

NR. 1/1994

die önj



“MIT ALLER KRAFT“-WERKE

MORGENLAND

...Am letzten Maiwochenende verreisen Manus Eltern für ein paar Tage. Tante Hulla kommt ins Haus, um die Kinder zu versorgen. Es ist Samstag, der neunundzwanzigste. Aus der Küche hört man die Tante beim Frühstückmachen rumoren. Manu, fertig angezogen, will noch einen letzten Blick in den Badezimmerspiegel werfen. Er fühlt sich unwohl. Eine bleierne Schwere lähmt jeden Bewegungsdrang. Der Haferbrei, der ihn gleich erwartet, stimmt ihn erst recht verdrießlich. Er hat ihn längst über und sehnt sich nach einer festen Mahlzeit. Vergangene Nacht hat er von roten, saftigen Äpfeln geträumt, in die er krachend hineingebissen hat. Leider, leider nur ein Traum für ihn, da sein Zahnfleisch bei jedem unvorsichtigen Biß zu bluten anfängt. Um sein erbärmliches Spiegelbild nicht sofort ertragen zu müssen, hält Manu die Augen ein Weilchen geschlossen.

Als er sie öffnet, erschrickt er vor dem Gesicht, das ihn fahl aus dem Spiegel anstarrt, und er flüstert: "Das kann doch nicht ich sein? Nein! Nein! Woher kommt die eigentümliche Gesichtsfarbe? Ich bin ja ganz grün im Gesicht! Warum quellen meine Augen so dick und groß hervor? Und warum stehen meine Haare wirr vom Kopf ab? Wie Stacheln! Ich habe mich soeben erst gekämmt! - Hilfe! Mit dem Spiegel stimmt etwas nicht! Hilfe!" schreit Manu verzweifelt.

Tatenlos muß er zusehen, wie das borstige Gestrüpp auf seinem Kopf aschgrau und dann schlohweiß wird. Er will fortrennen, aber es geht nicht. Stehenbleiben muß er, wie ein angewachsener Baum, und seinem Spiegelbild begeben.

So ruft er, mit einer Stimme jedoch, die keinen Meter weit tönt: "Nannel Ben! Hörst du mich denn nicht? Gebt doch Antwort!" Wieder und wieder ruft er die Namen der Geschwister. Auch die Tante wünscht er in seiner Verzweiflung herbei. "Tante Hulla, liebe Tante Hulla! Komm doch und hilf mir! Bitte, bitte, liebe Tante! Ich will dich nie wieder ärgern!"

Die Tante hört ihn nicht. Die Schwester hört ihn nicht. Auch nicht der Bruder. Erst recht nicht die Eltern, sie sind zu weit fort. In der Küche rührt Tante Hulla die Haferflocken. Nanne und Ben, die am Küchentisch frühstücken, hecken flüsternd und kichernd einen Streich aus, den sie der armen Tante heute Nacht spielen wollen. Dann verlassen sie vergnügt das Haus. Die Tante trällert den Liebesschlager aus längst vergangenen Jugendtagen: "Ich bin ganz verschossen in deine Sommersprossen, die kleinen und die großen...!"

Manu hat kein Chance, gehört zu werden. Dicke Tränen rollen ihm über die Backen, die früher rund und pfirsichfarben waren. Einen Augenblick lang taucht das gräßliche Spiegelbild im Tränenschleier weg. Als er die Tränen fortwischen will, hat er das unheimliche Gefühl, seine Hand gehöre nicht mehr ihm. Er wirft einen angstvollen Blick auf seine Hände und sieht, daß auch sie plötzlich grasgrün und dazu noch struppig behaart sind.

"Meine Hände! Was ist mit meinen Händen?" Ein letzter und verzweifelter Aufschrei noch, bevor er im unteren Teil des Wandspiegels gerade noch die Verwandlung seiner Menschengestalt in eine Tiergestalt wahrnehmen kann. Mehr und mehr schrumpft nun auch diese ein. Jetzt ist sie gerade so groß wie Manus alter Teddybär. Während er schreit "Hilfe, ich falle, Hilfe!" gellt das Wort 'Paradentose!' verzerrt in seinen Ohren. Keine Menschenseele hat ihn hören können. Noch nicht. Unter dem Badezimmerspiegel auf dem rosa Teppich, dort wo das Kind Manu eben gestanden hat, liegt jetzt eine dicke, grasgrüne Raupe.

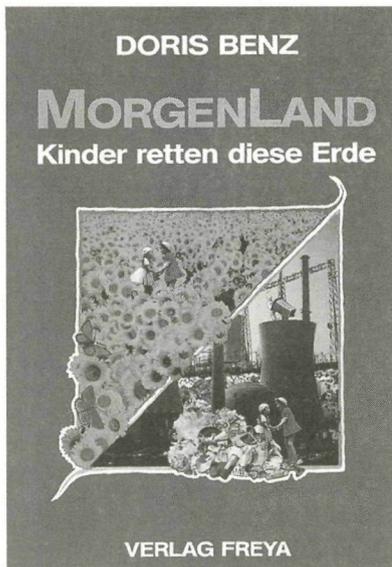
Als Tante Hulla wenig später mit dem Staubsauger putzwütig über den Badezimmerteppich braust und dort eine Raupe entdeckt, meint sie ärgerlich: "Dieser Lümmel von Manu! Verschwindet einfach ohne ein Wort zu sagen in die Schule und läßt mich für die Katz' Haferflocken kochen! Wenn ich Kinder hätte, die würde ich aber anders erziehen! Jedenfalls ist das hier das reinste Irrenhaus! Aber mit mir kann man's ja machen. Ich bin eben wieder mal viel zu gutmütig gewesen, sonst wär' ich gar nicht erst hergekommen. Gestern hat mir der Manu eine tote Maus in den Hausschuh gesteckt, heute liegt eine Raupe im Bad, was wird's wohl morgen sein? Vielleicht ein Frosch im Kühlschrank? ... Aber wart's nur ab, du grünes, ekliges Ding, gleich kommst du in den Staubsauger und kannst drin verschimmeln!"

In zorniger Erregung schiebt Tante Hulla den Staubsauger auf die Raupe zu. "Igitt!" schüttelt sie sich. Nur noch Zentimeter trenne die Raupe von dem alles schluckenden Ungetüm. Da! Die Tante hat sich mit einem Bein im Kabel verheddert. Die Maschine bleibt stehen. Wie lange wohl? Wohin soll die Raupe flüchten? Da ist nichts, aber auch gar nichts, um hineinkriechen zu können, kein Pantoffel oder ein von Ben herunter geworfenes Handtuch. Nicht die geringste Unordnung, in der man sich verstecken könnte. Zu spät! Gleich wird das Ungetüm wieder losbrüllen und der Raupe den Garaus machen.

Schimpfend versucht die Tante, aus dem Kabelgeschlinge zu steigen. An einer kaputten Sicherheitsnadel, die eine beschädigte Nahtstelle am Staubsack zusammenhalten soll, reißt sie sich das Bein auf. Das schmerzt! Gleich wird sie sich dafür an der Raupe rächen. Über die dünne Haut der Raupe fährt ein Luftzug. Sie glaubt, den Staubsauger schon dicht über sich zu spüren. Da schlägt das Ungetüm polternd zu Boden. Tante Hulla hat es vor Entsetzen fallen lassen. Ein schwarzer Vogel kommt auf sie zugeschossen und krallt sich in ihrem Haarknoten fest. In ihren Ohren beginnt es zu rauschen. Bevor sie ohnmächtig wird, stößt sie einen lauten Hilfeschrei aus. Da läßt der Vogel von ihr ab, landet am Boden, packt die Raupe und verschwindet mit ihr durch das offene Fenster. Weit hinauf in den Himmel schwingt sich der Vogel. Höher und höher, bis er die Raupe wieder zur Erde fallen läßt. Seinen gellenden Schrei treibt ein kalter Wind noch eine Weile vor sich her...

Manu, der Held der Geschichte, ist ein echtes Produkt unserer Wohlstandsgesellschaft. Ein Junge, der gern nascht, gerne fernsieht, nicht sehr achtsam mit der Natur umgeht.

Gerade er wird von einer geheimnisvollen Macht auserwählt, den Menschen, vor allem aber den Kindern dieser Erde, die Welt des "Kleinen und Verborgenen" wiederum sichtbar zu machen. Er macht zwölf Stationen einer Wandlung durch, während er von einer Raupe wiederum zum Menschen wird. Die Herren Freudlos und Willviel machen ihm dabei das Leben schwer. Nach gefährlichen, manchmal lustigen Abenteuern rund um den Globus, erreicht Manu eine Veränderung der Lebensgewohnheiten auf unserem Planeten.



Doris Benz:
MorgenLand
Kinder retten diese Erde
288 Seiten, gebunden, öS 249,-

zu bestellen bei:
Verlag FREYA
Höhenweg 9
4210 UNTERWEITERSDORF
Tel. 07235/4487

*Das wär doch was für Sie!
für Menschen von 10-100*

INHALT

| | |
|--|------|
| Sonnenfinsternis | S. 4 |
| Ein Braunbär aus dem Krieg | 5 |
| ÖNJ-intern: "Stippsi"-Die große Dame aus der Pionierzeit der ÖNJ | 6 |
| Die Schmetterlingsneuentdeckung | 7 |
| Kommissar Käferle: Der verrückte Keimling | 8 |
| Preisrätsel | 9 |
| naturapro: Farbsehen bei Bienen | 11 |
| Projektwettbewerb "Helianthus" | 13 |
| unter uns gesagt | 17 |
| selbst handeln: ÖNJ-Wien | 18 |
| Wechselspiel | 19 |
| Die Traun - Privatbesitz der E-Wirtschaft ? | 21 |
| Termine, Tips | 23 |
| Das Gerlhamer Moor | 23 |
| Auslandsreport | 24 |
| Kommissar Käferles Lösung | 26 |

ZUM TITELBILD: Manfred LONER - "Buschwindröschen im Auwald", Innschleife bei Kirchbichl/Tirol am 19. April 1993.
 Techn. Daten: Rolleiflex 6x6; Objektiv: 50 mm Weitwinkel; Blende II; 1/30 sec.; Agfachrome RS 100.

BILDNACHWEIS: F Diem: S. 8; M. Felber: S. 24, 25; Dr. G. Frank: S. 19, 20; Dr. H. Huss: S. 21, 22, 23(o); "Das Kosmos Himmelsjahr 1994" (Kosmos): S. 4; M. Loner: Titel, S. 9 (I); ÖNJ-Villach: Rückseite, S. 27 (u.); ÖNJ-Wien: S. 18; "Rettet die Wildtiere" (pro natura Verlag): S. 5; W. Rothmaler "Exkursionsflora" Bd. 3: S.7 (r); H. Salzburger: S. 13, 16; W. Schruf: S. 6, 7(o), 8, 27(o); Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum: S. 7(u); Mag. H. Weißenbacher: S. 23(u); K. Zimmerhackl: S. 17.

IMPRESSUM:

Herausgeber und Eigentümer: Österreichische Naturschutzjugend, Oberarnsdorf 29, 5112 Lamprechtshausen.

Verleger: ÖNJ-Tirol

Redaktion:

»Kommissar Käferle«: Diverses: Wolfgang Schruf, Fiecht 2, 6130 Schwaz, Tel. 05242-46333.

»natura pro«: Prof. Friedl Diem, Pirchanger 6, 6130 Schwaz, Tel. 05242-73250.

»Unter uns gesagt«: Angelika Jäckel, Dr. Weißgatterer-Straße 21, 6130 Schwaz, Tel. 05242-73250.

Layout: Andy & Walter Salzburger

Für den Inhalt verantwortlich: Wolfgang Schruf.

»die önj« erscheint 4 x jährlich; Auflage: 6.000 Stk.; Bankverbindung: Sparkasse Schwaz, »die önj« Kto.-Nr. 0000-018655.

Druck: Sterndruck Fügen.

»die önj« ist eine partei- und konfessionsungebunde Vereinszeitschrift der Österreichischen Naturschutzjugend, informiert über Vereinsaktivitäten und befaßt sich mit Themen aus dem Natur- und Umweltschutzbereich, gefördert durch das Bundeskanzleramt (Abteilung W/4) und die Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol.

die önj für Mitglieder gratis!

bei den jew. Landesleitungen oder ÖZU

EINZELABONNEMENTS ÖS 90,-
 (4 Hefte pro Jahr)

bei Redaktion:
 W. Schruf
 Fiecht 2
 6130 SCHWAZ

SAMMELBESTELLUNGEN
 (ab 20 Abos) - 50 % billiger!

WIEN
 Prof. Mag. Josef KRAMMER
 BORG
 Schulstr. 17
 7540 GÜSSING

VIENNA
 Mag. Gabriele SCHWANTLER
 Feldnerstr. 15
 9500 VILLACH

WIEN
 Ing. Adolf SCHISSL
 Waldstraße 23
 2544 FAHRFELD

WIEN
 Mag. Herbert WEISSENBACHER
 BG/BRG
 4840 VÖCKLABRUCK

WIEN
 Dipl. Ing. Gabi POLLACK
 Linzerstr. 4B
 1140 WIEN

SALZBURG
 Ing. Winfried KUNRATH
 Hugo v. Hofmannsstraße 11
 5020 SALZBURG

SALZBURG
 Mag. Christoph OSWALD
 Brockmanngasse 53
 8010 GRAZ

WIEN
 HOL Hubert SALZBURGER
 Fachental 71/b
 6233 KRAMSACH

WIEN
 Lucretia MÄSER
 Hohen 88
 8811 GÖFIS

ÖZU
 Brockmanngasse 53
 8010 GRAZ

SONNENFINSTERNIS

am 10. Mai 1994

Die Schattenspiele der Sonne sind zwar nicht so selten, aber das letzte Versteckspiel, das von Mitteleuropa aus zu beobachten war, liegt immerhin schon zehn Jahre zurück.

tungsweise zu sehen sein wird, entwickelt sich über Marokko zu einem glanzvollen Naturschauspiel. Von der Stadt Casablanca aus gesehen, schiebt sich der Mond genau

LITERATUR:

Das Kosmos Himmelsjahr 1994
Hans-Ulrich Keller
Franckh-Kosmos Verlags-GmbH&Co, 1993
ISBN 3-440-06639-8; Preis öS 155,-

Casablanca:

MESZ

MittelEuropäische Sommerzeit: 19.40 19.50 20.00 20.10 20.20 20.30 20.40 20.50 21.00 21.10



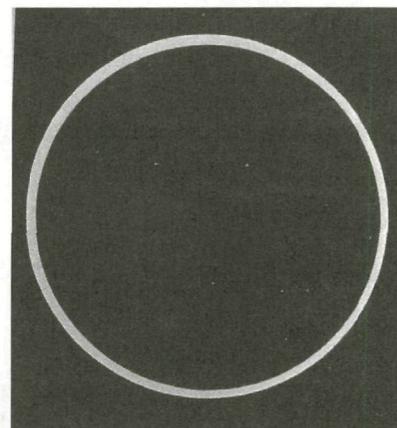
Wie bekannt schiebt sich bei einer Sonnenfinsternis der Mond zwischen Sonne und Erde. Der Kernschatten, den der Mond dabei auf die Erde wirft, ist in Wirklichkeit ein "kleiner" Fleck von ca. 300 km Durchmesser. Innerhalb dieses Bereiches erlebt der Betrachter für einige Minuten eine vollkommene Abdeckung der Sonne, eine totale Sonnenfinsternis. Außerhalb dieser Zone ist eine teilweise Bedeckung der Sonnenscheibe zu beobachten. Es ist der Bereich des Halbschattens, der in einem weiten Umkreis von bis zu 7.000 km zu sehen ist.

vor die Sonne.

Der Mond befindet sich dabei auf seiner elliptischen Bahn um die Erde am entfernteren Ende, ist also erdfern. Dadurch kann er die Sonne nicht komplett abdecken und es zeigt sich ein Sonnenring.

Außer in Nordwestafrika ist die ringförmige Sonnenfinsternis noch zu sehen über: der Halbinsel Kalifornien, dem westlichen Mexiko, Teilen der USA und Südostkanada.

Ein Sonnenring entsteht, wenn bei einer Sonnenfinsternis der Mond erdfern ist.



Wien:

MittelEuropäische Sommerzeit: 19.40 19.50 20.00 20.10 20.20



Für ÖSTERREICH bleibt nur ein Vorgeschmack einer totalen Sonnenfinsternis. Wir liegen im Randbereich des Halbschattens und erleben eine Abdeckung von einem Drittel.

Leider läßt sich die Sonne mit ihrer Darbietung ziemlich Zeit. Erst kurz vor Sonnenuntergang erreicht die Verfinsternung ihren Höhepunkt, weshalb sie gar nicht überall in Österreich zu sehen sein wird.

DIE RINGFÖRMIGE SONNENFINSTERNIS ÜBER NORDWESTAFRIKA UND DER NEUEN WELT:

Was über Österreich nur andeu-

ACHTUNG!

* NICHT DIREKT IN DIE SONNE SCHAUEN! Auch das Licht der Abendsonne ist noch stark genug, um die Netzhaut des Auges zu verschmoren!

* Schweißbrillen sind zur Beobachtung mit freiem Auge geeignet.

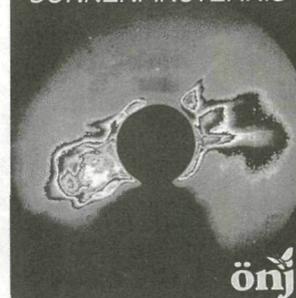
* Ferngläser oder Fernrohre müssen mit geeigneten FILTERN ausgestattet sein!

* Am sichersten ist die Projektion auf eine weiße Fläche (Papier, Leinwand,...) mittels eines Fernglases oder Fernrohres. Außerdem können mehrere Personen gleichzeitig zusehen.

Es gibt noch eine Menge natura pro zum Thema Sonnenfinsternis. Wenn Ihr daran interessiert seid, schreibt uns und legt bitte eine öS 7,50.- Briefmarke bei!

naturapro

SONNENFINSTERNIS



ÖSTERREICHISCHE NATURSCHUTZJUGEND

Ein Braunbär aus dem Krieg

Ein Interview von Martin Engleder & Martin Schürz (ÖNJ- Haslach)

Ich bin ein Braunbär aus Slowenien. In meiner Heimat ist Krieg ausgebrochen. Die Menschen und auch wir Bären flüchten aus dem Kriegsgebiet, um eine neue Heimat zu finden.

Ich entschied mich für die österreichischen Alpen, weil meine Großeltern dort einmal gelebt hatten.

Also ging ich auf die Suche, weil ich hoffte, im Salzkammergut meine Artgenossen zu treffen. Als ich aber dort niemanden fand, wanderte ich weiter nach Norden.

Reporter: Was hatte das zu bedeuten, als du einmal auf einen Hochstand hinaufklettern wolltest?

Ich bin hinaufgeklettert, weil ich nach den anderen Bären Ausschau halten wollte. Aber ich hatte nicht gewußt, daß ein Jäger oben saß. Dieser

schrie mich wild an und wollte mir schon das Gewehr auf den Kopf schlagen. Ich hatte nicht die Absicht, ihn zu erschrecken, deshalb machte ich so schnell, wie es mir möglich war, kehrt. Ich suchte noch lange nach meinen Verwandten, bis der Winter hereinbrach. Anschließend suchte ich mir ein gemütliches Plätzchen, wo ich den Winterschlaf ungehindert verbringen wollte.

Es war eine versteckte Steinhöhle. Diese lag am Rande eines verlassenen Waldes. Es war ein weicher Moosboden drinnen. Ich träumte von einem wunderschönen Leben mit den anderen Bären in den österreichischen Alpen. Als ich eines Tages im Frühling 1993 erwachte, hatte ich einen Bärenhunger. Da wir Bären viel Eiweiß brauchen und auch Naschbären

sind, zerlegte ich eine Bienenhütte. Leider hinterließ ich einige Spuren. Als ich ein zweitesmal zum Bienenstock zurückkehren wollte, um Honig zu ergattern, erspähte ich eine Menge Menschen mit ihren Kameras.

Dort befanden sich sogar einige Männer mit Gewehren hinter den Büschen. Ich befand mich in Gefahr und versteckte mich für einige Zeit im Wald.



Werden die Bären den Schritt über die Donau wagen?
Werden sie auch in das Alpenvorland kommen?

Reporter: Du verstehst das falsch, es waren keine echten Gewehre - nur Betäubungsgewehre. Wollt ihr Bären wieder in die österreichischen Alpen zurückkehren?

Ich weiß noch nicht genau, ob ich mit meinen Freunden herziehe, weil ja unsere Vorfahren hier erlegt wurden und damit ausgestorben sind. Außerdem würden uns die Menschen fürchten, wenn wir "wild" in der Gegend herumlaufen. Dann werden sie uns wieder töten.

Reporter: Aber ihr Bären steht ja unter Naturschutz!

Ja, aber was hilft uns das? Das steht fest: Einige Menschen hassen uns noch immer.

STECKBRIEF:

Lieblingsspeisen: Honig, Kaninchen, Eier, Rinde.

Größe: 170 cm.

Gewicht: bis 110 kg.

Aufenthaltsraum: Hauptsächlich im Wald, in der Nacht manchmal auch am Waldrand.

Fell: dunkelbraun.

Reporter: Es wäre aber schön, wenn ihr Bären wieder nach Österreich kommen würdet.

Ich werde versuchen, die anderen Bären zu finden. Dann werden wir über die ganze Sache entscheiden. Aber eines müßt ihr bedenken: Wir Bären haben eine schlechte Erfahrung mit Österreich!

Kannst du mir etwas über den Böhmerwald erzählen?

Reporter: Ja, natürlich. Der letzte Bär im oberösterreichischen Böhmerwald wurde im Jahre 1834 vom Schwarzenberger Pfarrer Georg Hain erschossen. Das zu Tode getroffene Tier lag heulend am Boden und versuchte fortwährend, die Wunde mit Moos zu verstopfen. Unter langsamem und jämmerlichem Stöhnen verstarb der Bär. Er steht heute ausgestopft im Stift Kremsmünster.

Es war grausam von euch, daß ihr unsere Vorgänger ausgerottet habt, aber wir Bären werden es uns trotzdem überlegen.

Reporter: Danke für das Interview. Und vergeßt nicht, viele Leute werden euch recht herzlich empfangen. Auf Wiedersehen und viel Glück!

„STIPPSI“

Die große Dame aus der Pionierzeit der ÖNJ

...*„Seit der Gründung der Tiroler ÖNJ (1959) sind einige Jahrzehnte vergangen. Von 1961 an war ich dabei und erinnere mich an unsere erste Bleibe im Keller des damaligen Mädchenrealgymnasiums in der Sillgasse in Innsbruck.“*...

Verblüfft sitze ich einer 90-jährigen Dame gegenüber, die mit sicherer Stimme und munteren Augen von ihrer späten ÖNJ-Zeit erzählt.

...*„Dieses prächtige Lokal lag im Nordwestzipfel des Hauses und war uns nur durch ein Kellerfenster zugänglich. Man mußte sich sehr zusammenkrümmen, um über eine Art Leiter den Boden zu erreichen. Trotzdem kratzte ich mir damals öfters meinen schon nicht mehr jungen Rücken auf.“*...

Frau Dr. Hilde Stipperger unterrichtete Biologie und Philosophie in der „Sillgasse“. Nur wenige Jahre vor ihrem Ruhestand gelang es einem jüngeren Lehrerkollegen, Prof. Tamerl, „Stippsi“ für die Jugendarbeit zu gewinnen.



„Stippsi“ am Rednerpult

...*„Als einziges Möbelstück ließ ich einen Ladenschrank von mir in dieses Loch transportieren. Nach einiger Zeit gelang es mir, den Direktor Hofrat Dr. Schwarzer und den Landesschulrat davon zu überzeugen, daß wir eine harmlose, unpolitische, waffen-, nikotin- und alkoholfreie Gruppe waren, die wichtig*



Dr. Hilde Stipperger - die alte Dame der ÖNJ

und ernst genommen werden sollte, weil sie zur Erhaltung der Schönheiten unseres Landes viel Begeisterung, guten Willen und Arbeit einsetzte. Der Landesschulrat wußte immer irgendwelche Beschwerden vorzubringen.“

Frau Dr. Stipperger hat gar manchen Kampf gegen politische Institutionen und Behörden geführt. Nationalsozialismus war ihr zu tiefst zuwider und sie verlor gegen Kriegsende ihre Stellung in Kärnten.

Später, bereits in Tirol angesiedelt, sollte sie einem Junglehrer weichen, dessen Vater hohen Einfluß im Lande hatte. Für eine „Nur“-Biologielehrerin wäre kein Platz mehr, hieß es. „Stippsi“ inskripierte Philosophie und schloß nach einjährigem Studium erfolgreich ab! Und sie blieb an der Schule.

...*„Schließlich bekamen wir ein nettes Quartier, nämlich zwei*

Räume gegen Osten: einen Aufenthaltsraum für unsere Zusammenkünfte und einen Bastelraum, wo Nistkästen und anderes hergestellt wurden. Mit dem Umbau der Schule verloren wir unser Heim, fanden aber eine private Unterkunft“

Mangels volljähriger Funktionäre half Professor Stipperger als Landesleiterstellvertreterin aus - bereits mehr als 60-jährig! Junglandesleiter Bernd Plössl harmonisierte aber ausgezeichnet mit seiner „Assistentin“.

Mitte der 80-er Jahre ging der Kontakt mit Frau Stipperger verloren. Die Post half schließlich, unsere „Ehrenmutter“ wieder zu finden.

Als der Naturschutzbund zur Ehrung seines rührigen Vertreters Oberförster Karl Finkernagl im Dezember '93 einlud, knüpften wir spontan die Würdigung unseres ÖNJ-Pioniers an. „Stippsi“ freute sich sehr, lang vermißte Freunde zu treffen. Mit Energie trat sie ans Rednerpult, um noch einmal ihre Gedanken über und für die Jugend zu vermitteln.

Sie versteht auch heute noch mitzureißen. Ich bin fasziniert und ...verblüfft.

s.w.

links: Landesleiter Hubert Salzburger überreicht Dr. Hilde Stöpferger eine Ehrenurkunde der ÖNJ-Tirol.

rechts: Oberförster Karl Finkernagl wird durch Dr. Walter Kofler das goldene Ehrenzeichen des ÖNB verliehen.



Ein unbekannter Schmetterling in Osttirol entdeckt

Zwar ist der größte Teil der in Österreich vorkommenden Tiere bekannt, doch immer wieder stoßen Wissenschaftler auf neue Arten. Es sind vornehmlich Insekten, gelegentlich aber auch andere Tierarten.

Im Rahmen eines Forschungsprojekts an Schmetterlingen und Käfern des Nationalparks Hohe Tauern führten Schmetterlingskundler des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum (Dr. Huemer und Dr. Tarmann) im Bereich der Sajathütte im Virgental fachkundliche Untersuchungen durch. Es sind vor allem Mikros (Kleinschmetterlinge), die sich im rauen Klima des Hochgebirges halten können.

Besonderes Ziel der Forschungsgruppe mit dem Gastwissenschaftler Dr. Niels Ryrholm von der Universität Uppsala (Schweden) waren die Sajat-Mäher rund um die gleichnamige Hütte (Höhenbereich: 2.200 - 2.500 m).

Dr. Ryrholm übergab seine gesammelten Exemplare Dr. Peter Huemer, der zunächst nichts Auffälliges bemerkte. Bei genaueren Bestimmungsversuchen wurde der



Spezialist für Kleinschmetterlinge aber bei einigen Exemplaren stutzig. Die Größe zu einer ähnlichen Art paßte nicht. In solchen Fällen hilft nur die mikroskopische Feinbestimmung der Begattungsorgane (Genitalpräparation). Sie ist die einzige, verlässliche Bestimmungshilfe der doch sehr ähnlichen Mikros.

Ab da war die Sensation perfekt! Denn in Mitteleuropa gibt es nur noch eine weitere Art der Gattung *Aspilapteryx*. Die Nächstverwandten der neuentdeckten Art finden sich im Kaukasus.

Wahrscheinlich überdauerten Verfahren dieser Arten die Eiszeiten in südalpinen bzw. südkaukasischen Standorten und entwickelten dann eigenständige Formen.

Zu finden ist die neue Art auf Bergwegerich (*Plantago atrata*), in dessen Blättern die winzigen Raupen minieren (sich im Inneren durchfressen). Die erwachsenen Tiere fliegen tagsüber von Ende Juli bis ca. Mitte August.



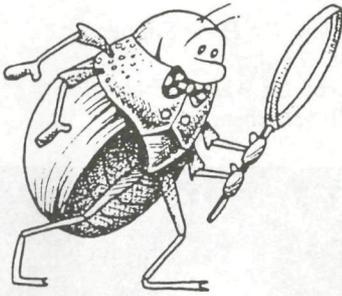
s.w.

Raupenfutterpflanze: Bergwegerich

WESHALB DIE AUFRÉGUNG UM EIN UNSCHENBARES TIER?

Die Wissenschaft braucht von jedem Tier ein hinterlegtes Exemplar, das zum "Typus" ernannt wird. Solche Typenexemplare haben einen hohen wissenschaftlichen Wert, weil später gefundene Tiere derselben Art mit ihnen verglichen werden können. Andernfalls ist ein Bestimmungschaos garantiert!

Manchmal gibt es Fehlbestimmungen, die bei ihrer späteren Entdeckung anhand der Mustere Exemplare korrigiert werden können. "Sie sind etwa mit dem Urmeter oder dem Urkilogramm in Paris zu vergleichen", meint Dr. Tarmann.



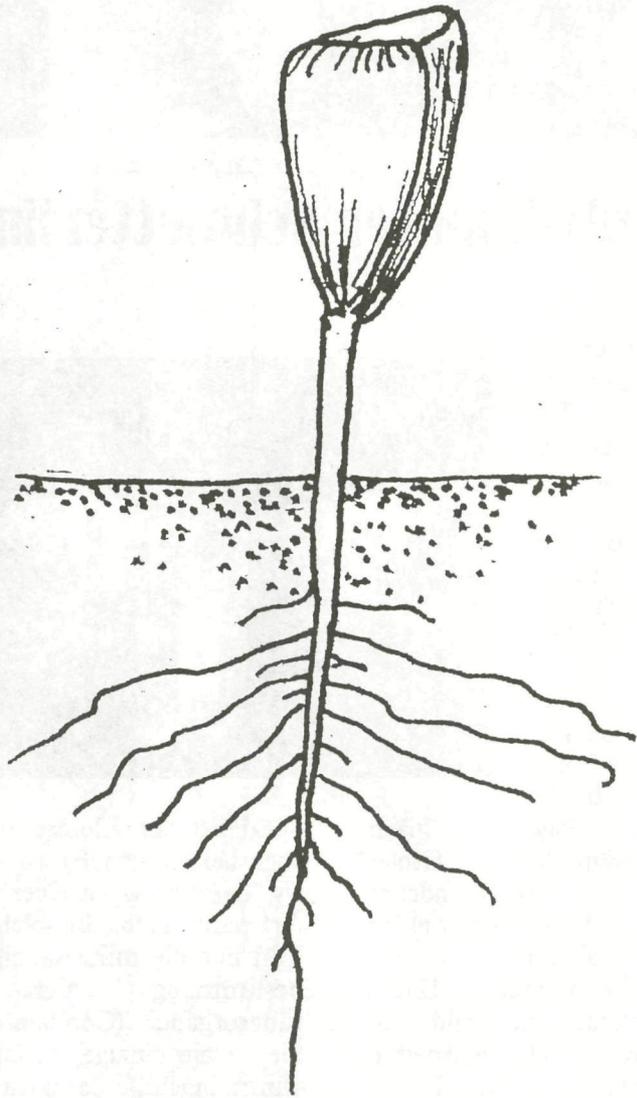
KOMMISSAR KÄFERLE ermittelt:

Der verrückte Keimling

Warm war es geworden in der steinigen Hecke, in der Kommissar Käferle sich den Winter über verborgen gehalten hatte. Und so ist es für uns nicht weiter erstaunlich, daß sich unser Dedektiv nicht länger versteckt halten konnte. Schon krabbelt er heraus und nimmt seinen Weg in Richtung Wald, der Platz für seine nächsten Erkundungen.

Einige Zeit später kommt er mit einigen dreikantigen Nüßchen zurück, die er - so versichert er mir - aus stacheligen Kapseln herausgenommen hatte. Diesmal möchte er einen Versuch mit Pflanzen machen. An der wärmsten Stelle mit der besten Erde steckt er die Samen mit der Spitze in den Boden, gießt und wartet.

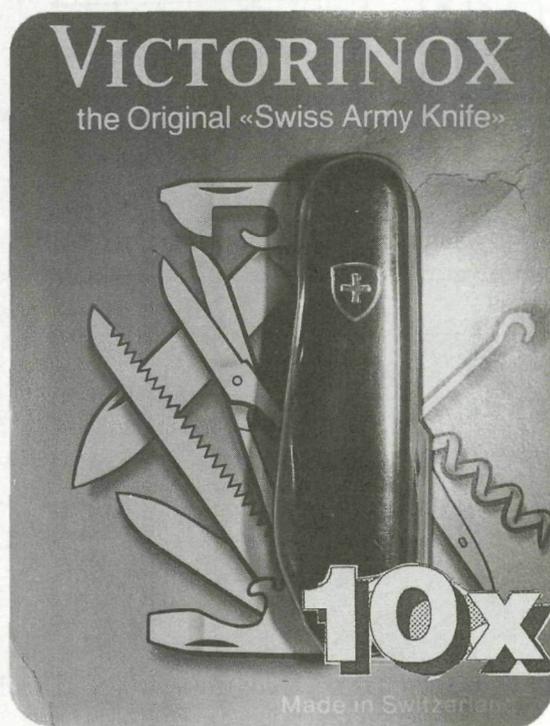
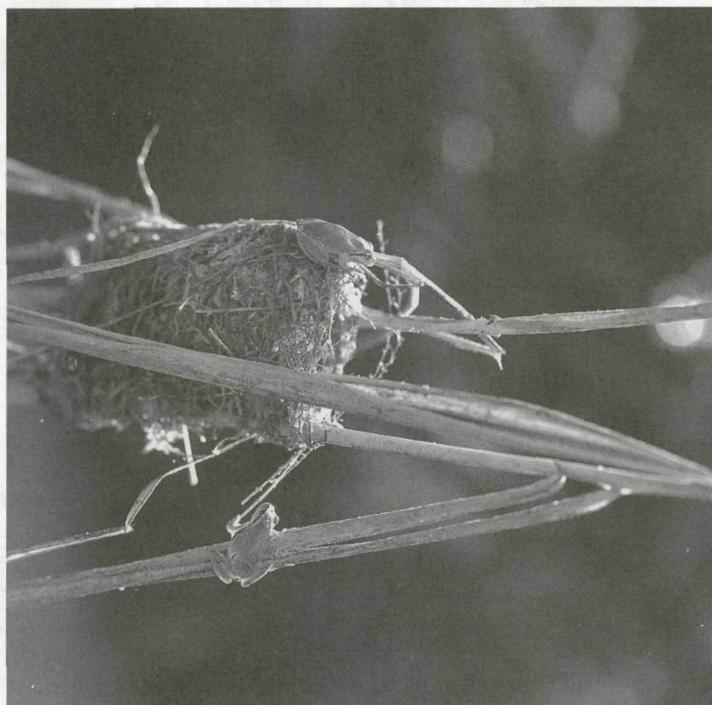
Nach einigen Tagen geschieht etwas Seltsames: Die Samen kommen wieder aus der Erde heraus, als ob sie gar nicht drinnen bleiben wollten! Aber, halt, da sieht er ja einen grünen Stiel, und gespannt wartet er, wie es weitergehen würde. Plötzlich werden die leeren Samenschalen abgeworfen wie eine Kappe, und zum Vorschein kommen zwei sehr große, flache, hellgrüne Blätter, die sich der Sonne entgegenstrecken. Sie werden immer dunkler, und aus ihrer Mitte reckt sich ein dicht behaartes, kleines Gebilde, das wohl auch zu Blättern sich entfalten wird. Kommissar Käferle ist begeistert über seinen Erfolg; in nur zwei Wochen erreichten seine Pflanzen ca. 10 cm Höhe.



Etwas verrate ich Euch noch: Die ausgewachsene Pflanze ist noch ca. 300-mal höher. Wenn ihr herausgefunden habt, von welcher Pflanze hier die Rede ist, dann könnt ihr diesen Versuch in einem Blumentopf selbst machen. Viel Spaß dabei!

Die Auflösung findet ihr auf Seite 26!

Preisrätsel



Wie gewinnst
Du?

*Du glaubst, daß das
"Jägerlatein" ist?*

*Solltest Du etwas
Unwahres im Text
entdecken, streiche es
einfach durch.*

*Doch überlege
genau, was
Du durchstreichst!*

ALLERHAND!

Wenn es um die Brutpflege geht, sind unsere heimischen Frösche wirklich kein Vorbild. Eier und Kaulquappen bleiben sich selbst überlassen. Der Überlebenskampf gegen Fische und verschiedene Insektenlarven, gegen Austrocknung von Kleingewässern und gegen die Konkurrenz größerer Kaulquappen ist überaus hart und eine ausgesprochene Glückssache.

Die abgebildete Laubfroschart *Hyla aprila* hat als einzige Art der Froschfamilie eine wirklich außergewöhnliche Form der Brutpflege entwickelt: **Sie baut Nester!**

Die wenigen Eier haben eine ca. 2 cm dicke Gallerthülle, die von einer weißen Haut umgeben ist. Dadurch wird das Austrocknen verhindert. Die Kaulquappen entwickeln sich in diesen Eiern zum fertigen Fröschlein und schlüpfen, sobald die Galertmasse aufgefressen ist.

Ihr einziger Feind ist der Kuckuck. Junge Kuckucke sind schon öfters in solchen Nestern beobachtet worden.

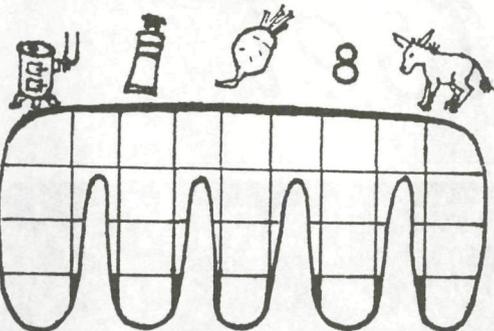
Sparkasse 

AUFLÖSUNG DES PREISRÄTSELS von Heft 4/93: Der "komische" Baum ist der EFEU. Je ein Activity-Spiel gewonnen haben: Burghard FERCHER, 9841 Winklarn (K); Bernhard JACHS, 4293 Gutau (OÖ); Gerold MAYR, 6342 Niederndorferberg (T); Daniela NOBIS, 5112 Lamprechtshausen (S); Regina REINDL, 4210 Gallneukirchen (OÖ).

Wir gratulieren herzlich!

AUFLÖSUNGEN DER RÄTSEL von Heft 4/93: Seite 16: Bildrätsel: Pachtzins; 1. Tauben, 2. Pudel, 3. Loewe, 4. Kater, 5. Puter, 6. Elch, 7. Ralle, 8. Geier, 9. Schwein, 10. Hering.

Kammrätsel

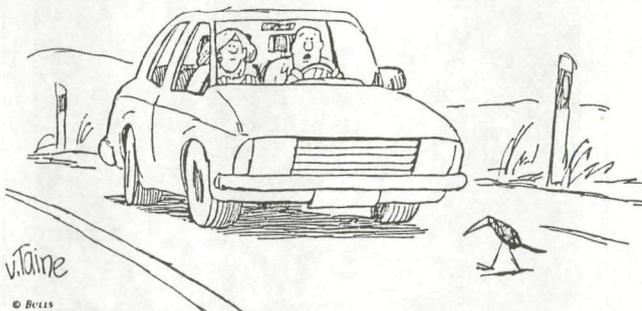


Die oben abgebildeten Dinge jeweils senkrecht eintragen. Fehlende Buchstaben in der waagrechten Reihe ergänzen. Heraus kommt ein Tier, auf das sich alle Kinder freuen!



»Ihr eßt gefälligst auf, was euer Vater gefangen hat!«

(aus: Fisch&Fang 10/89)



»O je, wo soll das noch enden! Jetzt gehen auch schon die Vögel zu Fuß!«

(aus: Das Tier)

Eine Schottin zu ihrem Ehemann:
»Morgen gibt es Fischsuppe.«

Darauf er:

»Ah, du hast also gestern das Wasser im Aquarium gewechselt!«

ABSENDER:

NAME:

ADRESSE:

PLZ/ORT:

TEILNAHMEBEDINGUNGEN:

- * Teilnahmeberechtigt ist jeder
- * Einsendeschluß ist

Freitag, 14. April 1994

- * Auflösung und Bekanntgabe der Gewinner im nächsten Heft.



An

die önj

z.Hd. Wolfgang Schruf

Fiecht 2

6130 SCHWAZ

»Hat Ihnen die Berührung mit dem Hufeisen Glück gebracht?«
»Leider nein, das Pferd war noch dran...«

»Mein Jagdhund ist unglaublich intelligent!«
»Ja, das habe ich bemerkt. Immer wenn Sie schießen, stellt er sich vorsorglich hinter einen Baum!«

Herr und Frau Steiner speisen in einem Restaurant.
Vom ersten Gabelstich nicht richtig getroffen, rutscht Frau Steiners Schnitzel vom Teller und fällt auf den Boden. Der Haushund wittert seine Chance!
»Mein gutes Schnitzel!« jammert Frau Steiner.
»Keine Sorge«, meint Herr Steiner beruhigend,
»ich habe meinen Fuß drauf!«

Ein Mann kauft eine Mausefalle.
Einige Tage später trifft er den Verkäufer, der sogleich fragt:

»Und - wie sind Sie mit der Mausefalle zufrieden?«

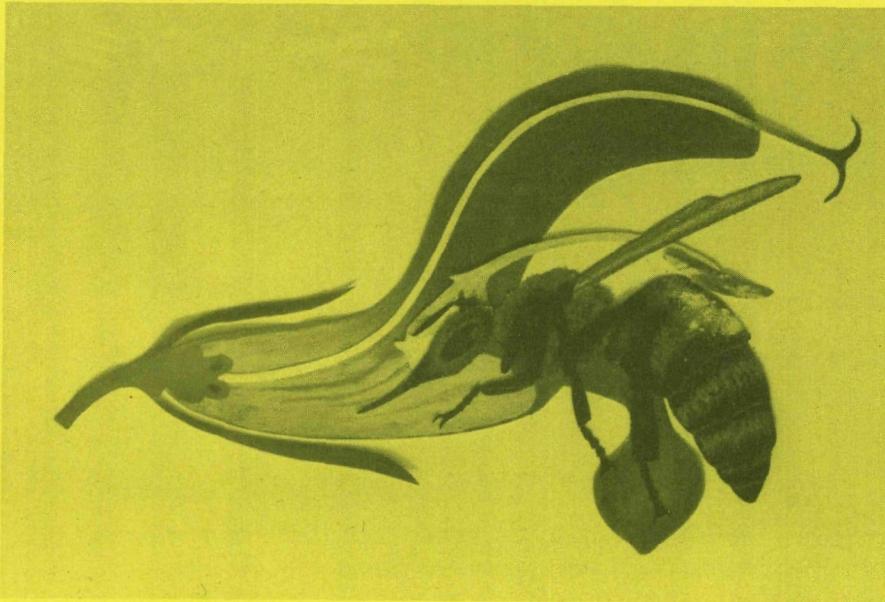
»Ich kann mich nicht beklagen«, erwidert dieser,
»gerade gestern lagen wieder drei Mäuse davor, die sich wegen der Konstruktion totgelacht haben!«

Nun, ihr kennt mich, ohne knifflige Frage kommt niemand davon (die Auflösung findet ihr übrigens auf Seite 27):

1. Wie kann eine Biene eine rote Klatschmohnblüte erkennen?
2. Wie nützt man das Farbsehen der Bienen bei einem Bienenhaus aus?
3. Wieviele Augen (nicht Facetten!) hat eine Biene?

Viel Spaß auf den Spuren eines Nobelpreisträgers wünscht euch allen

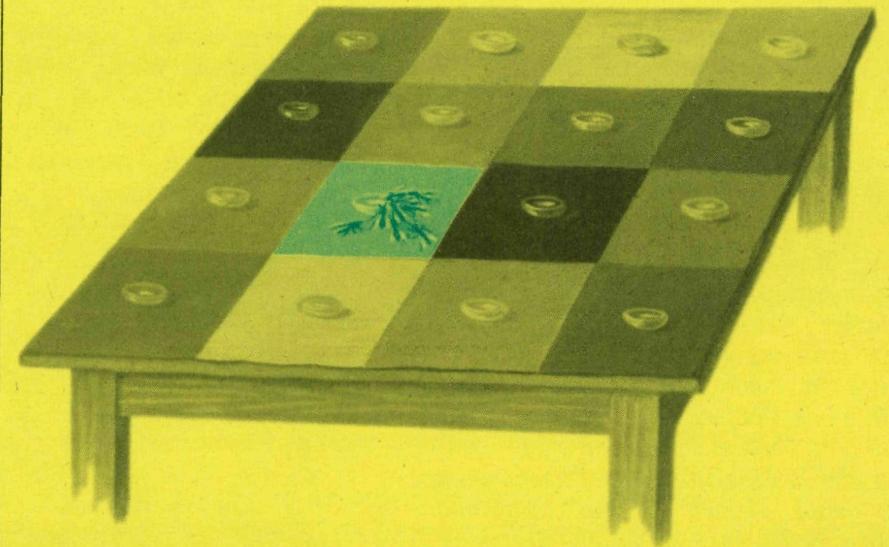
Friedl Diem



IMPRESSUM: Herausgeber und Eigentümer: ÖNJ, Oberarnsdorf 20, 5112 Lamprechtshausen; Verleger: ÖNJ-Tirol; Redaktion: Friedl Diem, Pirchanger 6, 6130 Schwaz; Für den Inhalt verantwortlich: Wolfgang Schruf, Fiecht 2, 6130 Schwaz; Layout: Wasa; Auflage: 6.000 Stk. Fotos: Time-Life (N. Tinbergen: Tiere & ihr Verhalten; 1976); Titel, Innenseite; W. Schruf: oben.

Name: _____

natura *pro* 1/94



Nachweis des Farbsehens der Bienen. Auf Blau dressierte Bienen unterscheiden diese Farbe mit Sicherheit von allen Graustufen.

önj 

Farbsehen bei Bienen

Mit den Augen der Bienen

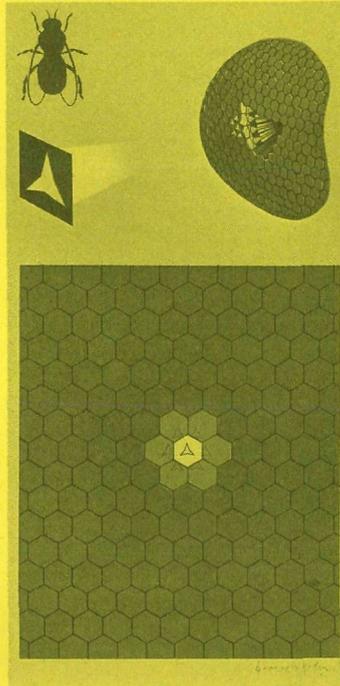
Kaum einmal macht man sich Gedanken, was passiert, wenn wir unsere Umwelt betrachten, was im Auge geschieht, wie die Eindrücke im Gehirn verarbeitet werden, oder ob das, was wir sehen, wirklich ist, oder uns nur vom Gehirn "vorgespield" wird. Und noch viel weniger gilt das für das Sehen der Tiere.

Wir wollen uns diesmal mit einem Versuch des berühmten Verhaltensforschers Karl von Frisch beschäftigen, der nicht nur die Bienensprache und -tänze übersetzte, sondern auch das Farbsehen der Bienen untersuchte.

- Für diesen Versuch brauchen wir einen schönen Tag, an dem die Bienen fliegen,
- * einen Tisch im Freien,
- * Papierblätter (20 x 20 cm) in den Farben blau und rot bzw. versch. Grautöne von hellgrau bis schwarz (Tonpapier bzw. mit Wasserfarben herstellbar),
- * Glasschälchen (hier könnten auch Uhrgläschen vom Mikroskopieren verwendet werden) und
- * Zuckerlösung zum Anfüttern.

Zuerst stellen wir ein gefülltes Schälchen auf ein Blatt blaues Papier und füttern die Bienen einige Stunden lang an. Danach geben wir - wie auf der Vorderseite abgebildet - ein neues blaues Blatt auf den Tisch, umgeben von Blättern in versch. Grautönen und stellen leere Schälchen darauf.

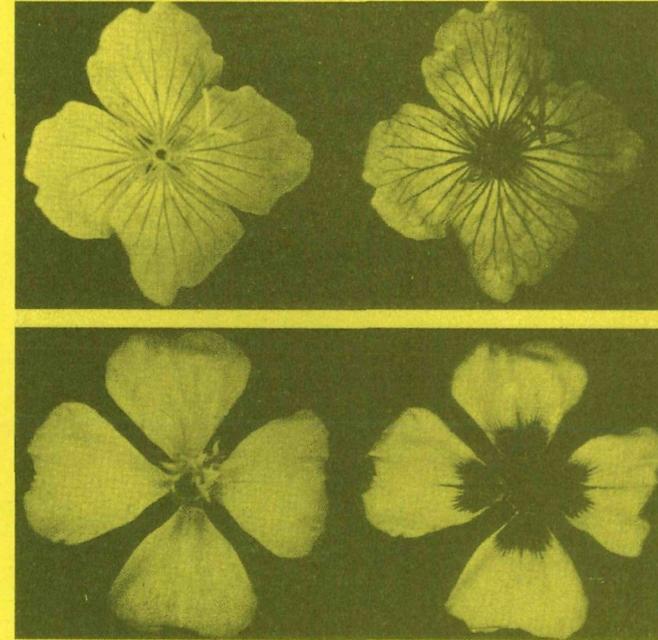
Das Insektenauge - ein sogenanntes Komplexauge - besteht aus zahlreichen winzigen Einheiten (Facetten), von denen man sagen könnte, daß jede ein Auge ist; denn jede hat eine eigene Linse und lichtempfindliche Zellen, die mit dem Gehirn verbunden sind. Insekten, die in Höhlen wohnen, haben etwa 12 dieser kleinen "Augen", während z.B. Libellen bis zu 28.000 davon haben können. Da die Facetten eine spitz zulaufende, konische Form haben, weisen sie mit ihren Außenflächen in jeweils andere Richtungen, wodurch jede Facette einen kleinen Ausschnitt des jeweiligen Bildes erfaßt, der von den anderen etwas abweicht. Die Zeichnung zeigt, wie die direkt auf den sternförmigen Gegenstand gerichtete Facette das komplette Bild empfängt, während die sie umgebenden Facetten nur einen Teil von ihm erfassen können.



Ein farbenblindes Auge würde das blaue Blatt nur als einen Grauwert erkennen und könnte somit nicht unterscheiden; die Bienen fliegen aber zielsicher auf das blaue Blatt - der Beweis, daß sie die Farbe Blau erkennen können. Auch mit gelbem oder grünem Papier kommt ihr auf das selbe Ergebnis. Doch bei einer Farbe ist es anders: bei Rot. Nach dem Anfüttern fliegen die

Bienen neben dem roten Feld auch alle grauen an - sie verwechseln also Rot mit ihnen. Das bedeutet, daß sie Rot nicht als Farbe wahrnehmen können. Mit diesem berühmten Versuch konnte Karl von Frisch nachweisen, daß Bienen Rot nicht sehen, dafür aber das für uns unsichtbare Ultraviolett als leuchtende "Farbe" wahrnehmen.

Wie sehen Bienen nun die Blüten?



Bienen sehen anders als die Menschen, wie diese Abbildungen zeigen. Die nebeneinander stehenden Blüten sind die gleichen, doch wurde jeweils die rechte durch einen Ultraviolettfilter fotografiert, wodurch die Strukturen sichtbar werden, die eine Biene sieht.

LITERATUR:

- * Karl v. Frisch: Biologie; Bayrischer Schulbuchverlag München (1967)
- * Nikolaas Tinbergen: Tiere & ihr Verhalten; rororo Sachbuch, Time-life (1976)
- * Vitus B. Dröscher: Magie der Sinne im Tierreich; dtv München (1975)

Mach
mit beim...

Projektwettbewerb „Helianthus“

„Was verbirgt sich denn dahinter?“ wirst Du Dich zuallererst fragen. Wie die Bezeichnung verrät, handelt es sich dabei um einen Wettbewerb, an dem jeder önj-Leser teilnehmen kann, und zwar im Einzel- oder Gruppenbewerb (z.B. als Schulklasse).

Es gibt auch keine Altersgrenzen. Allerdings unterscheidet er sich von gewohnten Wettbewerben durch seine Laufzeit. Es dreht sich nämlich um ein Projekt, d.h. man beschäftigt sich über einen längeren Zeitraum mit einem Objekt, in unserem Fall eben mit „Helianthus“. Keine Angst, so hochtrabend und exotisch der lateinische Name auch klingen mag, sein Träger ist uns allen wohl bekannt! Ein heißer Tip: Die wissenschaftliche Bezeichnung ist genau genommen ein Doppelname und aus den griechischen Wörtern „helios“ (=Sonne) und „anthos“ (=Blume) zusammengesetzt. Na, alles klar? Natürlich, es handelt sich um niemand anderem als die *Sonnenblume*.

Vermutlich ist Dir schon beim Anblick der beigelegten Sonnenblumenkerne ein (Sonnen-)Licht aufgegangen. Sie sind sozusagen Dein „Startkapital“ und stammen wie alle anderen aus derselben „Samen-Bank“, daher sind die Startbedingungen für alle Teilnehmer gleich.

Der Grundgedanke dieses Wettbewerbs ist nun, aus dem vorgegebenen Startkapital „Gewinn“ zu schlagen, und dies in zweifacher Hinsicht: zum einen einen materiellen Gewinn durch die Vermehrung des Kapitals durch Aussaat und Ernte, zum anderen einen ideellen Gewinn durch die Vermehrung von Wissen und Erkenntnis. Dazu kommt als dritter Grund

für eine Teilnahme die Aussicht, einen von vielen tollen Buch- und Sachpreisen zu gewinnen.

Aber wie gesagt, ohne Ausdauer geht es dieses Mal nicht, denn der Bewerb zieht sich vom Frühling bis in den Herbst. Während dieses Zeitraumes werden die Pflanzen, die sich aus den Samen entwickeln, gepflegt, beobachtet, Meßergebnisse protokolliert und Entwicklungsschritte zeichnerisch oder photographisch festgehalten. Du brauchst Dich dabei nur an die Arbeitsanleitungen zu halten.

Diese Dokumentation zusammen mit fünf beigelegten Sonnenblumenkernen als symbolische Rückerstattung Deines Startkapitals schickst Du

bis spätestens Freitag, den 2. Dezember 1994 an:

Österr. Naturschutzjugend
Landesleitung Tirol
z.Hd. Hubert Salzburger
Fachental 71/b
6233 Kramsach

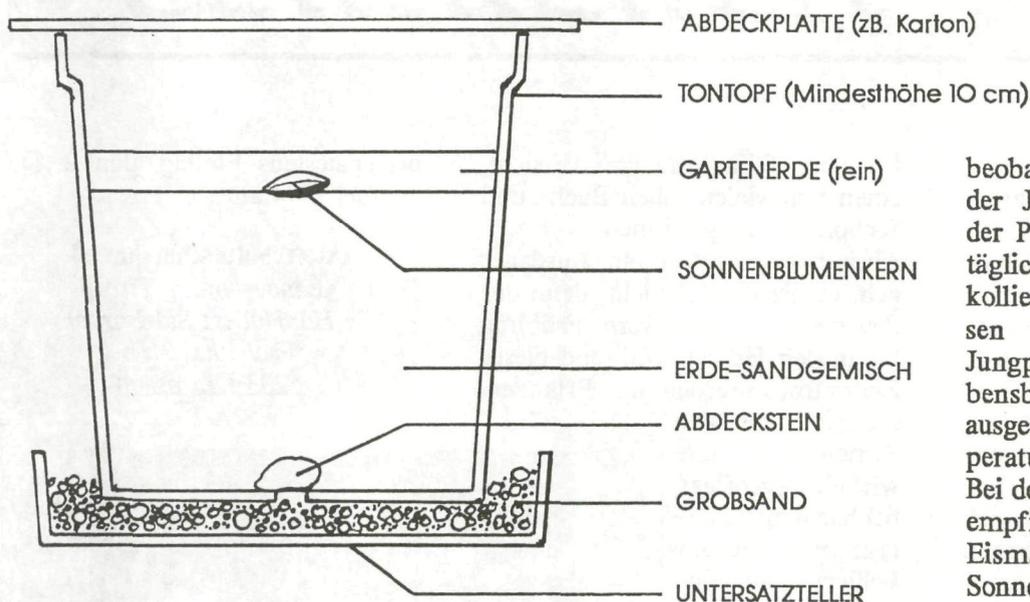


Die Sonnenblume (*Helianthus*)

Das
Startkapital

Projekt Beschreibung/Anleitung

"Helianthus"



1. Etappe: Aussaat und Keimung

Um die Entwicklung besser beobachten zu können, lassen wir die Samen (Sonnenblumenkerne) am besten einzeln in Tontöpfen keimen, deren Größe die Ausmaße von Höhe = 10 cm und Durchmesser = 10 cm nicht unterschreiten soll, damit die Pflanze bis zu ihrer Aussetzung ins Freie einen halbwegs festen Boden unter sich hat. Damit sie bis zu diesem Zeitpunkt nicht zu groß wird, darf die Aussaat im Zimmer nicht vor Anfang April erfolgen.

Beachte bei der Aussaat:

- * Töpfe kennzeichnen oder nummerieren
- * Abflußloch mit einem größeren Kieselstein abdecken
- * Keimtöpfe bis zu etwa 3/4 ihrer Höhe mit einem Gemisch aus 3 Teilen Gartenerde und 1 Teil feinem Sand füllen
- * je 1 Sonnenblumenkern auflegen und mit einer dünnen Erdschicht von ca. 1 cm Dicke abdecken
- * in die Unterteller eine ca. 2 cm dicke Schicht aus größerem Sand ausbringen und die Töpfe standfest hineinstellen

* gleichmäßig und regelmäßig gießen, d.h. die Sandschicht im Unterteller darf auf Dauer weder austrocknen noch unter Wasser stehen

* durch Auflegen einer Abdeckplatte (z.B. Karton) schafft man eine für die Keimung günstige, feuchte Kammer; sobald jedoch die Keimblätter erscheinen, muß die Abdeckung entfernt werden

Nicht vergessen:

- 1) Protokollieren: a) Datum der Aussaat
b) Datum des Tages, an dem der Keimling sichtbar wird
c) Keimzeit: Anzahl der Tage, a) und b) werden mitgezählt
- 2) Zeichnung oder/und Foto von Keimung anfertigen

2. Etappe: Beobachtung der Jungpflanze

Bis zur Übertragung ins Freiland nach den Eismännern Mitte Mai

beobachtest Du die Entwicklung der Jungpflanzen, d.h. die Höhe der Pflanzen in Zentimetern wird täglich gemessen und protokolliert. Interessante Vergleiche lassen sich anstellen, wenn die Jungpflanzen verschiedenen Lebensbedingungen (Biofaktoren) ausgesetzt werden: Standort, Temperatur, Düngung, usw.

Bei der Ausbringung in den Garten empfiehlt es sich wie erwähnt die Eismänner abzuwarten und die Sonnenblumen in einer Gruppe oder Reihe zu pflanzen (Pflanzabstand 50-70 cm).

Die Pflanze wird dazu nicht aus dem Topf herausgezogen, sondern mitsamt dem Topf kopfüber gekippt. Während die eine Hand den Wurzelballen abfangen kann, löst die andere durch vorsichtiges Klopfen den Topf vom Ballen.

Die Pflanzlöcher dürfen nicht zu klein geraten, damit die Wurzelballen Platz genug haben und mit zusätzlicher Gartenerde vorsichtig festgetreten werden können. Danach kann man mit Wasser ergiebig einschlammern.

Sonnenblumen erreichen eine Höhe von 3 m und mehr und sind daher stark windwurfgefährdet. Entweder setzt Du sie an Orte im Windschatten (auf keinen Fall aber Sonnenschatten!), oder Du sorgst für entsprechende Stützen aus Holz, die den Pflanzen Halt bieten.

Protokolliert werden:

- a) Datum und Größe bei der Ausbringung in den Garten
 - b) Größenangaben im Abstand von 2 Wochen
 - c) Datumsangaben vom Aufblühen der Sonnenblumen
- Fotos bzw. Zeichnungen nicht vergessen!

Fortsetzung folgt!

Name:
 Adresse:
 PLZ/Ort:

Projekt-Protokoll
„Helianthus“

| Datum Aussaat | Standort | Düngung? | Datum Sichtbarwerden | Keimzeit | |
|---------------------------------------|----------|----------|----------------------|-----------------|-------------|
| Höhe (in cm) täglich eintragen: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Datum Ausbringung | Größe | Standort | Düngung? | Datum Aufblühen | Datum Ernte |
| Höhe (in cm) alle 2 Wochen eintragen: | | | | | |
| | | | | | |
| Besondere Beobachtungen: | | | | | |

Sonnenblume Nr.:

| Datum Aussaat | Standort | Düngung? | Datum Sichtbarwerden | Keimzeit | |
|---------------------------------------|----------|----------|----------------------|-----------------|-------------|
| Höhe (in cm) täglich eintragen: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Datum Ausbringung | Größe | Standort | Düngung? | Datum Aufblühen | Datum Ernte |
| Höhe (in cm) alle 2 Wochen eintragen: | | | | | |
| | | | | | |
| Besondere Beobachtungen: | | | | | |

Sonnenblume Nr.:

| Datum Aussaat | Standort | Düngung? | Datum Sichtbarwerden | Keimzeit | |
|---------------------------------------|----------|----------|----------------------|-----------------|-------------|
| Höhe (in cm) täglich eintragen: | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Datum Ausbringung | Größe | Standort | Düngung? | Datum Aufblühen | Datum Ernte |
| Höhe (in cm) alle 2 Wochen eintragen: | | | | | |
| | | | | | |
| Besondere Beobachtungen: | | | | | |

Sonnenblume Nr.:

Projekt-Information "Helianthus"

Dornröschen und das Wunder des Keimens

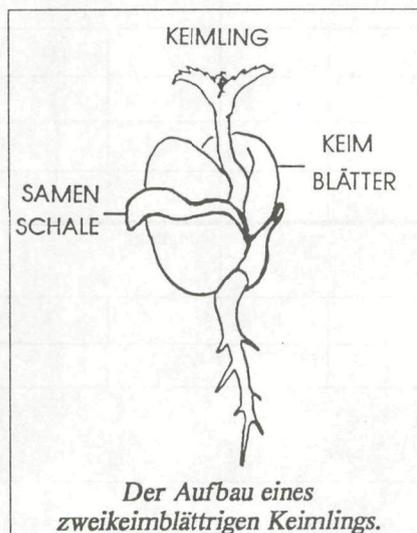
Vor mir liegt einer von 20.000 Sonnenblumenkernen, 5.000faches Startkapital für den Projektwettbewerb "Helianthus". Es ist und bleibt für mich ein Wunder, wie sich aus einem kleinen Samen eine 3 m hohe Pflanze entwickeln wird. Scheinbar ohne jegliches Anzeichen von Leben; und doch weiß ich, welche Lebenskraft in diesem Kern schlummert. Unwillkürlich kommt mir dabei die Märchenprinzessin in den Sinn, die durch den Kuß eines Prinzen aus 100-jährigem Schlaf erwacht. Fast ist man geneigt zu behaupten, die Natur habe als Vorlage für dieses bekannte Märchen gedient.

König und Königin sind vorhanden: männliche und weibliche Blütenteile sind die Voraussetzung dafür, daß nach erfolgter Befruchtung im Fruchtknoten wohlbehütet eine Prinzessin heranwachsen kann. Der Wissenschaftler nennt das junge Wesen *Embryo (Keimling)*. Bevor die Prinzessin erwachsen wird, wird sie von der bösen Fee verzaubert. Sie versinkt in einen langen, tiefen Schlaf. Wenn wir anstatt der Jahre Tage einsetzen und uns den Winter als böse Fee vorstellen, bekommt die Geschichte wieder einen Sinn. Der Same umgibt sich mit einer derben Schale und verfällt in eine Art Ruheschlaf, aus dem er erst erwacht, wenn der Frühling als Prinz die Dornenhecke durchdringt und die Prinzessin küßt, und zwar mit Feuchtigkeit und Wärme. Der Zauber der Fee hat seine Wirkung verloren, der Same beginnt zu keimen.

Dieser Vorgang ist so faszinierend, daß man ihn einmal miterleben muß. Beginnen wir beim Samen selbst: Er ist geradezu ideal an seine an ihn gestellten Anforderungen angepaßt: Fortpflanzung und Verbreitung der Art, Überdauerung ungünstiger Lebensbedingungen wie Kälte, Trockenheit

oder Nahrungsmangel.

An den relativ großen Samen der Bohne lassen sich Aufbau und Teile am besten beobachten. Dazu legen wir etliche Bohnen über Nacht in lauwarmes Wasser. Innerhalb weniger Stunden beginnen die Samen begierig Wasser aufzunehmen. Zuerst dehnt sich die Samenschale und bekommt Runzeln, dann wird auch der Sameninhalt dick und prall. Man nennt diesen Vorgang *Quellen*. Es kommt zu einer beachtlichen Zunahme von Volumen und Gewicht. Erstaunlich, welche Kraft dabei freigesetzt wird. Sie sprengt mit Leichtigkeit Glasgefäße und vermag Gewichte vom Mehrfachen der Samenmasse zu heben.



Der Aufbau eines zweikeimblättrigen Keimlings.

In gequollenem Zustand läßt sich der Bohnensame gut in seine Einzelteile zerlegen, die Du nebeneinander ausbreiten und näher betrachten kannst: die derbe Samenschale, zwei zusammengefaltete Keimblätter und dazwischen eingebettet die Wurzel- und Sproßanlage.

Die Samenschale, manchmal ist es auch nur eine dünne Haut, schützt den Embryo in erster Linie vor schädlichen Einwirkungen von außen (Verletzung, Kälte, Schadstoffe, u.a., ist aber durchlässig für Sauerstoff und Wasser - wie die

Quellung beweist). Zusätzlich dazu können spezielle Einrichtungen die Verbreitung der Samen begünstigen.

Quellung bedeutet aber nicht gleichzeitig Keimung, sondern stellt lediglich eine notwendige Vorstufe dazu dar. Verbleiben Samen nämlich zu lange im Wasser, ersticken sie und beginnen zu faulen, der Keimvorgang wurde unterbrochen. Das Sprichwort "Allzuviel ist ungesund" gilt auch hier für das Angebot an Feuchtigkeit. Außerdem bedarf es noch zwei weiterer wichtiger "Zutaten" für die Keimung: Wärme und Sauerstoff. Nur auf einen Faktor kann der Keimling vorerst verzichten: das Sonnenlicht. Da er ohnehin noch nicht in der Lage wäre, durch *Photosynthese* für sich selbst zu sorgen, wurde ihm von der Mutterpflanze die notwendige Entwicklungshilfe in Gestalt der beiden *Keimblätter* mitgegeben. Sie enthalten und bieten dem Embryo alle Nähr- und Aufbaustoffe, die er für die ersten Schritte auf dem Weg zu einem selbständigen Lebewesen benötigt. Dazu gehört auch Traubenzucker. Da dieser aber wasserlöslich und daher als Speicherstoff nicht geeignet ist, muß seine Bereitstellung über die Umwandlung aus Stärke mit Hilfe von Enzymen (Katalysatoren) erfolgen.

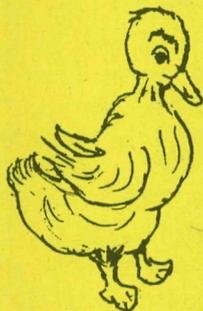
Diese werden z.B. bei den sogenannten Frostkeimen erst nach erfolgtem Gefrierschock aktiviert, d.h. die Samen von solchen Pflanzen brauchen die Minusgrade im Winter, um im Frühjahr überhaupt keimen zu können. Manche Samen müssen so bald wie möglich keimen, während sich die Samen der Lotusblüte ihre Keimfähigkeit angeblich bis zu einem Alter von 100 Jahren erhalten, womit wir wieder beim Dornröschen gelandet sind...

Hubert Salzburger

Die "Ostertierbabies"

"Ach wie süß - den möchte ich haben!", "Das Kücken ist aber niedlich. Kaufst Du es mir, bitte?" So oder so ähnlich hört man es immer wieder zur Osterzeit in Tierhandlungen.

Leider gibt es immer noch Eltern, die dem Wunsch ihrer Kinder nachkommen und ihnen ein niedliches Häschen oder ein entzückendes Hühner- oder Entenkücken schenken. Natürlich, so ein süßes Tierchen in einem Osternest zu finden, ist etwas Besonderes, jedoch wird bei aller Freude oft vergessen, daß aus einem kleinen Häschen ein Hase wird, der seinen Stall, sein Futter und seine Pflege braucht, oder daß aus einem noch so niedlichen "Federbällchen" eines Tages eine Henne oder eine Ente wird. Und dann?

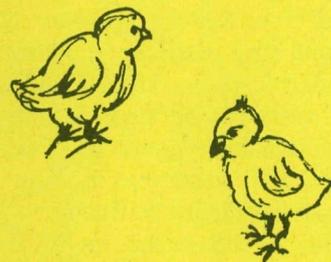


Ich glaube, kein guter Tierfreund wird es gutheißen, wenn Tiere und besonders Tierbabies vermarktet werden. Tiere als Anreiz zur Umsatzsteigerung zu mißbrauchen, um den "Konsummenschen" auf sich aufmerksam zu machen, ist schon schlimm genug! Der Trend zum Farbenschrei bringt Menschen sogar dazu, kleine gelbe Kücken hellblau, pink, oder lila einzufärben und neben bunten Ostereiern im Schaufenster auszustellen. Sie wollen uns glaubhaft machen, die Natur allein bietet zu wenig Anreiz, um den Kaufrausch auszulösen, daher muß man mit Farben nachhelfen.

Du und alle Deine Freunde können sehr viel dazu beitragen, indem ihr andere Leute aufklärt und sie auf diese unsinnigen Geschäfte aufmerksam macht. Der Wunsch nach einem Tier muß genau bedacht werden, bevor man sich entschließt, diese verantwortungsvolle Aufgabe zu übernehmen. Daher ist es wichtig, sich gut zu überlegen, ob man genug Zeit, Platz und Verantwortungsbewußtsein hat, um sich ein Tier anzuschaffen.

Ich wünsche Dir und Deinen Freunden frohe Ostern und viele, viele (Schokolade-)Osterehasen.

Angelika Jäckel



ERSTES WALDLAMM GEBOREN

Mit Freude begrüßen die Mädchen und Buben der ÖNJ-Haslach das erste Waldlamm ihrer zehnköpfigen Zuchtherde (v.l.n.r.: Melanie, Felix, Pauli mit Lamm, Manuela, Kerstin und Severin).

Diese Schafrasse wurde auf die klimatischen Verhältnisse und die Bedürfnisse der Bewohner des Böhmerwaldes gezüchtet. Die Waldschafe bekommen zweimal pro Jahr Lämmer.



Die Wiener Naturschutzjugend

Zum Teil wurde das Jahr 1993 von unserer Übersiedlung aus der zentrumsnahen Argentinierstraße an den Stadtrand bestimmt. Wer je nach 15 Jahren eine Wohnung geräumt hat, weiß wieviel Plunder und Erinnerungen sich ansammeln können.

Wir teilen uns das neue Büro in der Linzerstraße mit der Gartenbaufirma "Naturgarten", was uns einen ganztägigen Bürobetrieb, ein Fax und einen günstigen Zugang zu Gartengeräten, Teichfolien (Kautschuk !) u.ä. verschafft. So konnten wir 1993 einige kleine Tümpel vor der Verlandung retten und in den Gärten von Nachbarn und Bekannten einige Feuchtbiotope anlegen (siehe Foto). Zwar nur ein kleiner Beitrag im Naturschutzkampf, und die Schaffung von Sekundärbiotopen kann keinesfalls als Ersatz für bestehende wertvolle Lebensräume gewertet werden, aber in unserer momentanen Konstellation ist zeitintensive politische Arbeit leider nicht so einfach.

Der "harte Kern" der Wiener Naturschutzjugend besteht aus etwa zehn Leuten, die entweder gerade die letzten Studienhürden nehmen oder berufstätig und mit dem eigenen (ÖNJ) Nachwuchs beschäftigt sind. Aus diesem Grund werden Aktivitäten bevorzugt, die die Kinder miteinbeziehen, wie z.B.

die Durchführung von Exkursionen (etwa auf die Salzwiese in Zusammenarbeit mit Volkshochschulen oder in die Hainburger Au). Dieser Gesichtspunkt wird auch bei unserem 3-Jahres-Projekt "Krot'nlack'n, G'stetten und saure Wiesen - vergessene und ungeliebte Lebensräume im Raum Wien" berücksichtigt. Das Projekt dient der Dokumentation, Erhaltung und Verbesserung der Situation stark gefährdeter Indikatorlebensräume in und um Wien.

Die damit verbundene Feldarbeit führt uns unter anderem an Feuchtbiotope, die wir im Zuge der Erhebung für die "Tümpelbroschüre" schon vor über 10 Jahren untersucht haben. Der Vergleich des damaligen mit dem heutigen Zustand wird sicher sehr aufschlußreich, wobei nach den ersten Untersuchungen eine massive Verschlechterung zu befürchten ist. Die Ergebnisse der Begehungen sollen Ende 1995 publiziert werden. Wir werden - wo es noch nicht zu spät ist - Schutzmaßnahmen erarbeiten und versuchen "Patronen" und Sponsoren

für die Umsetzung der Maßnahmen, die zumindest mit Arbeitszeit, oft auch mit Grundkäufen oder -pacht verbunden ist, zu finden.

Ein weiteres Projekt, dessen Durchführung wir uns für 1994 vorgenommen haben, lautet "Schafe auf die Salzwie-

se". Diese artenreiche Feuchtwiese im Westen Wiens ist aufgrund ihrer topografischen Struktur - Kleinsthügel und Bultenseggen - mit Maschinen nicht zu mähen,



verbuscht aber zusehends. Einmal, im Jahre 1989, wurde sie von Mitgliedern der Wiener Naturschutzjugend mit finanziellem Zuschuß durch das Forstamt der Gemeinde Wien händisch mit Motorsensen gemäht, eine schweißtreibende Arbeit von fünf Wochen Dauer, die unentgeltlich, oder wieder gegen geringes Entgelt nicht jährlich gemacht werden kann. Schafe dagegen mähen gratis, nötig ist lediglich ein mobiler Weidezaun, ein Unterstand, sowie Wasser und Kontrolle. Das von uns vorgeschlagene Krickelschaf ist außerdem in Österreich schon als selten zu bezeichnen. Noch fehlen uns zur Durchführung des Projekts die Bewilligung des Forstamtes - der zuständige Revierförster ist allerdings der Präsident des Wiener Naturschutzbundes, Hannes Minich - sowie Sponsoren für die Erstausrüstung.

Sollten auch andere Landesgruppen oder Leser/innen schon Erfahrung mit der Mahd durch Schafe haben, bitten wir, sich mit uns in Verbindung zu setzen.

ÖNJ-Wien

Linzerstraße 418

Tel. (0222) 941473/Fax: 9414734





WECHSELSPIEL



Ausstellung zum Forschen, Spielen und Selbstentdecken

Dr. Gerhard Frank

Eines ist mir immer seltsam erschienen. Daß wir zwar im Laufe unseres Lebens eine Menge an Wissen ansammeln. Daß wir dabei aber trotzdem nur selten in den Genuß eines echten "Aha"-Erlebnisses kommen. Wir stopfen uns mit fertigen Antworten voll. Wir versuchen, uns in möglichst kurzer Zeit mit möglichst vielen Daten einzunebeln. Wir füttern uns mit fremden Texten, Formeln und Definitionen. Nur selten betreiben wir das Leben als wirklich kreativen Prozeß: indem wir selbst etwas vorandenken; indem wir einer Sache geduldig auf den Grund gehen; indem wir selbst ver-

suchen, das Erfahrene mit dem Gedachten in Einklang zu bringen. *Seltsam erschien es mir auch immer, daß wir uns bei alledem zu meist mit Wissen aus zweiter Hand begnügen. Wir lernen aus Büchern, wir lernen aus Skripten und Hefen, wir lernen von Bildern, Videos und Filmen; seit kurzem lernen wir auch computergestützt. Wiederrum nur selten lernen wir am Original, untersuchen wir die Welt mit den eigenen Sinnen, um daraus glaubhaft unsere Schlüsse zu ziehen.*

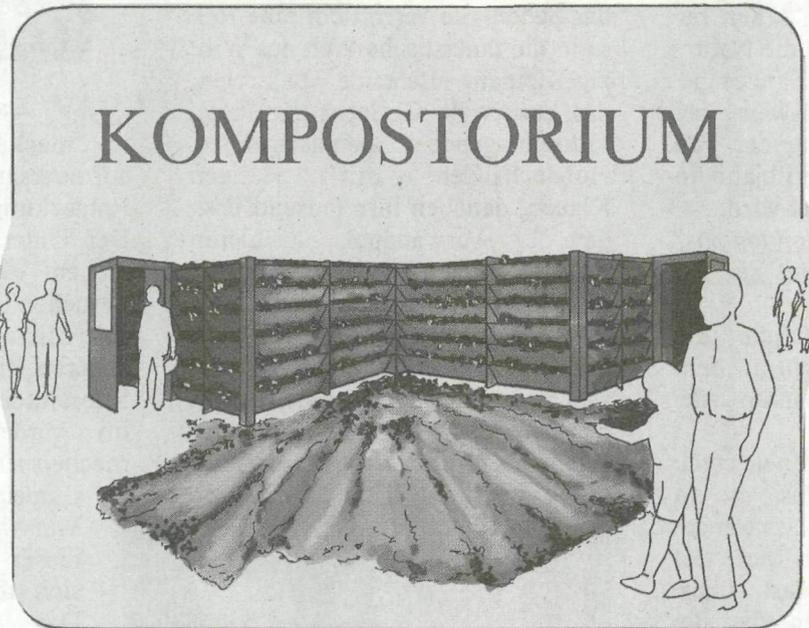
Aber vielleicht muß man all das selbst an sich erlebt haben, um es, im Falle des Verschwindens, als Mangel zu empfinden.

Aus diesen und ähnlichen Überlegungen heraus wurde 1990 die Firma WECHSELSPIEL gegründet. Derzeit beschäftigt sie vier Mitarbeiter: einen Biologen, einen Didaktiker, einen Techniker und eine Bürokräft. Fallweise wird dieses Team durch weitere Mitarbeiter ergänzt, die temporäre, projektge-

bundene Aufgaben übernehmen. Die Tätigkeit von WECHSELSPIEL folgt den einleitenden Überlegungen. Sie besteht darin, Ausstellungen und Einrichtungen zu realisieren, in denen die Be-

ren Sinnen wenig Abwechslung bietet. Der Körper als das eigentliche Organ der Erfahrung wird weitgehend ausgeblendet. Wir bedienen uns vorwiegend unseres Kopfes. Wenn wir unseren sinn- und bewegungs- freudigen Körper ins Spiel bringen, dann meist in reduzierter Weise: als erstarrten Beobachter vor dem Fernsehschirm, als Augen-Finger-Kombination am Computer oder beim Gameboy-Spielen, als stillgelegtes Massebündel beim Autofahren u.ä.m.

Das hat nicht zuletzt auch für das Verstehen einer Sache seine verhängnisvollen Folgen. Zwar ordnen



Titelbild der Begleitbroschüre zum Kompostorium

sucher in spielerischer Weise und auf eigene Faust Zusammenhänge erforschen. Die Besucher lernen, indem sie selbst entdecken. An die Stelle von Schautafeln und Beschreibungen treten direkte Beobachtungen und Experimente, die die Besucher mit den originalen Phänomenen in Kontakt bringen. Auf Belehrungen wird zugunsten persönlicher Erfahrung verzichtet. Der Name WECHSELSPIEL ist also durchaus programmatisch gemeint. Er verweist auf die Tatsache, daß echtem Lernen stets etwas Spielerisches anhaftet. Wie die Erfahrungen zeigen, wird gerade dieses spielerische Erforschen von jungen wie älteren Besuchern in gleicher Weise als Erlebnis empfunden. Und zwar als ein Erlebnis, an dem Körper und Kopf teilhaben. Aber vielleicht liegt das Wesen des Erlebens eben gerade darin: in der wechselweisen Beanspruchung von Körper und Kopf. Das erscheint mir plausibel. Zumal der Durchschnittsaltag unse-

wir das Verstehen gewöhnlich dem Denken zu. Doch hantiert das Denken mit Begriffen. Und diese Begriffe beziehen sich auf körperlich Gegebenes. Sie sind in der Erfahrungswirklichkeit verankert. Selbst die abstraktesten Begriffe wurzeln letztendlich in Erlebtem, auch wenn sie kein konkretes Erfahrungsding mehr meinen.

Echtes Verstehen beruht daher auf den Erfahrungen des Körpers. Es tritt ein, wenn zwischen dem Erlebten und dem Gedachten Gleichklang herrscht. *Was wir nur mit dem Kopf verstehen, bleibt im eigentlichen Sinne unverstanden.* Weil es in der körperlichen Wirklichkeit keinen Niederschlag findet. Weil wir es körperlich nicht "begreifen".

Und geht es nicht gerade in unserer Zeit um dieses echte Verstehen, das den Körper wieder mit dem Kopf aussöhnt?

Thematisch kreisen die Konzepte von WECHSELSPIEL um das Verhältnis von Mensch und Natur.

Das hat weniger mit den Vorlieben der Mitarbeiter/innen der Firma zu tun (das zwar auch). Es spiegelt vielmehr die Interessenslage und Wünsche der Auftraggeber wieder. Meist steht dabei ein Naturaspekt im Vordergrund: zum Beispiel das "Element Wasser" (eine Ausstellung im Wiener Stadtpark, Frühjahr '91), oder der "Wald" (Konzept für einen Erlebnispark), oder das Thema "Kompost" (eine mobile Ausstellung, die sich seit Frühjahr '93 im Einsatz befindet; sie wird im folgenden näher beschrieben). Seltener wird die Natur-Mensch-Beziehung als Ganzes bearbeitet, wie es beispielsweise bei der Umwelt-Ausstellung der Fall ist, die im heurigen Frühjahr in Hartberg (Stmk.) eröffnet wird.

Wie schaut so eine Ausstellung aus? Welche Möglichkeit bietet sie den Besuchern?

Das läßt sich anschaulich und kompakt am Kompostorium - dem begehbaren Komposthaufen demonstrieren.

Von außen betrachtet, ähnelt er einem jener Kompostsilos, die in den privaten Gärten verwendet werden. Nur ist er eben viel, viel größer als jener - fast übermenschgroß. Als wären die Besucher plötzlich zwergenhafte Wesen, die nun in das Innere des Haufens steigen, wo sie sich im Nu in ein bewegendes Schauspiel versetzt sehen.

In drei nacheinander begehbaren dunklen Räumen entfaltet sich unter Lupen und Mikroskopen, an Tast-, Riech-, und Fühlstationen der faszinierende Lauf der Natur. Er entfaltet sich als ein komplex verwobenes Geschehen, das hier mit dem Körper der Besucher in Beziehung gesetzt und in Berührung gebracht wird.

Die Besucher erforschen den Kom-

post mit ihrer Nase, sie erforschen die Veränderungen des Materials in spielerischer Weise mit den Händen. So verbindet sich das Riechen mit dem Tasten zur sinnlich wahrnehmbaren Gestalt. Zu beidem gesellt sich dann noch eine weitere Erfahrung - die Wärme. An den Thermophoren wird ihr Auf und Ab mit Händen und Wange untersucht.

Die Mikroskop- und Binokularstationen eröffnen schließlich eine weitere sinnliche Dimension - das Sehen. Sie vermitteln eine Reise in die fantastische Welt des Winzig-Kleinen: Lebende Bakterien, das kunstvolle Geflecht der Pilze, saltoschlagende Springschwänze, Hundertfüßler mit riesigen Klauen; daneben ihre tausendfüßigen Verwandten, deren wellenförmige Beinrhythmen die Beobachter verblüffen.

Wie orientieren sich die Tiere im Dunkeln des Kompostes? Womit sehen sie, womit hören sie, womit riechen sie? Die eigenen Sinne, der eigene Körper wird zum Aus-

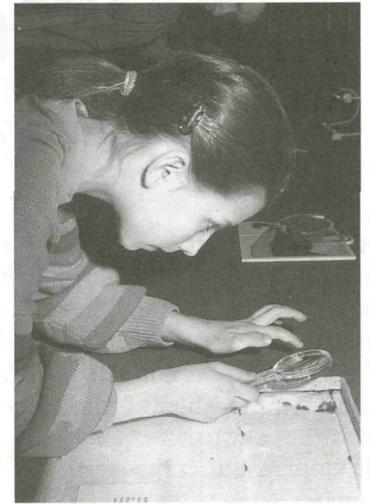


Die Mikroskop- und Binokularstation

gangspunkt einer unendlichen Geschichte, bei der die Besucher aus dem Staunen nicht herauskommen.

Die Mikroskopstationen werden schließlich durch zwei Filmecken ergänzt. Sie zeigen verblüffende Details, die am lebenden Tier nur schwer zu beobachten sind.

Um mehreren Besuchern gleichzeitig eine Beobachtungsmöglichkeit zu geben, sind die Mikroskopstationen alle mit Videoeinrichtungen versehen. Weiters stehen hier den Besuchern zwei didaktisch geschulte Betreuer mit Rat und Tat zur Seite. Sie helfen auf Wunsch bei der Bedienung der Gerä-



Das Lupenterrarium

te, machen auf Beobachtungen aufmerksam und bringen Entdeckungen ins Rollen.

Der Untersuchung größerer Tiere dienen die Lupenterrarien. Die Besucher treten hier "Aug in Aug" mit Mistwurm, Engerlingen, und anderen Riesen des Komposts. Das Selbstentdecken steht einmal mehr im Vordergrund. Die Besucher machen sich dabei gegenseitig auf Entdeckungen aufmerksam.

Wer wohnt hier? Wer steckt in dieser Röhre? Wer verbirgt sich im Schatten der Rinde?

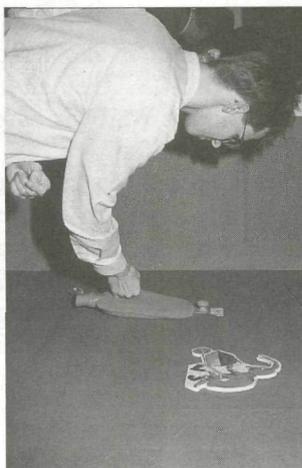
Das Greif-Hinein-Terrarium vermittelt zuletzt den direkten körperlichen Kontakt zu den "Riesen" des Komposts (Hundertfüßler, Tausendfüßler, Engerlinge). Das - vorsichtige - Angreifen und Befühlen, das sinnliche Arbeiten mit den Händen gesellt sich

nun zum augenfälligen Beobachten. Das Beobachten wird so zu einem Ereignis, an dem der ganze Körper teilhat.

Am Kompostorium lassen sich nun - stellvertretend für alle anderen Konzepte von WECHSELSPIEL - drei elementare didaktische Prinzipien erkennen. Das eine wurde bereits angesprochen. Es lautet: *Vom körperlichen Erleben ausgehen. Oder: Entdeckungen sind Ereignisse, bei denen sich Körper und Kopf ergänzen.* Wobei gilt: Je verblüffender sie sind, umso besser ist es für den Besucher. Staunen ist bekanntlich die beste Motivation, um selbst zu forschen.

Das zweite Prinzip lautet: *Eine Atmosphäre schaffen, die den Besucher emotional anspricht;* die ihn auf das Kommende einstellt

Wärmeerfahrung an den Thermophoren



und dafür bereit macht; die gleichsam den Körper "spüren" läßt, womit sich die Sinne und der Kopf beschäftigen. Im Kompostorium wird dies auf mehrere Arten vermittelt. Unter anderem durch die Wahl und Dimensionierung des Gesamtobjekts (Symbolik des Schrumpfungens - die Besucher werden zu einem Teil des Komposthaufens); durch die Art der Raumbeleuchtung (eher düster gehaltene Räume, die das Dunkel des Komposthaufens wiedergeben); durch die konkrete Abfolge der einzelnen Stationen in den drei Räumen (zum Beispiel sind die optischen Stationen so angeordnet, daß sie die Besucher schrittweise - Lupe/Binokular/Mikroskop - in und aus dem Mikrokosmos geleiten).

Das dritte Prinzip hat mit dem Zusammenhang der einzelnen Ausstellungselemente zu tun. Diese sind so gewählt, daß sie auf verschiedenste Weise ein Ganzes ergeben. Sie spannen ein Erlebnisfeld auf, das zahlreiche Verknüpfungsmöglichkeiten enthält. Diese Verknüpfungen sind aber nur angedeutet. Sie sind in der Gestaltung bloß latent vorhanden und müssen erst vom Besucher entdeckt werden.

Man könnte auch sagen: Das Kompostorium ist so angelegt, daß die Besucher das thematisierte Geschehen als Geschichte erleben. Als eine Geschichte mit zahlreichen Handlungsebenen, Verbindungen und Bedeutungen, die den Besucher aufgrund ihrer überraschenden Wendungen möglichst lange fesselt.

Wie sagte doch der Fuchs zum kleinen Prinzen: *Die Zeit, die du für deine Rose verloren hast, sie macht deine Rose so wichtig. Die Menschen haben diese Wahrheit vergessen. Aber du darfst sie nicht vergessen. Du bist zeitlebens für das verantwortlich, was du dir vertraut gemacht hast. Du bist für deine Rose verantwortlich.*

Das Kompostorium kann gemietet werden! Für nähere Anfragen steht ihnen das Team von **WECHSELSPIEL** gerne zur Verfügung. Die Adresse: 1130 Wien, Gallgasse 30; Tel. 0222/8024284, Fax /4.

Die Traun

Privatbesitz der E-Wirtschaft?

von *Dr. Herbert Huss*
Bürgerinitiative Traun,
Gmundnerstr. 9, 4651 Stadl-Paura

Die Traun ist der wohl geschichtsträchtigste Fluß Oberösterreichs. Jahrhundertlang prägen Salzschiiffahrt und Holzflößerei das wirtschaftliche und kulturelle Leben zahlreicher Gemeinden. Auch in technischer Hin-

Die Bauten fügten sich harmonisch in die Landschaft ein, ohne sie zu zerstören.

Mit dem Bau der OKA-Kraftwerke Marchtrenk und Pucking in den Jahren 1980 und 1982 endete die Zeit relativ schonender Eingriffe. 20 bzw. 27 m hohe Staumauern und bis zu 19 m hohe Dämme verunstalten heute das untere Trauntal. Rücksichtslos wurde gestaut, ob-



Abb. 1: Traun bei Lambach; Standort des geplanten OKA- Kraftwerkes

sicht wurde an der Traun Geschichte geschrieben. Ein 1552 von Thomas Seeauer zur Schiffbarmachung der Traun beim Traunfall errichteter 366 m langer Fahrkanal wurde europaweit als wasserbauliche Meisterleistung seiner Zeit gerühmt. 1901 wurde beim Traunfall das erste größere Wasserkraftwerk Österreichs mit einer Leistung von 2000 KW errichtet, wobei die erstmalige Verwendung von Wechselstrom die Fernübertragung der Energie bis nach Gmunden gestattete. An der Traun fanden auch, im Kraftwerk Siebenbrunn, die ersten Kaplannturbinen der Welt ihre Verwendung. Der technische Fortschritt manifestierte sich bis dahin immer auch als ein Stück herzeigbarer Kulturgeschichte.

wohl die Traun durch die Abwässer der Papier- und Zelluloseindustrie mit 1.8 Millionen Einwohnergleichwerten belastet war. Als sich mit dem Gestank auch der politische Stank einstellte, versuchte die OKA durch Einquirlen von Sauerstoff dieses Problems Herr zu werden. Nunmehr plant die OKA die nächste Stufe auf dem Weg zu einer geschlossenen Kraftwerkskette zwischen Donau und Traunsee: das Kraftwerk Lambach.

Durch Klärung der Industrieabwässer konnte zwar eine Verbesserung der Gewässergüte der Traun erreicht werden, die als Voraussetzung für den Bau geforderte Gewässergüte II im Stau ist laut Gewässerschutzbericht des Landes Oberösterreich jedoch nicht ein-

mal in der freien Fließstrecke gegeben. Der zuständige Wasserlandesrat Dr. Achatz versagte der OKA deshalb per Bescheid den Bau. Doch dieser nützte ebensowenig wie das vehemente Auftreten von acht Gemeinden und der Umweltministerin Rauch-Kallat gegen den Bau: Der Landeshauptmann Dr. Ratzböck gab Weisung, daß die Behörde einen positiven Bescheid zu erlassen hat.

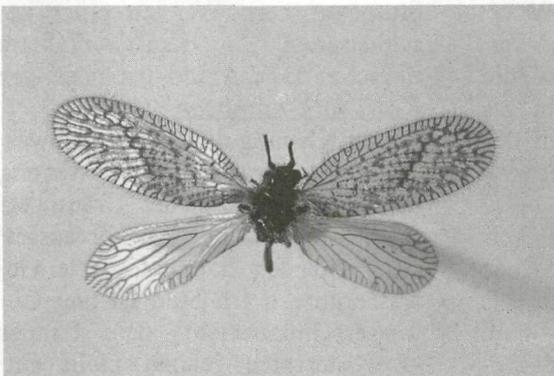
Abb. 3: Winterhochwasser '91 in den Traun-Auen bei Stadl-Paura



Seit kurzem hat die OKA auch einen gültigen, wenn auch fragwürdigen, Energierechtsbescheid. Die Verwaltungsgerichtshofbeschwerde gegen diesen Bescheid wurde wieder zurückgezogen. *Nächtlicher Telefonterror und Drohungen hatten die Beschwerdeführer zur Aufgabe genötigt. Gegen den positiven Naturschutzbescheid hat der Umweltanwalt von Oberösterreich, Dr. Wimmer, berufen.* Die Entscheidung über den Bau liegt nunmehr bei der Landes-Naturschutzbehörde.

Obwohl die Traun um die Jahrhundertwende reguliert wurde, sind im geplanten Kraftwerksbereich bei Lambach und Stadl-Paura wertvolle Flußabschnitte er-

Abb. 4: Der seltene Netzflügler *Psectra diptera*



halten geblieben, wie sie anderswo nur noch selten und in Oberösterreich überhaupt nicht mehr angetroffen werden können. So finden sich hier noch Fließstrecken, die von Regulierungsmaßnahmen völlig oder fast völlig verschont blieben (Abb. 1/2). Eine durch anstehenden Schlier stabile Flußsohle, ausreichende Geschiebenachlieferungen sowie regelmäßige Überflutungen sorgen für eine weitgehend intakte Auendynamik (Abb. 3). Indikator für die Besonderheit dieses Standortes ist der Netzflügler *Psectra diptera* (Abb. 4), der in Oberösterreich hier sein einziges Vorkommen hat, und in Österreich ansonsten nur noch an der Donau gefunden wurde.

In den Auentümpeln laichen regelmäßig Alpenkammolch, Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Springfrosch. Silberweide, Bruchweide und Schwarzpappel weisen die Auen als typische weiche Auen aus. Botanische Besonderheiten sind zu allen Jahreszeiten anzutreffen.

Sogar der Winter hält Überraschungen in Form ausgedehnter Flächen des immergrünen Winterschachtelhalmes bereit. Während dieses "lebende Fossil" ausschließlich in Flußnähe gedeiht, bevorzugt die Charakterpflanze der Traun-Auen, der *Traun-Blaustern* (Abb. 5) wärmere und trockenere Standorte. Mit dem Wald-Gelbstern und der Frühlings-Knotenblume gehört er zu den Vorboten des Frühlings. Von der großen Artenfülle der im Frühjahr und Sommer blühenden Pflanzen seien *Türkenbundlilie* (Abb. 6), *Gefleckter Aronstab*, *Sumpfhelmkraut*,

Stinkender Hainlattich und der *Hopfen* besonders hervorgehoben.

Werden Auseinandersetzungen um Flußkraftwerke geführt, so gewinnt die breite Öffentlichkeit meist den Eindruck, daß die Erhaltung schützenswerter Auwälder das primäre Anliegen der Naturschützer ist. Viel zu wenig werden dabei die negativen

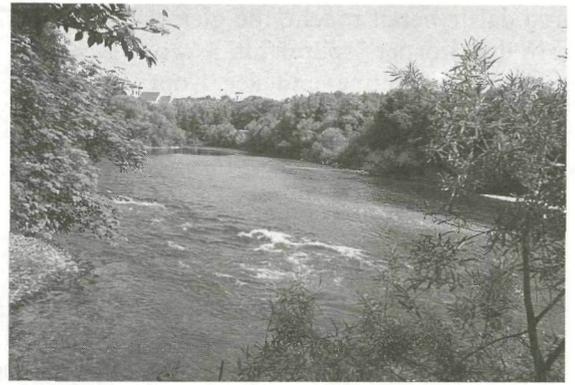


Abb. 2: Frei fließende Traun bei Stadl-Paura

Konsequenzen für den gesamten Naturhaushalt einer Flußlandschaft bewußt. Dies gilt auch für die Wasservögel, die durch die Zunahme einzelner Arten im Stau, allerdings nur auf den ersten Blick, von einem Kraftwerksbau zu profitieren scheinen. Durch die Ablagerungen feiner Sedimente entstehen im Stau artenarme, aber individuenreiche Zoobenthoslebensgemeinschaften mit Zuckermückenlarven und Schlammröhrenwürmern, die häufigere Arten wie Blässhühner, Reiher- und Tafelenten begünstigen, während ökologisch sensible und bereits selten gewordene Arten weitgehend oder gänzlich verschwinden. Dies gilt an der Traun insbesondere für den *Zwergtaucher*, dessen Vorkommen in der freien Fließstrecke zwischen Lambach

Abb. 5: Der Traun-Blaustern, eine Charakterpflanze der Traun-Auen

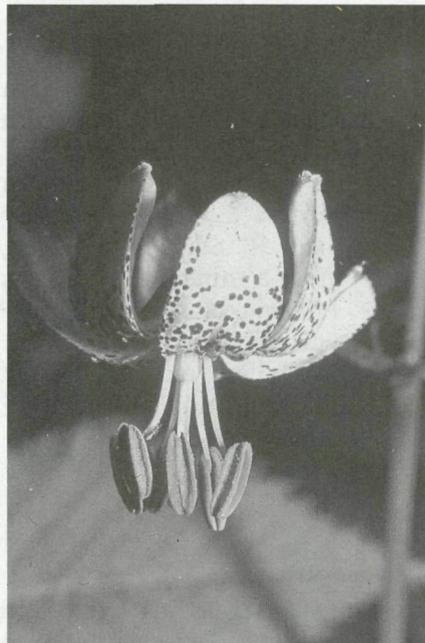


und Wels immerhin 30 % des gesamtösterreichischen Vorkommens ausmacht!

Auch Krickente, Gänsesäger und Flußuferläufer können in der freien Fließstrecke noch relativ häufig beobachtet werden. Sie verschwinden in den Stauen gänzlich.

Bis auf die Salzach sind in Oberösterreich bereits sämtliche größten Flüsse (Donau, Enns, Inn, untere Traun) zur Gänze eingestaut. Sollte es da nicht eine Selbstverständlichkeit sein, wenigstens die letzten Reste freier Fließstrecken den nächsten Generationen zu erhalten?

Abb. 6: Die Türkenbundlilie



TIPS, TERMINE:

Die Urtiere

Eine verborgene Welt

11. Jänner - 5. Mai 1994
Biologisches Zentrum des oberösterreichischen Landesmuseums, Linz - Dornbach.
Öffnungszeiten: Mo - Fr: 8 bis 12 Uhr; Mo, Mi, Do 14 bis 17 Uhr

Haushalten mit Tirol

Die Ausstellung für Zuhause erstellt von der ARGE Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz, Umweltforum Innsbruck und Senatsarbeitskreis "Wissenschaft und Verantwortlichkeit".

"Haushalten in Tirol" ist als Wanderausstellung konzipiert und kann bei der Tiroler Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Versuchsanstalt 6200 Rotholz 46, Tel. 05244/5151, Mag. Anita Leitner ausgeliehen werden.

Unter 1599

...können Bahnfahrer alle möglichen Bahn-News telefonisch erfahren: Die ÖBB haben eine neue Kurzzrufnummer installiert! Das Band wird jede Woche erneuert, auch plötzlich auftretende Ereignisse (längere Verspätungen, Schienenersatzverkehr) sind auf dieser Rufnummer zu erfahren.

Seminar:

Österr.

**Naturschutzjugend
wohin?**

für ÖNJ-Aktivist*innen von 15 bis 25

Wann: Sa 23. - So 24. April '94

Wo: Kramsach/Tirol

Info & Anmeldung:

ÖNJ-Tirol

Fachental 71/b

6233 Kramsach

OBERÖSTERREICH

Das Motto der ÖNJ: Natur ohne Grenzen

Ganz im Zeichen des europäischen Studentenaustausch-Projekts Erasmus stand die ÖNJ-Arbeit der letzten Wochen. Studenten, Lehrer und Umweltlektoren aus 12 Ländern besuchten das Gerlhamer Moor, um sich mit den "ökologischen und ökonomischen Aspekten des Wassers" auseinanderzusetzen. Die Besucher bestaunten die Vielfalt der Kleinbiotope, den neu gebauten Teich und einen Videofilm, der das Innenleben des Moores bis in 10 m Tiefe zeigt.

"Biotopschutz ist die wichtigste Form des Wasserschutzes", meinte der Landesleiter der ÖNJ Mag. Herbert Weißenbacher und verwies mit Freude auf die projektierten Schutzgebiete Vöckla-Ager-Spitz, die 20 ha große Puchheimer

Das Gerlhamer Moor



Au und auf das ÖNJ-Projekt Kreuzbauern Moos. Als Symbol für die notwendige Zusammenarbeit in der Europäischen Umweltgemeinschaft pflanzten die Gäste aus den EG-Ländern ge-

meinsam mit den Schülern der 3 A Klasse des BG Vöcklabruck eine 120 m lange Hecke in der Streuwiese des Moores.(...)

aus: Die Kleine Zeitung (Vöcklabruck-Gmunden); November 1993

Rio de Janeiro '92 Toronto '93 Manchester '94

von Michael Felber
Auslandssekretär der ÖNJ

Als neuer Auslandssekretär der ÖNJ darf ich Euch in diesem Bereich über internationale Ereignisse zum Thema "Umweltschutz" informieren.

möglichkeiten der Umwelt- und Entwicklungsprobleme zu suchen.

Earth Summit '94

Manchester

diesmal "Städte und deren erhaltenswerte Entwicklung im Rahmen des Umweltschutzes" ("Cities and Sustainable Development"). 1000 Vertreter aus 50 Städten der Welt, davon mindestens 65% aus Entwicklungsländern, werden in der Hauptversammlung zu diesem Thema Lösungsmöglichkeiten anbieten.

Earth Summit '92

Rio de Janeiro

Ihr könnt euch sicherlich noch alle an das Großereignis im Juni 1992 erinnern, welches das Bewußtsein und die Meinung vieler zum Thema Umweltschutz und -politik beeinflusste und veränderte: Der große Umweltgipfel von Rio de Janeiro/Brasilien! ("The United Nations Conference on Environment and Development" - UNCED - auch Earth Summit genannt)

Während dieser Konferenz diskutierten 120 Staatsoberhäupter und Regierungschefs zum Thema "Umwelt und Entwicklung". Höhepunkt war dann die Unterzeichnung und damit die Anerkennung eines Vertrages (Agenda 21)

zur globalen Zusammenarbeit zum Thema Umweltschutz! Selbstverständlich wurde dieser Vertrag auch von Österreich signiert und anerkannt.

Zur selben Zeit sah die Welt aber auch das größte Zusammentreffen von Vertretern diverser Umweltschutzorganisationen und anderer NGOs ("Non Governmental Organizations"). Dieses sogenannte Global Forum brachte mehr als 400.000(!) Menschen von 18.000(!) Organisationen aus 172(!) Staaten zusammen, um nach Lösungs-

Dieser Geist von Rio wird sich - zwei Jahre später - in Manchester/GB vom 24. Juni - 3. Juli fortsetzen!

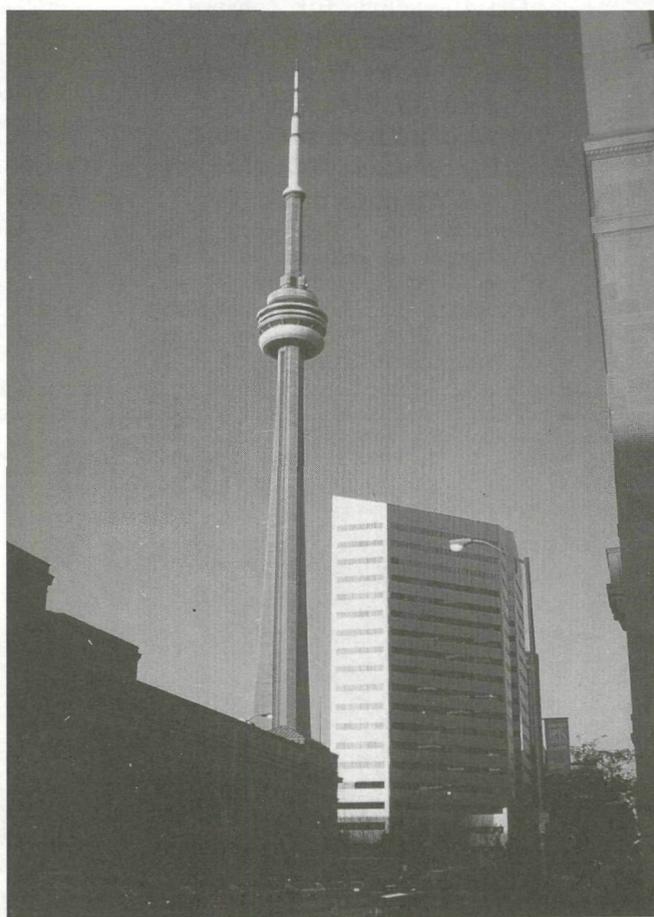
Dieses Global Forum '94, die direkte Fortsetzung des Global Forums '92, wird wieder die Gelegenheit für alle Individuen und Umweltorganisationen von der ganzen Welt zur Teilnahme an diesem Treffen und zur Zusammenarbeit im Bereich Umwelt und Entwicklung für die Zukunft anbieten.

Das Hauptthema der Konferenz ist

65 Staaten an diesem Kongreß teilnehmen!

Dieses internationale Treffen brachte Vertreter der UNO, UNESCO und anderer Organisationen, Lehrer, Wissenschaftler, Leute aus der Wirtschaft, Politiker und Jugendliche zusammen.

Ziel war es, als Antwort auf die große Klimakonferenz von Rio Taten zu setzen und durch Informationsaustausch Lösungsmöglichkeiten zu finden, wie man die Schlagwörter Umweltschutz und -erziehung den Menschen auf der



Konferenzgebäude des ECO-ED in Toronto '93

ECO-ED

Toronto

Sozusagen als eine von vielen Zwischenstationen zwischen diesen beiden großen Klimakonferenzen fand im Oktober 1993 ein "Weltkongreß über Erziehung und Kommunikation für Umwelt und Entwicklung" ("World Congress for Education and Communication on Environment and Development" - ECO-ED) in Toronto/Canada statt.

Als Vertreter der ÖNJ, einer Non Governmental Organization (NGO), durfte ich mit ungefähr 3.000 Menschen aus etwa

ganzen Welt näherbringen, bzw. wie man dieses Bewußtsein vor allem im Bereich der Bildung (Schule, Universität, Erwachsenenbildung,...) verwirklichen kann.

Dieser Weltkongreß bot ein vielfältiges Programm:

Neben einer Fülle von Vorträgen, Diskussionsrunden und Seminaren (jeden Nachmittag über 10 Seminare zur selben Zeit!) setzte sich der Kongreß noch aus einer Ausstellung, einem Video- und Filmfestival, einem Kulturfestival und diversen Zusatzexkursionen und -konzerten zusammen.

Wie eingangs erwähnt, kamen zu diesem Kongreß Menschen aus der ganzen Welt zusammen. Aber Europa war leider eindeutig unterrepräsentiert, obwohl hier der Umweltschutzgedanke schon einen hohen Stellenwert einnimmt! Es stammten z.B. nur etwa fünf Personen aus dem deutschsprachigen Raum, zwei davon aus Österreich! Es gab auch nur einen Vortrag eines Europäers zum Thema "Umwelterziehung in Europa".

Während dieses Kongresses wurde sehr viel von Umkehr ("change"), vom schnellen Handeln ("fast actions") und vom Nicht-Nur-Reden ("not just talking") gesprochen.

Meiner Meinung nach wäre es aber

wichtig gewesen, zu klären, was Menschen aus verschiedenen Ländern und Erdteilen unter Umweltschutz verstehen. Ein Ausspruch eines Kongreßteilnehmers aus Indien ist mir zu diesem Problem unauslöschlich im Gedäch-

für unsere Kinder bekommen."

Abschließend wäre noch zu erwähnen, daß eben dieses Nord-Süd-Problem (Industriestaaten-Entwicklungsländer), auch teilweise im Zusammenhang mit Friedenspolitik, in den Gesprächen



Podiumsdiskussion beim ECO-ED in Toronto 1993

nis geblieben. Er meinte: "Umweltschutz sollte doch eigentlich nur von den reichen Industriestaaten praktiziert werden, da doch nur diese verschmutzen und verschwenden. In den Entwicklungsländern aber haben wir das Problem, woher wir Nahrung

Referaten und Kommentaren immer wieder zur Sprache kam. Daher war dieser Nord-Süd-Informationsaustausch meiner Meinung nach auch eines der positiven Hauptthemen dieses Kongresses.

Ich möchte meinen Bericht mit einem Text zum Nachdenken (eigentlich sind es Gebote), den ich auf diesem Kongress entdeckt habe, beenden.

Just one world...

Let us not blow it.

Just one icecap...

Let us not flow it.

Just one globe...

Let us not glow it.

Just one planet...

Let us not pollute it.

Just on UN...

Let us not veto it.

Just one world

Let us not waste it.

Just one earth...

Let us not divide it.

Just one species...

Let us not multiply it.

Just one humanity...

Let us not starve it.

Just one race...

Let us not discriminate.

Just one family...

Let us not fight.

Just one species...

Let us not overkill

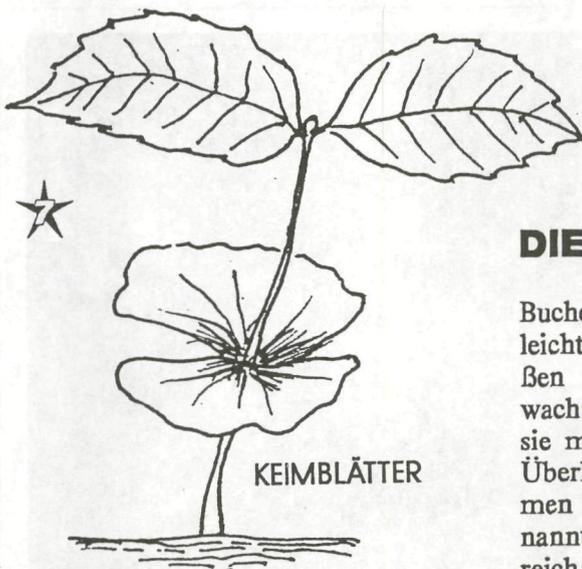
or kill it.

Just One

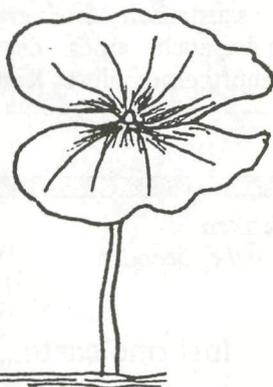
World

KOMMISSAR KÄFERLES LÖSUNG:

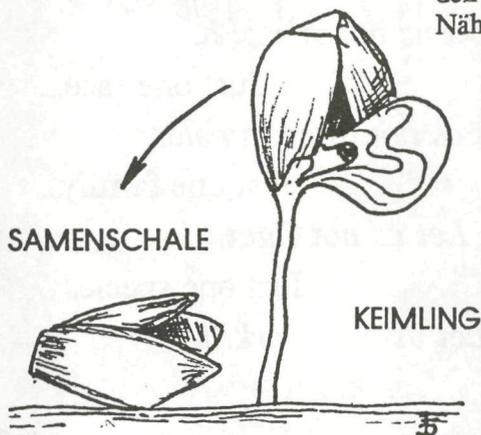
LAUBBLÄTTER



KEIMBLÄTTER



KEIMBLATT



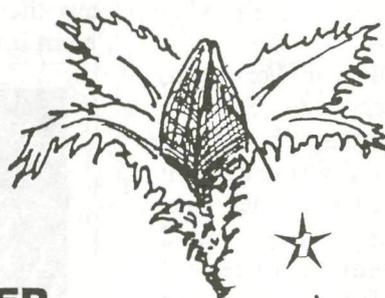
LEERE SAMENSCHALE

KEIMLING

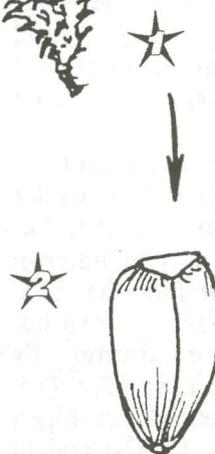
DIE BUCHECKER

Buchen haben es nicht leicht, im Dunkel ihrer großen Artgenossen heranzuwachsen. Deshalb müssen sie mit einigen Tricks ums Überleben kämpfen. Die Samen - Bucheckern genannt - sind sehr nährstoffreich (weshalb sie auch sehr wichtig als Mast für Wildschweine, Mäuse, Schalenwild sowie viele Vögel sind), können also auch im nährstoffarmen Oberboden keimen.

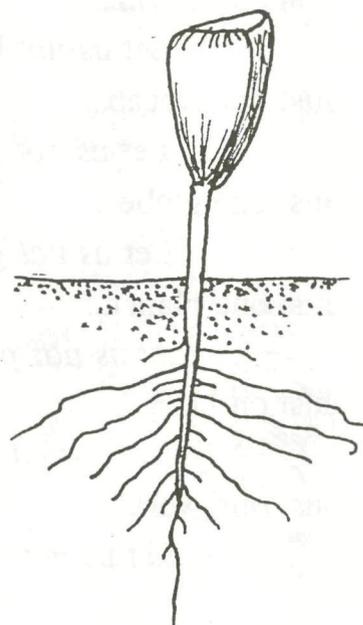
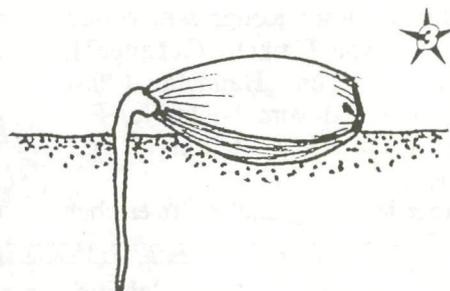
Durch das lange Verbleiben der Samenschale können sich die Keimblätter gut entwickeln und entfalten sich dann rasch. Mit diesen großen, flachen "Schirmen" kann auch das schwache Licht gut genutzt werden und der Keimling schnell heranwachsen. In einem Mastjahr sind ganze Scharen von Keimlingen zu sehen, die aber dann bald wieder bis auf sehr wenige verschwinden. Diese treiben dann die ersten echten Laubblätter aus und setzen den Kampf um Licht und Nährstoffe fort.



FRUCHT



BUCHECKER





„Wo Abgase entschärft, Abwässer geklärt, Altstoffe verwertet und Schadstoffe vermieden werden, können umweltbewußte Unternehmen auf uns zählen. Und vieles wird möglich.“

Sprechen Sie über die Umweltdatenbank und Ihren Informations- und Finanzierungs-Bonus mit Ihrem Kundenberater bei der Bank Austria.

Bank Austria

VORSCHAU Heft 2/94

ZWISCHEN BAUKUNST UND WANZEN

Ein Porträt von Dipl.Ing. Ernst Heiss

DIE FLIEGENDEN HOLZKNECHTE

Die Spechtstudie der ÖNJ Feldkirch

AUF DEN LEIM GEGANGEN

Vogelfang in Oberösterreich

LEBENSRAÜME IN ÖSTERREICH

Ruderalbiotope

SELBST HANDELN

ÖNJ-Gruppe Körnerschule, Linz

ÖNJ-INTERN

Die Preisverleihung der ÖNJ-Villach

PROJEKTWETTBEWERB "HELIANTHUS"

2. Teil

KOMMISSAR KÄFERLE

Dornenvogel

NATURA PRO

Haare wie Nadeln



*Schildwanzen (Scutiphora)
Die ÖNJ-Villach bei der Preisverleihung*



AUFLÖSUNGEN: naturapro: 1. Neben dem Rot ist auch ein starker UV-Anteil enthalten. Wir sehen rot, nicht aber UV. Bei Bienen ist das umgekehrt. 2. Die Fluglöcher liegen unter verschieden gefärbten Brettschen, sodaß jede Biene ihren Eingang erkennt. 3. 5! 2 große Facettenaugen und 3 kleine Punktaugen auf der Stirn. Kammrätsel (Seite 10): Osterhase.



AMPHIBIENSCHUTZTEICH WERNBERG



Im Oktober 1993 gelang es der ÖNJ-Kärnten - im Rahmen der Aktion "Schüler retten Naturlandschaften" - einen Amphibienteich im Gemeindegebiet von Wernberg/Neudorf zu erwerben.

Die nun geschützte Fläche hat ein Ausmaß von über 6000 m² und weist einen als anmoorig charakterisierten Teich auf. Dieser dient im Frühjahr als Laichplatz für verschiedene Amphibien.

Unsere Öko-Insel stellt aber auch für andere bedrohte Tiere und Pflanzen ein wichtiges Rückzugsgebiet dar. Auf einer Schilfinsel inmitten des Gewässers gibt es eine kleine ornithologische Sensation - ein Eisvogelpaar hat sich hier niedergelassen. Zahlreich sind seltene Edelkrebse im Wasser zu finden, und im Uferbereich wachsen verschiedene Orchideenarten.

Wir danken allen Kärntner Schülern, die sich an der Aktion beteiligt haben und allen weiteren Sponsoren für ihren finanziellen Beitrag. Besonders herzlich möchten wir Mag. Klaus Kugi vom BG/BRG St. Martin danken, der der ÖNJ bei allen Grundstücksangelegenheiten hilfreich zur Seite steht.

P.b.b.

Verlagspostamt: 5112 LAMPRECHTSHAUSEN

Erscheinungsort: 6134 VOMP

2. Abgabepostamt: 8010 GRAZ

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die önj - Magazin der Österreichischen Naturschutzjugend](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [1994_H09](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [die önj - Mitteilungsblatt der Österreichischen Naturschutzjugend 1994/H09 1-28](#)