

die önj



Hilfe,
die Fremden kommen

Editorial



Auf zu neuen Ufern

Im Vertrauen: Eigentlich wollte ich in dieser Ausgabe über etwas ganz anderes schreiben, aber dann habe ich bei der Bundesvorstandssitzung im

Dezember mit Dagmar geredet, und jetzt ist wirklich alles ganz anders.

Erstens widerspricht man dem Bundesleiter nicht, zweitens schon gar nicht, wenn dieser weiblichen Geschlechtes ist, und drittens hat mich das von ihr vorgeschlagene Thema auf Antrieb in seinen Bann gezogen. Zudem ist es fast so etwas wie die Fortsetzung meines Heftes über Aliens. Das bedeutet „Fremdlinge“, und um die geht es schließlich in dieser Ausgabe.

*

Eigenartig: Fast zu jedem Thema fällt mir ein persönliches Erlebnis ein. (Wahrscheinlich eine Folge meines leicht fortgeschrittenen Alters!) Vor Jahren machten wir in den Ferien eine Wanderung zu einer Hütte im Zillertal. Wir benützten für die erste Sektion den Lift. Gleich nach dem Ausstieg querten wir die Schitrasse, und da sah ich sie: *Verbascum phoeniceum*, die Phönizische Königskerze, in voller Blüte. Nun mag der Laie über meine Verwunderung den Kopf schütteln. Was soll an einer Königskerze schon sonderbar sein? Davon gibts doch jede Menge!

Nun, gelbe allerdings. Die Phönizische Königskerze aber hat violette Kronblätter, das eigentlich Erstaunliche daran ist, dass sie bei uns gar nicht vorkommen dürfte. Sie ist ein Florenelement Osteuropas und hat ihre westlichste Verbreitungsgrenze auf der Ostseite des Neusiedler Sees.

Wie in aller Welt kam sie nach Tirol? Und noch dazu hier herauf in luftige Höhen, wo im Winter Schifahrer ihre Schwünge in den Schnee pflügen. Schifahren, das war es. Wir befanden uns ja mitten auf einer neu planierten Schipiste. Womit beschleunigt man die Begrünung einer Trasse? Mit Unmengen von Saatgut. Und zwar mit Grassamen aus dem Osten, weil dieser billiger ist und man dabei eine Menge Geld sparen kann. Dass man damit Fremdlinge einschleust, scheint dabei niemand zu stören. Florenverfälschung nennt dies der Ökologe.

*

Nach der Zerstörung Trojas flüchteten die Überlebenden über das Meer nach Sizilien. Um eine Rückkehr in ihre alte Heimat unmöglich zu machen, steckten die Frauen die Schiffe in Brand.

„Emigranten“ nennt man solche Menschen, oder auch „Immigranten“. Je nachdem: Es kommt auf den Standpunkt an.

Bei uns in Österreich werden Einwanderer treffend als „Zuagroaste“ bezeichnet, denen man zumindest skeptisch, wenn nicht gar ablehnend gegenübertritt.

Im Unterschied zum Menschen brauchen Pflanzen oder Tiere weder Pass noch Visum, um in ein anderes Land einreisen zu können. Unbemerkt und „auf leisen Sohlen“ kommen sie zu uns und ehe man auf sie aufmerksam wird, haben sie von ihrem Revier bereits Besitz ergriffen. Nicht immer zum Vorteil der „Einheimischen“. Für sie kann so mancher „Zuagroaste“ zu einer ernsten Konkurrenz werden.

Im Kampf ums Überleben - dem „struggle for life“, wie ihn Darwin bezeichnet hat - bleibt nicht zwangsläufig der Stärkere Sieger, sondern der, der sich besser an die Gegebenheiten der Umwelt anpasst. Wenn also ein „Immigrant“ sich aus irgend einer Ursache in der „neuen“ Heimat optimal zurechtfindet, haben die „Alt-Eingesessenen“ schlechte Karten.

In dieser Ausgabe stelle ich einen der aggressivsten Eindringlinge vor, der unsere Heimat in den letzten Jahrzehnten „heimgesucht“ hat. Weitere folgen in den nächsten Ausgaben.

*

Ich freue mich jedes Mal, wenn ich die eine oder andere Rückmeldung zu den einzelnen Ausgaben erhalte. Egal, ob Kritik, Lob oder Anregungen, wie etwa die interessante Ergänzung von Alois Heinricher zum Beitrag „Dichtebestimmung von Gesteinen“ im letzten Heft.

Was wäre „die önj“ ohne eure Beiträge,

meint Euer

Hubert Salzbinger

Inhalt

1/06

die önj

Fotonachweis:

Titelbild: Die Nachtkerze (*Oenothera biennis*) ist ein Immigrant aus der neuen Welt (Hubert Salzburger)

Salzburger, H.: S. 5, 7, 8, 9, 13, 14, 16
önj-Archiv: S. 11, 12, 13
internet: S. 4, 9 (u.r.)

Illustrationen:

Rubrikenlogos: Abolis, I.
Grafiken: Salzburger, H.

Impressum:

die önj / Magazin der Österreichischen Naturschutzjugend / 15. Jahrgang / Heft 57 - 2006

Herausgeber und Eigentümer:
Österreichische Naturschutzjugend
5061 Elsbethen

Redaktion:
Hubert Salzburger

Satz & Layout:
Hubert Salzburger

Für den Inhalt verantwortlich:
Hubert Salzburger

Fachental 84,
6233 Kramsach
e-mail: h.salzburger@aon.at

Druck & Belichtungsstudio:
Druck 2000, 6300 Wörgl

Auflage: 4000 Stk

„die önj“ erscheint 4 x jährlich

„die önj“ ist ein partei- und konfessionsunabhängige Vereinszeitschrift der Österreichischen Naturschutzjugend (önj), informiert über Vereinsaktivitäten und befasst sich mit Themen aus dem Natur- und Umweltschutzbereich, der Wissenschaft und der Jugendarbeit.

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

e-mail:

h.salzburger@aon.at

<http://www.oenj.at>

Gefördert durch:

Umweltdachverband



 Alien, Invasor oder Neophyt? _____ 4

 Die Kriegslisten der Pioniere _____ 5

Das Kraut aus dem Osten _____ 7

Aus aller Herren Länder _____ 9

Fahndungsliste: Neophyten _____ 10

Berichte aus den önj-Gruppen

St. Michael, Burgenland _____ 11

Elsbethen, Salzburg _____ 12

Brixlegg, Tirol _____ 13

Steiermark: Wildnis Camp 2006 _____ 13

HALM - News _____ 15

Leser-Forum _____ 15

 Rätselhaft und fremdartig _____ 14



Alien, Invasor oder Neophyt?



Herkulesstaude - „invasive alien species“

Super! Lauter Fremdwörter. Wer kennt sich da noch aus! Aber wie sollte es auch anders sein. Schließlich geht es in dieser Ausgabe um „Ausländer“.

Wenn wir also etwas verstehen wollen, müssen wir wohl oder übel einige Brocken Fremdwörter lernen. Fangen wir gleich an mit Neobiota. „*Neo-*“ mit neu zu übersetzen und „*-biota*“ mit Lebewesen bietet sich an. Gemeint sind damit alle nichteinheimischen Tier- und Pflanzenarten. Zu den tierischen „Neulingen“ sagt man auch „Neozoen“, für Pflanzen verwendet man „Neophyten“. Im Gegensatz dazu bezeichnet man einheimische Arten als „*indigen*“.

Das Wort *Emigration* hat eine lateinische Wurzel: *migrare* heißt wandern, ausziehen, übersiedeln, das Präfix „*e(x)-*“ steht bekanntlich für *aus*, *hinaus*. *Emigrieren* meint demnach *auswandern*, während *immigrieren* das Gegenteil meint, nämlich *einwandern*.

Nun ergibt sich bei der Einteilung in „einheimisch“ und „ausländisch“ ein grundsätzliches Problem. Ab wann gilt ein Einwanderer als Einheimischer?

Magnolie oder Edelweiß, wer von beiden ist der „Zuagroaste“? Sicher wirst du auf den Magnolienbaum tippen, das verrät einem ja der Name!

Falsch getippt. Während der Magnolienbaum Europa schon besiedelte, als die Saurier von der Weltbühne abtraten, also vor etwa 60 Millionen Jahren, ist das Edelweiß erst nach der letzten Eiszeit vor etwa 12.000 Jahren aus dem zentralasiatischen Raum zu uns gestoßen und daher verhältnismäßig „neu“.

Ab wann gilt man also als einheimisch?

Bei den Pflanzen hat man sich auf ein bestimmtes Jahr geeinigt. Es ist das Jahr, in dem Amerika (wieder-)entdeckt wurde: 1492!

Archeophyten nennt man Arten, die noch vor dieser Zeitenwende im Zuge des Ackerbaues bei uns als Nutzpflanzen eingebürgert wurden. Zierpflanzen waren vorerst noch kein Thema.

Ab 1492 heißen die Neuankömmlinge *Neophyten*.

Als man merkte, dass die Welt keine Scheibe ist und es noch andere Horizonte gibt, begann sich vor allem das extravagante Barock für Exoten zu interessieren, vor allem der Geldadel, der es sich leisten konnte, mit fremdländischen Pflanzen und Tieren zu imponieren. Man bedenke, dass die Kartoffel, bevor man ihre wahre Bedeutung als Verhinderin von Hungersnöten erkannte, als Zierpflanze angesehen wurde.

Außer der Kartoffel verdanken noch andere Arten (*Species*) aus den verschiedensten Weltgegenden dem Menschen ihre gelungene Einbürgerung: Tomate, Mais, Topinambur, Robinie,...

Man spricht daher von *anthropogenen* Neophyten, d.h. vom Menschen verursacht.

Neben der gewollten Einbürgerung kommt es durch den internationalen Gütertausch verstärkt zur Einschleppung von Pflanzen wie auch Tieren, die alles andere als gewollt ist. Sie bringen keinen Nutzen, im Gegenteil: sie erweisen sich als Trojanisches Pferd. Durch ihr Äußeres getäuscht, erkennt man nicht gleich, welche Gefahr von ihnen ausgeht. *Invasiv* nennt man Arten, die dem Ökologen Kopfzerbrechen bereiten, weil sie das biologische Gleichgewicht gehörig ins Schwanken bringen können.

Oft gelingt es Invasoren nicht, auf Dauer richtig Fuß zu fassen. Abgesehen von Anfangserfolgen bei der Besiedelung von Neuland ist es mehr oder weniger eine Frage der Zeit, bis sie wieder von der Bildfläche verschwinden. Nicht selten sind es Zierpflanzen, die aus irgendwelchen Gründen verwildern und kurzfristig für eine *Florenverfälschung* sorgen. Sie sind schlussendlich nicht konkurrenzfähig genug, um sich in der fremden Umwelt durchsetzen zu können. Sind sie aber anpassungsfähig (*adaptiv*) genug, um sich in eine Lebensgemeinschaft (*Biozönose*) einzufügen, gelten sie als *etabliert*.

Zum Schluss noch ein Hinweis für jene, die mehr über Neophyten wissen wollen. Im Internet bin ich neben anderen einschlägigen Links auf einen besonderen gestoßen mit dem klingenden Namen *Invasive Alien Species*. Du weißt ja jetzt, was das bedeutet.

H.S.

Die Kriegslisten der Pioniere



Breitwegerich: Unscheinbar, aber unglaublich zäh

Wer auswandert . . .

. . . muss sich durchsetzen. Die Geschichte des Auswanderns ist so alt wie das Leben selbst. Aggressive „Ausbreitung“ sichert unter anderem das Überleben einer Art. Neue Territorien besiedeln bedeutet Weiterentwicklung und bietet die besten Voraussetzungen für die Bildung neuer Arten.

Die Auswanderer müssen widerstandsfähige Pioniere sein, wenn sie in der „neuen“ Welt überleben wollen. Der Breitwegerich (*Plantago major*) ist das Musterbeispiel eines erfolgreichen Emigranten. Noch dazu, weil seine Erfolgs-Story mit der von europäischen Auswanderern direkt zusammenfällt. Als diese sich mit ihren Trecks auf den Weg in den Westen Amerikas machten, waren die kleinen Samen des Breitwegerichs mit von der Partie.

Die dem Boden aufliegenden, zähen Blattrosetten sind unempfindlich gegen Begehung bzw. Befahrung durch die Planwagen der Siedler. Bald bekam der pflanzliche Wegbegleiter von den Indianern den treffenden Namen „Fußtritt des weißen Mannes“. Das Erfolgsrezept dieses pflanzlichen Pioniers ist optimale Anpassung an eine bestimmte Umweltsituation.

Viele Emigranten bzw. Immigranten haben sich spezielle Überlebensstrategien zugelegt. Hast du gewusst, dass „Kriegslist“ lateinisch „strategema“ bedeutet? Das spricht für sich.

Angesichts der großen Anzahl von erfolgreichen Einwanderern lohnt es sich, die Kriegslisten der Invasoren genauer unter die Lupe zu nehmen.

Leben und Überleben

Leben ist lebensgefährlich, hat einmal ein weiser Mann gesagt. Welche Gefahren machen denn nun das Leben so gefährlich? Es sind die Lebensbedingungen der Umwelt (=Umweltwiderstände), die über Sein und Nichtsein entscheiden. Das gilt für ein Einzelbewesen (=Individuum) genauso wie für die Gemeinschaft einer Art (=Population), wobei das Überleben der Art gegenüber dem des Einzelnen eindeutig im Vordergrund steht. Daher sind Lebewesen bestrebt, stabile Populationen aufzubauen. Je besser man sich dabei an die Umweltbedingungen anpasst, umso höher sind die Überlebenschancen.

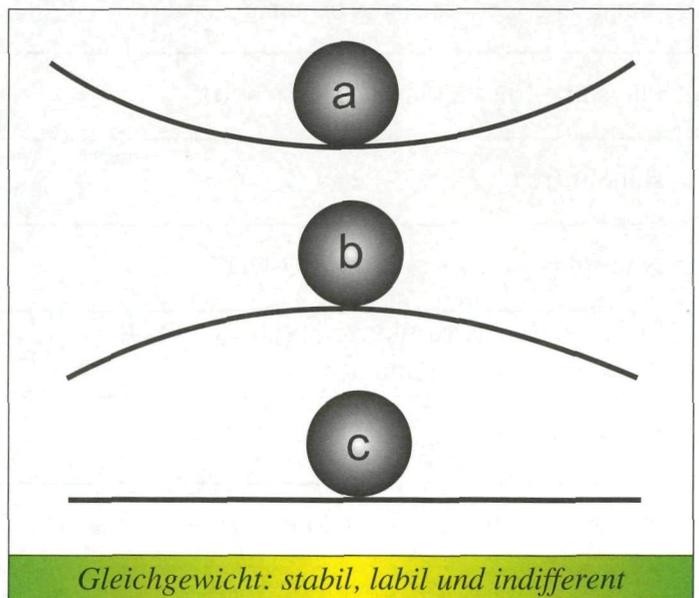
Das heißt, dass die Umwelt die Strategie bestimmt und nicht das Lebewesen. Man muss allerdings einräumen, dass die Entwicklung einer Artgemeinschaft (Populationsdynamik) in einer Art Wechselwirkung auch die Umwelt beeinflusst.

Man kann sich den ökologischen Zustand eines Lebensraumes als Gleichgewicht vorstellen. Bekanntlich unterscheidet man zwischen stabilem, labilem und indifferentem Gleichgewicht (siehe Grafik).

Die Kugeln stellen den ökologischen Zustand dar. Wie verhalten sie sich, wenn sie bewegt werden?

a) **stabiles Gleichgewicht:** die Kugel kehrt jeweils in seine Ausgangslage zurück, das Ökosystem ist gegen Störungen unempfindlich.

b) **labiles Gleichgewicht:** Ein geringfügiger Anstoß bringt die Kugel aus dem Gleichgewicht. Sie kann nicht mehr in den ursprünglichen Zustand zurückkehren. Solche Ökosysteme sind störanfällig.



Gleichgewicht: stabil, labil und indifferent

c) **indifferentes Gleichgewicht:** Die Kugel ist flexibel. Sie kann, muss aber nicht zum Ausgangspunkt zurückkehren. Dem Ökosystem stehen bei Störungen mehrere Optionen offen.

Zusammenfassend könnte man sagen, dass sich die Biofaktoren in stabilen Systemen kaum oder gar nicht ändern, während sie an die Organismen in labilen und indifferenten Lebensräumen ständig neue Anforderungen stellen.

Von Generalisten und Spezialisten

Generalisten können vieles gut, aber nicht ausgezeichnet. Ihr Speiseplan ist abwechslungsreich und sie stellen keine bestimmten Ansprüche an Standort oder Klima. Sie sind genügsam, passen sich ändernden Umweltbedingungen unverzüglich an und nützen sie unter Umständen sogar zu ihrem Vorteil. Das macht sie zu Favoriten im Konkurrenzkampf in labilen Lebensräumen. Sie sind flexibel genug, um in fremden Lebensräumen schnell und erfolgreich Fuß zu fassen.

Spezialisten „können nicht viel, das aber dafür ausgezeichnet“. Ihr Speisekarte enthält nicht selten eine einzige Lieblingspeise. An ihren Standort sind sie derart angepasst, dass eine Umsiedlung nicht möglich ist. Andererseits gelingt es einem Eindringling kaum, sich gegen diese „Platzhirsche“ durchzusetzen. Spezialisten beherrschen die stabilen Ökosysteme und denken nicht ans Auswandern.

Diese Idealvorgaben sind Theorie. Wie immer weicht die Praxis davon mehr oder weniger ab, denn zwischen den beiden Extremen gibt es fließende Übergänge. So ist der Neuntöter in Bezug auf seine Beute ein Generalist, weil er sie aber unbedingt aufspießen will, ist der Spezialist streng an dornentragende Heckengehölze gebunden.

Strategie in „r“ oder „K“

Eine weitere Klassifizierung betrifft Populationswachstum und Populationsdichte. Die Populationsdichte errechnet sich aus der Anzahl der Individuen pro Flächeneinheit. Bei den r-Strategen ist die Vermehrungsrate hoch, weil das Populationswachstum unabhängig von der Populationsdichte verläuft. Die Abkürzung „r“ steht dabei für *intrinsic growing rate* (wirkliche Wachstumsrate). Bei der zweiten Gruppe, den K-Strategen, steht das „K“ für *maximale Kapazität* („*carrying capacity*“). Bei den K-Strategen hängt die Vermehrungsrate von der Populationsdichte ab. Wenn die maximale Dichte „K“ erreicht ist, hört das Wachstum auf. Die folgende Übersichtstabelle ist (gekürzt und bearbeitet) dem Bestimmungsbuch „Tagfalter“ von H.J.Weidemann (NaturBuchVerlag, 1995) entnommen und zeigt recht anschaulich die Beziehungen zwischen Lebensraum und Wachstum von Schmetterlingspopulationen. Was für Schmetterlinge gilt, lässt sich auch auf andere Biozöosen übertragen.

H.S.

K - Strategen	r - Strategen
Vermehrungsrate niedrig	Vermehrungsrate hoch
meist eine Generation pro Jahr	mehrere Generationen pro Jahr
langsame Entwicklung (Ei - Imago)	schnelle Entwicklung
standorttreu	vagabundierend (umherziehend)
Nahrungsbedarf stabil mit Schwankungen	Nahrungsbedarf stetig steigend
intraspezifische Konkurrenz führt nicht zum Aussterben einer Population	intraspezifische Konkurrenz kann zum Aussterben einer Population führen
Populationsdichte stabil	Populationsdichte schwankend
bewohnen vorwiegend stabile Systeme	bewohnen vorwiegend labile Systeme

K-Strategen im Vergleich mit r-Strategen bei Tagfaltern (nach Weidemann)

Das Kraut, das aus dem Osten kam



Drüsiges Springkraut: ganz schön (lästig)

Du kennst dich doch bei den Blumen aus. Neulich habe ich eine Staude mit roten Blüten gefunden, die ich vorher noch nie gesehen habe. Nachdem ich vorsichtig anklingen lasse, dass ich auch nicht alles kenne, beginnt auch schon mein „Verhör“: *Wo hast du sie gefunden? - Entlang des Inns! - Wie viele sind es denn gewesen? - Jede Menge. Hunderte, wie ein Unkraut. Soviel zu Standort und Population. Was ist dir besonders aufgefallen? - Die Blüten! Sie sind rot und auffallend groß mit einem Sporn. Ja, und die Früchte sind 3 bis 4 cm lang und keulenförmig.*

Das reicht. Ich weiß genug: Es handelt sich um einen der aggressivsten Neophyten, der unsere Heimat heimsucht, das Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Ursprünglich in Ost-Indien und im Himalaya-Gebiet beheimatet, gelangte es bereits 1839 nach England, ab 1900 begann es seine „Invasion“ in Europa. Bis es Österreich erreichte, dauerte es noch etliche Jahrzehnte. Jetzt aber hat das Drüsiges Springkraut Ufer und andere Feuchtgebiete erobert und wehrt sich erfolgreich gegen jeden Versuch, es wieder loszuwerden. Im Umgang mit seinen einheimischen Nachbarn ist es nicht gerade zimperlich, um nicht zu sagen rücksichtslos und unbarmherzig. Alles, was im Wuchs kleiner ist (mit seinen 2 Metern Höhe ist es selbst alles andere als ein Zwerg), hat so gut wie keine Chance. Dadurch kann es zu einem ernststen Problem für das ökologische Gefüge eines Lebensraumes werden.

Steckbrief des „Täters“

Das Drüsiges Springkraut gehört zu den Balsaminengewächsen und ist ein naher Verwandter des heimischen Großen Springkrautes mit gelben Blüten (*I. noli tangere*). Ihren Namen verdanken beide der Tatsache, dass die Früchte „(auf)springen“, also regelrecht explodieren, wenn man sie berührt. Daher auch der treffende Name „Rühr-mich-nicht-an“ („noli tangere“ bedeutet übrigens dasselbe). Unter „*impatiens*“ findet man im lateinischen Wörterbuch: „unfähig, etwas zu ertragen, auszuhalten“; „*glandulifera*“ heißt drüsentragend.

Das Drüsiges Springkraut kann im Wind- und Lichtsschatten leicht eine Höhe von 2 Metern erreichen. Der hohle Stängel misst dabei einen Durchmesser von bis zu 5 cm. Die Blätter sind relativ groß (10-25 cm lang und 5 cm breit - typisch für Pflanzen, die den Schatten lieben), ei-lanzettlich, an den Adern oft leicht rot überlaufen und scharf gezähnt. Auf den ersten Blick erscheint es, als wäre auch der Blattstiel leicht gezähnt. Erst bei näherem Hinsehen entdeckt man, dass es sich dabei um kleine, gestielte Drüsen handelt, die der Pflanze den lateinischen Beinamen „*glandulifera*“ (= drüsentragend) einbrachten.

Die großen, attraktiven Blüten mit der Farbpalette von weiß über rosa bis rot haben einen gestutzten Sporn, der einen hochwertigen Nektar produziert (Zuckerkonzentration bis 53 % vol). Hauptabnehmer dafür sind vor allem Bienen und Hummeln, die die Pflanze bis in den Spätherbst anfliegen und für die sie oft die letzte ergiebige Futterquelle vor Einbruch der ersten Winterfröste darstellt.

Die Blüte ist meist nur zwei Tage geöffnet und streng protandrisch (=vormännlich), d.h. am ersten Tag treten die Staubgefäße in Aktion und stäuben. Am nächsten Tag wird die Blüte weiblich, der Stempel ist bereit für Fremdbestäubung. Die weibliche Phase kann bei ungünstigen Verhältnissen (Hundewetter) um den einen oder anderen Tag hinausgezögert werden.

Da Bienen und Hummeln äußerst verlässliche Bestäubungspartner sind, wird ein hoher Bestäubungserfolg erzielt. Aus dem Fruchtknoten entwickelt sich in kurzer Zeit eine dreifährige Kapsel, die bis zu neun Samen enthält.

In den Fruchtwänden baut sich bei der Reife eine Spannung auf, die sich im Aufspringen entlädt und

die Samen meterweit von der Mutterpflanze wegkatapultiert. Eine äußerst wirksame Fortpflanzungsstrategie. Erst sorgt die Mutterpflanze dafür, dass die Konkurrenz ausgeschaltet wird, dann wird der eigene Nachwuchs gesät.

Bevor ich es vergesse: Die reifen Samen (nicht die ganzen Kapseln) sind essbar und erinnern im Geschmack an Nüsse. Die Ernte ist einfach: Man lässt die „springbereiten“ Kapseln einfach in der hohlen Hand explodieren. Bequemer geht's nicht, außer man führt die Kapseln gleich zum Mund. Das ist aber nicht empfehlenswert, weil der Geruch der grünen Kapsel mit dem Geschmack der Samen in keiner Weise mithalten kann, um es vornehm auszudrücken. Mein Tipp: Probieren geht über Studieren!

Der perfekte r-Strateg

Das Drüsige Springkraut ist ein Musterbeispiel für einen r-Strategen (siehe S. 6):

- Man kann ihm förmlich beim Wachsen zusehen, es schießt viel schneller „ins Kraut“ als die Konkurrenz. Allerdings braucht es dazu viel Wasser, und wird dieses knapp, erschlafft der Pflanzenkörper innerhalb kurzer Zeit, und dann schaut das Springkraut aus, als wäre es vollkommen verwelkt. Regnet es aber, erholt sich dieses „Stehaufmännchen“ erstaunlich schnell. Der Wassereinlagerung des Springkrautes bringt es auf satte 95%.
- Zwischen Keimung und Blüte liegen 3 Monate. Ebenso lang dauern Blüte und Samenreife. Im Herbst fällt die Pflanze nach den ersten Reifnächten rasch zusammen und geht zu Grunde. Trotzdem gelingt es diesem Pionier, in einem Jahr alle notwendigen Voraussetzungen für das Gedeihen der Folgegeneration zu schaffen. Selbst wenn der Standort im nächsten Jahr von einem Hochwasser verwüstet werden sollte: die Samen halten mehrere Tage im Wasser aus und werden gerade von der nassen Naturgewalt an neue



Gestade geworfen.

- An den Standort stellt es keine speziellen Ansprüche: Halbschatten genügt und feucht muss er sein. Nährstoffreiche Böden, wie sie Brachflächen darstellen, werden bevorzugt. Man findet das Drüsige Springkraut noch in 1.000 m Seehöhe.
- Wie alle r-Strategen zeichnet sich auch das Drüsige Springkraut durch eine hohe Samenproduktion aus: Bis zu 4000 Samen pro Pflanze werden produziert, aber nicht auf einmal (das wäre unter Umständen ein Nachteil), sondern über mehrere Wochen hinweg.
- Durch sein Massenaufreten hat das Drüsige Springkraut bei uns keine ernst zu nehmenden Fressfeinde. Ich habe zwar einmal die Riesenraupe des Mittleren Weinschwärmers an seinen Blättern naschen sehen, aber das war's auch schon. Vielleicht hat jemand meiner Leser eine entsprechende Beobachtung gemacht. Mitteilungen darüber nehme ich gerne entgegen.

H.S.

Aliens

„Zuagroaste“ würde man sagen, wenn es sich um Menschen handeln würde. Die Ausstellung von **önj** und Heimatmuseum Elsbethen (Salzburg) erzählt von neuen Tieren und Pflanzen in unserer Umgebung und von dem Einfluss des Menschen auf die Verbreitung der Arten. Sie zeigt die Chancen und Gefahren, die mit den neuen „Mitbewohnern“ verbunden sind. Kinder können mit anschaulich gestalteten Versuchen erleben, wie sie selbst zur Verbreitung von Pflanzen beitragen. Mit Spielen und altersgerecht gestalteten Quizfragen wird auch der Unterricht von Schulklassen zum spannenden Erlebnis.

Ausstellungseröffnung: 30. Juni 2006, 18.00 Uhr

Aus aller Herren Länder . .



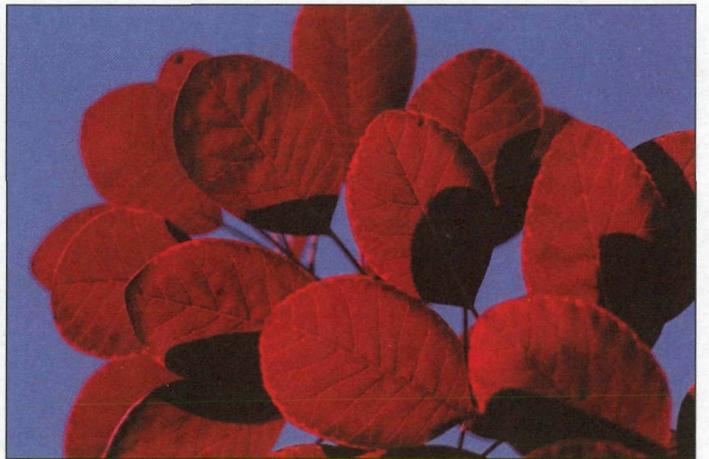
1 Fächerahorn - seine Heimat ist Japan



2 Tulpenbaum - Sinfonie in Gelb und Rot



3 Relikt aus dem Erdmittelalter: Ginkgo



4 Fühlt sich im Warmen wohl: Perückenstrauch



5 Oft mit der Akazie verwechselt: Robinie



6 Der Essigbaum - in vielen Gärten anzutreffen

. . . stammen die abgebildeten Bäume. An den einen oder anderen haben wir uns schon so gewöhnt, dass er in unserem Bewusstsein gar nicht mehr als Zuwanderer gilt.

1 = Fächerahorn: Seine spitzlappigen Blätter färben sich bei einigen Unterarten im Herbst tief knallrot, eine Zierde der berühmten japanischen Gärten.

2 = Noch farbenfroher gibt sich der aus den östlichen USA stammende Tulpenbaum. Er gehört der Familie der Magnoliengewächse an.

3 = Der Ginkgo galt in der alten und neuen Welt bereits als ausgestorben, bis man um 1730 entdeckte, dass er als „lebendes Fossil“ in chinesischen Tempelanlagen überlebt hatte. Bemerkenswert sind seine

parallelnervigen zweilappigen Blätter. Richtig heißt er Ginkyo, was „Silberapfel“ bedeutet.

4 = Der Perückenstrauch stammt aus dem Mittelmeergebiet und liebt daher Wärme und Sonne, vor deren intensiver Strahlung er sich durch seine tiefrote Pigmentierung schützt. Er fühlt sich bei uns auf Grund der spürbaren Klimaerwärmung von Jahr zu Jahr wohler. Im Idealfall kann er leicht zur „Baumform auflaufen“.

5 = Seinen Namen verdankt die Robinie Jean Robin, der diese Art um 1600 in Europa einführte. Sie wird häufig mit der Akazie verwechselt, was sich auch im lateinischen Namen niederschlägt (*Robinia pseudoa-*

caria). Trotz der Tatsache, dass die Robinie als Baum wächst, zählt sie zu den Schmetterlingsblütern.

6 = Der Essigbaum stammt aus dem östlichen Nordamerika. Die Indianer stellten aus ihm angeblich ein limonadenartiges Getränk her. Ein anderer Name für ihn lautet Hirschkolbenschumacher. Im Gegensatz zu seinem „Bruder“, dem Giftsumacher, mit dem nicht zu spaßen ist, sind bei Kontakt mit ihm keine ernst zu nehmenden Folgen zu befürchten. Mit seinen dekorativen Blütenkolben und dem scharlachroten Herbstlaub macht er sich bei Hobbygärtnern besonders beliebt.

Neophyten-Fahndungsliste:

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	ursprüngliche Heimat
<i>Acer negundo</i>	Eschenahorn	Nord-Amerika
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum	Ost-Asien
<i>Aristolochia clematitis</i>	Osterluzei	Mittelmeerländer
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder	China
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	Nord-Amerika
<i>Datura stramonium</i>	Stechapfel	Nord-Amerika
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	Kugeldistel	Süd-Europa
<i>Galinsoga parviflora</i>	Franzosenkraut	Süd-Amerika
<i>Helianthus tuberosum</i>	Topinambur	Nord-Amerika
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Herkulesstaude	Kaukasus
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	Süd-Asien
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Lupine	Nord-Amerika
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahllose Kamille	Nord-Amerika
<i>Mercurialis annua</i>	Bingelkraut	Mittelmeerländer
<i>Oenothera biennis</i>	Nachtkerze	Nord-Amerika
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Büschelschön	Kalifornien
<i>Physalis alkekengi</i>	Judenkirsche	Süd-Amerika
<i>Reynoutria japonica</i>	Staudenknöterich	Ost-Asien
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	Nord-Amerika
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	Nord-Amerika



öñj-HS St. Michael: Spurensuche



Tierische und menschliche Fährtenfinder . . .

Donnerstag, 09.02.06

Die Spurensuche im Schnee wurde zur Entdeckungsreise. Die verschneiten Wiesen, Felder und Wälder sind voller tierischer Geheimnisse, stellten Schüler und Lehrer der Hauptschule St. Michael unter fachkundiger Führung der Neuberger Jäger fest. Für diesen anschaulichen Unterricht in der Natur möchten sich Lehrer und Schüler bei Herrn Gerhard Orsolits, Herrn Florian Kulovits und Herrn Jagdleiter Siegfried Stekovits bedanken.

Eine winterweiße, glitzernde Schneedecke lockt sämtliche Waldbewohner aus ihrem Schlupfloch. Still und wie in Watte gepackt, wartet das weite Land darauf, erobert zu werden – von Feldhasen, Buchfinken, Wildschweinen, Hirschen, Füchsen oder Rehen.

Wer also glaubt, als Erster seine Fußspuren in den frischen Schnee zu setzen, der kann sich bei einer Winterwanderung durch unberührte Wiesen, Felder und Wälder vom Gegenteil überzeugen bzw. ein eindrucksvolles Bild vom winterlichen Treiben machen. Feldhasen hoppeln nämlich lange vor den ersten menschlichen Schritten querfeldein über die weiße

Schneedecke. Den so genannten „Hasensprung“ erkennt man daran, dass die Hinterpfoten nebeneinander vor die hintereinander stehenden Vorderpfoten gesetzt werden. Je nach Lauftempo nimmt der Abstand der Abdrücke auf einen bis drei Meter zu.

Abdrücke von Rehwild erinnern an Hasenohren und sind etwa fünf Zentimeter.

Fuchsspuren sind ähnlich wie Hundeabdrücke. Füchse sind dämmerungs- und nachtaktiv. In ruhigen Waldzonen, auf Streuobstwiesen und in Gärten kann man sogar die Spuren von Dachsen aufstöbern. Die an Beerentatzen erinnernden Abdrücke sind etwa sieben Zentimeter.

Dichter Schnee ist für viele Tiere ein Nahrungseingpass. Deshalb erzählen viele Spuren von der Nahrungssuche und den Ernährungsgewohnheiten der Tiere: Unter der Erle ist der Schnee schwarz gesprenkelt und an anderen Stellen von einem Wirrwarr dünner Spuren durchzogen. Buchfinken und Zeisige haben im Baum die Samenstände geplündert, und dabei sind unzählige Samenkörnchen herab gefallen. Am Boden haben sich die Goldammern darüber gefreut und sind emsig umhergetrippelt, um die Samen aufzupicken.

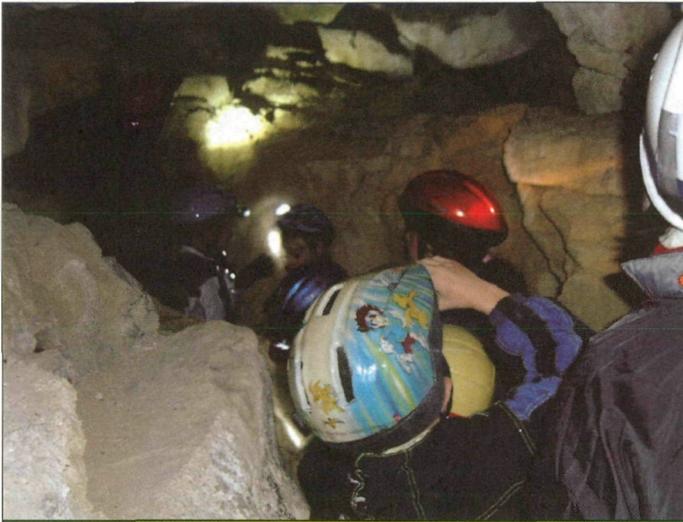
Am Fuß eines Baumes ist der Schnee zerwühlt und kleine Holzspäne liegen umher. Auf den zweiten Blick sind auch Federabdrücke im Schnee zu erkennen, die auf einen größeren Vogel schließen lassen: Der Buntspecht hat hier gearbeitet und versucht, im morschen Holz an Fressbares zu gelangen. Reger Flugverkehr herrscht auch zwischen den verdorrten Brennesselstauden, die aus dem Schnee ragen. Auch hier deuten Flügelspuren an, dass Samen fressende Vögel nach Nahrung gesucht haben. Helene Jautz



. . . mit Erfahrung können an Hand von Spuren Geschichten erzählen



öñj-Elsbethen: Höhlenabenteuer



Im Reich der ...

Wir suchten Fledermäuse...

Eine Höhle ist ein spannendes Erlebnis. Wie entsteht sie? Wie sieht es drinnen aus? Ist sie so groß, dass man hineingehen kann? Wer oder was lebt da drinnen? Sieht man wirklich nichts? Alle diese Fragen beschäftigten uns vor unserer ersten Höhlentour. Als wir dann endlich aufbrachen, waren wir alle perfekt ausgerüstet: Jeder hatte einen Schutzhelm auf, wasserfeste Kleidung an, die Taschenlampe entweder bereits am Helm befestigt oder griffbereit im Anorak. Der Rucksack war gefüllt mit Proviant und Kleidung zum Wechseln.

Doch zuerst erwartete uns ein etwa einstündiger Aufstieg zur Kainzreithöhle in St. Jakob/Thurn. Der wurde etwas erschwert durch den frisch gefallenen und relativ tiefen Schnee. Als Konrad sich dann von

seinem Wackelzahn ausgerechnet hier verabschieden musste, kam hektische Suche nach einem geeigneten Gefäß auf – schließlich wollten wir den schönen weißen Zahn nicht im weißen Schnee suchen müssen. Doch derartige kleine Zwischenfälle konnten uns nicht aufhalten: Die Höhle rief!

Endlich angekommen, teilten wir uns in zwei Gruppen. Die eine durfte gleich in die Höhle hinein, die zweite „musste“ zuerst jausnen. Gleich nach dem Einstieg – hinter der ersten Kurve – entdeckten wir etliche Tiere, die hier Schutz gesucht hatten. Falter und viele andere Insekten kamen wohl zum Überwintern hierher und zahlreiche Höhlenspinnen nutzten das Nahrungsangebot sicher gerne aus. Uns war es sehr recht, dass die Höhle hier noch nicht so eng war! Ein Stück weiter drinnen konnten wir uns aber dann nur noch kriechend fortbewegen. Dennoch leuchteten wir in jede Felsspalte, ob wir denn nicht doch eine Fledermaus entdecken könnten. Doch die hatten sich vor uns gut versteckt.

... und fanden den Winter!

Wieder draußen zog uns der Schnee in seinen Bann. Eine Schneeballschlacht war für einige noch zu wenig, sie mussten unbedingt im Schnee herumkugeln. Alex bekam den Schnee hinter seine Brille und konnte nichts mehr sehen, Lena hatte ihn unter der Haube und Teresa und Anna im Schianzug. Auch, wenn wir aus der Höhle verhältnismäßig sauber herauskamen, so mussten wir uns nach der Rückkehr doch alle umziehen!

Dagmar Breschar



... Höhlen-Aliens

önj-Brixlegg: „winter tales“



„Winterliche Karawane“

Die **önj**-Brixlegg ist endlich aus dem Winterschlaf erwacht. Der heurige Winter ist ja auch einfach ein Traum. Da wir ständig auf der Suche nach Bäumen, Sträuchern und Wildtieren sind, zieht es uns meistens in den Wald. Doch wohin man sieht: Schnee, Schnee, und noch mal Schnee.

Was die Eskimos können, dachten wir uns, können wir schon lange: das Schneeschuhwandern. Am Samstag, dem 11. Februar, trafen wir uns um 13 Uhr in Münster. Wir waren 11 Personen, mit meinem Vater, der die Führung übernahm, und unserem Gruppenleiter Hubert. Alle waren winterlich gekleidet, hatten gutes Schuhwerk an und einen Rucksack

mit Speis und Trank. Doch wir trauten unseren Augen nicht: Hubert hatte zwei große Plastiksäcke von Spar mit und wollte sie als Schutz um seine Unterschenkel binden. Wir brachen in höllisches Gelächter aus. Mein Vater lieh ihm zwei Gamaschen und nun schaute auch er wie ein richtiger Alpin-sportler aus.

Zuerst hieß es die Schneeschuhe etwa eine halbe Stunde bis zur Rodelbahn schultern. Dann erst zogen wir uns die Schneeschuhe an, was gar nicht so leicht war. Vor uns lag meterhoher Schnee und noch keine Spur in den Wald. Ab jetzt gingen wir im Gänsemarsch immer dem Führer nach. Es war schon ein wenig anstrengend und mühsam im Schnee zu waten. Zwischendurch starteten wir kleine Rettungsaktionen und versuchten junge Föhren und Fichten von ihrer erdrückenden Schneelast zu befreien. Dass dies meist dann geschah, wenn gerade irgendjemand darunter durchstapfte, war purer Zufall. Wir sahen aus wie richtige Schneemenschen. Es war ein toller Nachmittag und ein gelungener Start ins neue **önj**-Jahr.

Markus Callegari

Lob und Anerkennung für Christian Callegari:

Die Route war optimal gewählt, weil es im Bereich der Rodelbahn zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung des Wildes kam.

H.S.

önj-Steiermark: Wildnis Camp 2006



Action pur gib´s bei den **önj**-Lagern

Du bist zwischen 8 und 12 Jahre alt? JA NEIN

Du hast von 16.-22. Juli 2006 Zeit? JA NEIN

Du willst eine Woche Natur erleben? JA NEIN

3x JA – dann fahr mit beim Wildnis Camp 2006 in die Veitsch!

Es erwartet dich eine Woche voller Spaß und Abenteuer in der Wildnis: Schnitzeljagd, **önj**-Olympiade, Nachtwanderung (mit Mutprobe!), Umwelt-Millionenshow, Schwimmen, Wandern, Sport, Lagerfeuer und vieles mehr steht am Programm! Also: Schnell anmelden...

Weitere Informationen & Anmeldung unter:
www.wildnis-camp.at.tf

Das Wildnis Camp-Team freut sich auf dein Kommen!



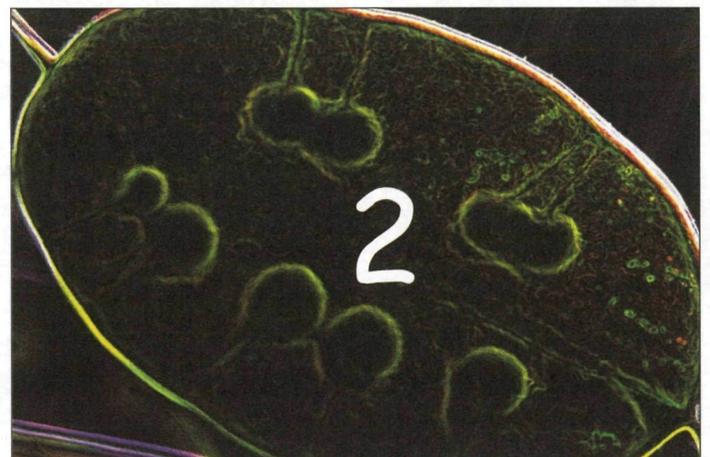
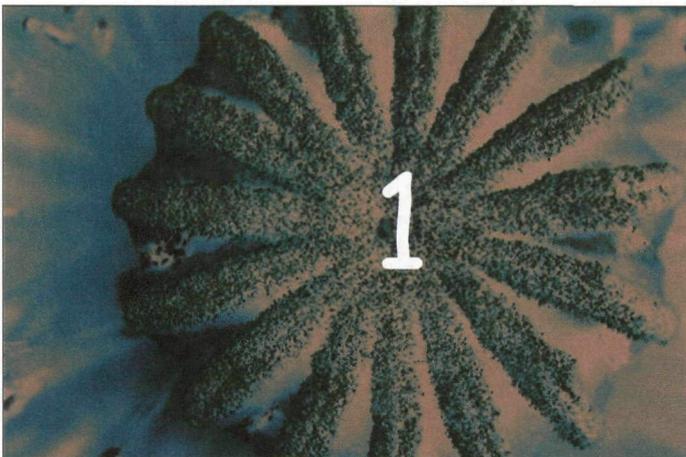
Rätselhaft und fremdartig



Das Ding

Ganz egal, was ihr in diesem „Alien“ vermutet oder befürchtet. Es ist harmlos. Was ist es?

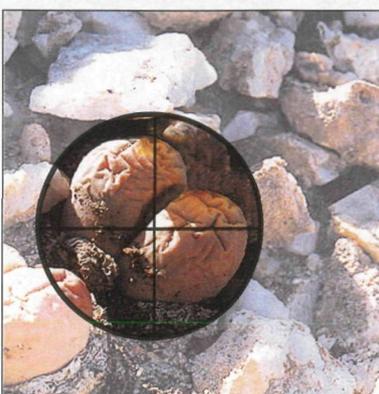
- es speichert Stärke in Form von Inulin
 - es stammt aus Nord-Amerika
 - es ist keine Frucht
 - es wurde auch Ross-Erdäpfel genannt, weil es u.a. an Pferde verfüttert wurde
 - es ist für Zuckerkrankte besonders bekömmlich
- Vielleicht gelingt es dir, mit Hilfe dieser Indizien den Räselfall zu lösen?



Es kommt noch dicker . .

Es bedarf schon einer gehörigen Portion Beobachtungsgabe und Fantasie, um diese drei Aliens identifizieren zu können. Keine Angst, so schlimm, wie sie aussehen, sind sie gar nicht. Ich habe die Originalfotos „verfremdet“. Wer sich des öfteren im Blumen-garten aufhält und sich dort umschaute, hat die drei sicher schon gesehen. Jetzt heißt's nur noch, sich daran zu erinnern.

Wenn das nichts nützt, dann bleibt nur noch eines: auf die nächste Ausgabe warten!



Auflösung aus Heft 4/05: Die Wüste lebt

Hast du die beiden Kuckucks-Eier gefunden und erkannt? Es sind Lebende Steine, die sich zwischen den Steinen verstecken. Es sind zwei Exemplare, von denen eines im Fadenkreuz liegt. Das zweite liegt daneben (l.u.)

Lebende Steine sind wie Kakteen Blattsukkulente, sie können in ihren Blattkörpern große Mengen Wasser speichern, eine lebensnotwendige Fähigkeit, will man in Lebensräumen, in denen monatelang kein Regentropfen fällt, überleben. Anders als die Kakteen, die sich mittels ihrer Stacheln gegen Fressfeinde schützen, setzen Lebende Steine auf Tarnung.

Nachricht von HALM: Netzwerk Natur



Am Freitag, den 25.11. 2005 fand - bereits zum zweiten Mal - ein Symposium der Biotop- und Artenschutzgruppen Salzburgs statt, unter dem Motto:

NETZWERK NATUR

Artenvielfalt ist Lebensqualität

Im Audimax der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg wurden letzten Freitag insgesamt 9 interessante Vorträge zum Thema Lebensraumzerschneidung und die Auswirkung auf Tier- und Pflanzenwelt gehalten.

An der abschließenden Diskussion mit den Fachleuten beteiligten sich einige interessierte Mitbürger aus dem Publikum. Ebenfalls anwesend waren vier Universitätsprofessoren und der Direktor vom Haus der Natur.

Auch heuer war das Symposium gut besucht. Die rund 60 Gäste aus Salzburg, Oberösterreich, Bayern, Wien und Kärnten haben gezeigt, dass sowohl Interesse als auch der Wunsch nach Information bestehen. Gerade in der heutigen Zeit ist es unabdingbar, die Mitmenschen für dieses wichtige Thema

Naturschutz und dessen Anliegen zu sensibilisieren. Das regelmäßig stattfindende Symposium, wie es jetzt in Salzburg etabliert werden soll, bietet eine Plattform für Erfahrungsaustausch und Wissensvermittlung auf dem Gebiet des Naturschutzes. So bekommen die einzelnen Naturschutzgruppen die Möglichkeit sich vorzustellen und ihre Anliegen einem breiten Publikum näher zu bringen. Dies stellt einen wichtigen Beitrag zur Aufklärung der Bevölkerung über die Notwendigkeit des Naturschutzes dar. Das Symposium wurde vom Netzwerk Natur organisiert. Dabei handelt es sich um eine Arbeitsgemeinschaft von mehreren Biotop- und Artenschutzgruppen aus Salzburg mit Sitz am Haus der Natur. Neben den Naturwissenschaftlichen Arbeitsgruppen am Haus der Natur beteiligen sich hier auch Vertreter der *önj*, HALM, des ÖNB, der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Österreich und des Fachbereiches für Organismische Biologie der Universität Salzburg, sowie der Landesumweltanwaltschaft Salzburg.

Elisabeth Tomasi

Leserforum: Warum umständlich?

In der Ausgabe 4/05 ging es unter anderem um die Bestimmung der Dichte von Mineralien und Gesteinen. Alois Heinricher aus Lienz, Lehrer und Biologe aus Passion, hat mir postwendend seinen Beitrag übermittelt, wie's noch einfacher geht: Vielen Dank dafür, lieber Alois.

Statt einer Digitalwaage reicht eine Federwaage, die man überall hin mitnehmen kann; dazu ein Wassergefäß, auf das man im Freiland verzichten kann, wenn stehendes Wasser (Tümpel, Teich, See) vorhanden ist. Um die Masse eines Steines ermitteln zu können, musst du ihn mit einem Bindfaden „fesseln“, an die Federwaage hängen und die Gewichtskraft in Newton ablesen. Das Ergebnis malgenommen mit 100 ergibt die Masse in Gramm.

(zB. $0,45 \text{ N} \times 100 = 45 \text{ g}$)

Jetzt tauchst du den Stein an der Federwaage ins Wasser. Du weißt, was passiert: Die Federwaage zeigt

weniger an, weil Gegenstände im Wasser scheinbar soviel an Gewicht verlieren, wie die vom Körper verdrängte Wassermasse ausmacht. Da die Dichte von Wasser 1 ist, entspricht die Gewichtsabnahme in Gramm gleichzeitig dem Volumen des Körpers. Wie schon Archimedes ausrief: Heureka!

Wir machen gleich die Probe aufs Exempel, geprüft wird ein Kristall:

- 1) Das Newtonmeter (Federwaage) zeigt 0,52 N, die Masse beträgt: $m = 0,52 \times 100 = 52 \text{ g}$
- 2) Untergetaucht liest man 0,32 N ab (=32g), der scheinbare Masseverlust beträgt also
 $52 \text{ g} - 32 \text{ g} = 20 \text{ g}$
- 3) $20 \text{ g Wasser} = 20 \text{ cm}^3 = V$
- 4) Berechnung der Dichte wie gehabt: $\rho = m/V$
 $52 : 20 = 2,6$
- 5) Im Bestimmungsbuch nachschauen:
 $\rho = 2,6 = \text{Quarz} = \text{Bergkristall}$

im nächsten Heft: **Schön - aber gefährlich !**



Auch die Kugeldistel ist ein Zuwanderer, im Gegensatz zur Krabbenspinne, die sich zwischen den Blüten versteckt

Zulassungs-Nr. 02Z034245 • DVR-Nr. 0835757



Verlagspostamt 5020 Salzburg
Erscheinungsort 6233 Kramsach
Aufgabepostamt 6233 Kramsach

Bei Unzustellbarkeit zurück an:
die önj, Fachental 84, 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: 2006

Band/Volume: [2006_A1](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [die önj - Mitteilungsblatt der Österreichischen Naturschutzjugend 2006/A1 1-16](#)