

Mineralientage '97

München 21.-23. November

Mineralien
Fossilien
Edelsteine
Schmucksteine
Sammlerzubehör
Geo-Software
Werkzeuge
Fachpresse
Literatur

34. Internationale
Geo-Fachmesse
& Börse
Messegelände
Halle 1 - 7

Verkaufsschau
täglich 9 - 18 Uhr
21. November
Fachhändlertag
22./23. November
Publikumsbörse



**Europas Messe
für die schönen Steine**

Mineralientage  München
Postfach 60
D-82032 Oberhaching



Katalogvorbestellung:
☎ 0 89 - 6 13 47 11
Fax 0 89 - 6 13 54 00

<http://www.mineralogie.de/mineralientage>

die önj

AUF BESTELLUNG:

entweder direkt bei der Redaktion (**Fachental 71 b, 6233 Kramsach**) oder bei Deiner Landesleitung: **BGL** Mag. Gabi Lang, BORG, Schulstr. 17, 7540 Güssing; **KTN** Prof. Klaus Kugi, BG/BRG St. Martinstr. 7, 9500 Villach; **NÖ** Ing. Adolf Schiessl, Waldstr. 23, 2564 Fahrafeld; **OÖ** HOL Markus Hagler, Bambergerstr. 18, 4880 St. Georgen; **SBG** Ing. Winfried Kunrath, Mandlgasse 8, 5026 Salzburg; **STMK** Mag. Christoph Oswald, Brockmanng. 53, 8010 Graz; **TIR** HOL Hubert Salzburger, Fachental 71 b, 6233 Kramsach; **VBG** Lucretia Mäser, Hofen 88, 6811 Göfis; **W** Dipl.Ing. Gabi Pollack, Linzerstr. 418, 1140 Wien.

IMPRESSUM:

die önj / Magazin der Österreichischen Naturschutzjugend / 6. Jahrgang / Heft 22 - 1997

Herausgeber und Eigentümer: Österreichische Naturschutzjugend, Oberarnsdorf 29, 5112 Lamprechtshausen **Verleger:** önj-Tirol **Redaktion:** Friedl Diem, Angelika Jäckel, Andreas, Hubert & Walter Salzburger, Wolfgang Schruf **Adresse:** Fachental 71 b, 6233 Kramsach **Layout:** A & W Salzburger **Für den Inhalt verantwortlich:** Wolfgang Schruf, Fiecht 2, 6130 Schwaz, Tel. 05242-67456. „die önj“ erscheint 4 x jährlich **Auflage:** 6.000 Stück **Bankenverbindung:** Sparkasse Schwaz, „die önj“ Kto.-Nr. 0000-018655 **Anzeigenverwaltung:** Wolfgang Schruf (Preisliste 1/96) **Druck:** E. Sengthaler, 6300 Wörgl

„die önj“ ist eine partei- und konfessionsungebundene Vereinszeitschrift der Österr. Naturschutzjugend (önj), informiert über Vereinsaktivitäten und befaßt sich mit Themen aus dem Natur- und Umweltschutzbereich, der Wissenschaft und der Jugendarbeit. Gefördert durch die ÖGNU.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel müssen nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.

FOTONACHWEIS:

Titelbild: Wolfgang Schruf, Ringelnatter (*Natrix n. natrix*), natürliche Größe: ca. 3cm

Alpenzoo: S. 18; Hofer H. S. 4, 23 (u.), 24, 25, Rückseite; önj-Archiv: S. 3, 10, 11.; Schruf W.: S. 5, 6, 15, 16, Rückseite (großes Bild, Unterwasser); Weißenbacher H.: S. 22, 23 (o.);

Zeichnungen für natura pro: Friedl Diem.



von **Wolfgang Schruf**

Editorial

TIROL: NATURSCHUTZ IN NEUER HAND

In der Ausgabe 3/1995 berichteten wir ausführlich über die Bewilligung des Kraftwerkes Langkampfen unmittelbar vor dem Auen-Naturschutzgebiet bei Kufstein und die ökologischen Folgen für das Schutzgebiet. In diesem Zusammenhang forderten wir mit einer Unterschriftenaktion den damals für Naturschutz zuständigen Landesrat auf, sich entweder für seinen Aufgabenbereich Naturschutz oder für seinen Posten als Aufsichtsrat der Landeselektrizitätsgesellschaft (TIWAG) zu entscheiden. Die Folge war, daß der önj-Redaktion die finanziellen Mittel vom Land gestrichen wurden.

In einem politischen Umstrukturierungsmanöver der stimmenstärksten Partei Tirols wurden vor einigen Wochen verschiedene Ressorts umverteilt. Der Bereich Naturschutz wurde nun dem Landesrat für Schule und Kultur zugewiesen. Immerhin wurde damit die unvereinbare Kombination Naturschutz und E-Wirtschaft getrennt.

Den Vorwand, daß wir mit unserer Unterschriftenaktion ein Feindbild bei Kindern und Jugendlichen aufbauen wollten, weisen wir mit aller Deutlichkeit zurück. Auch bei aller Empörung bleiben wir sachlich. Nur, wo es nichts zu loben gibt, tun wir es auch nicht.

Sind Kinder und Jugendliche unfähig kritisch zu denken?

Wenn sich politische und/oder wirtschaftliche Projekte mit Naturschutzinteressen kreuzen, die die nächste Generation nachhaltig betreffen oder gar noch belasten, dürfen Kinder und Jugendliche sprachlos zusehen. Ihre Meinung ist nicht gefragt. Die seltenen Kindergipfel bestätigen nur diese Regel. Kinder, die gelernt haben, genau zu beobachten, lassen sich nicht einfach etwas einreden. Bloß, weil sie sich noch nicht so gewöhnt und diplomatisch ausdrücken oder verhandeln können (wer nimmt sie schon ernst?), reagieren sie gefühlsbetont. Kinder kennen noch keine Karriereprobleme und sagen daher kurzerhand heraus, was sie denken. Sie sind kompromißlos. Ebenso wie eine überstrapazierte Natur.

Diplomatie ist die Methode der Erwachsenen, heikle Angelegenheiten möglichst so zu bereden, daß und bis jeder recht hat. Schwammige Entscheidungen sind ein häufiges Ergebnis davon. Die Antwort der Natur fällt selten so diplomatisch aus (siehe Vermurungen in Osttirol). Würden Sie, liebe Leserin, lieber Leser, einem Arzt, der eine Blinddarmentzündung bei Ihnen diagnostiziert hat, diplomatisch auseinandersetzen, daß man seine Diagnose auch anders sehen kann, eine Operation eine etwas übertrieben vorsichtige Einstellung sei und mit mehr Optimismus und irgendeiner Kur die Entzündung doch genauso erfolgreich behandelt werden könnte?

Ob Politik und Wirtschaft, Berggesetz oder Privatinteresse: Wie oft wird die Natur einfach als Selbstbedienungsladen mißbraucht!

Zahlen sind der Natur nicht wichtig. Die sind rein menschliches Beiwerk, technisches Hilfsmittel, um die Natur für den Menschen berechenbar zu machen. Mit Zahlenspielerereien lassen sich natürliche Vorgänge vielseitig interpretieren - und vielleicht zugunsten des einen oder anderen Projektes zurechtbiegen.

Die geplante 140-Meter-Kugel des milliardenschweren Austro-Kanadiers Stronnach, in Ebreichsdorf bei Wien ist ein Musterbeispiel dafür. In einer künstlichen Welt, die teilweise in ein international betrachtetes Naturschutzgebiet hineingebaut würde, soll der Jugend (als zukünftigen Konsumenten) und den vom Kommunismus befreiten Menschen der östlichen Nachbarstaaten der Wert der Natur nähergebracht werden.

Natur zerstören, damit wir den Wert der Natur begreifen können!?!

Wie oft lebt die Wissenschaft von Theorien, existieren völlig konträre wissenschaftliche Meinungen zu einer Sache, fußen politische Entscheidungen auf Hoffnungen, statt auf gesicherten Erkenntnissen oder unterliegen einfachen strategischen Manövern (Arbeitsplatzsicherung und das Schüren von Existenzängsten).

Ist das nicht genau jene emotionale Ebene, die den Kindern ständig unterstellt wird? Die Jugend benötigt Zeit zur Meinungsbildung. Doch gerade das braucht die kritische Auseinandersetzung mit Sachproblemen, um den Dingen auf den Grund gehen zu können. Das gilt für ein umfassendes Naturverständnis genauso wie für den Handel mit der Natur.

Naturschutz ist eben deshalb auch Sache der önj, selbst wenn sich die Problematik bis in die höchste Landes- oder staatspolitische Ebene hinaufzieht.

!TJAHNI

Editorial	S:3
önj-live	S:4
Trauer um Stefan Lentner	S:5
Projekt Schmetterling Der Zitronenfalter (G. rhamnii) Beobachtungsbogen Winterquartiere	S:6 S:7
KOMMISSAR KÄFERLE: Schlangen	S:8
unter uns gesagt, Tips	S:10
natura PRO: Bestimmungsschlüssel für Schlangen	S:11
Spannagelhöhle	S:13
Nattern	S:15
Schlangen Die heimischen Nattern	S:16
Leistungsabzeichen	S:20
KÄFERLES LÖSUNG	S:22
SOMMERLÄGER BG Vöcklabruck önj-Tirol	S:23 S:25
Impressum	S:2



gefördert vom
Bundesministerium für Umwelt,
Jugend und Familie



LIVE



önj-Salzburg warnt vor Skierschließung im NP Hohe Tauern

Zerstörung des Rauristales befürchtet!

[Salzburg] Mit Entsetzen mußten wir, die önj, feststellen, daß unser Nationalpark „Hohe Tauern“ für manche Menschen nur eine Alibiaktion ist. Wer in dieser Region noch wirtschaftliche Erschließungskonzepte plant und Lifte bauen will, kann es mit dem Nationalpark wohl kaum ernst meinen.

Als totalen Rückschlag für den Naturschutz empfinden wir die Bestrebungen, den Talschluß von Rauris zwischen Sonnblick und Schareck bis hinüber auf die Kärntner Seite für den Skitourismus zu nutzen. Wir haben bereits einen gut funktionierenden Nationalpark in Salzburg und wollen den Schutz dieser Region weiter erhöhen.

Die önj appelliert an die zuständigen Entscheidungsträger, daß die Idee des Nationalparkes im bisherigen Sinne fortgeführt und von neuen Skierschließungen Abstand genommen wird.

Richard Breschar, önj-Salzburg



Innsbrucker önj-Gruppen ret- ten den Quellabschnitt am Kranebitter Lohbach

[Innsbruck/T] Am 11. November 1996 ersuchten die Innsbrucker Gruppen der önj Dr. Herwig Van Staa, den Bürgermeister von Innsbruck, ihnen das Prekarium für den oberen Teil des Kranebitter Lohbaches zu überlassen. Sie begründeten dies damit, daß der Bach in diesem Teil ein von Hecken und Hartagehölzen umgebener Lebensraum sei, der es wert wäre, gepflegt zu werden.

Früher wurde der Bach regelmäßig gesäubert, doch in den vergangenen 25 Jahren wurde er im oberen Abschnitt nicht mehr gereinigt. So ist er allmählich verlandet und mit Schilf und Sträuchern zugewachsen. An manchen Stellen war die Verlandung schon so weit fortgeschritten, daß man den Verlauf des alten Bachbettes nur noch errahnen konnte.

Im mittleren Teil ist der Lohbach zwar noch intakt, fließt aber in einem engen Gerinne durch die „Lohbachsiedlung“. Dort wird Wasser, das aus einem städtischen Brunnen kommt, durch eine schöne Teichanlage und über eine hübsch angelegte Kaskade von kleinen Wasserfällen zusätzlich in den Bach geleitet. Dieses Wasser ist relativ sauber. Bei Bedarf muß der Bach jedoch noch das Überwasser aus der Kanalisation aufnehmen, das eine entsprechend schlechte Qualität hat. Am Ende der Siedlung verschwindet er in einem Kanalrohr (er wurde „eingeschlaucht“) und wird so direkt in den Inn geführt.

Das Ansuchen der önj bezog sich jedoch nur auf den obersten Bereich des Lohbaches. Hier führt sein Bett - oder vielmehr das was davon noch zu sehen war - an der unteren Kante eines in den vergangenen 30 Jahren verwaldeten Terrassenhanges entlang und offenbart dadurch seine ursprüngliche Funktion: Es sollte das Hangwasser abfangen und in den Inn leiten, wodurch ein Versumpfen der angrenzenden Talwiesen verhindert wurde. Ein solcher Graben wuchs jedoch relativ rasch zu und mußte daher von den Bauern regelmäßig gereinigt und ausgeschaufelt („ausgewaalt“) werden. Wir wissen nicht, wann der Bach in den Besitz der Stadt übergang - er wurde bereits im Katasterplan von 1856 als öffentliches Gewässer angeführt - , jedenfalls übernahm sie damit auch die Pflicht, ihn

regelmäßig zu reinigen und zu pflegen. Dieser Aufgabe ist sie aber in den vergangenen 25 Jahren nicht mehr nachgekommen. Statt dessen wurde parallel zum Bach ein Kanalrohr verlegt und es war nur noch eine Frage der Zeit bis er ganz verschwunden sein würde. Diese Gefahr erkannte Erwin Kögl, der Mentor der Tiroler Naturschutzjugend, und es war ihm ein großes Anliegen, daß die Jugend die Pflege dieses Baches übernimmt. Die Pflegeerlaubnis war der Naturschutzjugend am 14. Februar erteilt worden und alle Mitglieder aus Innsbruck und Völs erklärten sich bereit dabei mitzumachen. Erwin Kögl begann als erster das Bachbett von Gestrüpp zu befreien und er war es auch, der in den folgenden Einsätzen am meisten Ausdauer bewies. Inge Brandl kam - obwohl schon hochschwanger - mit ihrer Kindergruppe vom Reithannngymnasium und reinigte das im März noch trockene Bachbett und den gesamten Böschungswald von herumliegenden Müll. An die 30 Säcke wurden gesammelt und abtransportiert. Die größeren Kinder und die Jugendlichen aus Innsbruck und Völs, ja sogar einige Eltern, erschienen ebenfalls mehr oder weniger regelmäßig ein Mal pro Woche (insgesamt gab es zwischen 15. März und 23. Mai neun Einsätze), entfernten das Laub aus dem Bachbett und schaufelten die inzwischen bis zu 30 cm dicke Humusschicht heraus. Wir hatten uns vorgestellt, daß auf diese Weise einige kleine Quellen wieder freigelegt und so das Bachbett mit ihrem Wasser wieder füllen würden. Doch es blieb trocken!

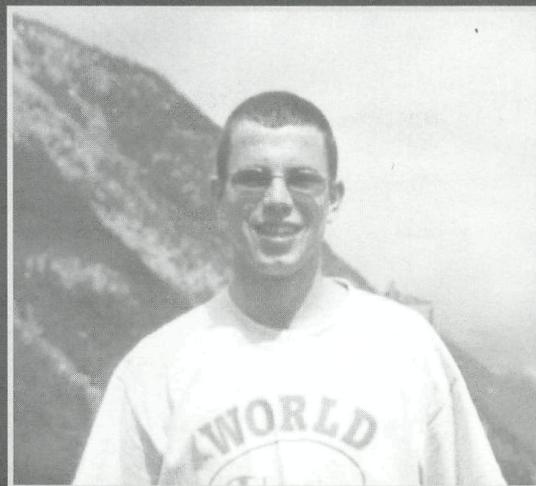
Schon begannen einige am Sinn der Unternehmung zu zweifeln, Neugierige gruben an einer Stelle weiter in die Tiefe und entdeckten unter einer ca. 20 cm dicken Lehmsicht eine weitere Humusschicht und darunter wieder einen Sand- und Lehmboden, dessen Rand mit grob behauenen Pfosten befestigt war. Wir waren auf ein noch älteres Bachbett gestoßen!

Beim Weitergraben auf diesem Niveau kamen ein Stahlhelm aus dem zweiten Weltkrieg zum Vorschein und zwei alte Bierkisten aus Eisen und endlich an einer schmalen Schotterader etwas Wasser!!!

Inzwischen war es Mai. Nun rieselte an mehreren Stellen der Uferböschung Hangwasser heraus, es stieg von Woche zu Woche und auf einmal war aus unserem Graben ein idyllisches Bächlein geworden. Das Wasser zog in zarten Schleifen durch sein wiedergewonnenes Bett unter dem frischen Blätterdach des Waldsaumes langsam dahin, für alle Beteiligten ein beglückender Anblick. Der erste Laichballen wurde gesichtet und eine fette Erdkröte versteckte sich unter einem alten Mopedstuhlsitz, direkt neben dem Bach. Das Leben am totgeglaubten Bach begann wieder zu pulsieren.

Dieser Erfolg gibt sicher allen Auftrieb für die Arbeiten, die noch kommen werden. Von der gesamten Länge, die die önj zur Pflege übernommen hat, haben wir in diesem Frühjahr erst ein Viertel geschafft, der nächste Teil muß bis zum Herbst warten, wenn der Wasserspiegel wieder sinkt.

Dr. Hans Hofer



Trauer um Stefan Lentner

+ 9.7.1997

Am 10. Juli begann das Istrienlager der Tiroler önj. An diesem Tag erreichte uns die schreckliche Nachricht vom Tod unseres ehemaligen önj-Mitglieds.

Am Abend zuvor beendet ein unerklärlicher Sturz mit dem Motorrad das hoffnungsvolle Leben von Stefan Lentner, 19, noch vor wenigen Jahren aktives Mitglied der önj Vomp.

1988 beginnt Stefan mit seiner Hauptschul-
"Karriere". Unter meiner Biologie-Regie gerät er bald in das Netz der önj. Der vorwitzige Knabe beweist neben Redefluß vor allem Ausdauer und Begeisterung bei der Naturschutzarbeit und läßt kein önj-Abenteuer aus. Selbst nach Abschluß der Hauptschule bleibt der zusammengeschworene Clan rund um Stefan der önj treu, und ich spiele schon mit dem Gedanken, einen neuen Gruppenleiter als meinen Nachfolger aufzubauen. Inzwischen entdecken meine „Jungs“ jedoch die neue Art der Fortbewegung. Die Begeisterung für Mopeds verspricht eine neue Freiheit. 16-jährig folgt der Rückzug aus der önj. Trotzdem kann ich jederzeit auf Hilfe rechnen, wenn „Männerarbeit“ für Naturschutzprojekte angesagt ist.

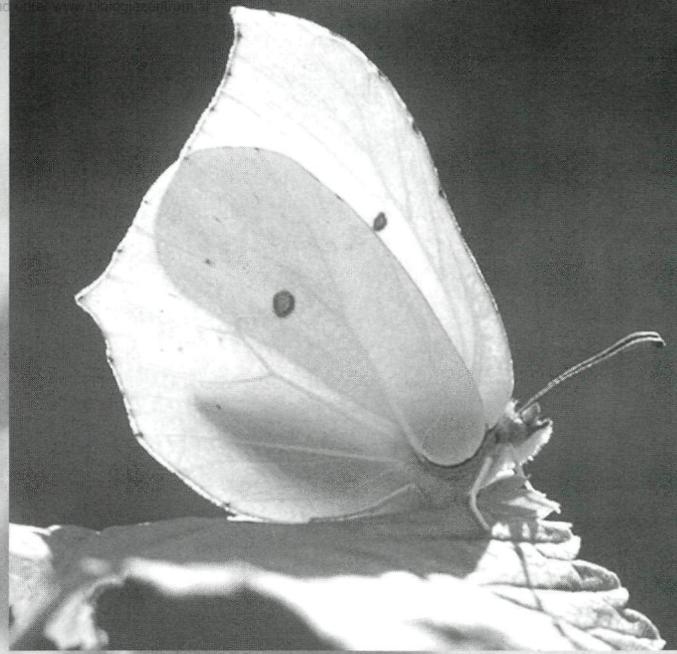
Nacheinander verdrängen Motorräder die kleinen Vorgänger, die jungen Männer genießen die Unabhängigkeit.

Und dann - das unverrückbare Ende eines jungen Lebens!

**Dein unbegreiflicher Tod ist Ansporn und Auftrag, uns noch mehr für das Leben und das Lebendigen einzusetzen.
Du bist nicht vergessen!**

Wolfgang Schruf, önj Vomp





Das Leben im Verborgenen

Mit der Befruchtung hat die letzte überwinterte Schmetterlingsgeneration ihre Lebensaufgabe erfüllt. Eine neue Faltergeneration ist herangewachsen. Noch gibt es Blüten und vor allem überreifes, faulendes Obst. Es bietet in den letzten Tagen des Herbstes ein hochkonzentriertes Kraftfutter. Schon in Kürze beginnt die härteste Zeit für die überwinterten und wandernden Falter.

Jetzt wird es besonders interessant, den schmucken Überlebenskünstlern auf der Spur zu bleiben, denn die Suche nach den Winterquartieren setzt schon ein.

jungen Raupen bis zur 2. Häutung halten sich vorwiegend an der Blattunterseite auf, die älteren Raupen auf der Mittelrippe der Blattoberseite, wo sie sich an einem gesponnenen Polster festhängen. Damit sich der blau-grüne Rücken vom gelbgrünen Körper nicht so deutlich abhebt, wird er dem Licht zugedreht. So ist die Raupe kaum mehr vom Blatt zu unterscheiden.

Am Ende des Raupenstadiums hängt sich die Raupe an der Blattunterseite oder an einem Zweig fest und verwandelt sich in eine grüne Puppe.

Nach 2 - 4 Wochen schlüpft der Falter, fliegt für einige Tage oder Wochen und begibt sich dann in eine mehrwöchige Sommerruhe, bei der die Körperfunktion ebenso wie bei der Winterstarre stark herabgesetzt werden.

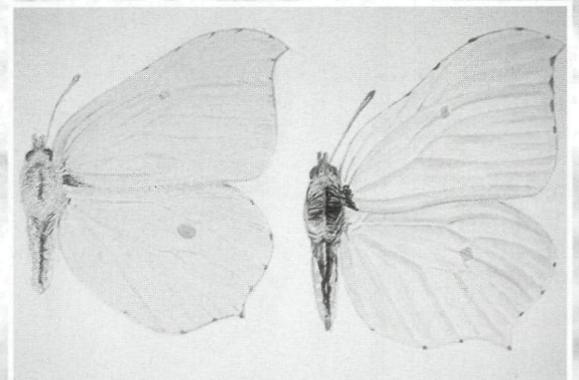
Wolfgang Schruf

Der Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*)

Er ist unser langlebigster Falter, der bis zu 11 Monaten alt werden kann.

Da die Dauer der einzelnen Entwicklungsschritte ganz unterschiedlich ausfällt (Eistadium ca. 10 Tage, Raupenstadium 3 - 7 Wochen (!), Puppenstadium 2 - 4 Wochen), kann man neben den Faltern vom Vorjahr die frisch geschlüpften Schmetterlinge beobachten, während gleichzeitig Eier, Raupen in allen Entwicklungsstadien und Puppen gefunden werden.

Die Raupen sind Futterspezialisten und benötigen Blätter des Faulbaumes (*Frangula alnus*) oder von Kreuzdornarten (besonders *Rhamnus catharticus*). Die



BEOBACHTUNGSBLATT

WINTERQUARTIERE



1. BEI FREILANDBEOBACHTUNGEN:

- Fundstelle (z.B. Wiese, hohler Baum,
- Skizze der Fundstelle sowie der Umgebung im Umkreis von 50 (höchstens 100) Metern

Klimadaten

Wetter.....

Lufttemperatur (°C).....Luftfeuchtigkeit (%).....

Windbewegung.....

(z.B. windstill, mäßig, stark, wechselhaft,.....)

2. IN GEBÄUDEN (Dachboden, Keller, Holzschuppen,.....)

Wo im Raum hält sich der Schmetterling auf?
(Südseite, Dachbalken,...)

Ist die Stelle windgeschützt, feucht,...?
(Trockenheit, Frost,...).....

Raumtemperatur an der Überwinterungsstelle:°C

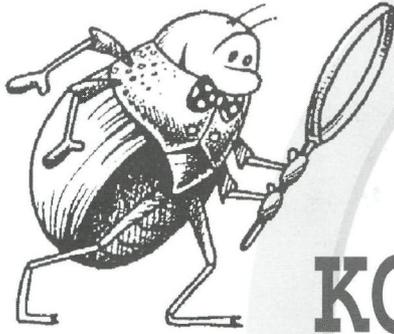
Außentemperatur:°C

Lichtverhältnisse:

im Lichtbereich eines Fensters

lichtabgewandt:

mäßig hell ziemlich dunkel



KOMMISSAR KÄFERLE

ermittelt

Ein Kommissar auf Reisen

„Wieso muß ich daheim bleiben und die önj-Mannschaft fährt nach Istrien?“ Kommissar Käferle war empört.

Alle Leser profitieren von seinem Scharfsinn, aber wenn's ums Vergnügen geht, dann wollte man ohne ihn auskommen...

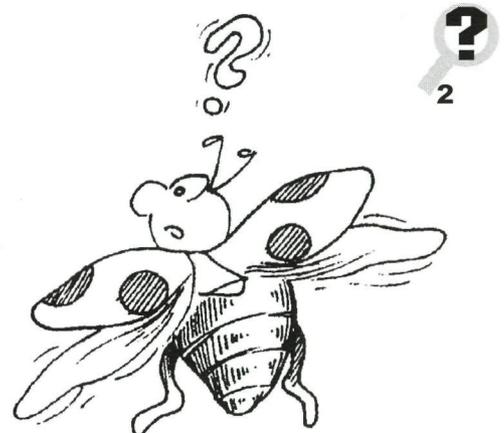
Es war weiter kein Problem für ihn, ein Versteck zu finden, die Passkontrolle zu vermeiden und unbemerkt zu entkommen, um einen ersten Rundflug zu starten.

Das Meer war glatt, er konnte den steinigen Grund sehen und - ja, da wuchsen ja Pflanzen am Boden mit vielen langen, weißlichen Fortsätzen, die sanft in den Wellen hin und her schaukelten.

Woher bekamen sie die Luft? Oder waren es vielleicht gar keine Pflanzen?



Doch schon lenkte eine Schnecke die Aufmerksamkeit unseres Kommissars auf sich. Sie raste mit einer völlig „unschneckenhaften“ Geschwindigkeit über eine sandige Stelle. Noch nie hatte er einen solchen Raser gesehen. Aber waren da nicht etwas zu viele Fühler, die da unter der Schale hervorlugten? Was hatte Kommissar Käferle gesehen?



Kopfschüttelnd flog er weiter, als er wieder Schneckengehäuse fand, diesmal an den Spitzen ausgetrockneter Zweige. Also so etwas! Was machen sie bloß, so weit weg von der Feuchtigkeit?



So wunderte es ihn schon gar nicht mehr, als er sich auf einen abgestorbenen Zweig setzen wollte und dieser plötzlich zu laufen begann.



Und die 8-beinige Riesenhornisse ohne Flügel, die irgendwie in der Luft schwebte, war dann nur die Bestätigung dafür, daß er in einer merkwürdigen Gegend gelandet war.



Am meisten aber bereitete ihm die Frage Kopfzerbrechen, wie es möglich war, daß aus einem üppigen Wadgebiet eine so kahle Karstlandschaft werden hatte können.



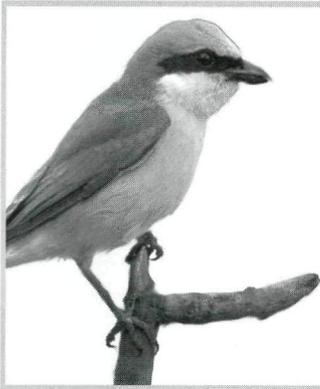
Wo früher kühle Luft durch Bäume strich, flimmert heute die Hitze und Pflanzen wachsen nur spärlich. Die Antwort, die er herausfand, machte ihn recht nachdenklich, und euch wohl auch. Still saß er im mageren Schatten einer Steineiche und wartete auf die Heimfahrt...



die
auflösung
der rätseln
findest
du
auf
[zwanzig]

Das hat der Kommissar in Istrien auch gesehen
Die Raupe des Großen (Wiener) Nachtpfauenauges *Saturnia pyri* beim Einspinnen





unter uns gesagt

Für einige war es das erste Mal, andere hatten schon Bekanntschaft gemacht, mit dem großen, weiten Meer. So hatte ein jeder andere Vorstellungen und Voraussetzungen, als wir „unsere“ Bucht aufsuchten.

Ich war eine von denen, die noch keine Erfahrung mit dem Meer gemacht hatten, und so waren meine Erwartungen an die erste Begegnung riesig. Einige Zeit sah ich dem Treiben der anderen zu, doch lange hielt ich es nicht aus, und so wagte ich mich in die kühlen Fluten. Das war schon einmal der erste „Reinfall“. Ich wußte nicht, daß Salzwasser so salzig ist, doch nach dem ersten unfreiwilligen Schluck war ich aufgeklärt.

Neben mir tauchten die „Schnorchler“ bis zum Meeresgrund und brachten wahre Schätze herauf. Ich war neugierig, was es da zu sehen gab, und so besorgte ich mir Taucherbrille, Schnorchel und Flossen und begann ganz vorsichtig zu probieren. Bald merkte ich, wie mich das Wasser trug und wie ich richtig atmen mußte. Jetzt war ich nicht mehr zu halten und folgte den anderen Tauchern hinaus aus der Bucht.

Es war faszinierend, den Meeresgrund so nah zu sehen. Ich tauchte mit meinen Freunden den Klippen entlang und entdeckte Seesterne und Seeigel, Seegurken, Seeohren und Fische...so viele Fische.

Es machte mir Spaß, den Fischschwärmen zu

folgen und sie fast mit der Hand zu berühren. Irgendwann bin ich dann doch wieder Richtung Bucht zurückgeschwommen und dabei sah ich meinen ersten Sepia. Den mußte ich mir natürlich genauer ansehen und folgte ihm so gut ich konnte. Er wechselte seine Farbe jedesmal so, daß er sich dem Untergrund anpaßte. Ich genoß dieses Schauspiel, bis er in einem Unterschlupf verschwand, wohin ich ihm nicht mehr folgen konnte.

Der absolute Höhepunkt für mich war jedoch das „Nachtschnorcheln“. Bei absoluter Dunkelheit nur mit Schnorchelausrüstung und Taschenlampe bewaffnet, wagten sich die Mutigen unter uns ins Wasser. Anfangs hatte ich schon ein mulmiges Gefühl (war das etwa Angst?), jedoch mein Begleiter gab mir so viel Sicherheit, daß ich mich ganz dem nächtlichen Schauspiel hingeben konnte.

In Tuchfühlung mit den anderen - es waren immer zwei zusammen - war dieses Erlebnis (ohne je gefährlich zu wirken) etwas, das ich nie vergessen werden.

Angelika Jäckel



Dem Naturliebhaber öffnet dieser Bildband den Blick in eine der faszinierendsten Landschaften der gesamten Alpenregion. Reinhard Hölzl, der Naturfotograf Tirols, versammelt in diesem aufwendig gestaltetem Bildband die schönsten Fotos der vergangenen Jahre...

Mit dem Herzen gesehen - Naturerlebnis Tirol

Reinhard Hölzl

Berenkamp, 1997

ISBN 3-85093-064-5



„Schuppentiere“ können sehr verschieden aus-
schauen und zu allen möglichen Gruppen gezählt
werden. Zu den Säugetieren, zu den Reptilien oder
zu den Schmetterlingen.

Irgendetwas mit dem Ausdruck „Schuppentier“
scheint wohl nicht zu passen, er ist zu ungenau,
genau so wie „Räuber“, „Luftbewohner“ oder
„Baumbewohner“. Hier braucht es also eine
Ordnung, ein System, und der Wissenschaftszweig,
der sich mit dem Ordnen der Lebewesen beschäf-
tigt, heißt Systematik.

Damit man verschiedene Arten von Lebewesen unter-
scheiden kann, braucht man jeweils typische, mög-
lichst unverwechselbare Merkmale. Diese werden
dann, meist mit Abbildungen, in einem
Bestimmungsschlüssel geordnet. Genau das möch-
te ich euch heute am Beispiel der einheimischen
Schlangen zeigen. Eure Aufgabe ist es, die jeweils
ausgeführten Merkmale an den Abbildungen entwe-
der auszumalen oder mit farbigen Pfeilen zu verse-
hen, sodaß ihr sofort erkennen könnt, worauf es
ankommt. Der Schlüssel ist immer in zwei
Richtungen fortschreitend, das nennt man dichotom;
man kann also mit **entweder** bzw. **oder** wei-
terkommen. Ein wenig Übung, und ihr beherrscht
diesen recht einfachen Schlüssel so gut, daß ihr
auf schwierigere umsteigen könnt, ohne die es in
Zoologie und Botanik nicht geht.

Viel Spaß bei dieser vielleicht neuen Art von
Entdeckungsreise wünscht euch

Euer Friedl Diem.

Literatur: Stresemann, Exkursionsfauna -
Wirbeltiere, Volk & Wissen, Berlin 1974
Schaefer, Brohmer: Fauna von
Deutschland, Quelle & Meyer,
Wiesbaden 1994

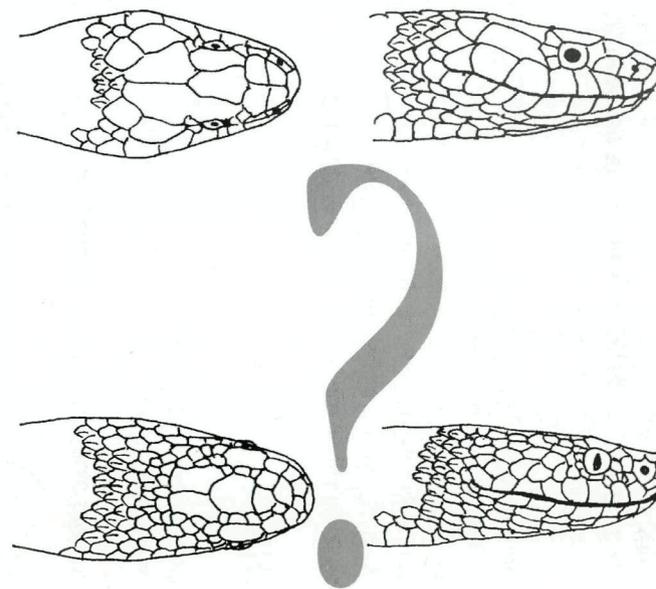
IMPRESSUM:

Herausgeber und Eigentümer: Österrei-
chische Naturschutzjugend, Oberarnsdorf 29,
5112 Lamprechtshausen

Verleger: önj-Tirol, Fachental 71 b, 6233
Kramsach; *Redaktion:* Friedl Diem,
Pirchanger 6, 6130 Schwaz; *Für den Inhalt
verantwortlich:* Wolfgang Schruf, Fiecht 2,
6130 Schwaz; *Layout:* A & W Salzburger
Druck: E. Sengthaler, 6300 Wörgl

natura PRO

Bestimmungsschlüssel für heimische Schlangen



BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL

Ringelnatter

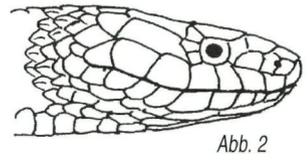
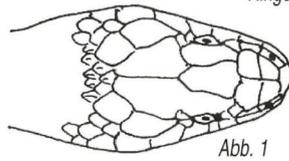


Abb. 1

Abb. 2

1 Kopfoberseite mit großen, symmetrisch angeordneten Schildern (Abb. 1), Pupille rundlich, Auge grenzt unmittelbar an Oberlippenschild (Abb. 2), Afterschild fast immer geteilt (Abb. 3); Kopf und Rumpf ca. 3 x so lang wie Schwanz....

NATTERN

Kreuzotter

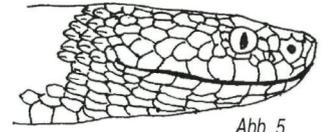
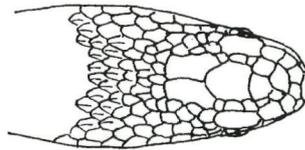


Abb. 4

Abb. 5

1* Kopfoberseite mit vielen kleinen, unregelmäßig gelagerten Schildern (Abb. 4); Pupille senkrecht; Auge durch kleine Schilder von den Oberlippenschildern getrennt (Abb. 5); Afterschild (Abb. 6) ungeteilt; Kopf und Rumpf ca. 6 x so lang wie Schwanz....

OTTERN

NATTERN

1 Rückenschuppen längsgekielt....
1* Rückenschuppen glatt....

2
3

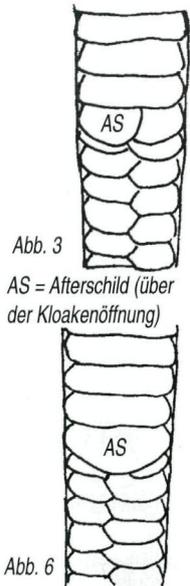


Abb. 3

AS = Afterschild (über der Kloakenöffnung)

Abb. 6

2 halbmondförmige Flecken hinter dem Kopf; nur ein Schild vor dem Auge (Abb. 2)....

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Länge: 80-100 (max. 180) cm; Habitus: schiefer- bis olivgrau bis fast schwarz, seitlich teilw. dunkle Schuppen; Unterseite hell; in Österreich: feuchte Gebiete

2* keine Flecken; 2 - 3 übereinanderliegende Schildchen vor den Augen (Abb. 8)....

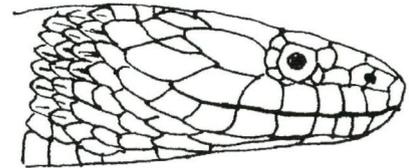


Abb. 8: Würfelnatter

Würfelnatter (*Natrix tessellata*)

L: 60-90 (Weibchen: max. 150) cm; H: grau-braun, am Rücken: Würfelzeichnung; Ö: Augebiete im Osten

3 Bauch hell; Nasenloch zwischen 2 Schildern (Abb. 9)....

Äskulapnatter (*Elaphe longissima*)

L: max. 200 cm; H: grau, oft kleine weiße Flecken (seitlich), Unterseite, gelblich; Ö: Ostösterreich, Zillertal

3* Bauch dunkler; Nasenloch in einem Schild (Abb. 10)....

Schling-, Glattnatter (*Coronella austriaca*)

L: max. 80 cm; H: grau-braun, oft dunklere Flecken sichtbar; Ö: bis 2000m Seehöhe

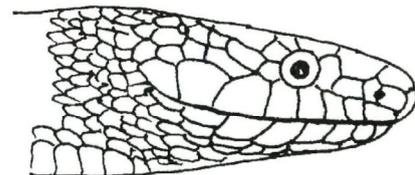


Abb. 9: Äskulapnatter

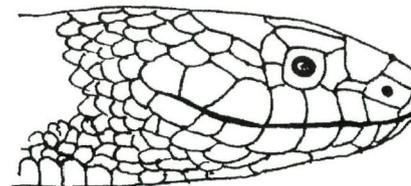


Abb. 10: Glattnatter

OTTERN

1 Schnauzenspitze mit Horn (Abb. 11); keine großen Schilder auf der Kopfoberseite....

Horn-, Sandotter (*Vipera ammodytes*)

L: max. 110 cm; H: meist grau-braun mit schwarzer Rückenzeichnung, Horn; Ö: Kärnten und Steiermark

1* Schnauzenspitze ohne Horn, Kopfoberseite mit mindestens 3 großen Schildern....

2

2 Schnauze von oben gesehen breit; Nasenloch groß - im Zentrum eines großen Schildchens....

Kreuzotter (*Vipera berus*)

L: bis max. 85 cm; H: sehr variabel, Rückenzeichnung nicht immer sichtbar; Ö: Berg- und Hügelland ab 800m Seehöhe

2* Schnauze von oben gesehen zugespitzt; Nasenloch klein, im unteren Bereich eines Schildchens....

Wiesenotter (*Vipera ursinii*)

L: bis 50 cm; H: kreuzotterähnlich; Ö: Donauniederungen (sehr selten)



Abb. 7: gekielte Schuppen

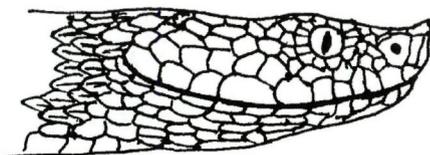
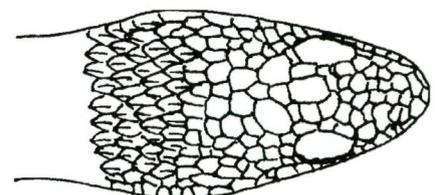


Abb. 11: Hornotter



FÜR SCHULKLASSEN SONDERTARIFE !!!

Naturdenkmal

Spannagel höhle

2531 m

am Hintertuxer Gletscher, Zillertal - Tirol

die größte Höhle der gesamten Zentralalpen!!!

Führungsdauer 1 Stunde bei 500 m Weglänge

JETZT NEU!

ABENTEUER
Höhlen-
TRECKING

Höhlen-Information:

Klausner Josef

Tel. 05287 - 87707 (Spannagelhaus)

Tel. 05287 - 87251 (Rieplerhof)

Willst du etwas Außergewöhnliches erleben ?

Bist du bereit, die „normalen“ Wege gegen ein echtes Höhlenabenteuer zu tauschen? - Dann bist du hier richtig.

Komplett als Höhlenforscher ausgerüstet mit Schlatz (=Overall), Helm, Lampe und Brustgeschirr geht es in den Kolkgang über den 20 m hohen ÖTK-Schacht bis in die Marmorhalle.

Dauer ca. 3 Stunden

Führungen gegen Voranmeldung ab 4 Personen durch staatlich geprüfte Höhlenführer.

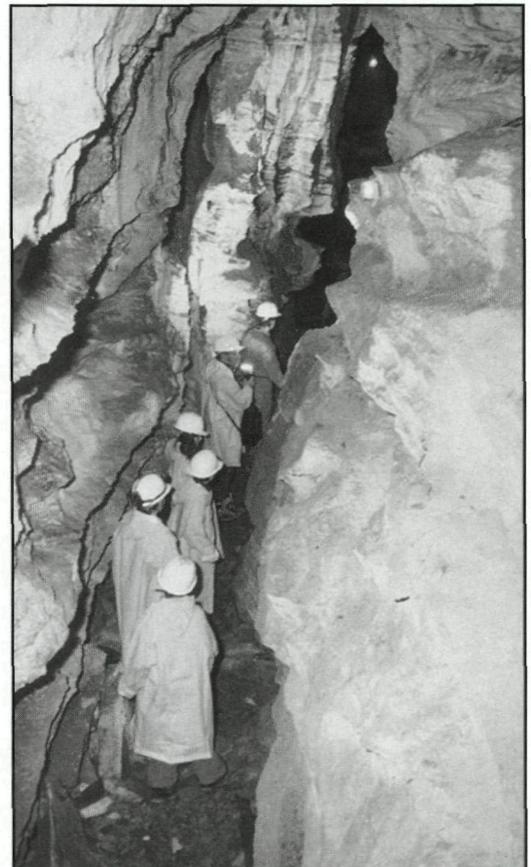
Information und Anmeldung

ERLEBNISCLUB TUXERTAL

Roman Erler

6293 Lanersbach 481

Tel. 05287 / 87 234 230



Naturdenkmal Spannagel höhle

2531 m
am Hintertuxer Gletscher
Zillertal - Tirol



...sportlich + aktiv...
Erlebnisse
CLUB
TUXERTAL

ERLEBNISCLUB
TUXERTAL

Roman Erler
A-6293 Lanersbach 481

Tel.&Fax.: 05287/87 234 230
(Büro)

0676/307 00 00
(Handy)

JETZT NEU ! **Höhlen-** **TRECKING**

Jetzt anfragen bei:
Roman Erler,
Erlebnis-Club TUXERTAL

Täglich Führungen ins größte Höhlensystem des Zentralalpenraums

Führungsdauer 1 Stunde bei 500 m Weglänge

Information: Josef Klausner;

Tel. 05287 - 87707 (Spannagelhaus) oder

Tel. 05287 - 87251 (Pension Rieplerhof)



oben: Eine Ringelnatter (*Natrix n. natrix*) in einem Teich

rechts: Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist völlig ungefährlich

unten: Die Äskulapnatter (*Elaphe longissima*) kann hervorragend klettern



HEIMISCHE NATTLER

von
Walter Salzburger

Schlangen

Teil II:

Heimische Nattern

Nachdem in der letzten Ausgabe die Biologie der Schlangen ausführlich beschrieben wurde, soll an dieser Stelle auf einige Besonderheiten der Nattern eingegangen werden.

Die Familie der Nattern (siehe Abb. 3) entspricht - wie moderne (molekularbiologische) Untersuchungen zeigen - keinem natürlichen System. Im Gegensatz zu **monophyletischen** Gruppen (d.h.: alle Arten der Gruppe haben eine gemeinsame Stammesgeschichte, ausgehend von einer Ursprungsart) wird diese Situation als **polyphyletisch** bezeichnet. Die Namen dieser Gruppen werden in der Zoologie unter Anführungszeichen gestellt („Nattern“).

Die „Nattern“ stellen eine künstliche systematische Einheit dar, in der rund zwei Drittel aller Schlangenarten zusammengefaßt sind.

Da nicht alle Vertreter gemeinsamen Ursprungs sind, ist die Formulierung gemeinsamer Merkmale schwierig. Grundsätzlich weisen die „Nattern“ große Bauchschilder, große gleichmäßig angeordnete Schilder auf der Kopfoberfläche und einen schlanken Körper auf. Die Pupillen sind nicht bei allen Vertretern rund! Die Katzennatter z.B. hat schlitzförmige.

Nicht alle „Nattern“ sind wie die heimischen Vertreter ungiftig: Die Trugnattern produzieren Gifte zum Töten der Beute. Menschen werden dadurch kaum gefährdet. Außerdem können die Giftzähne nur eingesetzt werden, wenn sich die Schlange festbeißt und kauende Bewegungen ausführt.

Die Trugnattern unterscheiden sich durch die Bezeichnung von den Echten Nattern. Ihre **opisthognathen** Giftzähne (verlängerte Zähne, die eine Furche aufweisen, durch die das Gift rinnt) stehen hinten im

Abb. 1 (oben): Schlingnatter
Abb. 2 (unten): Ringelnatter

Oberkiefer. Die Echten Nattern haben eher kleine, gleichmäßig geformte Zähne (**aglyphe**). Zur Erinnerung: Die Vipern besitzen **solenoglyphe** Zähne (Röhrengiftzähne).

Die „Nattern“ sind die wohl progressivste Gruppe unter den Schlangen. Extrem hochspezialisierte Arten stehen flexiblen Gruppen gegenüber, die eine Vielzahl von Lebensräumen zu besiedeln imstande sind.

Die Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Von Nordafrika bis Südsandinavien, von der iberischen Halbinsel zum Baikalsee und in den Iran reicht das Verbreitungsgebiet der Ringelnatter. Der Lebensraum dieser recht großen und kräftigen Wassernatter liegt bevorzugt in der Nähe von Gewässern. Feuchte Wälder, Uferbereiche, langsamfließende und stehende Gewässer bis in eine Seehöhe von über 2000m sind ihr Lebensraum in Österreich. Sie ist aber nicht so stark an das Wasser gebunden wie die Würfelnatter. So gehen Ringelnattern in Wiesen, Ruderalflächen und Ruinengeländen auf Beutefang. Auch der Nähe zu Siedlungen ist sie nicht abgeneigt, wie viele Gartenteichbesitzer zu berichten wissen. Aber nicht nur der Gartenteich wird genutzt: Wie die Äskulapnatter suchen trüchtige Weibchen Komposthäufen auf, um ihre Eier abzulegen. Die Gärungswärme führt zur optimalen Bebrütung der Eier. Kompost- und Laubhäufen dienen auch als Winterquartiere.

Die Männchen der Ringelnatter sind durchschnittlich 60 bis 70 cm, die Weibchen 80 bis 100 cm lang. Die größten Exemplare (Weibchen) werden 180 cm und länger. Seitlich hinter dem deutlich abgesetzten Kopf findet sich der charakteristische gelbe, weiße oder orange „Halbmondfleck“ (dunkel umrandet). Nicht bei allen Tieren ist er deutlich ausgebildet, auch bei einer Unterart fehlt er (*Natrix n. astreptophora*). Die Körpergrundfarbe ist schiefergrau oder olivgrau, bisweilen treten dunkle bis schwarze (Melanismus) Varianten auf. Der Rücken ist unregelmäßig mit dunklen Flecken bemustert.

Der Bauch ist weißgrau bis gelblich mit dem typischen Schachbrett-Fleckenmuster. Zu sehen bekommt man den Bauch, wenn bei der Schlange in Gefahrensituationen der Totstell-Reflex ausgelöst wird. Die viel häufiger angewandte Abwehrreaktion ist jedoch das Ausschütten einer stinkenden, gelbweißen Flüssigkeit aus der Analdrüse.

Mehrere Unterarten sind von der Ringelnatter bekannt, wovon zwei in Österreich vorkommen:

A. Ringelnatter (*Natrix natrix natrix*)

Ihr Verbreitungsgebiet ist das ganze Bundesgebiet.

B. Barrenringelnatter (*Natrix natrix helvetica*)

Das Areal dieser Westeuropäischen Unterart reicht von England bis Istrien, in Österreich findet man sie im Westen bis nach Innsbruck. Kennzeichen sind breite,

Schlangen (Serpentes)

Familie Blindschlangen (Typhlopidae)

Familie Schlankblindschlangen (Leptotyphlopidae)

Familie Amerikanische Schlankblindschlangen (Anomalepidae)

Familie Rollschlangen (Aniliidae)

Familie Schildschwänze (Uropeltidae)

Familie Erdschlangen (Xenopeltidae)

Familie Warzenschlangen (Acrochordidae)

Familie Riesenschlangen (Boidae)

Unterfamilien Spitzkopfpithons (*Loxoceminae*), Pythonschlangen (*Pythoninae*), Boa-Schlangen (*Boinae*), Bolyer-Schlangen (*Bolyeriinae*), Sandboas (*Erycinae*)

Familie Nattern (Colubridae)

Unterfamilien Höckernattern (*Xenoderminae*), Vielzahnattern (*Sybinophinae*), Ungleichzahnige Nattern (*Xenodontinae*),

Wassernattern (Natricinae; Ringelnatter, Würfelnatter), Land- und Baumattern (Colubrinae; Äskulapnatter, Glattnatter),

Zwergschlangen (*Calamarinae*), Wolfszahnattern (*Lycodontinae*),

Schneckenattern (*Dipsadinae*), Asiatische Schneckenattern

(*Pareinae*), Eierschlangen (*Elachistodontinae*), Erdvipern

(*Aparallactinae*), Wassertrugattern (*Homalopsinae*), Trugattern (*Boiginae*)

Familie Giftnattern (Elapidae)

Familie Seeschlangen (Hydrophiidae)

Unterfamilien Plattschwanzseeschlangen (*Laticaudinae*),

Ruderschwanzseeschlangen (*Hydrophiinae*)

Familie Vipern (Viperidae)

Unterfamilien **Echte Vipern (Viperinae; Kreuzotter, Hornotter, Wiesenotter)**, Grubenottern (*Crotalinae*)

Abb. 3: Das System der Schlangen

dunkle Querbarren an den Flanken. Das Überschneidungsgebiet dieser beiden Unterarten liegt also im Westen Österreichs.

Diese vornehmlich tagaktive Schlange taucht und schwimmt ausgezeichnet. Am Vormittag nehmen die Tiere gern ein ausgiebiges Sonnenbad, bevor die Nahrungssuche beginnt. Jungschlangen fressen Würmer, Insekten, Amphibienlarven und kleine Fische, die Nahrung der Adulttiere setzt sich aus Amphibien, Fischen, teilweise auch aus Mäusen und Eidechsen zusammen. Die Ringelnatter erkennt ihre Beute an der Bewegung, sie packt sie und verschlingt sie lebend.

Im Winter hält die Ringelnatter eine mehrmonatige Ruhe an frostfreien Plätzen im Erdreich, in Kompost- und Laubhäufen, Torfstichen etc.

Nach der ersten Häutung kommt es im Frühsommer zur Paarung. Oft versammeln sich viele Individuen an geeigneten Eiablageplätzen. Nach etwa 4 - 8 Wochen schlüpfen die Jungtiere.

Die Liste der Freßfeinde ist lang: Angefangen von Vögeln, Igel, Fuchs stellen auch Hechte und Barsche den Schlangen nach. Jungschlangen fallen bisweilen Fröschen, Laufkäfern und Spatzen zum Opfer. Die größte Gefahr geht aber nach wie vor vom Menschen aus.





Abb. 4: Würfelnatter

Die Würfelnatter (*Natrix tessalata*)

Das Verbreitungsgebiet der Würfelnatter reicht von Mitteleuropa über die ehemaligen Ostblockländer bis nach Nordwestindien und Westchina. Auch im östlichen Mittelmeer ist sie anzutreffen (ab Italien außer Süditalien und Sizilien). Die Population in Mitteleuropa ist in stetem Rückgang begriffen, insbesondere weil dieser streng an das Wasser gebundenen Schlange der Lebensraum entzogen bzw. verschmutzt wird. In Österreich kann dieses eher scheue Tier in Feucht- und Auwaldgebieten im Süden und Osten (v.a. Donau-Auen) angetroffen werden.

Die Würfelnatter ist eine echte Wassernatter, die ausgezeichnet schwimmt und taucht und mehrere Stunden unter Wasser bleiben kann. Außer zur Eiablage entfernen sich die Tiere nicht vom Wasser. Zu sehen bekommt man die Würfelnatter vor allem, wenn sie sich sonnt. Dann liegt sie - gut getarnt - auf Zweigen und Ästen, die über das Wasser hängen. Bei Gefahr zieht sie sich ins Wasser zurück. Fängt man sie, beginnt die Schlange laut zu zischen und sondert eine übelriechende Flüssigkeit aus der Kloake ab.

Im Durchschnitt werden die Tiere 60 - 90 cm lang, alte Weibchen max. 150 cm. Die Würfelnatter ist der Ringelnatter ähnlich, hinter dem kantig wirkenden Kopf findet sich aber kein „Halbmondfleck“. Typischerweise sind Augen und Nasenlöcher schräg nach oben gerichtet - ein Kennzeichen eines ausgesprochenen Wasserbewohners. Die Grundfarbe ist blaugrau bis graugrün, teilweise rötlich. Auf dem Rücken ist die charakteristische Würfelzeichnung, die sehr blaß ausgebildet oder zu Querbändern vereint sein kann. Der Bauch ist weißgrau mit einem Flecken- oder Linienmuster.

Die Schlange stellt im Wasser Fischen und Amphibien(larven) nach. Im April bis Mai - nach einer mehrmonatigen Winterruhe - kommt es zur Eiablage in

vermodernde Baumstümpfe, Erdreich oder verrottendes Pflanzenmaterial.

Die Würfelnatter fehlt in Westeuropa, doch tritt hier eine Wassernatter mit ganz ähnlichen Ansprüchen und Lebensraumbedingungen auf: Die **Vipernatter (*Natrix maura*)**. Sie ist kleiner als die Würfelnatter und auch im Brackwasser sowie an Bergbächen bis 1500m anzutreffen. Ihr Verbreitungsgebiet reicht von der Iberischen Halbinsel bis in die Westschweiz und Oberitalien, auch im westlichen Nordafrika ist sie anzutreffen.

Die Schling- oder Glattnatter (*Coronella austriaca*)

Die kleinste heimische Natter wird 50 - 70 cm (selten darüber) lang. Der Kopf wirkt eiförmig, die Körperfarbe und -zeichnung ist sehr variabel. Graue, braune, gelbbraune, rostrote bis ganz dunkle Varianten können angetroffen werden, die Rückenzeichnung besteht aus paarigen oder versetzten dunklen Flecken. Der Eindruck einer Längsstreifung oder eines Zickzackmusters kann entstehen. Bei vielen angeblichen Kreuzottersichtungen handelt es sich in Wirklichkeit um Schlingnattern! Die Unterscheidung ist aber einfach: Die Schlingnatter hat runde Pupillen, große Kopfschilder und keine gekielten Schuppen; außerdem ist sie in der Regel viel dünner.

Der bevorzugte Lebensraum ist offenes, besonntes Gelände mit Versteckmöglichkeiten. Also alle möglichen Ruderalflächen, Bahn- und Straßendämme, Heideland, Waldlichtungen, Trockenhänge, Heckenraine bis Auwälder. Im Gebirge steigt sie bis 2000 m auf. Sie ist von Südkandinavien und Südengland über Mitteleuropa und den gesamten europäischen Mittelmeerraum bis in den Iran anzutreffen. Wie die Ringelnatter kommt sie also in ganz Österreich vor - sie scheut auch die Nähe zu Siedlungen nicht.

Der Name kommt davon, daß diese Natter ihre Beute (Eidechsen, Blindschleichen, kleine Schlangen, gelegentlich junge Mäuse) erdrosselt.

Die Paarung erfolgt nach der Winterruhe und beginnt mit einem Nackenbiß des Männchens; die Weibchen sind lebendgebärend (ovovivipar). In kälteren Gebieten (Gebirge) kann die Geburt um ein Jahr verschoben werden.

Die Äskulapnatter (*Elaphe longissima*)

ist die größte heimische Natter - mit einer Durchschnittslänge von 140 bis 160 cm, Maximallängen von über 220 cm sind bekannt. Das Verbreitungsgebiet der Unterart **Elaphe longissima longissima** spannt sich von Nordspanien über Mittel- und Südeuropa in den Nordiran. In Süditalien mit Sizilien tritt die Unterart **E. l. romana** auf. In Österreich kommt sie in Ost- und Südösterreich vor. Im Zillertal gibt es eine Inselform¹⁾.

Der bevorzugte Lebensraum sind besonnte Biotope und südexponierte Hänge (bis 1500 m). Gerne trifft man sie in lichten (Au-)Wäldern, Ruderal- und Ruinenbiotopen, Steinbrüchen, am Rande von landwirtschaftlichen Nutzflächen u.ä. an. Eine gewisse Feuchtigkeit muß vorhanden sein.

Die Äskulapnatter ist charakterisiert durch eine graubraune (teilw. gelblich/olive) Grundfarbe. Viele Rücken- und Flankenschuppen sind weißumrandet, der Bauch ist weißlich/gelb. Die Jungtiere hingegen weisen auffällige Rückenflecken auf hellem Grund, der Kopf eine dunkle Querbinde über der Schnauze auf. Aufgrund eines weißlich-gelben Fleckes hinter dem Kopf ergeben sich bei Jungtieren Verwechslungsmöglichkeiten mit der Ringelnatter.

Die Äskulapnatter kann aufgrund gekielter, beweglicher Bauchschilder hervorragend klettern, so gehören neben Mäusen und Echsen auch Vögel sowie deren Eier und Junge auf ihre Speisekarte. Die Jungen fressen kleine Eidechsen und nestjunge Mäuse. Die Beute wird verfolgt, blitzschnell ergriffen und erwürgt. Bei Fangversuchen und in Notsituationen verteidigt sich die Schlange bisweilen mit einem teilweise schmerzhaften Biß (Achtung vor Sekundärinfektionen).

Nach der relativ langen Winterruhe von bis zu sechs Monaten beginnt die Paarung oft mit Kommentkämpfen der Männchen, wo es darum geht, sich aufzustellen und den Gegner niederzudrücken (ohne Verletzungen!).

Im Juli legen die Weibchen etwa 10 längliche Eier in Erdreich, Mauerwerk oder vermoderndes Pflanzenmaterial.

Äskulapnattern kommen oft in der Nähe menschlicher Siedlungen sowie in Ruinen und Bauten vor.

diesen Tieren. Schlangen und Terrarienschauen erfreuen sich großer Beliebtheit und das Geschäft blüht (dabei ist es wichtig, daß den Leuten die Angst und Unwissenheit nicht genommen wird, denn genau das lockt die Massen doch an).

Schlangen sind eine äußerst interessante Tiergruppe. Daß sie in ihrer Evolutionsgeschichte die Beine verloren haben, macht sie keineswegs zu „niederm Getier“. Vielmehr sind sie eine bestens angepasste Wirbeltiergruppe. Sie eigneten sich neue Lebensräume und eine neue Art der Fortbewegung an. Der hochspezialisierte Kieferapparat läßt sie ein Beutetier (oder ein Ei) verschlingen, das viel breiter ist als ihr Kopf. Ihre hochspezifischen Gifte lähmen die Beute oder unterdrücken die Blutgerinnung. Aber sie sind nicht schleimig, Kreuzottern springen einen nicht an und verfolgen einen auch nicht! Und Ringelnattern oder Schlingnattern sind keine Kreuzottern und werden es auch niemals sein; Kreuzottern leben im Gebirge und nicht in Nachbars Garten!!!

Wenn jemand einer Schlange schon mit Aversion begegnet, dann bitte auch mit dem nötigen Respekt...

W. Salzburger

Niederes (Kriech-)Getier?

Die Schlangen gehören zu den am meisten mit Vorurteilen belasteten Tieren. Die Schauermärchen über eine Tiergruppe, von der wir bis heute wenig wissen, ziehen sich durch alle Kulturen. Immer noch wissen viele nicht, wie sie sich bei einer Begegnung mit einer Schlange verhalten sollen - immer noch werden viele Schlangen einfach erschlagen.

Auf der anderen Seite gibt es die große Neugier nach

LITERATUR:

Ulrich Gruber: „**Die Schlangen Europas - und rund ums Mittelmeer**“

kosmos Naturführer, 1989; ISBN 3-440-05753-4

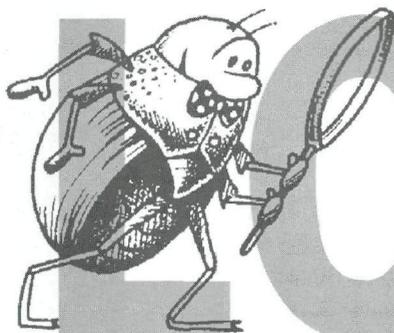
Harry Garms: „**Fauna Europas - Ein Bestimmungswörterbuch der Tiere Europas**“

Englisch Verlag, 1985; ISBN 3-88140-219-5



1) Auer W., Sonntag H., Prugger P., Salzburger W.; September 1997





KOMMISSAR KÄFERLES

Lösung

Ein Kommissar auf Reisen



Es waren Wachstiere, Tiere also. Sie besitzen Fangarme, die natürlich den Sauerstoff aus dem Wasser holen und uns empfindlich nesen können.



Einsiedlerkrebse besiedeln leere Schneckengehäuse und verhelfen ihnen mit ihren flinken Beinen zu wesentlich höheren Geschwindigkeiten.

Sie überdauern die heiße Zeit in einer Trockenstarre, in der - ähnlich dem Winterschlaf - die Körperfunktionen heruntergesetzt werden, bis es wieder feuchter wird.



Da hat sich der Kommissar auf eine Stabheuschrecke gesetzt, die - durch sein Auftauchen gestört - das Weite suchte.



Hier ist die Heimat der großen Wespenspinnen, die sich aber in den letzten Jahren auch bis in unsere Gegend ausgebreitet haben.



Die Menschen rodeten die Wälder und hatten Holz für Häuser, Schiffe oder zum Handeln. In den Strauchbewachsenen Hängen ließ man Ziegen weiden, die schließlich die Sträucher kahl fraßen. Das Klima änderte sich, es wurde trockener und die Regengüsse schwemmten den ungeschützten Boden weg, bis nur noch der kahle Fels zum Vorschein kam. Wiederaufforstungen sind sehr mühsam und können den ursprünglichen Zustand nie wieder herstellen.

Der Kommissar ermittelt weiter.

KOMMISSAR KÄFERLE

4. Umweltschutz

Dieses Abzeichen soll zum besonderen Einsatz für die Natur und Umwelt in mehreren Bereichen motivieren. Die Mitarbeit an größeren Projekten, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken, soll erreicht werden.



Anforderungen:

- Ihr sollt regelmäßig an den Gruppenaktivitäten teilnehmen und eine aktive Rolle in der Gruppe und bei den einzelnen Aktionen spielen.
- Durch die Teilnahme an einem größeren Projekt, welches sich über einen Zeitraum von ca. zwei Jahren erstreckt, oder die Teilnahme an mehreren Projekten im selben Zeitraum, sollt ihr die Planung und Durchführung solcher Projekte kennenlernen.
- Um ein kompetenter Umweltschützer und önj'ler zu sein, sollt ihr auch über die Ziele und die Struktur der Organisation önj Auskunft geben können.
- Die Erreichung des Abzeichens „Umweltschutz“ setzt die Erreichung der Leistungsabzeichen „Beobachter“, „Vogelschutz“ und „Lager und Fahrten“ voraus.

Zusammengestellt von Johannes Stelzer (önj-Kasten)



HINWEIS:

Die Leistungsabzeichen gibt es bei jeder Landesleitung bzw. bei der Bundesleitung zu bestellen. Die Verleihung erfolgt durch den Gruppenleiter, nachdem die Richtlinien überprüft worden sind.

LEISTUNGSABZEICHEN



Richtlinien für
önj'ler &
Gruppenleiter



Die Leistungsabzeichen werden als bunte Ansteckknöpfe verliehen, die es bei der Landesleitung zu beziehen gibt. Für den Erwerb der einzelnen Leistungsabzeichen müssen von den önj'lern festgelegte Aufgaben erfüllt und vom Gruppenleiter bestätigt werden.

Die Leistungsabzeichen sollen den önj'lern als Anregung dienen, sich aktiv mit der Natur auseinanderzusetzen und Beobachtungen aufzuzeichnen. Sie sollen auch Motivation sein, eine aktive Naturschutzarbeit zu leisten.

I. Beobachter

Bei diesem Abzeichen sollen die önj'ler zu Beobachtungen in der Natur und zu deren Aufzeichnungen angeregt werden.



Anforderungen

-In Tagebuchform oder als Beobachtungsbogen sollen über einen längeren Zeitraum Beobachtungen aufgeschrieben werden. Motto: „Mein Lieblingsplatz in der Natur“.

Anregungen: Einen Lieblingsplatz in der Umgebung auswählen und mindestens zwei Mal pro Jahr aufsuchen und über Beobachtungen berichten (aufschreiben, zeichnen, skizzieren). Besonders sollen die Veränderungen in den einzelnen Jahreszeiten beschrieben werden. Ihr sollt alle eure Sinne (riechen, hören, tasten, etc.) einsetzen, damit ihr ein gutes Bild eures Lieblingsplatzes aufzeichnen könnt. -Ihr sollt ungefähr 20 Naturobjekte sammeln und präsentieren. Dazu bietet sich das Anlegen eines Blätter- oder Pflanzenherbariums, eine Sammlung von Federn, Zweigen im Winterzustand oder ähnlichem an.

-Teilnahme an mindestens zwei Exkursionen, Lehrausgängen oder naturkundlichen Wanderungen im Rahmen der Gruppenarbeit: Vogelbeobachtungen, pilzkundliche Wanderung, Bäume im Winterzustand, Tierspuren erkennen, Leben im Boden, Wasseruntersuchungen, Tümpel und Bach und andere Arten von Lebensräumen in der Natur.



2. Vogelschutz

Die önj'ler sollen sich aktiv für den Vogelschutz einsetzen. Dazu sollen auch entsprechende Kenntnisse der ökologischen Zusammenhänge (Lebensraumzerstörung und die Auswirkungen, Schädlingsbekämpfung u.a.) erworben werden.

Anforderungen

- Von der Gruppe sollen Nistkästen angebracht und betreut werden. Jedes Gruppenmitglied führt ein Beobachtungsprotokoll über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr.
- Steckbriefe von fünf gefährdeten Vogelarten des Heimatgebietes werden angefertigt. Darin sollten entweder ein Foto oder eine Zeichnung des Vogels enthalten sein. Weiters werden sein Lebensraum, der Grund der Gefährdung und mögliche Schutzmaßnahmen (Nistkästenbau, Heckenpflanzung usw.) angegeben.
- Teilnahme an einer Gruppenaktivität zum Thema Vogelschutz: Heckenpflanzaktionen, Projekt „Ackerstreifen“, Vogelschutz im Garten, Schwalbenzählung, Nistkästen anbringen usw.

3. Lager und Fahrten

Die önj'ler sollen sich an Lagern und Fahrten, Seminaren und Fortbildungsveranstaltungen beteiligen.

Anforderungen

Voraussetzung für das Leistungsabzeichen „Lager und Fahrten“ ist die Teilnahme an mindestens fünf Lagern, Seminaren, Fahrten oder mehrtägigen Fortbildungsveranstaltungen.





SOMMER LAGER

öng-Sizilien-Lager 1997 - BG Vöcklabruck



Auf den SPUREN des VULKANISMUS

Mit guter Laune und Vorfreude stiegen wir, die treuen Mitglieder der öng-Gruppe Vöcklabruck, unter der Leitung von Mag. Rudolf Fuchs, Mag. Brigitte Möslinger und Mag. Herbert Weißenbacher, um acht Uhr am altbewährten Treffpunkt, dem Bahnhof Vöcklabruck, in den Bus ein, um unsere Reise nach Sizilien anzutreten.

Um frischen Wind in unsere Gruppe zu bringen, begleiteten uns unsere sechs Linzer Freunde. Gut ausgerüstet mit Ratschlägen der daheim verweilenden Muttis (z.B.: „Daß du bloß immer 'bitte' und 'Danke' sagst“) und einem neueren Modell eines Sulzenbacher-Reisebusses, waren die besten Voraussetzungen für vielversprechende 14 Tage gegeben.

Nach einigen Klopausen, besuchten wir am Abend S. Gimignano.

Weiter fuhren wir nach Rom, wo uns mit großem Bedauern unsererseits der Busfahrer Elmar verließ, doch als Sepp, der neue Chauffeur, zu uns kam, und wir durch den nächtlichen Vatikan kurvten, waren unsere Gemüter schnell wieder beruhigt.

Auch der Besuch von Paestum am nächsten Morgen versüßte unsere Reise, und wir können stolz behaupten, unsere anfängliche Meinung über diesen Platz, es wäre ein kümmerlicher Steinehaufen, dahingehend geändert zu haben, jetzt von einem gigantischen archäologischen Fundament zu sprechen.

Um uns auf die Entdeckungsreise des Vulkanismus geistig und körperlich vorzubereiten, gaben wir uns auf unserem ersten Campingplatz, Il Grecale, in Calabrien ganz der Ruhe hin. Schon die Römer sagten: „*Otium delictat!*“

Weil es aber unseren Grundsätzen trotzdem nicht entspricht, nur am Strand zu faulenzten, hatten wir auch kleinere Programmpunkte, wie der Besuch von Le Castella, ein Beispiel für Muschelsandsteine.

Altbewährt sind auch unsere Gruppentänze, die die Italiener schon in den Jahren zuvor begeisterten. Und voller Freude beteiligten sich (beinahe) alle daran.



Strandgrotte auf Lipari





Und um die Sache noch interessanter zu machen, spielte uns auch das Wetter einen (klitzekleinen) Streich; so manches Vorzelt stand bis zu 10 cm unter Wasser. Doch es sollte nicht bei diesem einen Gewitter bleiben, denn noch heftiger erwischte es uns auf unserem nächsten Campingplatz, Marinello in Oliveri, am Fuße des Burgberges von Tyndaris, in Sizilien. Stellt sich höchstens die Frage, ob es nicht noch schlimmer hätte kommen können, wenn ein paar der männlicher Lagerteilnehmer - um die Füße der Mädchen trocken zu halten - nicht im strömenden Regen einen Damm gebaut hätten, der das Wasser von den Zelten der Herzallerliebsten wegleitete. Ganz zum Leidwesen unserer Nachbarn und des Nachtwächters sangen wir noch um 2 Uhr morgens, um das Gewitter zu übertönen. Und selbstbrühmend müssen wir behaupten, daß sich die Laune in der Gruppe durch diesen eher unangenehmen Zwischenfall nicht getrübt hat, ganz im Gegenteil, unsere Kameradschaft hat sich stark verbessert! Loben müssen wir das professionell durchdachte

Programm; unser Interesse an Kultur und Vulkanismus wurde nicht geschwächt, weil wir täglich abwechselnd Besichtigungen und Schnorcheln, bzw. Ausruhen hatten. Für uns persönlich war neben dem Besuch des Ätnas, des Normannendoms in Cefalù und Taorminas ein Höhepunkt der Reise die Fahrt nach Lipari, die der sympathische Franz Xaver Wimmer für uns gestaltete. Wir bekamen Eindrücke von Bimssteinen in der Natur, die bis dahin nur durch den Kosmetiksalon geprägt waren. Also ein wirklich erfolgreicher und lehrreicher Ausflug.

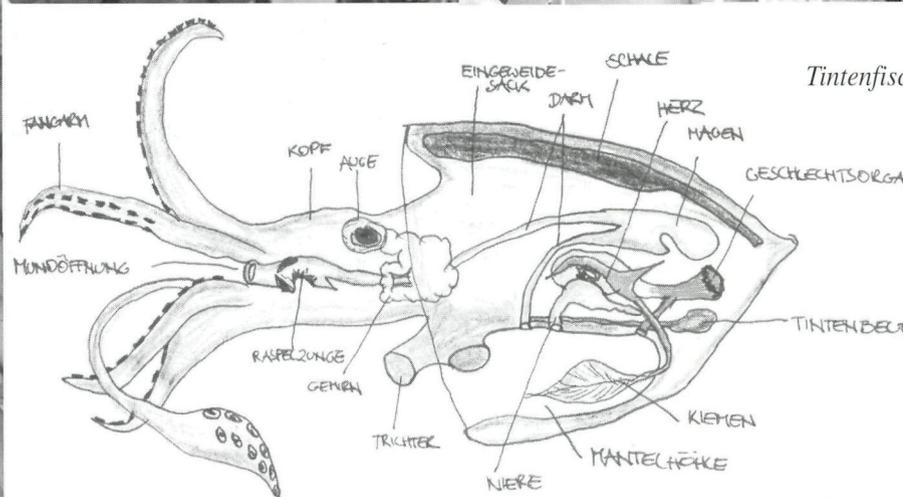
Dieses Programm regte den sowieso sehr gesunden Appetit so manches Lagerteilnehmers noch mehr an, und es mußten an den Abenden mehrmals Pizzen nachbestellt werden. Auch bekamen wir zur Begeisterung vieler, italienische Spezialitäten (wie Tintenfisch) vorgesetzt. Natürlich lernten wir auch viele praktische Weisheiten fürs Leben: z.B. wie befestigt man ein Zelt, hält man seine Wäsche sauber, wie agiert man bei kleineren Problemen wie Übelkeit etc.

Abgesehen von diesen Aspekten war das Lager auch in Sachen Freundschaften und Pärchenbildung wie immer sehr gewinnbringend. Beigetragen dazu hat besonders der Umstand, daß wir bei Schönwetter die Zelte nur für das Gepäck nützten, da wir bevorzugten, im Freien von Natur zu Natur unter Freunden zu übernachten.

Alles in allem war das Lager wiederum sehr gelungen, außer kleinerer Zwischenfälle natürlich (wie z.B. jene Explosion eines Gaskochers, die eh nur den ganzen Campingplatz unter Brand hätte setzen können. Doch unserer Meinung nach ist es wichtiger, das Positive zu sehen, denn wir wissen nun, wie man in so einem Fall zu reagieren hat.)

So freuen wir uns schon jetzt auf weitere Lager und sind stolz, Mitglieder der önj zu sein

Julia Weber & Birgit Weberndorfer



Zeichnungen: Tintenfisch (Armin Nemati), Fische (Lizzy Lentner, Anina Aussermaier), Pflanzen (Dr. Georg Gärtner).

istrien



Wir tragen die Natur in unseren Händen...

Wir tragen die Natur in unseren Händen.

Dieses Motto war von Anfang an der tragende Gedanke des Tiroler Landeslagers 1997. Wir, das sind 68 Mitglieder der Tiroler Naturschutzjugend, fuhren am 10. Juli mit der Bahn bis Rijeka und von dort mit dem Bus zu unserem Ziel **Tunarica**, einem lauschigen Campingplatz an der Ostküste von Istrien. Dort hatte **Claudio Barbic** bereits ein schönes Areal für uns reserviert, sodaß wir im Schatten der Steineichen unsere Zelte aufstellen konnten. Die tiefblaue Adria lud sogleich zum Baden ein und unsere Bucht war wie immer mit Plastikmüll übersät. Doch bevor wir uns an die Arbeit machen konnten, versammelten wir uns zu unserer ersten Lagerbesprechung. Die Teilnehmer wurden einander vorgestellt und die Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe - von den kleinen bis zu den großen - bestand aus 5 - 7 Mitgliedern und zwei verantwortlichen Leitern. Sie konnten sich jeden Tag aus einem reichen Programmangebot einen speziellen Punkt auswählen und unter kundiger Leitung bearbeiten:

Georg Gärtner hatte ein Lagerlabor mit drei Mikroskopen eingerichtet und wurde jeden Tag von neugierigen Kindern und Jugendlichen belagert. Direkt ein Wunder, daß ihm dabei noch Zeit blieb, uns mit Plakaten und Gedichten die Macchie näherzubringen.

Die erfahrenen Schnorchler **Hans** und **Thomas** entführten ihre Gruppen in die Wunderwelt der Adria, einige Male sogar bei Nacht. Mitgebrachte Aquarien erlaubten es, einige Lebewesen wie Seeigel, Seesterne, Einsiedlerkrebse und Anemonen für kurze Zeit genauer zu beobachten, um sie dann wieder in die Freiheit zu entlassen.



oben mitte: Fangschrecke (*Empuse*) verspeist Fliege

unten links: Lagerleiter Hans Hofer sonnt sich

rechts: Dani bereitet sich auf einen Tauchgang vor



Wolfgang, unser Entomologe, entdeckte immer dort ein besonders schönes Insekt, wo alle anderen achtlos vorbeigingen.

Doch umso größer war ihr Staunen, als sie die bestens getarnte Fangschrecke (*Empusa pennata*) erkannten und Zeugen eines einmaligen Schauspieles wurden: Sie fing, nachdem sie ins Terrarium gesperrt wurde, eine vorbeisurrende Fliege aus der Luft und verspeiste sie in nur zwei Minuten. Ähnliches

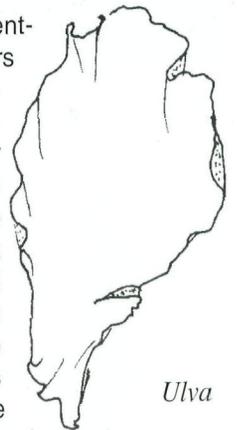
konnte auch bei einer Tarantel beobachtet werden. Groß war auch die Begeisterung für die Schönheit der gefundenen Insekten: Rosenkäfer, Hirsch- und Nashornkäfer waren die Favoriten, gefolgt von den täglich schlüpfenden Singzikaden. Nur die Äskulapnatter hat **Wolfgang** übersehen, die hat **Lucia** entdeckt.

Hubert, der Botaniker führte die Kinder zu vielen interessanten Pflanzen der Macchie. An den besonders stark duftenden war nicht nur **Elfe**, die Küchenchefin interessiert, sondern vor allem **Kurtl**, unser Lagerchemiker. Er zeigte, welche wunderbaren Düfte daraus gewonnen werden können.

Armin reinigte mit seiner Gruppe regelmäßig unsere Bucht vom Plastikmüll, zehn Säcke wurden voll. Dazwischen stand Klippenspringen auf dem Programm und wir staunten über die Kunststücke, die dort gezeigt wurden.

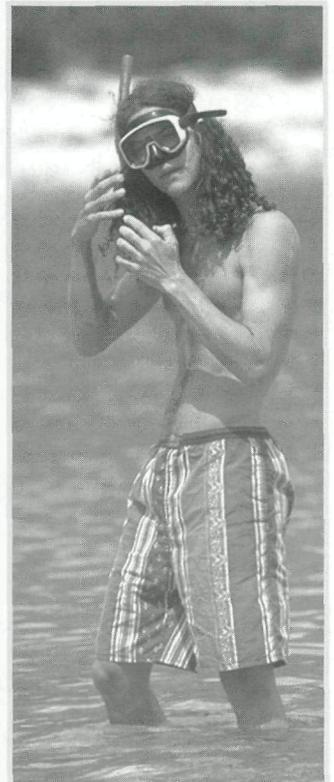
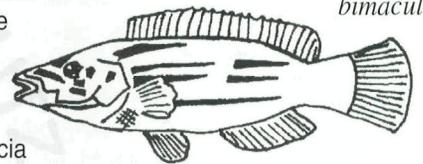
Melanie und **Theresa** betreuten die jüngsten Teilnehmer im Alter zwischen vier und sieben Jahren. Sie sammelten mit ihnen Blätter und Früchte, flochten daraus Halsketten und legten sogar ein Herbarium an. Sie bemalten mit **Angelika** Steine und Pflanzen und stellten Memorykarten her, an denen die Kinder zeigten, wie schnell sie gelernt hatten.

Allabendlich wurde in einer großen Lagerversammlung (Lagerbesprechung) eine Bilanz des Tages gezogen und die toll-



Ulva

Labrus bimaculatus

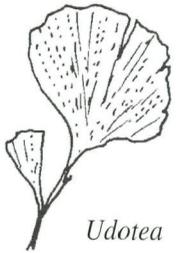




Siebenschläfer

Sehr geehrter Herr Minister!

Die ÖSTERREICHISCHE NATURSCHUTZJUGEND, Landesgruppe Tirol, hat in diesem Sommer zum zweiten Mal ihr Ferienlager in Istrien auf dem Campingplatz Tunarica verbracht.



Udoetea

In unserer Heimat treten wir für den Schutz der Natur und für eine saubere Umwelt ein. Von der Natur in Istrien sind wir begeistert und ihretwegen kommen wir auch gerne wieder hierher. Die Umwelt scheint uns hier jedoch sehr zu leiden: In den Küstenwäldern und am Strand liegen Abfälle aller Art und - was das Schlimmste ist - im adriatischen Meer treiben Plastiksäcke, Flaschen und anderer Unrat, der einem die Freude am Baden gründlich verdirbt.

Wir selbst haben während unserer Lagerzeit vom 10. bis 20. Juli 1997 den Küstenstreifen zwischen Tunarica und Koromacno mehrmals gereinigt und 10 Säcke voll Abfall zusammengetragen. Herr Claudio Barbic, der Betreiber des Campingplatzes hat uns dabei vorbildlich unterstützt. Doch wurde immer wieder neuer Müll vom Meer angeschwemmt. Wir müssen also annehmen, daß vor der Küste Müll verklappt wird, der nicht nur das ökologische Gleichgewicht der Adria stört (einige Küstenabschnitte zeigen eine überstarke Vermehrung der Seeigel und ein Verschwinden der Algenflora mit der Hauptgattung Cystoseira), sondern sich auf lange Sicht auch auf den Tourismus negativ auswirken wird.

Wir würden es jedenfalls sehr bedauern, wenn wir in Zukunft auf Lagerfahrten nach Istrien verzichten müßten, weil die Kinder sich nichts vormachen lassen und die schlechten Eindrücke zuhause weitererzählen. Der gute Ruf Istriens wie auch unser guter Ruf als Naturschutzorganisation würden darunter leiden.

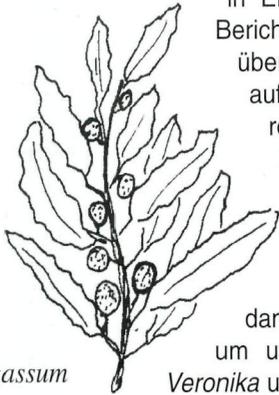
Wir bitten Sie also, sehr geehrter Herr Minister, in dieser Sache etwas zu unternehmen und wir würden uns sehr darüber freuen, wenn wir in einer der nächsten Ausgaben unserer Zeitschrift über eine erfreuliche Veränderung berichten könnten.

Mit freundlichen Grüßen und den besten Wünschen

Alle Lagerteilnehmer haben diesen Brief unterschrieben und ich hoffe, daß es beim nächsten Lager bereits besser sein wird.

Euer Lagerleiter Hans Hofer

sten Erlebnisse ins „Lagertagebuch“ geschrieben. Allen in Erinnerung ist sicher noch der dramatische Bericht, den unser jüngster Teilnehmer, Jakob, über seinen erfolgreichen Versuch, eine Alge heraufzutauchen, gab. Doch auch die vielen anderen Berichte, die von allen Teilnehmern in Form von Gedichten, kleinen Aufsätzen oder Zeichnungen gebracht wurden, waren für uns wertvoll und wurden in der Lagerzeitung gesammelt.

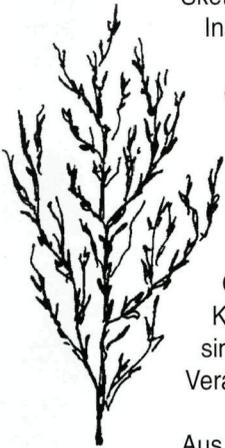


Sargassum

Nicht weniger schön waren die Spiele danach und vor allem die Liederrunden, die sich um unsere Barden Hubert, Angelika, Popoff, Veronika und die Gitarristen Walter, Tommy und Daniel bildeten. Es sind unvergeßliche Abende und Nächte.

Unvergeßlich ist auch der Abschlußabend. Jede Gruppe führte eines oder mehrere originelle Lieder und Sketches oder Gedichte vor: Ein Insektenrennen, ein Insektenmärchen, Parodien und treffende Gedichte.

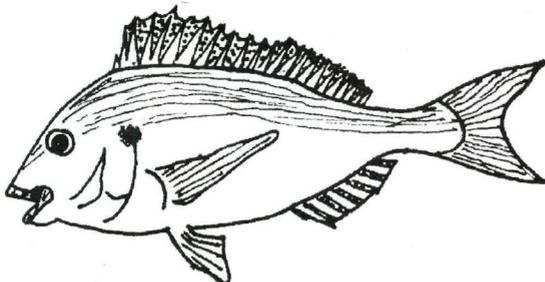
Ebenso unvergeßlich ist das heftige Gewitter nach dem Abschlußabend, das uns daran erinnerte, daß es fast täglich ein Gewitter oder einen kurzen Regenguß gab.



Cystoseira

Ich glaube, daß diese intensive Begegnung mit der Natur, verbunden mit einem schönen Gemeinschaftserlebnis und viel menschlicher Kreativität das Bewußtsein, daß wir mitverantwortlich sind für eine gesunde Natur, hebt und damit unser Verantwortungsgefühl stärkt.

Aus diesem Gefühl heraus haben wir uns auch entschlossen, dem Kroatischen Umweltminister das Müllproblem an der Küste zu schildern und ihm folgenden Brief zu schreiben:



Sparus auratus (bis 60 cm)

Das Land Tirol

- ▶ fördert Jugendclubs und Jugendinitiativen
- ▶ verleiht Spiele, Mediengeräte, Fachbücher
- ▶ publiziert Fachzeitungen für Jugendarbeit
- ▶ berät bei Fragen zur Jugendarbeit
- ▶ bildet Jugendleiter weiter
- ▶ fördert auch dieses Projekt!

Telefon: 0512/508-3586

JUFF
Land Tirol
Jugendreferat

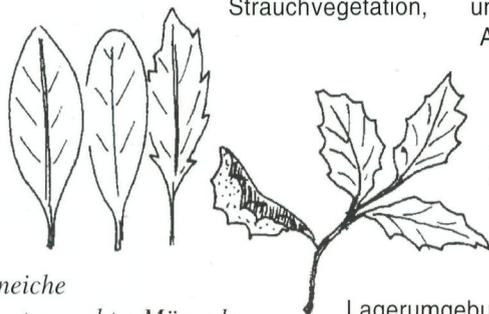
Wir danken auch der Firma **DARBO AG** für die großzügige Marmeladen- & Fruchtsaftspende !!!

Istrien

Botanische Skizzen aus dem Lagerlabor...



Um unser Lagerlabor ist es schön schattig - uns umgeben angenehm viele Bäume und Sträucher. Dabei ist natürlicher Wald an den Küsten Istriens kaum mehr vorhanden - zu lange haben Venetianer und Türken die einst dichten Steineichenwälder geplündert und heute trägt der istriatische Karst nur mehr eine dünne Strauchvegetation, unterbrochen von Aufforstungen. Auch die Steineichen des Campingplatzes sind solche Pflanzungen.



Steineiche
darunter, rechts: Mäusedorn

Trotzdem finden wir unter den Bäumen und Sträuchern der Lagerumgebung typische Vertreter der immergrünen mediterranen Macchie (=Buschwald). Dieser Buschwald mit vielen dornigen Sträuchern bedeckt in einem schmalen Saum die Mittelmeerküsten, ist aber vielerorts durch Verbauung oder Kulturen verdrängt worden. Hier in Istrien verzahnt sich dieser immergrüne Küstenbuschwald mit dem eher landeinwärts und etwas küstenfernen anzutreffenden Flaumeichen-Hopfenbuchen-Buschwald. Dieser Waldtyp dringt ja in den südlichen Alpentälern weit nach Norden herauf, so bis Brixen und in den Vinschgau.

Unter den Kulturen fällt besonders der Ölbaum und der Wein auf. Der Ölbaum stimmt in seinen Ansprüchen und in seiner Verbreitung gut mit der Steineiche überein. Die Steineiche ist an ihren harten, lederigen und immergrünen Blättern leicht zu erkennen, sie sind auf der Unterseite weißfilzig. Solche Blätter sind ideal dem trockenheißen Mittelmeerklima angepaßt, ihre Außenschichten verdickt und mit Wachs überzogen. Der Blattrand variiert von glatt bis gezähnt. Aus ihrem Laub wurde im alten Rom die Bürgerkrone geflochten, das Holz für den Schiffsbau verwendet.

Entlang der Küste bei Tunarica kommen im Buschwald (der Macchie also) noch einige typische Gehölze vor, wie Erdbeerbaum, Lorbeer, Pflriemenginster, Baum-Erika, Mastixstrauch, Christusdorn, sowie im Unterwuchs Mäusedorn, Stechwinde und andere Arten. Aromatische kleine Sträucher sind echter Salbei und Strohblume (Helichrysum).



Erdbeerbaum



Pflriemenginster



Stechwinde

Jene Teile der Küste bei Tunarica, die noch bei hoher Brandung vom Meerwasser gespült werden, die sogenannte Spritzzone (Supralitoral), besiedeln nur mehr Spezialisten unter den Blütenpflanzen, die extreme Austrocknung und gleichzeitig hohen Salzgehalt aushalten.



Meerfenichel



Strandnelke

Unter diesen Halophyten waren der Meerfenichel (Crithmum maritimum), die Strandnelke (Statice cancellata) mit blauvioioletten Blüten und der Meerstrand-Alant (Inula crithmoides) häufig vertreten. Recht zahlreich sind noch bei Tunarica in der Gezeitenzone (im Eulitoral) Vertreter verschiedener Algenklassen (vor allem der Rot-, Braun- und Grünalgen) zu entdecken. Rotalgen siedeln sowohl in schattigen Felsnischen oder Überhängen, wo sie auffällige rosarote Krusten bilden (z.B. Lithophyllum-Arten, Hildenbrandia u.a.); im Gegensatz dazu wachsen die zartgegliederten büscheligen Kalkrotalgen der Gattung Corallina an lichtexponierten Stellen oft in dichten Rasen.

Unter den Braunalgen bildet der Mittelmeer-Fucus (aus der Familie der Ledertange) gemeinsam mit verschiedenen Arten der Beerentange (Sargassum) und Cystoseire dichte, fast geschlossene, fußhohe Bestände auf dem felsigen Grund im Bereich der Gezeitenzone und tiefer.

An besonnten Stellen auf Steinen nahe der Oberfläche sitzen die fächer- oder ohrenförmigen Braunalgen der Gattung Padina, sie sind an ihren konzentrischen Streifen leicht zu erkennen.

Grünalgen siedeln im oberen Gezeitenzonenbereich, unter den häufiger vorkommenden Arten sind die kalkinkrustierte Schirmchenalge (Acetabularia), die opuntienartige Meerkette (Halimeda) und die kleinen Fächerblätter der Gattung Udotea (letztere eher an beschatteten Standorten in Grotten und Nischen) leicht beim Schnorcheln zu erkennen. An stärker verunreinigten Stellen wächst gerne der Meersalat (Ulva lactuca) nahe der Oberfläche oder treibt losgerissen im Wasser.

So bot sich den interessierten Teilnehmern des önj-Lagers von Tunarica ober- und unterhalb der abwechslungsreichen Küste ein buntes Bild der typischen Pflanzenwelt der Adria, einige Beispiele aus dem Herbar des Verfassers sollten uns an die schönen Tage dort erinnern.



Padina



Corallina



Acetabularia



Halimeda

So bot sich den interessierten Teilnehmern des önj-Lagers von Tunarica ober- und unterhalb der abwechslungsreichen Küste ein buntes Bild der typischen Pflanzenwelt der Adria, einige Beispiele aus dem Herbar des Verfassers sollten uns an die schönen Tage dort erinnern.

So bot sich den interessierten Teilnehmern des önj-Lagers von Tunarica ober- und unterhalb der abwechslungsreichen Küste ein buntes Bild der typischen Pflanzenwelt der Adria, einige Beispiele aus dem Herbar des Verfassers sollten uns an die schönen Tage dort erinnern.

ISTRIEN

Sommerlager önj-Tirol

Unterwasserwelt

Gewitter in der „önj-Bucht“

DVR. Nr.: 0835757

P.b.b.

Verlagspostamt: 5112 Lamprechtshausen
Erscheinungsort: 6134 Vomp

Bei Unzustellbarkeit zurück an:
die önj, Fachental 71 b, 6233 Kramsach

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [1997_H22](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [die önj - Mitteilungsblatt der Österreichischen Naturschutzjugend 1997/H22 1-28](#)