

die önj



Projekt Schmetterling

VON DEN *feinen*
GEHEIMNISSEN
des ORIGINALS.

GIESSWEIN



Informationen über die ORIGINAL-GIESSWEIN-WALK-KOLLEKTIONEN, Katalog und Händlernachweis erhalten Sie bei:
GIESSWEIN AG, Niederfeldweg 5-7 GW, A-6230 Brixlegg · e-mail: info@giesswein.com, <http://www.giesswein.com>

die **BESTELLEN?** **KEIN PROBLEM!!**

entweder direkt bei der Redaktion (**Fachental 71 b, 6233 Kramsach**) oder bei Deiner Landesleitung: **BGL** - Mag. Gabi Lang, BORG, Schulstraße 17, 7540 Güssing; **KTN** Prof. Klaus Kugi, BG/BRG St. Martinstr. 7, 9500 Villach; **NÖ** - Ing. Adolf Schiessl, Waldstr. 23, 2564 Fahrafeld; **OÖ** - Markus Hagler, Bambergerstr. 18, 4880 St. Georgen; **SBG** - Ing. Winfried Kunrath, Mandlgasse 8, 5026 Salzburg; **STMK** - Mag. Christoph Oswald, Brockmannngasse 53, 8010 Graz; **TIR** - 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 21-1997

Herausgeber und Eigentümer: Österreichische Naturschutzjugend, Oberarnsdorf 29, 5112 Lamprechtshausen **Verleger:** önj-Tirol **Redaktion:** Friedl Diem, Angelika Jäckel, Andreas, Hubert und Walter Salzburger, Wolfgang Schruf **Adresse:** Fachental 71 b, 6233 Kramsach **Layout:** Andreas & Walter Salzburger **Für den Inhalt verantwortlich:** Wolfgang Schruf, Fiecht 2, 6130 Schwaz, Tel. 05242-67456. „die önj“ erscheint 4x jährlich **Auflage:** 8.000 Stk. **Bankverbindung:** Sparkasse Schwaz, „die önj“, Kto.-Nr. 0000-018655 **Anzeigenverwaltung:** Wolfgang Schruf (Preisliste 1/96) **Druck:** E. Sengthaler Druck, 6300 Wörgl. „die önj“ ist eine partei- und konfessionsungebundene Vereinszeitschrift der Österr. Naturschutzjugend, 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 - Helmut Deutsch: „Zitronenfalter“ (Gonepteryx rhamni).
natur pro: Helmut Deutsch; S. 6, 7: Othmar Danesch; S. 9; Helmut Deutsch; Rückseite: Helmut Deutsch (2x); Othmar Danesch, Manfred Loner; Alpenzoo: S. 12, 20, 23, 24; önj-Archiv: S. 4, 25.; önj-Salzburg: S. 5; Salzburger A.: S. 3; Salzburger H.: Rückseite; Salzburger W.: S. 26.



von Wolfgang Schruf

Editorial

!TJAHNI

Projekt Schmetterling

Wer Tiere beobachtet, entdeckt den Lebensraum



Jedes Lebewesen hat nur dann eine Überlebenschance, wenn es seine lebenserhaltenden Grundlagen vorfindet. Das Erkennen („Ansprechen“) einer Art ist der erste Schritt, den Bedürfnissen auf die Spur zu kommen. Ganz beiläufig entdeckt der Beobachter, daß auch Schmetterlinge Reviere haben, durchaus streiten können, wie die Geschlechter zusammenfinden, welche Nahrung sie brauchen oder wie sie ihre Feinde abschütteln. Sie reagieren also auf ihre Umwelt, werden von ihrem Lebensraum geprägt, weichen aus oder beeinflussen ihrerseits den Lebensraum (z.B. Pflanzenauswahl und Bestäubung, Pflanzenschädlinge,...).

Das Schmetterlingsprojekt ermöglicht eine gezielte Beobachtung einiger häufiger Schmetterlingsarten. Mit einer einfachen wissenschaftlichen Methode, der Markierung, lassen sich bei etwas Geduld viele hochinteressante Erkenntnisse gewinnen. Die Markierung selbst ist ein harmloser Eingriff, der weder schmerzhaft ist, noch die Lebensgewohnheiten der Schmetterlinge beeinträchtigt. Vor allem legen wir Wert darauf, im Einvernehmen mit Naturschutzabteilungen und Fachleuten das Projekt nutzvoll durchzuführen. Der Nutzen liegt im Aufbau des Verständnisses für ein Lebewesen und der Erkenntnis, daß die Abhängigkeit von einem Lebensraum oder die Anpassungsfähigkeit an menschliche Vorgaben (Eingriffe in die Natur) über den Fortbestand einer Art entscheidet.

Editorial S:3
 önj-live S:4

PIN-UPS S:5

Projekt Schmetterling
 Wo fliegst du hin? S:6
 Teilnahmebedingungen S:7
 Etikettierung S:8
 ...Paragaphen S:11

unter uns gesagt S:12

Projekt Schmetterling
 Beobachtungsbogen S:13

Unterhaltung/Tips S:17

KOMMISSAR KÄFERLE:
Zu bunt! S:18

önj-Kasten:
 10 Jahre alt S:19

önj-Haslach:
 Henry Ford Cons. Award! S:20

natura**PRO:**
 Schmetterlingsmalen S:21

önj-Pöchlarn:
 Vogelerhebung S:23

QUARZE:
 Besondere Kristallformen II S:25

KÄFERLES LÖSUNG S:26
Impressum S:2



gefördert vom
 BM für Umwelt, Jugend und
 Familie



Umweltpreis an Prof. Klaus Kugi

[Villach] Seit über 22 Jahren ist OStR. Mag. Klaus Kugi Professor am BG/BRG St. Martin in Villach. Und seit über 22 Jahren arbeitet er mit viel Initiative und persönlichem Einsatz vor allem mit Schülergruppen



an der Umsetzung von Naturschutzprojekten. Für viele seiner Schüler und mittlerweile auch önj-Gruppenmitglieder ist er zu einem „Umweltidol“ geworden. Aber nicht zuletzt durch die Mithilfe der Schüler und önj-ler war die Durchführung vieler Projekte erst möglich.

Am 10. Dezember 1996 nun wurde Mag. Klaus Kugi vom Villacher Bürgermeister Helmut Manzenreiter (Foto rechts) der Umweltpreis der Draustadt für seine außergewöhnlichen Leistungen im Naturschutzbereich verliehen. Ein Preis, der den Biologie- und Physiklehrer nicht etwa zum Zurücklehnen bewegt. Ganz im Gegenteil: Nach dem Erwerb eines bedrohten Moores in Mallenitzen, der Sicherung des Standortes der Frühlingslichtblume am Südhang der Gerlitzten stehen neue Projekte an. So sollen noch in diesem Frühjahr Amphibienlaichtümpel auf einem neu erworbenem Moorgrundstück in Wernberg angelegt werden.

Lieber Klaus, die önj gratuliert Dir herzlichst!

Sensationen aus dem Gerlhamer Moor

[Oberösterreich] Daß die önj ihre Öko-Inseln nicht nur ankauf, sondern auch wertvolle Forschungs- und Aufklärungsarbeit leistet, beweist die önj-Vöcklabruck unter Mag. Herbert Weißenbacher. Vor acht Jahren wurde das Gerlhamer Moor im Rahmen der Aktion „Schüler retten Naturlandschaften“ angekauft. Welche Kostbarkeiten die önj dadurch retten konnte, stellte sich erst durch die seither durchgeführten Untersuchungen heraus. Die Erkenntnisse aus der jahrelangen Arbeit sind in der Broschüre „Naturschutzgebiet Gerlhamer Moor“ dokumentiert, die Ende 1996 von der önj-Vöcklabruck herausgegeben wurde. So konnten neben den vielen Zugvögeln 48 Brutvogelarten nachgewiesen werden, von denen sieben vom Aussterben bedroht sind. Die im 7400

NATURSCHUTZGEBIET GERLHAMER MOOR

HERBERT WEISSENBACHER • RUDOLF FUCHS



Jahre alten Moor durchgeführte Pollenanalyse führte zum Nachweis von Roggenpollen aus der Römerzeit. Das heißt, daß in dieser Gegend bereits vor 2000 Jahren Ackerbau betrieben wurde. Tektonische Untersuchungen widerlegten die bisherige Annahme, daß sich unter dem Gerlhamer Moor ein See befindet. Eine regelrechte Europasensation ist der Nachweis der Segge *Carex hartmanii*, die als ausgestorben galt!

Aber es wäre nicht die önj-Vöcklabruck, wenn nicht neue Projekte geplant wären. In unserer letzten Ausgabe berichteten wir über das Fischotterprojekt. „Außerdem soll die Puchheimer Au unter Naturschutz gestellt werden...“, verkündet Mag. Herbert Weißenbacher.

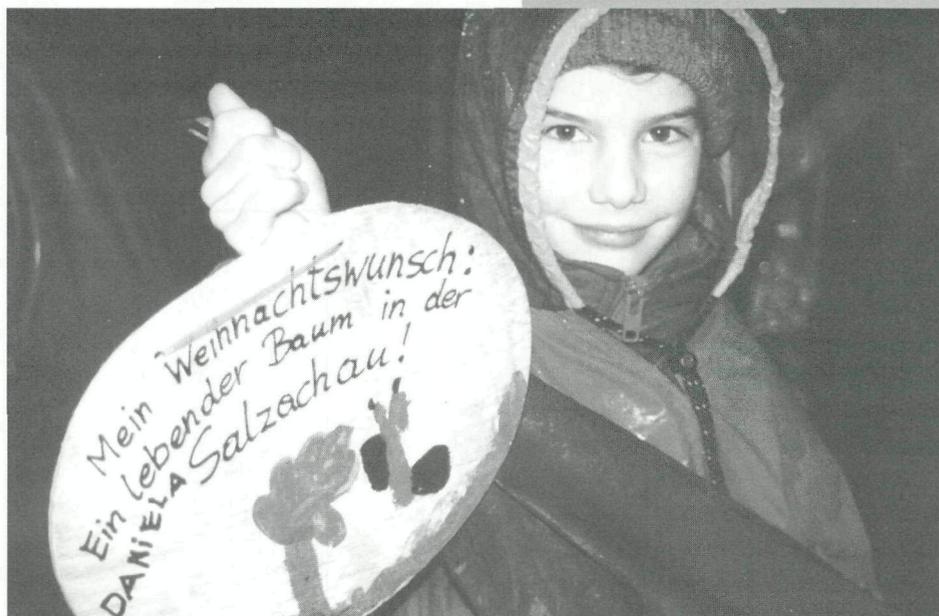
önj-Salzburg um die Salzachau besorgt

[Salzburg] Mit einer Reihe von Veranstaltungen kämpft die önj-Salzburg für die Erhaltung der Au in Weitenwörth. Dort ist der Auwald der Bundesforste von der Schlägerung bedroht.

Eine ganz besonders gelungene Aktion organisierte dazu Liesl Faber vor Weihnachten. Sie und Cathi Reithofer bastelten und bemalten mit ihren Gruppen Schilder, mit der Aufschrift „Mein Weihnachtswunsch: Ein lebender Baum in der Salzachau!“. Diese wurden dann bei einem gemeinsamen Ausflug, zu dem auch andere Kinder eingeladen wurden, auf je einen „Wunschbaum“ aufgehängt. Diese bisher einmalige Aktion, der noch andere folgen werden,

lockte trotz schlechten Wetters etwa 30 Kinder aus der Stadt, um an dieser „Kinder-Expedition“ in den Salzach-Dschungel teilzunehmen.

Die Salzachauen werden derzeit an allen Ecken und Enden bedroht. Da viele seltene Pflanzen und Tiere, wie zum Beispiel der Biber, dort vorkommen, müssen die letzten Reste des Auwaldes unbedingt erhalten bleiben. Speziell für die Weitwörther Au werden noch weitere Aktivitäten im Frühjahr folgen. Andere önj-ler und Freunde der Salzachauen sind dazu herzlich eingeladen.



Schnorchellager Istrien!!!

Zum zweiten Mal führt das Landeslager der önj-Tirol nach Istrien. Auf dem Programm steht Schnorcheln, Tauchen ohne Geräte, Verhaltensstudien an Fischen, Nachtschnorcheln, Meeresleuchten, Sternbilder am Himmel beobachten, Algenuntersuchungen unter dem Mikroskop, Lagerlabor, Wanderungen durch einen mediterranen Steineichenwald, Tierbeobachtungen, Lagerfeuer, Lieder und Geistergeschichten, Lagerzeitung.

Ort: Camping Tunarica, Labin, Istrien, Kroatien

Zeit: 10. bis 20. Juli 1997

Preis: öS 3500,- (Fahrt, Verpflegung, Zeltplatz)

!!!Anmeldung: bis spätestens 10. Mai 1997!!!

(wegen Zugreservierung)

Anmeldung, Info & Lagerleitung: Dr. Hans Hofer, Herzog-Sigmund-Str. 7, 6176 VÖLS; Tel.: 0512-304134

Landeslager der önj-Salzburg

Im Zeichen des Storches: Heuer zieht es uns ins Burgenland! Das Vogelparadies Lange Lacke und der Nationalpark Neusiedlersee wollen erkundet werden. Mit dem Fahrrad erforschen wir Österreichs einzigen Steppensee. Unser Stützpunkt ist das önj-Haus „Storchenschmiede“ in Apetlon. Wir laden Dich und Deine Freunde herzlich dazu ein, die zweite Ferienwoche mit uns zu verbringen.

Wo? Storchenschmiede in Apetlon

Wann? 12. bis 19. Juli 1997

Wer? 11- bis 16-jährige **zeckengeimpfte** Jugendliche

Preis: öS 1500,- (Fahrt, Unterkunft, Verpflegung). Als Anmeldung gilt die Überweisung des Lagerbeitrages auf das Konto Nr. 211009122 der Hypo Salzburg (BLZ 5500).

Info: Dagmar & Richard Breschar, Marx-Reichlich-Str. 3/7, 5020 Salzburg; Tel. 0662-624964 oder 872691-19 (Richard, Büro) oder 642909-15 (Dagmar, Büro).

Wo fliegst du hin, schöner Schmetterling

Der kalte und ausgiebige Winter hat uns lange genug auf die längeren und wärmeren Tage des Frühjahres, seine blühenden Boten und nicht zuletzt auf seine flatternden Botschafter, die Schmetterlinge warten lassen.

Wie schaffen es diese zierlichen Insekten, schon so zeitig im Jahr ihren Lebenskampf aufzunehmen? Wo sind die versteckten Puppenhüllen, denen sie entschlüpf sind? Die Entwicklung zum fertigen Schmetterling kostet doch Kraft und Energie! Haben die Puppen soviel Speck, daß die Umwandlung von der Raupe zum Schmetterling, das Schlüpfen und das noch magere Nahrungsangebot im März spielend ausgeglichen werden können?

Nichts davon! Die ersten Falter, die durch die Märzluft tanzen, sind Schmetterling vom letzten Jahr! Teilweise „tiefgekühlt“ überdauern Zitronenfalter, Tagpfauenauge, Kleiner und Großer Fuchs, C-Falter und Trauermantel die kalte Jahreszeit.

Wie schaffen es diese Insekten, mit dem Frost des Winters fertig zu werden? Wie können diese zarten Tiere so lange ohne Nahrung auskommen? Ist es nicht erstaunlich, was für eine hohe Kunst des Überlebens und der Anpassung diese Falter entwickelt haben?

Kleiner Fuchs und Tagpfauenauge - ein alltäglicher Anblick und doch so geheimnisvoll, weil wir in Wahrheit über ihre Lebensgewohnheiten und Überlebenstechniken ziemlich wenig wissen.

Wenn ihr bei diesem Projekt der önj mitmacht, wird so manches Geheimnis gelüftet werden:

- ◆ **Wie lange leben diese Schützlinge wirklich?**
- ◆ **Wo übernachten sie?**
- ◆ **Wie verbringen sie den Tag?**

Und außerdem gibt es für die besten einjährigen Beobachtungsarbeiten im April 1998 einige tolle Preise zu gewinnen, z.B. ein Mikroskop und 9 andere Hauptpreise!

MACH MIT ! JEDE BEOBACHTUNG IST EIN GEWINN:

Wer uns seine Ergebnisse - auch aus kurzzeitigen Beobachtungen - zuschickt, gewinnt auf alle Fälle einen Anerkennungspreis.

Zum Projekt

Um den Schmetterlingen auf den „Fersen“ zu bleiben bzw. um sie über einen längeren Zeitraum hinweg beobachten zu können, ist eine **Kennzeichnung** unumgänglich. Dadurch lassen



Tagpfauenauge, Inachis io

sich die Lebensgewohnheiten der ausgewählten Tiere besser studieren:

- ◆ Hat dein Schmetterling bevorzugte Rastplätze?
 - ◆ Worauf fliegt er, wenn er Hunger hat?
 - ◆ Liebt er es eher schattig oder sonnig, feucht oder trocken?
 - ◆ Ist „mein“ Schmetterling ein Männchen oder ein Weibchen (Eiablage) ?
- usw...

Ihr seht schon bei der Fülle an Fragen, daß sich aus einer einmaligen, zufälligen Begegnung keine aussagekräftigen Antworten ableiten lassen.

Außerdem erleidet der Schmetterling durch die Markierung weder Schmerz noch behindernden Schaden. Die Zahl der Markierungen begrenzt sich durch die aufwendige Vorarbeit und aus Gründen der Überschaubarkeit von selbst. Um zu Ergebnissen zu kommen, braucht es jedoch die Markierung mehrerer Schmetterlinge einer Art, da der eine oder andere Falter z.B. Vögeln zum Opfer fallen kann und damit die Beobachtungsmöglichkeit erlischt.

Verschiedenfarbige Klebeetiketten erleichtern die Unterscheidung einzelner Tiere einer Art.

Ist „dein“ Schmetterling ein Wanderer (Admiral, Distelfalter,..) wirst du ihn trotz Markierung bald aus den Augen verlieren. Um ihm jedoch auf der Spur zu bleiben, muß die Markierung eine „Heimatadresse“ tragen. Dann kann der Finder Kontakt (telefonisch,



C-Falter (*Polytonia c-album*) auf faulem Apfel

schriftlich) mit der Ausgangsstelle aufnehmen, und der Wanderweg läßt sich auf einer Landkarte verfolgen.

Wolfgang Schruf

WESENTLICHES FÜR DIE TEILNAHME:

DAS PROJEKT HAT MIT LEBEWESSEN ZU TUN!!! UND WIR - DIE ÖNJ - SIND EINE NATUR- SCHUTZORGANISATION.

Als Initiatoren des Markierungsprojektes von überwinternden und wandernden Schmetterlingen sind wir verständlicherweise sehr am Wohl unserer flatternden „Informanten“ interessiert.

Eine rege Teilnahme ist durchaus erwünscht, weil die intensive Beschäftigung mit diesen Kleintieren die Tür zu einer faszinierenden und erkenntnisreichen Welt öffnet und ökologische Zusammenhänge sichtbar macht. Wissenschaftlich brauchbare Ergebnisse (z.B. die Wanderrouten betreffend) sind dabei keineswegs ausgeschlossen.

Doch ist es unumgänglich, daß alle Teilnehmer einige wichtige Grundregeln beachten, um unnötige Beeinträchtigungen der Tiere und deren

TEILNEHMENDE GRUPPE/KLASSE

PROJEKTLEITER/IN:

ADRESSE:

PLZ/ORT:

TEL:

FAX:

An

die önj

z.Hd. Wolfgang Schruf

Fiecht 2

6130 SCHWAZ

Lebensräume sowie Verstöße gegen die landeseigenen Naturschutzbestimmungen zu vermeiden:

1. Jede teilnehmende önj-Gruppe, Schulklasse, Schule oder Projektgruppe meldet sich schriftlich vor Beginn des Markierungsprojektes bei der önj an (siehe Anmeldekarte).

Wir nehmen in der Folge Kontakt mit der Naturschutzabteilung des entsprechenden Bundeslandes auf und informieren Sie/euch über die weitere Vorgangsweise.

2. Mitunter muß ein Ansuchen an die Abteilung Umweltschutz/Naturschutz der regionalen Bezirkshauptmannschaft gerichtet werden. Sollte ein Naturschutzverfahren erforderlich sein, bitten wir um sofortigen Kontakt, um ein möglicherweise ausgedehntes Verfahren vermeiden zu können und Verfahrenskosten abzuklären.

3. önj-, Schüler- und Projektgruppen müssen sich einen verantwortlichen, volljährigen Projektleiter suchen. Dessen Aufgabe ist eine sorgsame Anleitung und Überwachung der Markierungsaktion sowie die Vermittlung und die Einhaltung der Naturschutzbestimmungen an und durch die Projektteilnehmer.

4. Der Projektleiter übermittelt der önj-Redaktion mindestens vierteljährlich die Beobachtungsaufzeichnungen. Eingeschickte Berichte werden jeweils mit einem Anerkennungspreis belohnt.

5. Im Frühjahr 1998 ist die Präsentation der

1. Ich erkläre mich bereit, das Schmetterlingsprojekt gemäß den gültigen Naturschutzbestimmungen durchzuführen.
2. Die Markierungsaktion wird nur im Einvernehmen mit der önj-Redaktion und der Naturschutzabteilung meines Bundeslandes/meiner Bezirkshauptmannschaft durchgeführt.
3. Ich habe mich über die Naturschutzbestimmungen meines Bundeslandes eingehend informiert und habe meiner Gruppe die Bestimmungen nachweislich zur Kenntnis gebracht.
4. Die önj-Redaktion erhält zumindest vierteljährlich einen Zwischenbericht.
5. Die önj-Redaktion hat das Recht, die Ergebnisse zu veröffentlichen.

UNTERSCHRIFT DES PROJEKTL EITERS

Arbeiten in Form einer Ausstellung im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum und eine Prämierung der besten Arbeiten vorgesehen. Die ausgewerteten Ergebnisse werden in einer Sondernummer von „die önj“ veröffentlicht.

Die Etikettierung

Material: 1. Alu-Folie

2. Klebeetiketten (farbige Markierungspunkte)
3. Tusche, Zeichenfeder (oder Computer)
4. Locher (zum Ausstanzen der Folienplättchen)
5. Lochzange (zum Ausstanzen der Vorderflügel)
6. Pinzette

Durchführung

... am besten zu zweit.

1. Die Schmetterlinge durch ein Lockmittel (Zuckerwasser, duftende Blüten wie Sommerlieder in einer Vase, angefaultes Obst) in einen Kasten locken.

2. Vorsichtige Annäherung an die Schmetterlinge, um sie nicht zu beunruhigen. Bei den zusammengefalteten Vorderflügeln halten. Eventuell in ein Betäubungsglas geben (Essig-Äther). **Vorsicht:** Durchführung nur durch einen Erwachsenen; Beachtung möglicher Naturschutzbestimmungen und des Chemikaliengesetzes. Dann mit der Lochzange nahe am Körper beide Vorderflügel durchstanzen. Dadurch bleibt die stärkende Aderung des Flügels erhalten.

3. An den Flügelunterseiten werden die beschrifteten, farbigen Markierungspunkte aufgeklebt. Bei Wanderfaltern braucht es vier beschriftete Etiketten.

4. Schmetterlinge am Körper fassen und die Flügel vorsichtig an den Flügelvorderkanten (z.B. mit einer stumpfen Nadel) öffnen. Dadurch bleiben die Deckschuppen weitgehend geschont. (-> Abgewischte Schuppen beeinträchtigen das Flugverhalten **NICHT!**)

5. Mit der Pinzette die ausgestanzten Alu-Folienplättchen über das Loch auf die Klebeetikette drücken.

ACHTE DARAUF, DASS MÖGLICHST WENIG SCHUPPEN AUF DIE KLEBEFLÄCHE DER MAR-

KIERUNGSETIKETTE GERATEN, DA DIE HAF-TUNG VERLORENGEHT!

6. Viel Spaß beim Beobachten.

WENN SIE BEZÜGLICH DER ETIKETTIERUNG ZWEIFEL HABEN, RUFEN SIE BEI WOLFGANG SCHRUF (TEL. 05242-67456) AN.

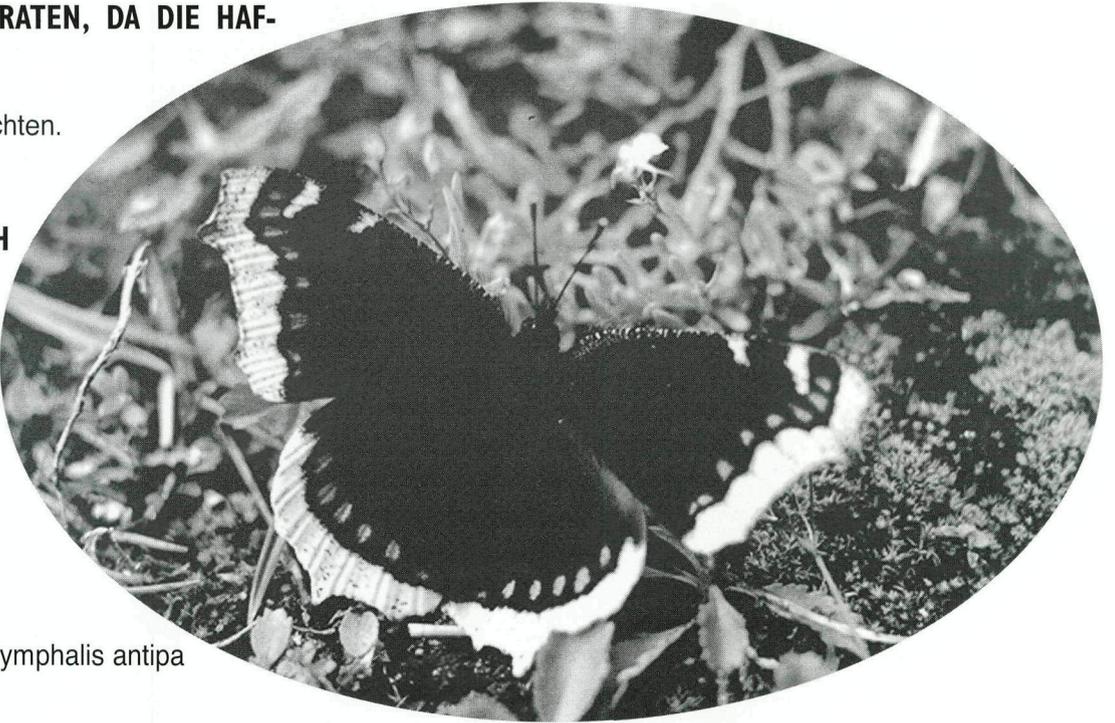


Abb.: Trauermantel, *Nymphalis antipa*

Vorbereitung der Markierungsetiketten

Aufgrund der geringen Größe der Blättchen haben nur einfachste Informationen Platz. Zum Beispiel:
A. Für territorial lebende (begrenzttes Revier) Falter (z.B. Tagpfauenauge) genügt die Beschriftung der Farbetiketten.

önj

2 _____ fortlaufende Numerierung

B. Viele Schmetterlinge ziehen weiter umher, weshalb ihr auch auf die Beobachtung anderer Personen angewiesen seid. Dazu gibt es folgende Möglichkeiten:

fortlaufende Numerierung _____

A-6130 _____ Postleitzahl

Vorwahl _____

67456 _____ Telefonnummer

oder:

Ort _____

A-6130 _____ Postleitzahl

Maier _____ Name

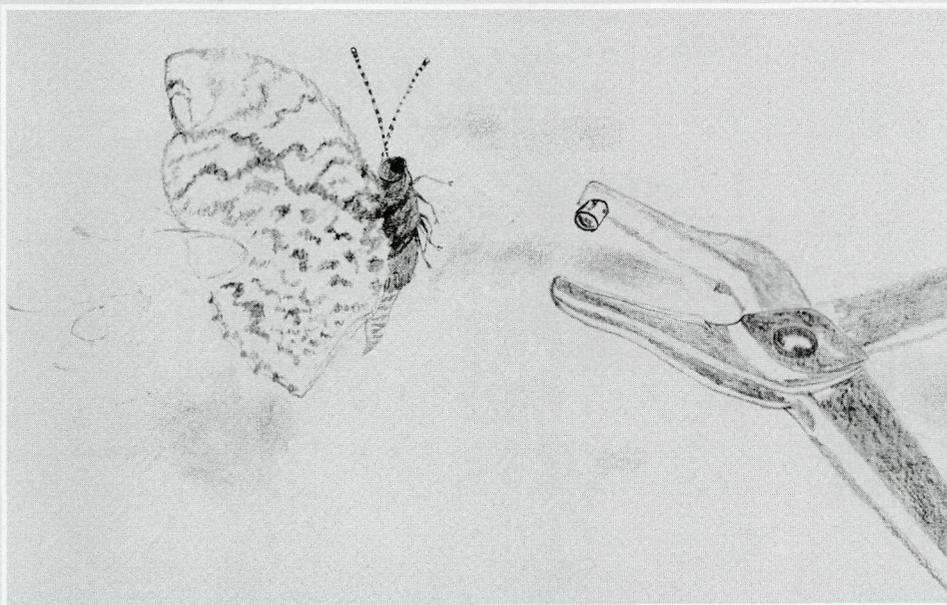
oder:

Adresse _____

zu-rück

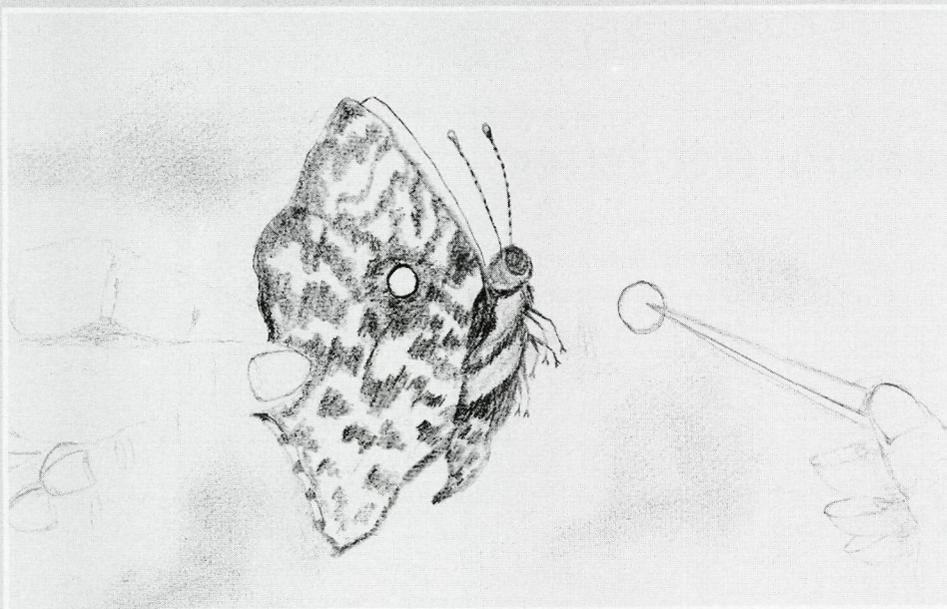
A-6130 _____ Postleitzahl

Die letzte Beschriftungsform ist besonders für wandernde Schmetterlinge interessant. Funde 100km und mehr vom Markierungsort entfernt sind durchaus möglich (Distelfalter, Admiral).



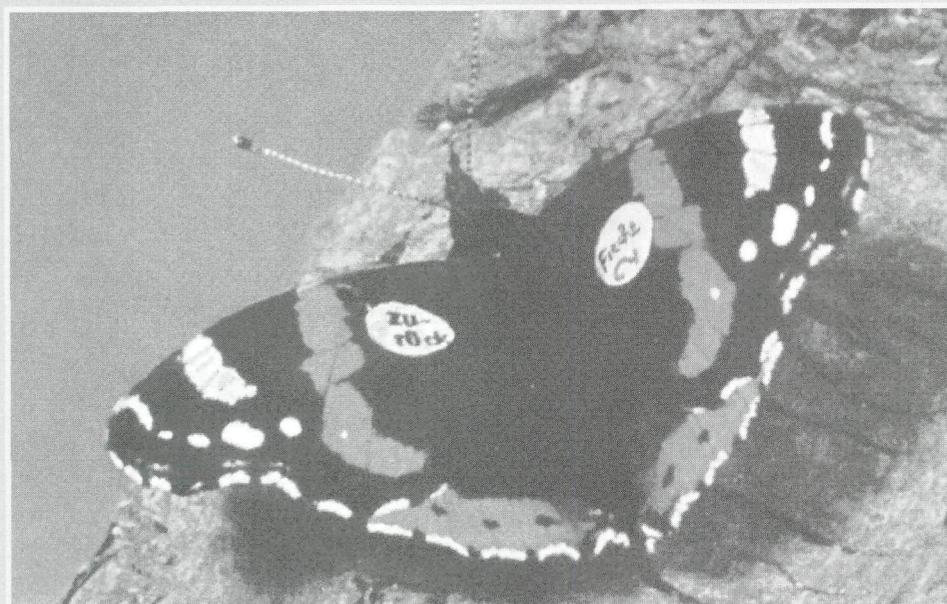
Für die Markierung werden die Vorderflügel vorsichtig perforiert.

Beim Festhalten des Schmetterlings ist stets darauf zu achten, daß er möglichst wenig Schuppen verliert.



Anschließend wird auf jeden Vorderflügel ein Etikettenpaar geheftet. Am besten ist, wenn immer einer/eine arbeitet (den Schmetterling vorsichtig in einer Hand hält, mit der anderen die

Perforierung und Markierung durchführt) und eine zweite bzw. dritte Person hilft: Bereitstellen der Etiketten und Werkzeuge, genaues Protokollführen.



So sieht ein fertig markierter Admiral (*Vanessa atalanta*) aus. Die Etiketten enthalten die nötige Information, um den Schmetterling wiederzuerkennen.

AUSZÜGE

aus den Naturschutzbestimmungen der einzelnen Landesregierungen

BURGENLAND

Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 6. Dezember 1961 zum Schutz der wildwachsenden Pflanzen und der freilebenden nichtjagdbaren Tiere (1. Naturschutzverordnung):

§4. (1) Folgende Tierarten werden als gänzlich geschützt erklärt:

i) Apollofalter (Parnassius); alle Arten;

j) Steppenbär (Arctia hebe);

§9. (4) Die Bewilligung zum Sammeln von Tieren hat insbesondere Angaben über Art der erlaubten Fang-, Sammel- und Tötungsbehelfe sowie über die Höchstzahl der bewilligten Tiere zu enthalten.

KÄRNTEN

Landesgesetzblatt 1972, Stück 34, Nr. 74:

§3 Geschützte Tiere

(2) Folgende freilebende Tiere sind in ihrem Bestände gänzlich geschützt:

C. Schmetterlinge

1. Apollofalter (Parnassius), alle Arten

2. Segelfalter (Inphiclidides podalirius)

3. Schwalbenschwanz (Papilio machaon)

4. Schillerfalter (Apatura iris)

5. Eisvogel (Limentis populi)

6. Nachtpfauenaug (Saturniidae), alle Arten

7. Bärenspinner (Arctiidae), alle Arten

8. Ordensbänder (Catocala), alle Arten

9. Chinesischer Seidenspinner (Antherea yamai)

NIEDERÖSTERREICH

§3 Gänzlich geschützte Tiere

Gänzlichem Schutz (§ 11 Abs. 3 des NÖ Naturschutzgesetzes) unterliegen folgende Arten freilebender Tiere:

Schmetterlinge (Lepidoptera):

1. Tagfalter (Rhopalocera), alle Arten mit Ausnahme des Großen Kohlweißlings (Pieris brassicae) und des Kleinen Kohlweißlings (Pieris rapae)

2. Nachtpfauenaugen (Saturnia und Eudia), alle Arten

3. Ordensbänder (Mormonia und Catocala), alle Arten

OBERÖSTERREICH

106. Verordnung der o.ö. Landesregierung vom 20. Dezember 1982 über den Schutz wildwachsender Pflanzen und freilebender Tiere:

§4 Geschützte Tiere

5. Schmetterlinge, Lepidoptera:

Tagfalter - Rhopalocera, alle Arten mit Ausnahme der weißflügeligen Weißlingsarten, Pieridae;

Schwärmer - Sphingidae, alle Arten;

Ordensbänder - Catocala, alle Arten;

Bärenspinner - Arctiidae, alle Arten.

§7 Ausnahmebestimmungen betreffend geschützte Tiere

Folgende Ausnahmen von den Verboten gemäß § 21 Abs. 1 und 2 des Oberösterreichischen Natur- und Landschaftsschutzgesetzes 1982 können bewilligt werden:

1. das Fangen und Sammeln von geschützten Tieren gemäß § 4 Z. 5. bis 8 für wissenschaftliche Zwecke;

SALZBURG

I. Verzeichnis der im Lande Salzburg vollkommen geschützten Tierarten

Insekten = Kerbtiere (Hexapoda)

A) Schmetterlinge (Lepidoptera):

21. Tagfalter (Rhopalocera), alle Arten;

22. Schwärmer (Sphingidae), alle Arten;

23. Bärenspinner (Arctiidae), alle Arten;

24. Glucken (Lasiocampidae), alle Arten;

25. Ordensbänder (Catocalinae), alle Arten.

STEIERMARK

Steiermärkisches Naturschutzgesetz 1976 - NschG 1976, Novelle vom 18. Juni 1985:

§4 Geschützte Tiere

6. Schmetterlinge (Lepidoptera):

a) Ritterfalter (Papilionidae), alle Arten

b) Weißlinge (Pieridae), alle Arten mit Ausnahme von: Großer Kohlweißling (Pieris brassicae), Kleiner Kohlweißling (Artogeia rapae), Rapsweißling (Artogeia napi) und Senfweißling (Leptidea sinapis)

c) Fleckenfalter (Nymphalidae), alle Arten mit Ausnahme von: Admiral (Pyrameis atalanta), Distelfalter (Vanessa cardui), Kleiner Fuchs (Vanessa urticae) sowie Perlmutter- und Scheckenfalter (Argynnis, Melitea und verwandte Gattungen)

d) Augenfalter (Satyridae), alle Arten mit Ausnahme von: Kleiner Heufalter (Coenonympha pamphilus) und Ochsenauge (Maniola jurtina)

e) Bläulinge (Lycaenidae), alle Arten

f) Dickkopffalter (Hesperiidae), alle Arten

g) Schwärmer (Sphingidae), alle Arten mit Ausnahme von: Windenschwärmer (Herse convolvuli), Kiefernchwärmer (Hyloicus pinastri), Mittlerer Weinschwärmer (Pergesa elpenor) und

Kleiner Weinschwärmer (Pergesa porcellus)

h) Widderchen oder Blutströpfchen (Zygaenidae), alle Arten

i) Nachtpfauenaugen (Saturniidae): Großes oder Wiener Nachtpfauenaug (Saturnia pyri), Kleines Nachtpfauenaug (Eudia pavonia)

j) Bärenspinner (Arctiidae):

Purpurbär (Rhyparia purpurata), Augsburger Bär (Pericallia matronula), Brauner Bär (Arctia caja), Schwarzer Bär (Arctia villica), Schönbär (Callimorpha dominula), Römerzahl (Callimorpha quadripunctaria), Jakobsbär (Thyria jacobaeae)

k) Eulenfalter (Noctuidae): Ordensbänder (Catocala, Mormo), alle Arten

TIROL

§6 Andere geschützte Tierarten

5. die Apollofalter (Parnassius-Arten);

6. der Segelfalter (Papilio [Iphiclidides] podalirius L.) und der Schwalbenschwanz (Papilio machaon L.);

7. die übrigen Tagfalter (Rhopalocera), mit Ausnahme der weißflügeligen Weißlingsarten (Pieridae);

8. die Schwärmer (Sphingidae);

9. die Spinner (Bombycidae);

10. die Ordensbänder (Gattung Catocala);

11. der Matterhornbärenspinner (Orodemnias cervini Fall.);

12. die übrigen Bärenspinner (Arctiidae);

VORARLBERG

§8¹⁾ Andere geschützte Tiere

(1) Geschützt sind c) von den Insekten

1. die Großschmetterlinge

¹⁾ Fassung LGBl.Nr. 41/1988

WIEN

§3. Folgende Arten freilebender Tiere sind voll geschützt im Sinne des §5 Abs. 1 Wiener Naturschutzgesetz 1984:

Schmetterlinge (Lepidoptera):

Tagfalter (Diurna), alle Arten;

Nachtfalter (Nocturna);

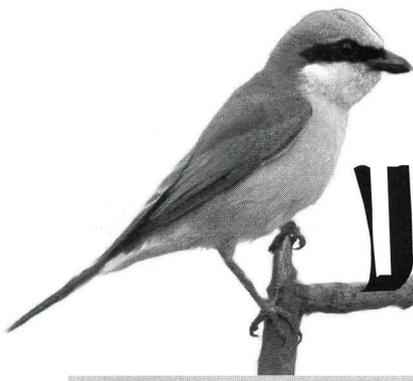
Totenkopfschwärmer (Acherontia atropos);

Windenschwärmer (Sphinx convolvuli);

Wolfsmilchschwärmer (Deiliphila euphorbiae);

Ligusterschwärmer (Sphinx ligustri).

FÜR DETAILLIERTE INFORMATIONEN SIND UNBEDINGT DIE DERZEIT GÜLTIGEN BESTIMMUNGEN DES ENTSPRECHENDEN BUNDESLANDES ZURATE ZU ZIEHEN. VOR ALLEM, WAS DIE AUSLEGUNG DER SCHUTZBESTIMMUNGEN BETRIFFT.



unter uns gesagt

Der beste Freund des Menschen

Die Hunde gehören zu den ersten Tieren, die vom Menschen gezähmt wurden.

Die stammen von hundeartigen Raubtieren ab, die im Rudel mit einem Leittier leb(t)en. Als sie gezähmt wurden, haben sie den Menschen als Rudelführer anerkannt.

Damals, so vor ca. 10.000

Jahren, kannte man nur zwei Hundarten. Die größere, die dem Wolf ähnelte und eine kleinere, die dem australischen Dingo glich. Heute kennt man bis zu 300 Hunderassen. Der Mensch hat immer viele verschiedene Arten miteinander gekreuzt und so viele neue Rassen erhalten.

Die vielen „Schoßhündchen“ wie Pekinese, Zwergpudel oder Terrier haben freilich nicht mehr viel mit dem Stammvater gemeinsam. Der Mensch hat die klugen Tiere für besondere Aufgaben abgerichtet. So führen z.B. Blindenhunde ihren Herrn sicher im Straßenverkehr, Bernhardiner retten Menschen in Bergnot oder Lawinenopfer, und mit ihrem ausgezeichneten Geruchssinn finden Schäferhund und Co. als Polizeihunde Suchtgifte und Verbrecher. Einige „Wildhunde“ leben noch in freier Natur, wie z.B. Wölfe, Füchse, Schakale. Der australische Dingo ist ein ursprünglich gezähmter, jetzt aber verwilderter Hund.

Eine besonders robuste Hunderasse ist der Sibirische Husky. Er lebt bei den Eskimos in Eis und Schnee und ist ein ganz hervorragender Zughund. Wie man sieht ist der Hund ein für den Menschen sehr wichtiger und wertvoller Gefährte geworden. Wenn er gut behandelt wird, kann er bis zu 18 Jahre lang ein treuer Begleiter für den Menschen sein.

Angelika Jäckel



Europ. Wolf

DIE LEIBSPEISEN UNSERER GESUCHTEN SCHMETTERLINGE UND DEREN RAUPEN:



Tagpfauenauge



Feldulme



Großer Fuchs



Brennessel

Kleiner Fuchs

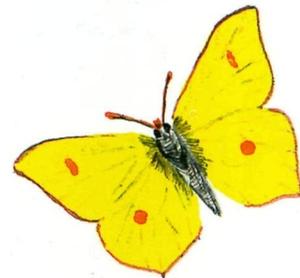


Hopfen

C-Falter



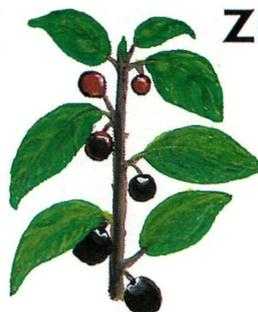
Trauermantel



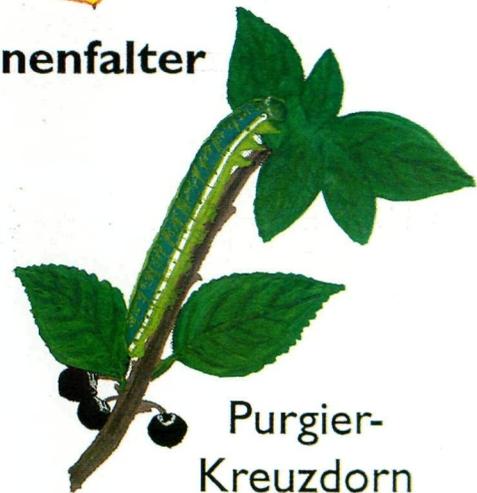
Zitronenfalter



Weißweide



Faulbaum



Purgier-Kreuzdorn

SCHMETTERLINGS KALENDER



UNSER(E) SCHMETTERLING(E):

APR.	MAI	JUNI
FRÜHLING		



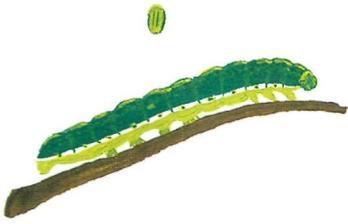


AUG.	SEPT.	OKT.	NOV.	DEZ.	JAN.	FEB.	MARZ
SOMMER			HERBST		WINTER		

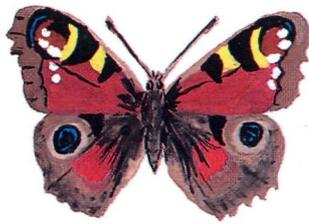
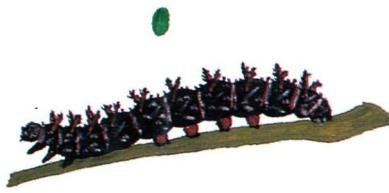


VOM EI BIS ZUM SCHMETTERLING

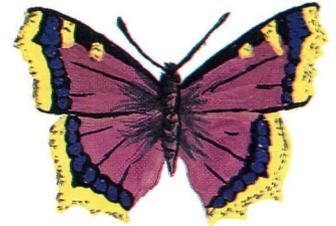
Zitronenfalter



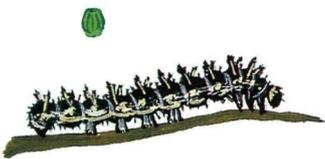
Tagpfauenauge



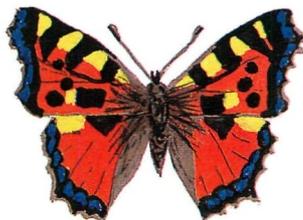
Trauermantel



Kleiner Fuchs



Großer Fuchs



C-Falter



Rätsel

Wer ergänzt durch Umstellen der Buchstaben die acht Wörter, die jeweils mit Fisch beginnen?

1		iere
2		hrgcite
3		mile
4		etort
5		serue
6		oregn
7		ahilc
8		träge

Auflösung: 1. Fischer; 2. Fischgericht; 3. Fischrogen; 4. Fischotter; 5. Fischreuse; 6. Fischleim; 7. Fischläch; 8. Fischgräte.

WWF-Exkursionen in die Lechauen

Wochenangebot: öS 4490,-
22. - 28.6. bzw. 7. - 13.7.

Wochenendangebot: öS 1990,-
13.-15.6. bzw. 4.-6.7.1997

Anmeldeschluß: 30. Mai 1997
WWF-Tirol:

Adamgasse 11
6020 Innsbruck
Tel. 0512/573534
Fax. 0512/573534-30

Interessierte werden von erfahrenen Biologen in kleinen Gruppen geführt. Die Preise enthalten 6 bzw. 2 Übernachtungen mit Halbpension, Transport BHF Reutte-Unterkunft, schriftliche Unterlagen, Abschlußzeugnis sowie die professionelle Betreuung durch erfahrene Diplombiologen.

NP Hohe Tauern

Nationalparkakademie
„Rückkehr von Wolf, Bär und Luchs“ - Tagung, Matri/Osttirol; 6. bis 7.6.97
„Alpine Tierwelt“ - Exkursion, Fusch; 28.6.
„Alpine Tierwelt“ - Exkursion, Malta/Ktn.; 4.7.
„Alpine Tierwelt“ - Exkursion, Matri/Ostt.; 11.7.

„Geologie“ - Exkursion, Hollersbach/Sbg.; 18.7.

SEMINARE FÜR PÄDAGOGEN
Matri/Ostt. 15. - 18. 6.

Neukirchen/Sbg. 7. - 10. 7.

Großkirchheim/Ktn. 27. - 30. 8.

SEMINARE ZUR AUSBILDUNG VON NATIONALPARKWARTEN:

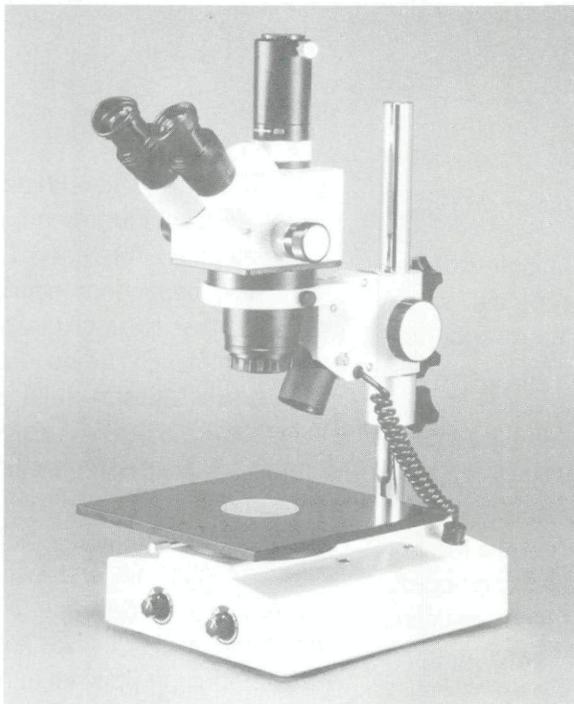
„Geologie der Hohen Tauern“ - Matri/Ostt.; 20. - 23.5.

„Arthropoda - Systematik, Ökologie und Lebensweisen heimischer Gliederfüßer“ - Mittersill/Sbg. 13. - 16.7.

„Wetterkunde, alpine Gefahrenkunde, Orientierung und Kartenkunde“ - Rauris; 29. - 1. 10.

Info: Nationalpark Hohe Tauern, Rauterpl. 1, 9971 Matri i. O.; Tel. 04875/5161-17; Fax: - 20

micros setzt neue Maßstäbe in Leistung und Preis!



MIKROSKOPE

MIKROTOME

MIKROS

HANDELSGES. M.B.H.

Breitenfurterstraße 38

1120 Wien

Tel.: 0222 / 802 72 70

Fax.: 0222/ 802 72 71

micros

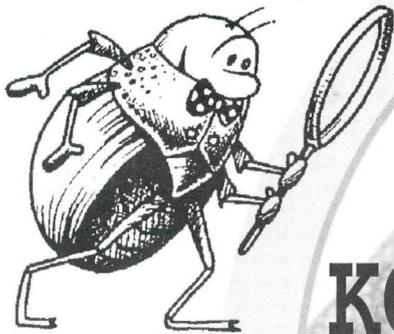


Vom Schul- bis zum Labormikroskop.

Von der Stereolupe bis zum Videomikroskop.

Wozu lange erklären, wenn Sie die Geräte

kostenlos testen können?!



KOMMISSAR KÄFERLE

ermittelt

Zu bunt!

Nach seinem letzten Traum war Kommissar Käferle mit der Wärme etwas vorsichtig geworden, aber gegen den Frühling und seine Sonnenstrahlen konnte er doch nicht ankommen - also trieb es ihn hinaus ins Freie, wo er sofort die Schmetterlinge bewunderte.

Erstaunt fragte er sich, mit welcher Kraft sie ihre riesigen Flügel bewegten, warum sie keine Fleischfresser waren und statt der kräftigen Zangen - wie er sie

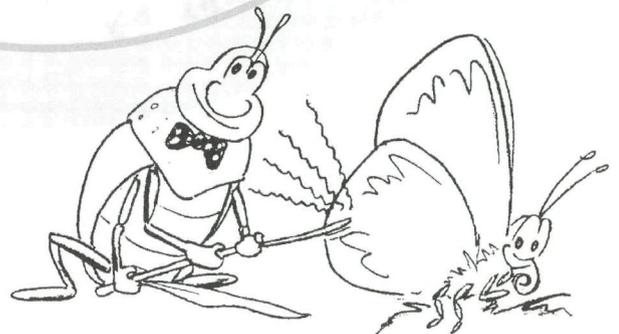
hatte - einen dünnen Rüssel besaßen. Kommst Du

dahinter ? (1)
Oft aber sah er auch, daß sie

einfach wie ein Segelflugzeug ohne Bewegung der Flügel durch die Luft schwebten. Diese Fähigkeit hilft übrigens vielen Schmetterlingen bei einer interessanten Tätigkeit! (2)

Aber dann beschäftigte unseren Käferle eine Frage, die seinen ganzen Scharfsinn erforderte - und das kam so: Daß die Schmetterlinge in allen Farben leuchten, war nichts Neues. Aber wie kamen diese Muster zustande?!? Nichts wie hinauf auf eine Schmetterlingstankstelle (3), höflich gefragt und die Lupe herausgezogen. Denn unser neugieriger Kommissar geht niemals ohne Lupe aus dem Haus! Schon war ihm alles klar - hoffentlich Dir auch... (4)

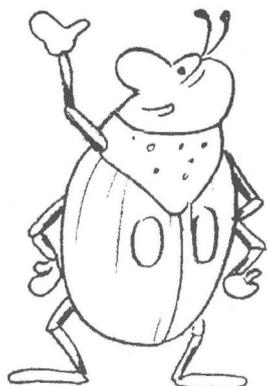
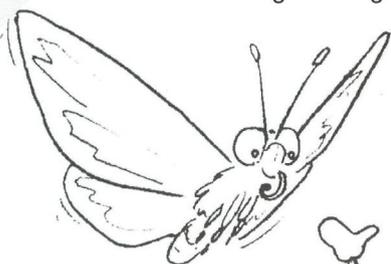
So weit, so gut - aber woher kam die Farbe? Er mußte eine noch viel stärkere Lupe herausziehen und fand bei vielen Schmetterlingen, die er an die-



sem Tag traf, verschiedene Farben in den Flügelschuppen: gelb, weiß, blau, rot, braun. Doch bei einem besonders schillernden Exemplar (blau-grün-violett) sah er plötzlich keine Farbe mehr, als er auf ihn zuflatterte. Nur mehr bräunliches Chitin! Ja, konnten Farben denn einfach verschwinden?

Und dann fiel Käferle ein, daß es ja Farben gibt, die erst sichtbar werden, wenn das Licht der Sonne beteiligt ist. Du kennst sicher selber ein Beispiel aus der Natur, besonders nach Gewittern (5).

Das Chitin war nicht einfach glatt, sondern wellenförmig angeordnet, fast wie bei einem Wellblech. Langsam fuhr er mit seiner Krallen über die Erhebung -



Henry Ford Conservation Award an die önj-Haslach!!!

[Haslach, Wien] Kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns die Nachricht vom wohl **größten Erfolg der önj-Haslach** unter Gruppenleiter HOL Karl Zimmerhackl: Ihrem Projekt „Neue Perspektiven für alte Haustierrassen - Waldschaf und Rotes Höhenvieh“ wurde der Gesamtsieg des **Henry Ford Conservation Awards 1996/97** zuerkannt, die önj-Gruppe wird Österreich bei der internationalen Ausscheidung vertreten. Der internationale Henry Ford Conservation Award wird voraussichtlich am 12. Juni 97 im Londoner Globe Theatre vergeben.



Der Buntspecht - Vogel
des Jahres 1997

Seit Jahren berichtet „die önj“ über die Aktivitäten der önj-Haslach, ihren Öko-Inseln und den zukunftsweisenden Landwirtschaftsprojekten im Mühlviertel. Groß war die Freude, als Anfang 94 das erste Waldlamm aus der 10-köpfigen Herde der Haslacher Naturschutzjugend

geboren wurde. Es ist kaum zu glauben: Heute, drei Jahre später, haben sich bereits 28 Züchter der önj angeschlossen, und besitzen mehr als 400 „Böhmerwaldschafe“!!! Diese alte Haustierrasse - bestens angepaßt an die klimatischen Verhältnisse des Böhmerwaldes - ist wieder modern geworden. Dasselbe soll mit dem Roten Höhenvieh geschehen, als eindeutiges Zeichen gegen die „Turbo-Kuh“ mit ständig steigenden Milchleistungen (und steigenden Milchüberschüssen) und die überzüchteten Fleischschafe mehr oder weniger industrieller Landwirtschaft.

„Wir bewundern die Vergangenheit und arbeiten für die Zukunft, und das seit 23 Jahren...“, faßt Karl Zimmerhackl die Arbeit der wohl aktivsten önj-Ortsgruppe zusammen.

Ihre Arbeit für die Zukunft geht weiter: Jahresthema 1997 ist der Buntspecht, ein Symbolvogel und Qualitätsanzeiger unserer Wälder. Neben der vielen Arbeit mit den Öko-Inseln, den Waldschafen und Höhenrindern sind auch in dieser Richtung viele Aktionen, wie z. B. eine Spechtbeobachtung, geplant.

Auf jeden Fall: Herzliche Gratulation nach Haslach!



**INSTITUT FÜR BAUSTOFFE UND MATERIALPRÜFUNG AN DER UNIVERSITÄT
Technikerstraße 13, 6020 Innsbruck, Tel. 0512-218-4201**

ÖKOLOGISCHE BEURTEILUNG VON BAUSTOFFEN

In der Lehre, z.B.

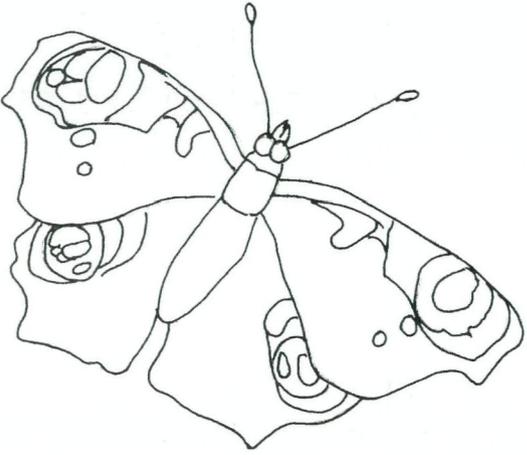
Lehrveranstaltungen für Studierende der Architektur und des Bauingenieurwesens

In der Forschung, z.B. Untersuchungen zur

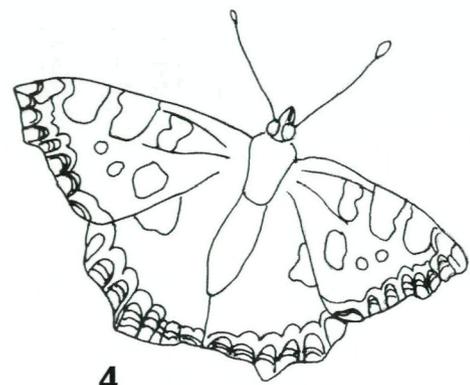
VERWERTUNG VON RÜCKSTÄNDEN AUS DEM BAUWESEN UND KRAFTWERKSBEREICH

Herkunft	Produkt	Arbeiten des Institutes
Bauwesen	Bauschutt	Wiederverwendung nach spezieller Sortierung und Aufbereitung als „Zuschlag für neue Baustoffe“
Kraftwerke	Flugaschen, REA-Gipse	Stoffe zur Verwendung im Deponiebereich: Als Deponieabdichtung, als Mittel zur Inertisierung von schadstoffhaltigen Rückständen

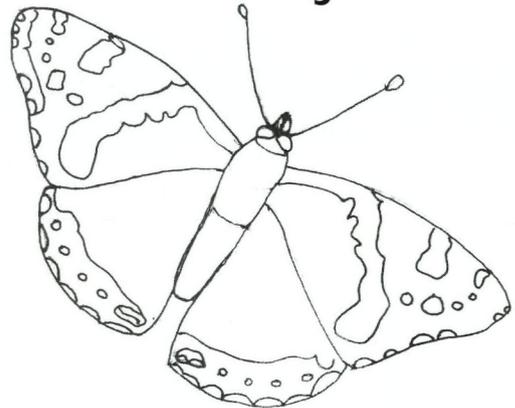
1



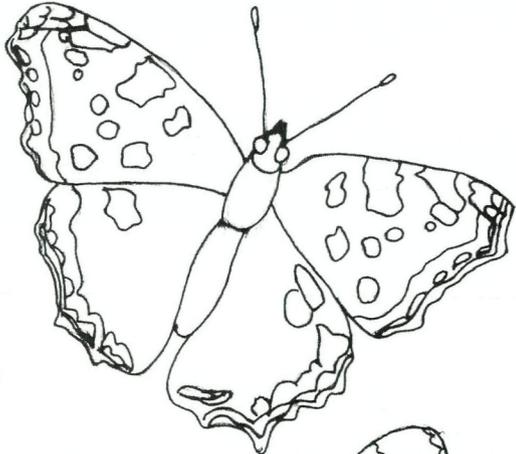
2



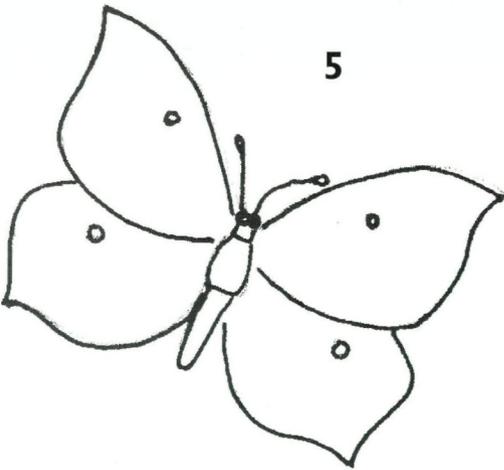
3



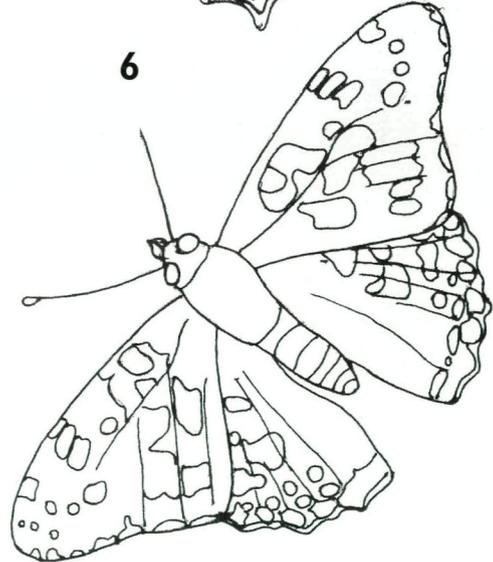
4



5



6

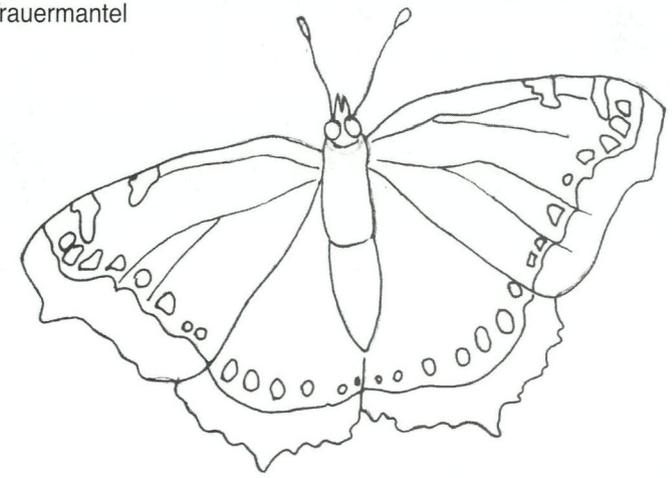


natura **PRO**

Schmetterlingsmalen



Trauermantel



Damit die Schmetterlingsaktion optimal laufen kann, ist es unbedingt nötig, sich mit den einzelnen Arten genau zu beschäftigen. Das heißt, sie sollten möglichst auf den ersten Blick erkannt werden. Selbstverständlich sind die Farben und Muster ideal dafür geeignet, und lassen sich gut einprägen.

Ihr könnt dies mit den Farbfotos in diesem Heft trainieren, bevor ihr dann ins Freie geht. Selbst Zeichnen und Malen ist eine ausgezeichnete Merkhilfe. In der Vorlage findet ihr die Umrisszeichnungen der wichtigsten Arten für unser Projekt mit den auffälligsten Mustern und Linien. Malt die Oberseite nach der Natur an, und schneidet sie aus dem Bogen aus. So könnt ihr sie bequem hinaus mitnehmen.

Wesentlich schwieriger sind die Unterseiten der Flügel, die in Ruhestellung oft das einzig Sichtbare sind. Doch gerade deshalb zeigen die meisten Tagfalter eine Tarnfärbung aus braunen/grauen und schwarzen Feldern, die

nur schwer wiederzugeben ist. Diese Herausforderung möchte ich an euch weitergeben, sodaß jeder selbst seine Lösung findet. Legt also den ausgeschnittenen Umriß auf dünneres weißes Papier, nachzeichnen, ausschneiden, anmalen und auf die Unterseite kleben. Auf diese Weise erhaltet ihr ein Bild der Farben beider Flügelseiten.

Mit dieser von euch selbst erarbeiteten Information dürfte es nicht mehr schwerfallen, die einzelnen Formen zu unterscheiden. Viel Spaß bei der Arbeit wünscht euch

Euer Friedl Diem

P.S.: Das Anmalen könnte ja durchaus als eine Bereicherung eures Zeichenunterrichts in der Schule gesehen werden. Fragt euren Zeichen- oder Biologielehrer.

Die Flügelrückseiten der Schmetterlinge sind selbst zu erkunden!!! Auflösung im nächsten Heft.

SCHMETTERLINGE: 1. Tagpfauenauge, 2. Kleiner Fuchs, 3. Admiral, 4. Großer Fuchs, 5. Zitronenfalter, 6. Distelfalter

Literatur: Steinbach Naturführer: Reichholf-Riehm: Schmetterlinge, Mosaik-Verlag, München; 1983

Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Max Korb, Strofer, Nürnberg, ca. 1900; Tagfalter und ihre Lebensräume (Arten, Gefährdung, Schutz), Schweizerischer Bund für Naturschutz.

VOGELERHEBUNG

önj-Pöchlarn:

Im Frühjahr 1996 wurde - im Auftrag der önj-Pöchlarn und der Öko-Hauptschule - eine Vogel-Revierkartierung durchgeführt, um konkrete Aussagen über den derzeitigen ökologischen Zustand des Schlossparks Pöchlarn zu ermöglichen.

Bei einer Revierkartierung wird die Gesamtzahl von wahrscheinlichen Brutpaaren aller Vogelarten, die im Park ein Revier besitzen, erhoben. Da Vögel ganz bestimmte Ansprüche - je nach Art verschieden - an ihren Lebensraum stellen, eignen sie sich sehr gut zur Gewinnung von Aussagen über die Qualität ihres Lebensraumes.

Spezielle Kartierungsgänge zur Erfassung von Vogelrevieren wurden am 17.4., 20.4., 27.4., 3.5., 8.5. und 16.5. durchgeführt. Kartiert wurde jeweils zwischen 5 und 6.30 Uhr. Einmal fand auch eine Abendkontrolle des Parks (nachtaktive Arten) statt. Zusätzlich wurden bis 20.6. zahlreiche zeitlich nicht quantifizierte Beobachtungsgänge in der Dauer von 10-50 Minuten getätigt, um aktuelle



Stieglitz

Veränderungen bzw. Brutnachweise registrieren zu können.

Nistkästenkontrollen bzw. die Erfassung von Staren- und Mauerseglerbruthöhlen wurden unter Mithilfe von Schülern der Öko-Hauptschule erle-

BEZAHLTE WERBEEINSCHALTUNG

DIE besonderen Wirksamkeiten der STUTENMILCH



Die Stutenmilch gleicht in der Zusammensetzung menschlicher Muttermilch. Die Heil- und Linderungserfolge reiner Stutenmilch sind in der westlichen Welt fast in Vergessenheit geraten. Durch die Dünnflüssigkeit und Fettarmut ist Stutenmilch ganz besonders magenfreundlich und äußerst magenberuhigend. So soll Stutenmilch u.a. bei Magen- und Darmstörungen, Entzündungen an Magen- und Zwölffingerdarmschleimhaut, bei Durchfällen, Verstopfungen, chronischen Dickdarmentzündungen und Leberschäden erfolgreich eingesetzt werden.

Weiters helfe Stutenmilch den Cholesterinspiegel zu senken. Beschwerden, die auf Nervosität zurückzuführen seien, verschwinden. Auch bei Kreislaufstörungen, Durchblutungsstörungen, Gallenproblemen, Kleinwuchs bei

Bestellmenge	Artikel	Inhalt	Preis
	Stutenmilch - 30 Packungen	250 ml	S 1.200,-
	Haarschampoo für normales Haar	250 ml	S 89,-
	Haarschampoo für fettes Haar	250 ml	S 89,-
	Haarbalsam bzw. Haarkur	75 ml	S 119,-
	Duschbad	250 ml	S 89,-
	Reinigungsmilch	250 ml	S 179,-
	Reinigungstonic	250 ml	S 119,-
	Feuchtigkeitmaske	75 ml	S 245,-
	Gesichtspeeling	50 ml	S 179,-
	Handcreme	50 ml	S 85,-
	Pflegecreme für den Tag	50 ml	S 219,-
	Pflegecreme für die Nacht	50 ml	S 219,-
	Calendula Spezialcreme	50 ml	S 239,-
	Sportlotion	250 ml	S 179,-
	Körperlotion	250 ml	S 179,-
	Flüssigseife	250 ml	S 89,-



Sommergoldhähnchen

digt.

Ergebnisse: Die Gesamtzahl an wahrscheinlich im Schloßpark brütenden Vogelarten beträgt 26. Das ist für eine nur 1,69 ha große Fläche im Stadtzentrum außergewöhnlich hoch. Insgesamt ergaben sich für diese 26 Arten mindestens 68 bis 77 Reviere bzw. Brutpaare. Die Dichtewerte für einige Vogelarten (z.B. Star, Mönchsgrasmücke, Buchfink) stellen österreichweit gesehen Spitzenwerte dar.

Zusätzlich konnten noch weitere Arten, die zwar auf Nachbarflächen brüten, für die aber Teile des Schloßparks zu ihrem Brutrevier gehören, sowie sonstige Nahrungsgäste und Durchzügler - registriert werden.

Für die jeweils hohe Gesamtartenzahl und Gesamtrevierzahl können der alte Baumbestand, die vielen Sträucher, große Grünflächen zur Nahrungsaufnahme und hohe Randlinieneffekte verantwortlich gemacht werden. Interessant ist auch der hohe Anteil an Höhlen- und Halbhöhlenbrütern, natürlich bedingt durch die alten, höhlenreichen Bäume (10 Arten mit 31 Revieren!).

Das Auftreten mehrerer typischer Waldvogelarten (z.B. Pirol, Waldkauz, Ringeltaube), die sonst im Stadtbereich fehlen, belegt umsomehr die herausragende Bedeutung des Schloßparks als Vogellebensraum.

Mit dem Gartenrotschwanz beherbergt der Park schließlich auch eine Rote-Listen-Art, die in Österreich gefährdet und daher schutzwürdig ist. Eine kleine Sensation ist die Entdeckung von vier beflogenen Mauerseglerbruthöhlen in den Platanen; diese Art brütet ansonsten kaum in Baumhöhlen. Insgesamt zeigte die Revierkartierung, daß dem Schloßpark aus ökologischer Sicht ein sehr gutes Zeugnis ausgestellt werden kann. Da der vielfältige Vogelgesang auch für den ornithologisch nicht interessierten Laien ein belebendes Element eines Parkbesuchs darstellt, sollte gerade im Schloßpark dem Vogelschutz ein wichtiger Stellenwert eingeräumt werden.

Daraus ergeben sich folgende Forderungen:

- Veränderungen im Schloßpark so gering wie möglich zu halten
- „Baumsanierungen“ in so geringem Ausmaß, wie für die Sicherheit unbedingt nötig
- Erhalt der Grünflächen (Nahrungsflächen; begünstigen Waldrandbewohner, fördern damit die Artenvielfalt)
- möglichst wenige Wege befestigen (im Idealfall keine)
- keine Beleuchtung installieren
- Baumpflanzungen sind kaum notwendig
- Pflanzen von Sträuchern nur gezielt an Stellen, an denen bisher kein Unterwuchs vorhanden war
- bei der Frühjahrsmahd in Hinkunft Belassen der Krautvegetation zwischen den Sträuchern und Bäumen (bietet Nahrung, Deckung und Nistplätze)

Wolfgang Schweighofer

BEZAHLTE WERBEEINSCHALTUNG

ABSENDER:

BESTELLKARTE

Name: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Bitte mit
öS 6,-
frankieren

Maria Lindner

Zöhrenweg 14
6130 Fiecht-Schwaz

Ort, Datum

Unterschrift

Tel. 05242-73598

Kindern sowie bei der Nachbehandlung von Herzinfarkten seien verblüffende Erfolge erzielt worden.

Stutenmilch habe einen enorm verjüngenden Effekt sowie blutreinigende Kraft und helfe bei vielen Hautkrankheiten wie etwa Akne, Pickel, Ekzeme und Schleimhautveränderungen, die selbst mit herkömmlichen Medikamenten fast nicht zu heilen seien. Stutenmilch nähme man außerdem bei Parodontose, Schlaflosigkeit, Mattheit und Streß. Aus gutem Grund wird einer der ältesten Naturstoffe gerade heute gegen viele Alltagsbeschwerden eingesetzt: **Die Stutenmilch**. Aus diesem besonderen Produkt wurde eine Vitalkur entwickelt, die das Abwehrsystem aufgrund der hochwertigen Eiweißbausteine gegen Infektionen und Krankheiten stärkt.

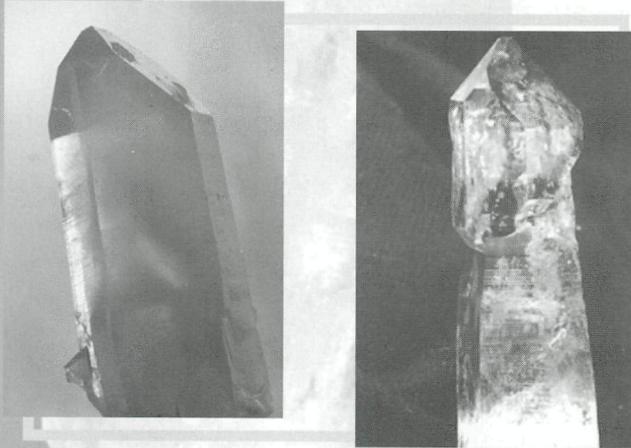
QUARZE

Besondere Kristallformen

TEIL II

1. Phantomquarz

Während des Kristallwachstums wurde der werdende Kristall ein- oder mehrmals mit Chloritschüppchen, Ton oder anderen Feinmaterialien überstäubt. Diese Staubschicht läßt „geisterhafte Einschlüsse“ erkennen.



Phantomquarz (l.) / Szepterquarz (r.)

2. Wappenquarz

Die Flächen wurden während einzelner Wachstumsphasen so stark überstäubt, daß sich die beschichteten Lagen sogar auseinandernehmen lassen.

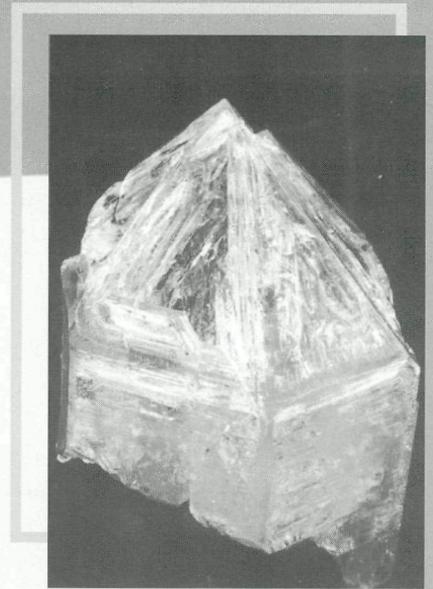
3. Szepterquarz

Auf einem Quarzprisma (6-seitige Säule) sitzt ein breiteres, kurzes, oft verzerrtes Prisma mit der quarztypischen Pyramidenspitze.

Sie entstehen durch unterschiedliche Wachstumsbedingungen. Das untergesetzte Prisma wächst langsam aus einer ca. 250°C heißen, wässrigen Kieselsäurelösung unter hohem Druck. In einer späteren Phase dringt durch neue Risse z.B. verflüssigtes Methangas oder Kohlendioxid in die Kluft ein. In dieser Flüssiggas-Lauge wachsen die Bergkristalle plötzlich viel schneller und zwar vor allem das äußere Ende.

4. Skelett- und Fensterquarze

Ähnlich wie bei den Szepterquarzen sind es Klüfterweiterungen und wechselnde Lösungen, die plötzliche Wachstumsphasen verursachen, wodurch nur die Kanten des Vollkristalls angelegt, aber nicht mehr mit Material ausgefüllt werden. Bleibt innerhalb der Kanten freier Raum, heißt das Gerüst „Skelett- oder Fensterquarz“.



Fensterquarz

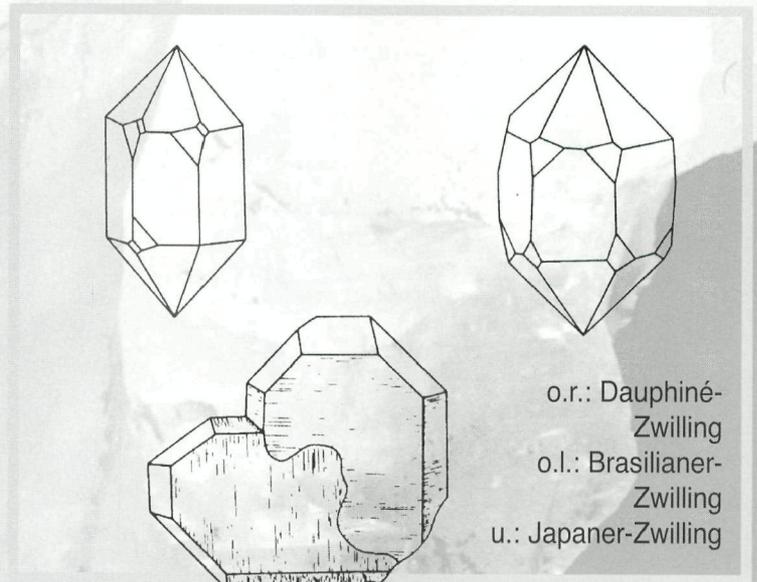
5. Babylon- oder Treppenquarz

treppenartig abgesetzte Prismen;

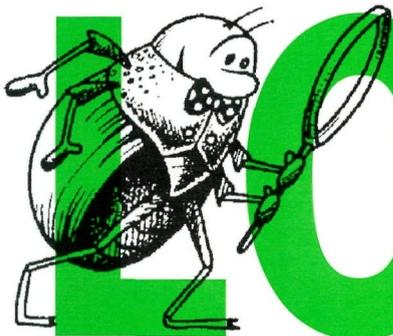
6. Gwindeln

Mehrere Kristalle sind etwas versetzt und um kleine Winkel gedreht verwachsen.

7. Zwillingbildungen

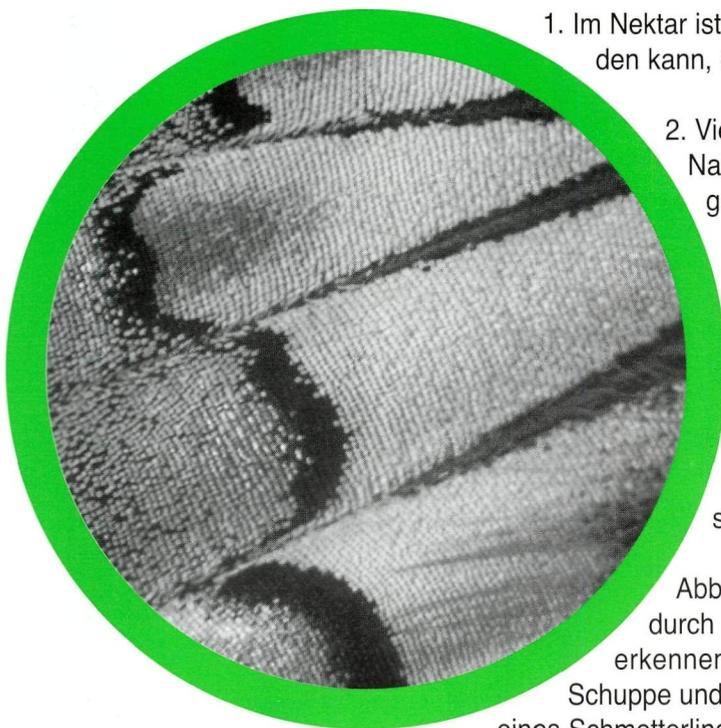


o.r.: Dauphiné-Zwilling
o.l.: Brasilianer-Zwilling
u.: Japaner-Zwilling



KOMMISSAR KÄFERLES

Lösung



1. Im Nektar ist Zucker enthalten, der sofort in Energie umgewandelt werden kann, ohne vorher kompliziert verdaut werden zu müssen.

2. Viele Schmetterlinge wandern über oft große Strecken, ohne Nahrung aufzunehmen. Dafür ist der Segelflug sehr gut geeignet, da er wenig anstrengend ist.

3. Natürlich eine Blüte!

4. Die einzelnen verschieden gefärbten Schuppen (siehe Abb.) sind so angeordnet, daß sie die Muster ergeben - so wie die bunten Steine eines Mosaiks.

5. Ein Regenbogen entsteht durch Zerlegung des Lichts in seine Farbbestandteile.

Abb.: So sieht Käferle den Flügel eines Schwalbenschwanz durch seine Lupe. Deutlich sind die einzelnen Schuppen zu erkennen. Durch die verschiedenen Farben jeder einzelnen Schuppe und aufgrund ihrer Anordnung ergibt sich die bunte Zeichnung eines Schmetterlingsflügels.



Schema des Schuppenbaus eines Schmetterlings. Links: Gitterplattentyp; rechts: Wellplattentyp

Literatur: Urania-Tierreich in Farbe; Bd. Insekten

RUPP KÄSLE

S' BESCHTE ECK VOM KÄS.



Der Enzian, vor 40 Jahren von der Privatkäserei Rupp als erste Marke im österreichischen Schmelzkäsemarkt geschaffen, wird ab sofort in zwei neuen Geschmacksrichtungen angeboten:

Enzian Pikant mit würzigem Paprikageschmack und sichtbaren Paprikastückchen und **Enzian Alpenkräuter**, mit ausgesuchten Alpenkräutern kräftig und frisch im Geschmack.

Südtiroler Landesbergbaumuseum

SCHNEEBERG - RIDNAUN

Das ehemals höchstgelegene Silber-, Blei- und Zinkbergwerk Europas als *einmaliges Schau- und Erlebnisbergwerk.*

Gelegen im Ridnauntal bei Sterzing in Südtirol.

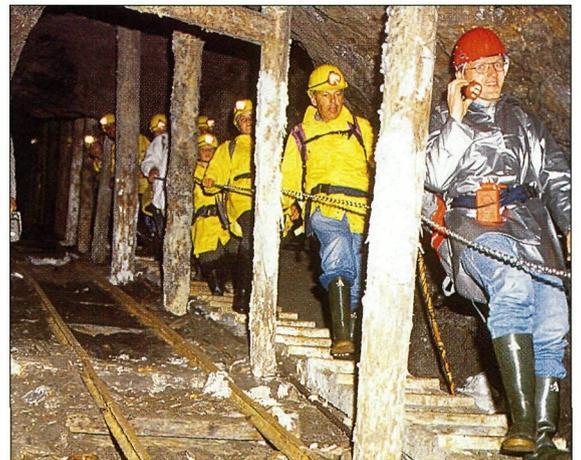
Geöffnet: 1. April - 15. November, täglich von 9.30 bis 16.30 Uhr

Montag: Ruhetag; Führungen um 9.30, 11.00, 13.30 und

15.00 Uhr; Führungen für Gruppen nach Voranmeldung jederzeit.

Behindertengerecht ausgebaut!

- 1,5stündige Führungen durch den Schaustollen, die original erhaltenen alpinen Erztransportanlagen und die Erzaufbereitungsanlage. Hier werden die alten Maschinen noch in Gang gesetzt, um das komplizierte Verfahren der Trennung von Silber, Blei und Zink direkt verfolgen zu können
- 5 größere Schauräume mit seltenen Bergwerksgeräten und -dokumenten, Mineralien und Erzstufen
- Archiv der nahezu tausendjährigen Geschichte des Bergbaues am Südtiroler Schneeberg
- Dia- und Filmvorführungen
- eigene Münzprägung
- Ab Mitte Juni: Ganztagesexkursionen zum Knappendorf St. Martin am Schneeberg (2.355m) - das wahre Abenteuer über und unter Tage:
 - Interessante Bergwanderung entlang der weltgrößten Erzübertageförderanlage auf Schienen
 - Rückkehr durch ein Labyrinth von 6km original belassener Stollen (teils zu Fuß, teils mit der alten Grubenbahn).



Info: Landesbergbaumuseum SCHNEEBERG-RIDNAUN, I-39040 RIDNAUN 32,
Tel. 0039/472/656364; Fax: 0039/472/656404; Internet: <http://www.cwelt.it/bergbaumuseum>

Flatterhafte Wesen...



Tagpfauenauge (*Inachis io*)



Trauermantel (*Nymphalis antiopa*)



C-Falter (*Polygonia c-album*)



Admiral (*Vanessa atalanta*)

DVR. Nr.: 0835757

P.b.b.

Verlagspostamt: 5112 Lamprechtshausen
Erscheinungsort: 6134 Vomp

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

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_H21](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [die önj - Mitteilungsblatt der Österreichischen Naturschutzjugend 1997/H21 1-28](#)