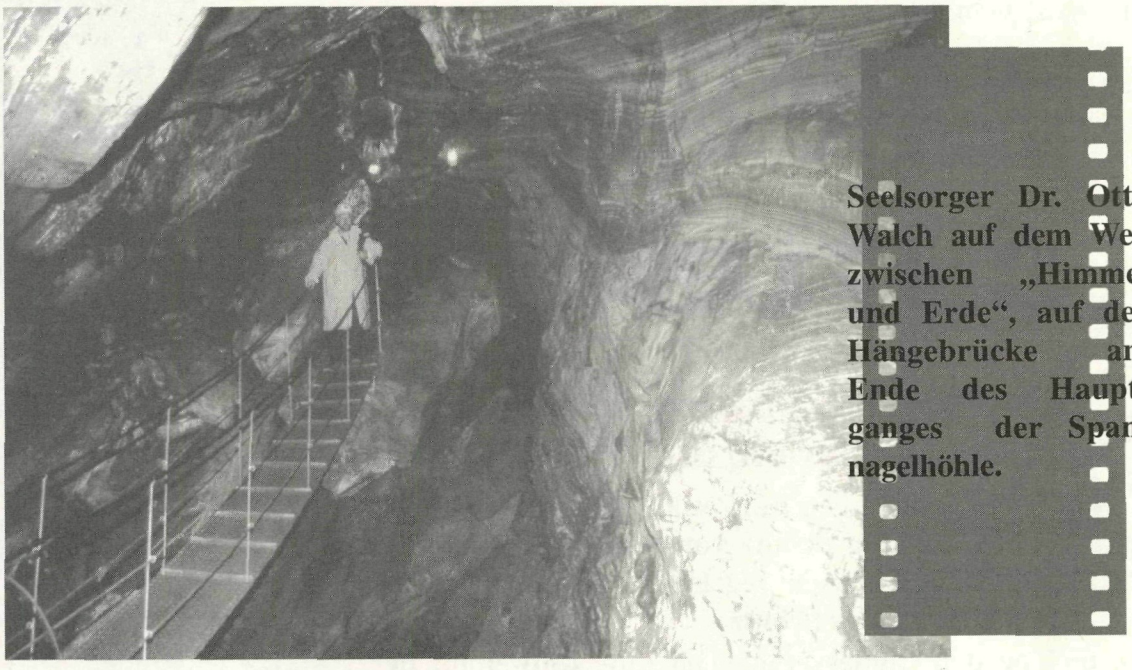
©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at



Dr. Otto WALCH,

der fotografierende Seelsorger und Pfarrer von Tux im Zillertal.

„Ich bin das älteste von neun Kindern einer Bauernfamilie aus Steeg im Lechtal; Geburtsjahr 1955. Während meiner Gymnasialzeit am Paulinum in Schwaz (1965-1973) erfolgten erste Versuche in der Dunkelkammer. 1974, schon Theologiestudent, kaufte ich zusammen mit meinem Bruder den ersten Fotoapparat. Weitere Arbeiten in der Dunkelkammer des Priesterseminars folgten. Auslöser für meine Fotobegeisterung war eine Israelreise und eine anschließende Interrail-Tour durch Europa. Seitdem spezialisiere ich mich auf Dias, kaufte eine 2-Projektoren-Anlage, die inzwischen auf 6 Projektoren mit Computersteuerung angewachsen ist. Lieblingsthemen sind Reisen (Island, Nordcap, USA) und meine Arbeitsorte (Innsbruck, Pill, seit 1990 Tux und seit 2 Jahren auch Finkenberg). Seit Herbst 1994 bin ich Mitglied beim Fotoclub Zillertal. Meine Diasammlung umfaßt derzeit 30.000 Dias“



Seelsorger Dr. Otto Walch auf dem Weg zwischen „Himmel und Erde“, auf der Hängebrücke am Ende des Hauptganges der Spannagelhöhle.

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

DEM EUROPÄISCHEN NATURSCHUTZJAHR 1995 ZUM TROTZ:

DEM NATURSCHUTZGEBIET Kufsteiner & Langkampfener INNAUEN

WIRD DAS WASSER ABGEGRABEN!

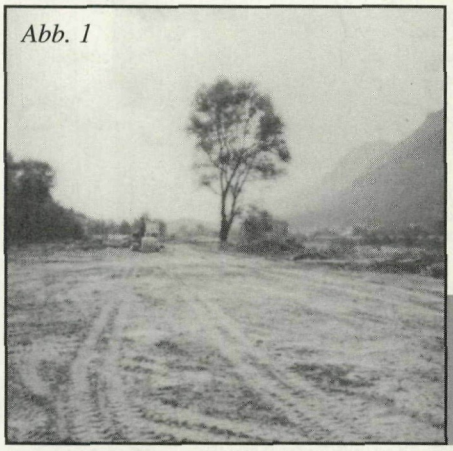


Abb. 1

Direkt angrenzend an die 1972 als Vogelschutzgebiet ausgewiesenen Innauen ist schon mit den Arbeiten zum Kraftwerk Langkampfen begonnen worden. Bereits in der kommenden Brutperiode werden sich drastische Veränderungen für die Vögel ergeben.

Lärm und Staub lassen das Schutzgebiet für empfindliche Arten unattraktiv werden. Es ist kaum anzunehmen, daß der Kleinspecht etwa nach dem Kraftwerkbau erst so richtig heimisch wird, wie die TIWAG[1)] in ihrer Umweltverträglichkeitserklärung prophetisch spekuliert.

Die Absenkung der Flußsohle um 2,5 m wird sich negativ auf die Pflanzengesellschaft auswirken. Aus der derzeitigen Weichholzau wird eine Hartholzau, die Silberweiden werden - vor allem auf der Langkampfener Seite - allmählich verschwinden.

Die hochgepriesenen Ausgleichsmaßnahmen (Teich, Fischleiter, Pflanzungen) können nicht einmal die bestehende Situation (= den verbauten Inn) erreichen, sondern stellen vorwiegend ein Angebot für die Allerweltsarten wie der Stockente dar. Trotz Teich werden verschiedene Fischarten weniger Laichplätze finden als jetzt.

Die Abbildungen 1 bis 4 zeigen die aktuellen Arbeiten am Kraftwerk Langkampfen. Die Aufnahmen stammen vom 31. September 1995 - sind also recht aktuell!

Was allein durch den kilometerlangen Dammbau an gewachsener Ufervegetation zerstört und wie damit in Brutreviere und Rastplätze für Vögel eingegriffen wird, das kann über Jahrzehnte nicht mehr gut gemacht werden. ***Ufersäume und Auwaldreste sinken auf 2 % im Inntal verglichen mit 1850.*** Dabei liegt die Ankündigung der TIWAG bereits auf dem Tisch, diesen Irrsinn mit dem nächsten Kraftwerk bei Breitenbach (gewünschter Baubeginn 1999) fortzusetzen.

Da der Rückstau des KW Langkampfen bis zum KW Kirchbichl zurückreichen wird, ist sogar zu befürchten, daß eines der letzten Brutgebiete des Flußregenpfeifers am Inn, nämlich in der Innschleife nach dem KW Kirchbichl,

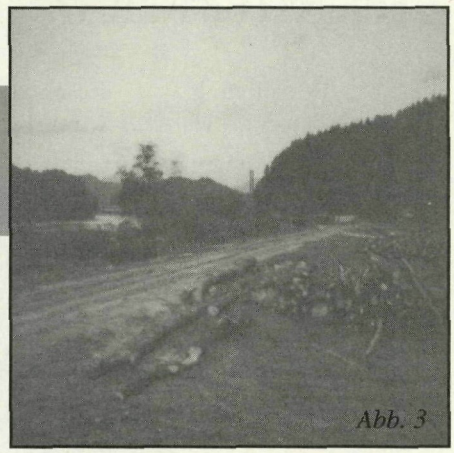


Abb. 3

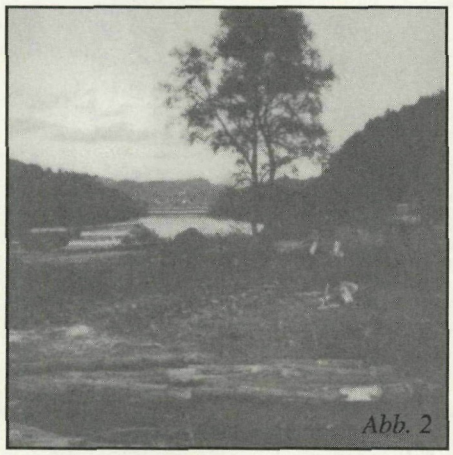


Abb. 2

ABSENDER

NAME

ADRESSE

PLZ, ORT

Bitte ausreichend frankieren!

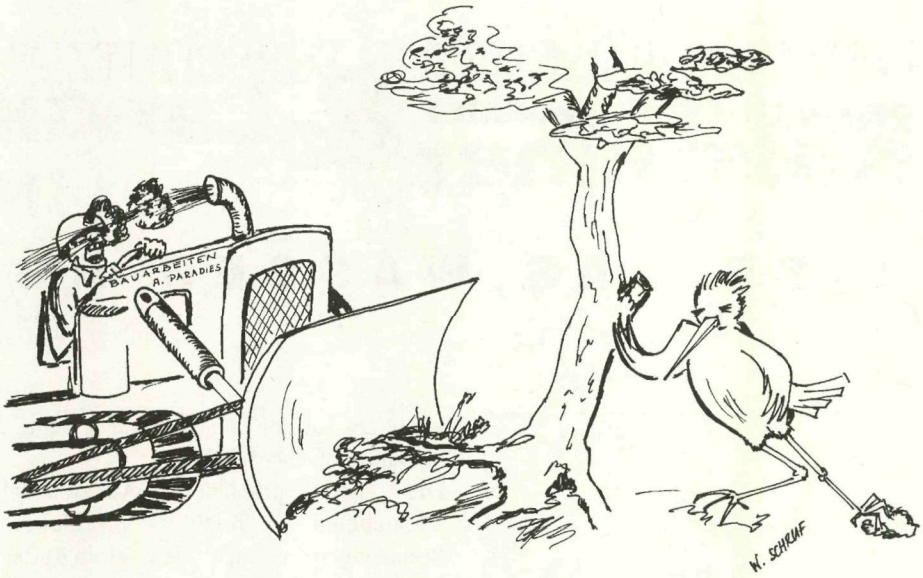
An
Herrn LHStv

Ferdinand EBERLE

Landhaus
6010 INNSBRUCK

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

endgültig verloren geht. Das erste Gelege fällt jetzt schon fast regelmäßig dem Schwellwassern im Frühjahr zum Opfer.
Das Faß zum Überlaufen bringt aber die Unwirtschaftlichkeit dieses 2 Milliarden Schilling teuren Kraftwerkes!
Mag. Helmut Haberl vom Ökologie-Institut stellte in einem Bericht ganz deutlich die Unrentabilität dieser Anlage dar. Mit Langkampfen würde nicht einmal der Stromverbrauchszuwachs von 1989 auf 1990 gedeckt. Dagegen könnten mit Energiesparmaßnahmen allein im Haushaltsbereich zwei- bis sechsmal soviel Strom eingespart werden als in Langkampfen erzeugt wird. [2]



„Verschwinde!! Wir bauen hier einen Auwald!"

DER LANDES(VER)RAT FÜR NATURSCHUTZ

Die Bewilligung dieses Kraftwerksbaus wurde von Landeshauptmann-Stellvertreter und Landesrat für Naturschutz (u.a.) ***Ferdinand EBERLE*** stets vorangebtrieben. Das verwundert nicht weiter, wenn man weiß, daß Herr Eberle auch ***Aufsichtsrat der TIWAG*** ist. Das große Geld verdient Herr Eberle aber als Landesrat für Naturschutz. Der Titel „Aufsichtsrat" (zwei Sitzungen im Jahr, zu öS 5.000,-) scheint ihm jedoch wesentlich wichtiger zu sein! Als solcher muß er sich um eine laufende wirtschaftliche Besserung der TIWAG bemühen!

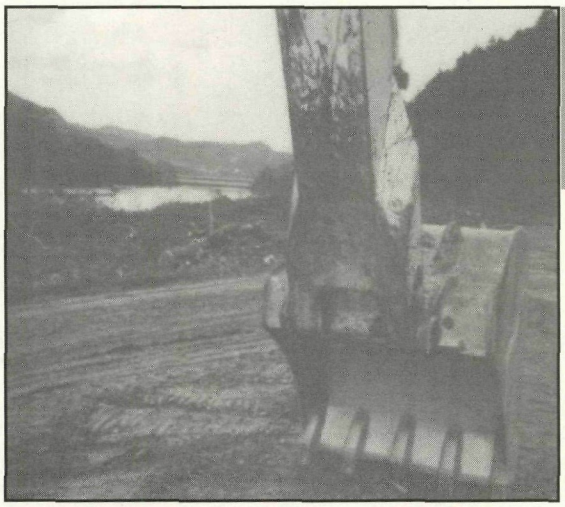


*Abb. 4: Im wahrsten Sinne **auf die Schaufel genommen**, fühlen sich die Naturschützer in Tirol, angesichts der Doppelfunktion des Naturschutzlandesrates Eberle*

DIESE UNTRAGBARE DOPPELROLLE MUSS EIN ENDE HABEN!

Entscheiden Sie sich, Herr Eberle!! Wenn Ihnen die TIWAG näher steht als der Naturschutz, dann geben Sie das Ressort für Naturschutz ab! Ansonsten legen Sie Ihre Verpflichtungen für die TIWAG nieder!

Die önj-Landesgruppe Tirol

SEHR GEEHRTER HERR LANDESHAUPTMANNSTELLVERTRETER!

Infolge Ihrer Verpflichtungen gegenüber der Tiroler Wasserkraftwerke AG (TIWAG) erachte ich die von Ihnen getroffenen Maßnahmen zur Erhaltung einer vielfältigen Landschaft, insbesondere zur Erhaltung von Flußlandschaften mit ihren stabilisierenden Einflüssen auf die Lebenskraft unseres beengten Lebensraumes, als unzureichend.

IM INTERESSE EINER SINNVOLLEN NATURSCHUTZARBEIT FORDERE ICH SIE AUF,

**** ihre Funktion als TIWAG-Aufsichtsrat niederzulegen oder***
**** ihr Amt als Landesrat für Naturschutz zur Verfügung zu stellen.***
Des weiteren bitte ich um die umgehende Auftragsvergabe zur Erstellung von Gewässer-Leitbildern der wichtigsten Tiroler Fließgewässer.

Hochachtungsvoll

[1] TIWAG = TIroler WAsserkraftwerke AG

[2] Kopien dieses Berichts schicken wir Ihnen gerne gegen einen Unkostenbeitrag von öS 20,- (bar oder in Briefmarken) zu. Informationsadresse: die önj, Fiecht 2, 6130 Schwaz.

©Österreichische Naturschutzjugend, download unter www.biologiezentrum.at

KOMMISSAR KÄFERLES LÖSUNG: HÖHLEN

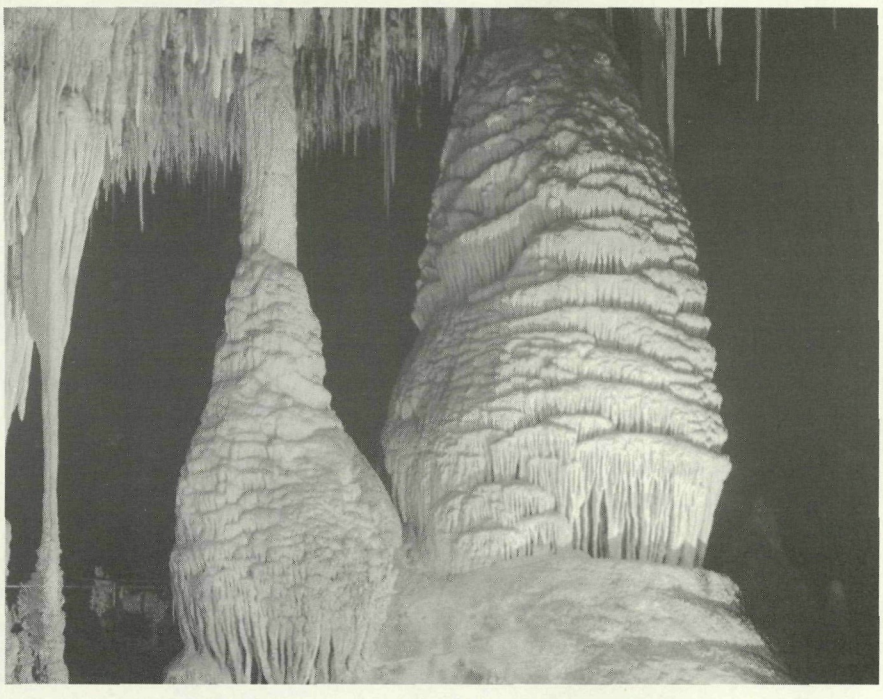
Kein Stoff der Erde ist so schöpferisch wie das Wasser. Neben einzigartigen Lebensbedingugen schufen Bäche, Flüsse, Meere, Gletscher, aber auch einzelne Wassertropfen fantastische ober- und unterirdische Landschaften oder glitzerhnde Paläste mit herrlichen Säulen, funkelnden Kristallen und bodenbedeckenden Perlen.

Grafik: Entnommen einem unbekannten Zeitungsausschnitt, Anfang der 70er Jahre

1 Eingangshalle (Portal)
2 Kalkstein mit Rissen
3 Halle
4 Versturzkegel
5 Schacht- oder Einbruchsdoline
6 Sickerwasserzone
7 Halle mit Säulen und Stalagmiten
8 Karrenfeld
9 Halle mit See
10 Unterird. Wasserlauf
11 Halle mit Versturz, Wasserfall und See
12 Halle mit Sintervorhängen an der Decke
13 Siphon
14 Unterirdischer Fluß
15 Verwerfung
16 Sinterbecken
17 Unterirdischer See
18 Karstquelle
19 Ausgetrocknete Quelle

Wie Tropfsteine entstehen

Das Wasser, das in eine Höhle tropft, ist mit Kalk gesättigt. Wenn es in die feuchte Höhlenluft eindringt, scheidet sich der Kalk in fester Form aus und bildet Tropfsteine aug dem Boden, an den Wänden und an der Decke. Stalaktiten oder Deckentropfsteine wachsen dabei von oben nach unten, wie Eiszapfen, die von der Decke hängen. Wasser, das auf den Boden tropft, baut von unten Stalagmiten oder Bodentropfsteine auf. Im Lauf der Zeit wachsen sie zusammen und bilden kräftige Säulen vom Boden bis zur Decke.



©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

Was es noch in Höhlen zu finden gibt

(Hinweise in Klammern sind Auflösungen der Fragen des Kommissars)

Strohhalme oder Sinterröhrchen(1)
Der Kalk verlagert sich an die Außenseite der Tropfen und bildet in Tropfenbreite ein ringförmiges Röhrchen.
Im untersten Teil müssen sie massiv sein (2). Vielleicht ist ein kurzes Stück an der Decke noch hohl und zeigt die Größe des Sinterröhrchens an.

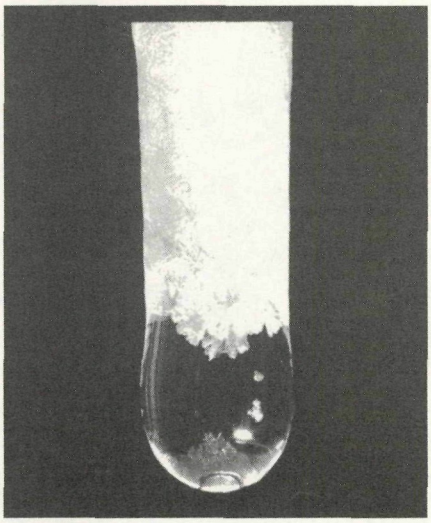


Foto: Aus Broschüre zu Carlsbad Höhlen, USA

Exzentriker/Excentrigues
Diese baumartig verästelten oder in alle Richtungen wachsenden Kalkgebilde sind wissenschaftlich immer noch nicht ganz enträtselt. Zumindest teilweise spielt der Höhlenwind (3) eine Rolle, indem er herunterhängende Tropfen seitlich abdrängt und schneller auftrocknet. Beteiligt dürften auch die im Wasser mitgeführten Mineralien sein, die eine unterschiedliche Anlagerung der winzig kleinen Kalzitkristalle verursachen könnten.

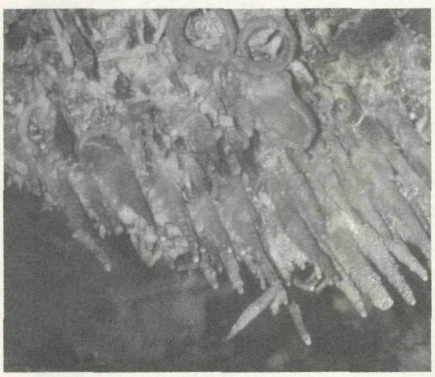


Foto: Jenolan Caves, Australien

Ob auch Bakterien eine Rolle bei der Formgebung spielen, ist nicht geklärt.

Sintervorhänge oder Kalkgardinen (4)

Sie entstehen, wenn kalkhältiges Wasser schräge Felswände oder Felsrisse entlang läuft. Die Wellung entsteht durch unterschiedliche Fließrichtungen oder Höhlenwind.

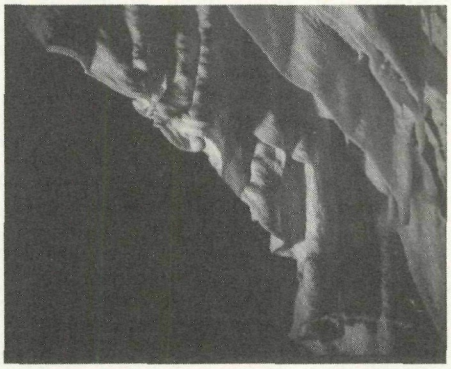
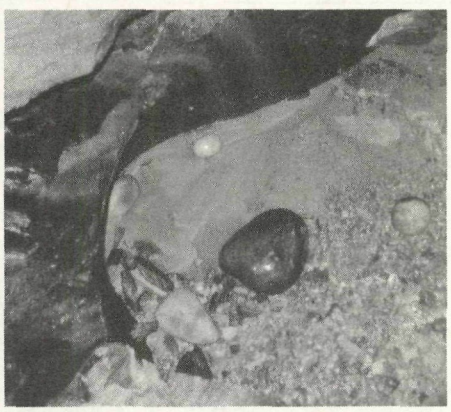


Foto: Aus Broschüre zu Carlsbad Höhlen, USA

Erratica oder Findlinge (5)
Der Höhlenfluß transportiert allerhand Material wie Steine, Sand oder Schlamm aus dem Höhleninneren, aber auch von höhlenentfernten Gebieten heran



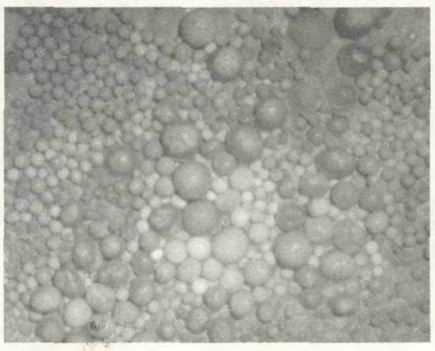
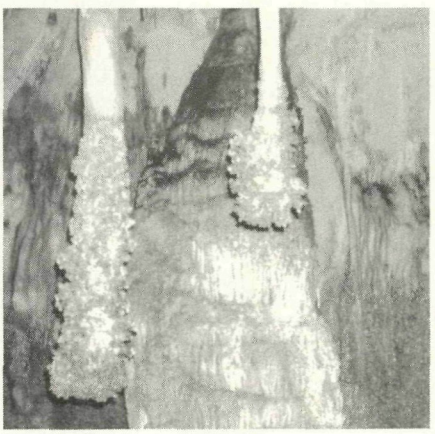


Foto: Aus Broschüre zu Carlsbad Höhlen, USA

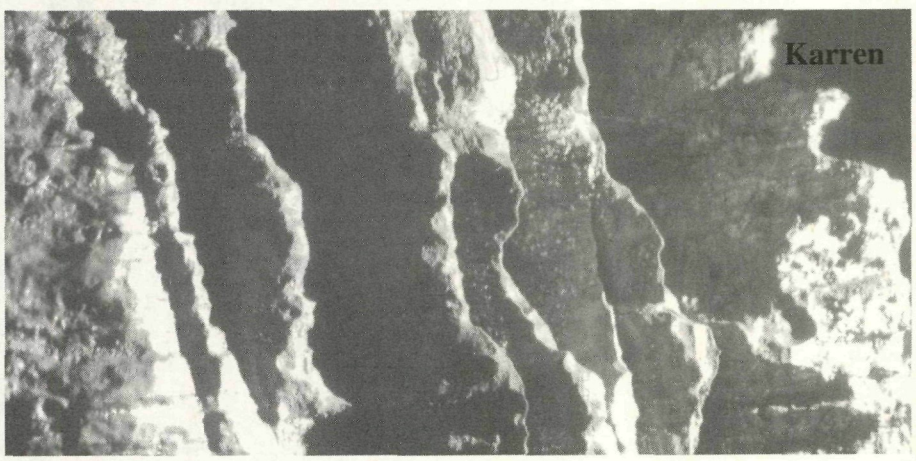
Höhlenperlen (6)
Ähnlich wie bei richtigen Perlen lagert sich um ein Sandkorn Schicht um Schicht Kalksinter ab, solange sie durch eine leichte, gleichförmige Wasserbewegung umspült werden.



Die Löwenschwänze

Das igelförmige Ende konnte sich nur unter Wasser bilden. Das bedeutet, das die Höhle in früheren Zeiten bis zu dieser Marke unter Wasser gestanden haben muß.

Karren
Das sind Rillen und Rinnen, die hauptsächlich durch kohlensaure Wassergerinnsel aus dem lösbaren Gestein herausgelaugt werden.



©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

Mineralientage München

27. - 29. Oktober '95

32. Internationale Geo-Fachmesse

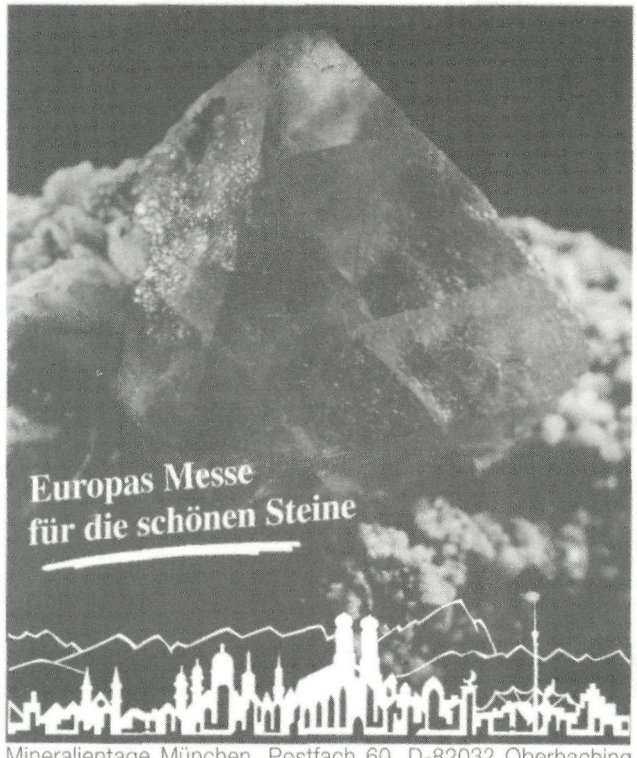
GEOFA 27. Oktober '95
und Verkaufsausstellung
BÖRSE 28./29. Oktober '95
täglich 9-18 Uhr

Messegelände München

Halle 1-2-3:
Internationale Fachhändler
Halle 5:
Die Sammlerhalle
Halle 6-7:
Kunsthandwerk und
Edelsteinhalle

Mineralien
Fossilien
Edelsteine
Schmucksteine
Sammler-Zubehör
Werkzeuge
Fachpresse
Fachliteratur

vom DMF International empfohlen



Mineralientage München, Postfach 60, D-82032 Oberhaching
Besucherservice: Telefon 089-6134711, Fax 089-6135400

Sonderschau-Programm

Mineralogie
Leitthema: Fluorit -
der Liebling aller Sammler

Gemmologie
Die Flußspat-Collection
Artur Grant/USA

Bergwerksportrait
Wölsendorf in Bayern

Paläontologie
Alle Archaeopteryx!

Geologie
Die Geheimnisse der Karten

Morphologie
In den Museen der Welt
ruhen die Modelle des
Wissens - ans Licht geholt.

Fluorit-Oktaeder,
Kantenlänge 2 cm,
von Böckstein, Gasteiner Tal,
Salzburg/Österreich.
Sammlung A. Stockmeier.
Foto R. Bode

VORSCHAU Heft 4/95

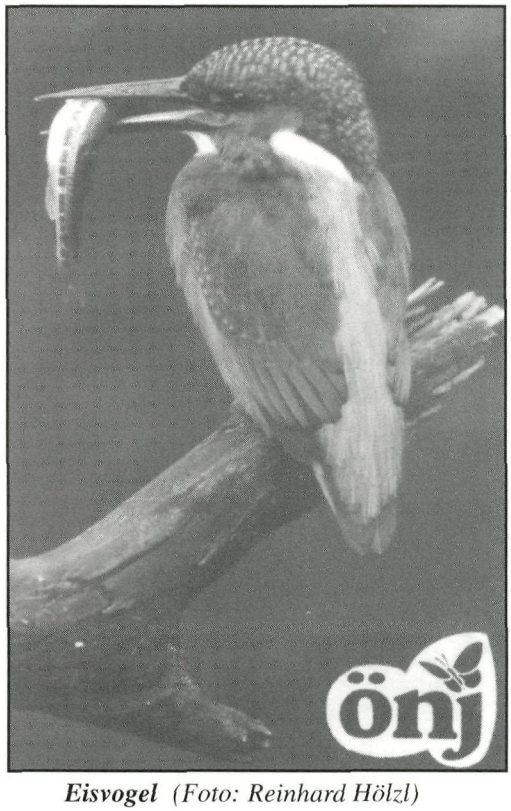
14: Wie geht´s weiter?
Weiterführende Schulen im Umweltbereich

Hervorgelockt:
Ing. Reinhard Hölzl berichtet

natura pro:
Lockmethoden zur Tierbeobachtung im Winter

Kommissar Käferle:
Unterschlupf bei Bilchen

Vorschau:
Landeslager Tirol zum Vogelzug in Norddeutschland

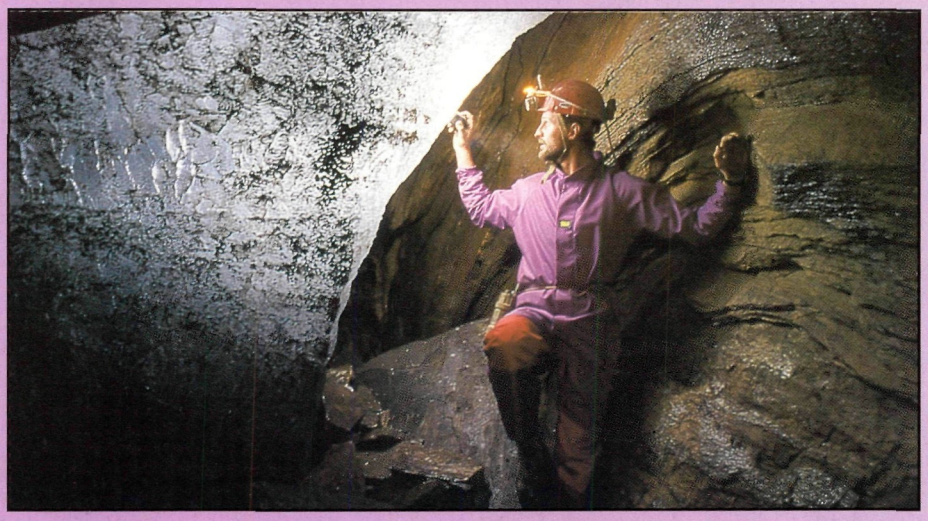


Eisvogel *(Foto: Reinhard Hölzl)*

Richtigstellung: Fälschlicherweise wurde in den Ausgaben 1/95 und 2/95 der Zeitschrift „die önj" die „KUNDLER DRUCKEREI" statt der Druckerei „E. Sengthaler" im Impressum angegeben!

©Österreichische Naturschutzjugend; download unter www.biologiezentrum.at

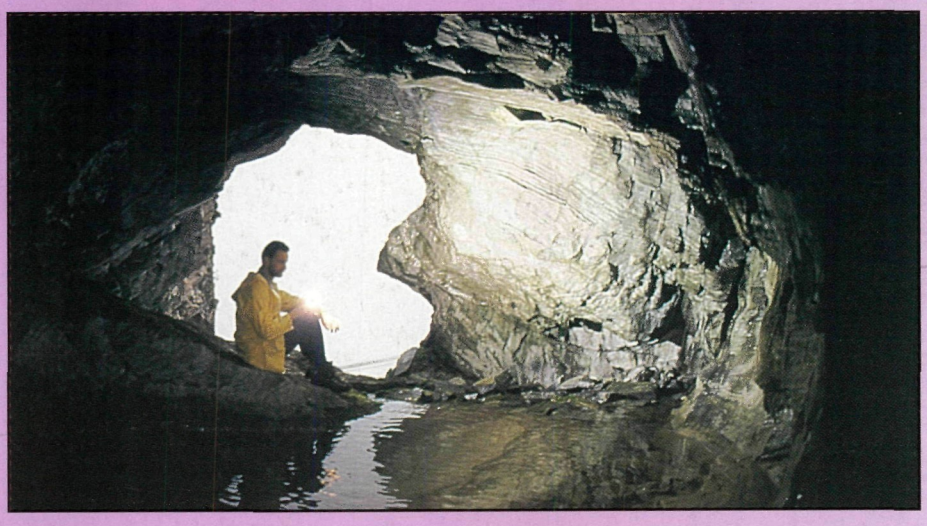
Höhlenfahrt



Die Spannagel-Gletschereishöhle

Sie befindet sich nicht im Schauhöhlenbereich. Roman Erler hat in letzter Zeit neue Gänge entdeckt und ineressante Funde gemacht.

Kalzitkristalle



Spannagel-Mündungshöhle
AUSGANG II

P.b.b.
Verlagspostamt: 5112 Lamprechtshausen
Erscheinungsort: 6134 Vomp