©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

inaturaktuell

Ausgabe 2008/2

5 Jahre inatura

Attraktives Sommerprogramm

Amphibien und Reptilien

Kinder in die Mitte

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

In dieser Ausgabe

5 Jahre inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn

Seite 3 - 5

Alles rund um das Exkursionsprogramm
Seite 6

Erfolgreiches Verwandtschaftstreffen
Seite 7

Sommerforschungstage

Doppelmayr Sommerforschungstage
Seite 8

Seite für Nachwuchsforscher
Seite 9

Gefährdete Frösche und Schlangen

Amphibien und Reptilien auf der Roten Liste
Seite 10-11

Geologie ist steinernes Harz
Seite 12

Verborgene Schönheiten – Zier- und Kieselalgen im Fohramoos
Seite 13

Veranstaltungen und Exkursionen

Kinder in die Mitte
Seite 14

Veranstaltungshinweise
Seite 15

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5 Jahre inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn

Die wahren Abenteuer sind im Kopf....

Für Sentimentalitäten ist es sicherlich noch zu früh, aber ein Rückblick auf die spannende Entstehungsgeschichte der inatura soll vor dem Hintergrund einer Geburtstagsfeier erlaubt sein.

Glücksfall 1 – die «geheime» Arbeitsgruppe am Bödele

Vor genau 15 Jahren hat das Abenteuer inatura mit einem Auftrag des damaligen Kulturreferenten und jetzigen Bürgermeisters von Dornbirn begonnen: «für den Rothirsch vom Diorama im ersten Stock sollte irgendwann einmal doch ein neues Plätzchen gefunden werden, damit er in 40 Jahren mit seinen treuherzigen braunen Augen nicht mehr aus derselben Vitrine auf die Besucher schauen müsste. Aber zuviel Geld kosten dürfte seine Umsiedlung natürlich nicht».

Alle Politiker seien an dieser Stelle vor ungenauen Aufträgen gewarnt, es könnte so etwas Ähnliches wie die inatura entstehen!

Denn mangels offizieller Beschlüsse von Stadt und Land hat sich eine Arbeitsgruppe internationaler Experten gefunden, die vollkommen frei von sachlichen und wirtschaftlichen Zwängen – vor allem aber frei von «Bedenkenträgern» wirklich neue Ideen für eine moderne Naturvermittlung entwickeln konnte. Das Ergebnis der Bemühungen ist seit nunmehr 5 Jahren in der Jahngasse 9 in Dornbirn zu sehen.

Die für die inatura verantwortliche Arbeitsgruppe beim Brainstorming am Bödele bei Dornbirn (Foto: Norbert Gorbach)

An der «alten» Naturschau wurde versucht, mit Sonderausstellungen das Publikum zum Besuch zu animieren. Das beschränkte Platzangebot bot kaum Spielraum für eine moderne Vermittlung von Naturwissen. (Foto: Bernhard Winsauer)

Glücksfall 2 – die Rüschwerke

Die beste Idee ist zur Schubladisierung verurteilt, wenn die Zeit für ihre Umsetzung noch nicht gekommen ist.

Dass nur 100 Meter Luftlinie vom alten Naturmuseum – der Vorarlberger Naturschau – entfernt zeitgleich mit dem Projekt «inatura» das Schicksal eines großen Industrieareals mit einem ganzen Ensemble von einzigartigen Bauten und einer Freifläche von 25.000 m² entschieden wurde, kann, muss aber kein Zufall sein.

Dass sich die Besitzer des Geländes gegen ein Wohnbauprojekt und damit verbunden gegen den Abriss der Industriebauten und für das Risiko «inatura» entschieden haben, kann wirklich nur als Glücksfall bezeichnet werden. Denn so öffneten sich ganz plötzlich alle geistigen und finanziellen Türen für das neue Naturmuseum, das sonst ganz sicher schon bald in einer Aktenablage begraben worden wäre.

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Glücksfall 3 – visionäre Politiker

Wer das Privileg hat, bei einem Projekt mitarbeiten zu dürfen, das es in dieser Form bisher noch nicht gegeben hat, der muss einfach von Ängsten und Selbstzweifeln geplagt werden – sie allein sichern die Bodenhaftung und damit auch den langfristigen Erfolg.

Wenn es auf der Welt keine visionären Entscheidungsträger gäbe, die den Mut haben, offiziell und finanziell «ja» zu solchen Projekten und damit auch «ja» zu den Personen zu sagen, die sie entwickelt haben, wäre das Leben wohl geregelter, aber gleichzeitig auch viel weniger spannend.

Denn gute Ideen auf dem Papier sind noch längst nicht umsetzungsreif! Und wenn man – von der eigenen Begeisterung mitgerissen – versprochen hat, einheimische Schmetterlinge, lebende Hornissen, Wasserspitzmaus und Maulwurf zu präsentieren, erntet man von den Kollegen missbilligendes Kopfschütteln und ein mitleidiges Lächeln der Experten. Glücklicherweise findet sich in den meisten Fällen irgendwo auf der Welt ein Gleichgesinnter/eine Gleichgesinnte, der/die mithilft, das scheinbar Unmögliche möglich zu machen.

Anlässlich der Eröffnung, die Direktorin Dr. Margit Schmid mit dem Generalsekretär des Europarates Dr. Walter Schwimmer, dem Landeshauptmann Dr. Herbert Sausgruber und dem Bürgermeister von Dornbirn DI Wolfgang Rümmele (v.r.n.l.) (Foto: Mathis-Mohr)

Das aufgelassene Industrieareal der Rüschwerke im Zentrum von Dornbirn bot den idealen Gestaltungsraum für die neue inatura. Die Rüschwerke vor (oben) und nach dem Umbau (unten) (Fotos: Bernhard Winsauer)

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5 Jahre inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn

Glücksfall 4 – ein visionärer Projektleiter

Zugegeben – wenn sich der spätere Nutzer eines Gebäudes einen Hubschrauberflug und eine Tunnelbohrmaschine, ein Lawinenkino, einen Dachsbau und eine Schmetterlingswiese, einen Karpfenteich und eine Küche mit 1000 Küchenschaben, einen Wasserfall und eine begehbare Vogelvoliere, einen Keller voll lebender Wanderratten, ein Spielzimmer für Frettchen und eine Reise zu den Sternen wünscht und kein Naturmuseum sondern einen Naturerlebnispark haben möchte – macht das sicher jeden Projektleiter nachdenklich.

Dass der inatura Projektleiter trotz aller Unkenrufe mit ganzer Kraft an der Umsetzung dieser überaus unkonventionellen Wünsche gearbeitet hat, ist mehr als ungewöhnlich und der eigentliche Grund für die Existenz der inatura in ihrer heutigen Form.

Glücksfall 5 – Treffer ins Herz

Dass sich die Beachtung des ersten und wichtigsten Gebotes der Ausstellungsgestaltung «hole den Besucher dort ab, wo er ist», in Form eines wirklich überwältigenden Interesses der Zielgruppe bezahlt machen würde, hat wohl kein Mitglied des Projektteams wirklich ernsthaft zu hoffen gewagt. Aber sie sind gekommen: Kinder, Mütter, Väter, Großmütter und Großväter, Schulen und Senioren, Behinderte und nicht behinderte Menschen, Vorarlberger und Nicht-Vorarlberger. In 5 Jahren haben insgesamt 500.000 Menschen die inatura besucht und fast alle sind mit der Umsetzung des Projektes sehr zufrieden.

Die Prophezeiung des ersten Redaktionsleiters der Schriftenreihe Forschen und Entdecken hat sich bewahrheitet. Man kann nicht den Fünfer und das Weggli haben! Wer die Menschen erreichen möchte, muss den Elfenbeinturm der Forschung verlassen und sie dort abholen, wo sie sind – im Disneyland, im Spaßbad, im Spieleland.....

Wenn als Lohn für dieses Wagnis nicht nur begeisterte Besucher sondern auch der europäische Museumspreis (Anerkennungspreis) winken, gelingt es vielleicht in vielen, vielen Jahren jene Kritiker zu überzeugen, die sich auch nach 5 Jahren «inatura» die «alte Naturschau» zurückwünschen.

Nach dem Vorbild der echten Natur möchte sich auch die inatura in Zukunft weiter entwickeln, Stammgäste haben die erfolgreichen Verwandlungen «Storch Story» und «Akrobaten der Tierwelt» erfreut zur Kenntnis genommen!

Ganz sicher wird die inatura auch an ihrem 10. Geburtstag die GLEICHE attraktive Erlebnisausstellung bieten, aber eben nicht die SELBE wie an ihrem 5. Geburtstag am 20. Juni 2008.

Margit Schmid

Eckdaten zu 5 Jahre inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn

- 1993 Projektstart durch die Arbeitsgruppe
- 2001 Beginn der Bauarbeiten
- 20. Juni 2003 Offizielle Eröffnung
- > 470'000 Besucherinnen und Besucher bis Ende 2007
- > 3000 Schulklassen nahmen das Museumspädagogikprogramm in Anspruch
- > 250 Kindergeburtstage an der inatura
- 145.529 Objekte (Fossilien, Mineralien, Gesteine, Pflanzen, Tiere) sind vorhanden
- 248.490 Tier- und Pflanzenbeobachtungen sind neben den Objekten erfasst
- 5.917 Anfragen zu naturkundlichen Themen wurden seit 2003 beantwortet

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Exkursionen 2008

Land Vorarlberg und die inatura präsentieren ein neues Exkursionsprogramm

Umweltlandesrat Ing. Erich Schwärzler, Dr. Margit Schmid und Dr. Peter Schmid präsentierten im Rahmen einer Pressekonferenz in der inatura am 14. April das neue naturkundliche Exkursionsprogramm, das ab 2008 die Angebotspalette des Museums bereichern wird. Ab April dieses Jahres wird monatlich eine dieser naturkundlichen Veranstaltungen der Bevölkerung des Landes frei zugänglich sein.

«Exnatura» – die inatura geht an die frische Luft

In die Natur zu gehen und diese dabei auch zu erleben und zu verstehen, stellt einen Eckpfeiler im Rahmen dieser neuen Reihe dar. Die Auswahl der Exkursionsziele erstreckt sich über das ganze Land – vom Bodensee bis zum Piz Buin.

Die Anforderungen an die Exkursionsleiter können sich sehen lassen: Neben attraktiven Zielen und fundierter Information sollen die Besucher nach Möglichkeit bei den Exkursionen auch selber aktiv werden können.

Mitmachen statt nur mithören – wie hier bei der Exkursion «Am Puls des Wassers» – ist eines der Ziele des neuen Exkursionsprogramms (Foto: Susanne Stadelmann)

Mensch und Natur im Zentrum der Umweltbildung

Dass wir Menschen im Umgang mit der Natur immer wieder grobe Fehler begangen haben und immer noch begehen, ist wahrlich kein Geheimnis. Was und wie wir aus diesen Fehlern lernen können, wird für unsere Zukunft entscheidend sein. Das neue Veranstaltungsprogramm zeigt Gefahren, aber auch Möglichkeiten auf und hat sich unter anderem das Ziel gesetzt, best practise-Beispiele – von denen es mehr gibt, als wir im täglichen Leben registrieren – an die Öffentlichkeit zu tragen.

Geglückter Start

«Am Puls des Wasser» bildete am 19. April den Startschuss zur neuen Exkursionsreihe. Im Rahmen der Exkursion wurden unter anderem vom Bodensee, von der Dornbirnerach und dem Lustenauer Kanal Wasserproben entnommen und an Ort und Stelle von teilnehmenden Nachwuchsforschern auf verschiedene Parameter wie Sauerstoff-, Stickstoff- und Phosphatgehalt sowie Wasserhärte und pH-Wert hin untersucht. Die Ergebnisse und ihre Interpretation versetzten nicht nur die Teilnehmer ins Staunen.

Die zweite Exkursion «Sinnvoll durch die Nacht» wurde zum geplanten Blindflug. Ende Mai machten sich Interessierte auf, die Natur bei Dunkelheit zu erfahren. Die nächtliche Wanderung durch die reizvollen Rheinauen bei Gaissau wurde für jung und alt zum Erlebnis für alle Sinne.

Beat Grabherr

Exkursionsprogramm

Das Exkursionsprogramm richtet sich an Interessierte aller Altersgruppen

Monatlich findet eine Veranstaltung statt

Die Teilnahme ist kostenlos

Keine Anmeldung erforderlich (Ausnahme: Höhlenexkursion im Juli 2008)

Genaue Termine auf Seite 15 in dieser Ausgabe oder unter www.inatura.at

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Erfolgreiches Verwandtschaftstreffen

Sonderausstellung in der inatura bis Ende August

Manche Erdenbürger bekommen schon beim Gedanken an ein Verwandtschaftstreffen ein mulmiges Gefühl, andere wiederum schreckt alleine der Begriff Evolution ab. Aber wenn man nun annimmt, dass die Kombination dieser beiden Begriffe bei den meisten Menschen Fluchtreflexe auslösen müsste, dann irrt man! Im Gegenteil – seit der Eröffnung in der inatura am 1. April wird unsere Sonderausstellung von zahlreichen Verwandten besucht – was kann man sich als Verwandtschaftstreffen mehr wünschen? Alleine im April spazierten zum Beispiel über 50 Schulklassen durch die Entwicklungsgeschichte des Lebens auf der Erde.

Eine Ausstellung für Jedermann…

Die Zielvorgabe für die Entwicklung der Sonderausstellung war sehr breit angelegt. Der Inhalt sollte für alle Museumsbesucher – ob Familien, Schulgruppen, Touristen oder den naturkundlich interessierten Einzelnen – informativ und unterhaltsam sein. Ein Spagat, der der bisherigen Resonanz und den erhaltenen Rückmeldungen zufolge bestens funktioniert.

Für den Besucher mit Vertrauen…

…in die naturwissenschaftlichen Sichtweisen haben wir die heutigen Erkenntnisse über die Entwicklungsgeschichte des Lebens auf unserem Planeten in den letzten 4,5 Millionen Jahren zusammengetragen. Die Sonderausstellung bietet eine Wanderung von den mühsamen Anfängen des Lebens bis hin zu dessen heutiger Vielfalt, ausgehend vom aktuellen Wissensstand.

Für den Skeptiker…

… haben wir jene Erkenntnisse zusammengetragen und beleuchtet, die zur heutigen Sichtweise geführt haben. Woher weiß man, wie alt die Erde ist? Wie kann man das Alter von Gesteinen bestimmen? Wieso wissen wir, wann welche Tier- und Pflanzenarten entstanden oder ausgestorben sind? Wie kommt man überhaupt auf Verwandtschaftsbeziehungen zwischen verschiedenen Arten? Die Sonderausstellung liefert Antworten zu diesen und anderen brennenden Fragen unserer eigenen Geschichte.

Für kleine und große Kinder…

… und alle, die sich dem Thema Evolution lieber auf eine «handgreifliche» Art nähern wollen, bietet die Sonderausstellung zahlreiche Möglichkeiten, selbst aktiv zu werden. So kann man zum Beispiel als Hobby-Paläontologe im Sand eigenhändig nach imposanten Fossilien graben, als Biologe lebenden Vertretern verschiedener Tiergruppen aus nächster Nähe auf die Finger schauen oder sich als Evolutionsforscher betätigen und versuchen, die Embryonalstadien von Wirbeltieren ihrem Besitzer zuzuordnen. Im Rahmen von Live-Programmen jeweils an Sonn- und Feiertagen können darüber hinaus unter fachlicher Anleitung sehr, sehr weit entfernte Verwandte (lebende Einzeller) unter dem Mikroskop beobachtet werden.

Beat Grabherr

Wer immer schon mal wissen wollte…

wie und wann das Leben auf der Erde entstanden ist

warum uns heute keine Dinosaurier mehr in die Quere kommen

welche Ereignisse in der Erdgeschichte für unser heutiges Dasein nötig waren

…der sollte sich die Sonderausstellung «Verwandtschaftstreffen» (bis 31. August 2008) in der inatura nicht entgehen lassen!

Jeden Sonntag von 11:00 –16:00 Live-Programme zur Ausstellung

Für Schulklassen: Betreuung durch Museumspädagogen - Anmeldung unter der Museumspädagogik-Hotline 0043 (0)676 833064744 oder schulen@inatura.at

Die Sonderausstellung «Verwandtschaftstreffen» erfreut sich regen Interesses

(Foto: Museumspädagogik)

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Doppelmayr Sommerforschungstage

Die traditionellen Sommerforschungstage auch 2008 wieder in der inatura

Sie sind seit Bestehen der inatura fixer Bestandteil unseres Programms: Die Doppelmayr-Sommerforschungstage für Nachwuchsforscher im Alter von 7 bis 11 Jahren. Jeden Sommer waren rund 200 Kinder Gäste in der inatura und hatten die Möglichkeit, unser Museum einmal von einer anderen Seite kennen zu lernen. Die Unterstützung der Firma Doppelmayr ermöglicht auch dieses Jahr interessierten Kindern wieder eine abwechslungsreiche Feriengestaltung, fernab von Tele-Pädagogik und klassischem Unterhaltungskonsum.

Auf den Spuren des Lebens

Im Sommer 2008 haben unsere interessierten Nachwuchsforscher in Anlehnung an unsere Sonderausstellung zum Thema Evolution die Gelegenheit, die Entwicklungsgeschichte des Lebens auf unserem Planeten auf spielerische Art zu erforschen. In zwei Teilen begeben wir uns auf die Suche nach den Spuren, die das Leben in Millionen von Jahren hinterlassen hat. Eine Zeitreise der besonderen Art!

Teil 1: Wasser – die Wiege des Lebens!

Im ersten Teil unserer Reise tauchen wir ein in die Geheimnisse der Ozeane, in denen die Vielfalt des Lebens ihren Anfang nahm und machen Bekanntschaft mit den verschiedensten Tier- und Pflanzengruppen. Von Schwämmen über Korallen, Muscheln, Tintenfischen bis hin zu den Riesen der Meere. Von winzigen Einzellern, die die Kinder unter dem Mikroskop anschauen bis hin zum weißen Hai spannt sich der Bogen dieser Forschungsreise.

Teil 2: Land in Sicht – wie das Leben laufen lernte!

Im zweiten Teil unseres Programms für die Sommerforscher beginnen wir unsere Zeitreise in jener Epoche vor rund 450 Millionen Jahren, in der die Lebewesen das Land eroberten. Welche Tiere und Pflanzen wagten die ersten Schritte auf dem neuen Territorium? Gibt es heute noch Vertreter dieser Gruppen und wie sehen diese aus? Wann und wie kamen die Dinosaurier ins Spiel? Wann eroberten die ersten Lebewesen den Luftraum? Das sind nur einige Fragen, die wir gemeinsam mit den Kindern im Rahmen dieses Programms erforschen werden.

Eine Zeitreise durch die Geschichte des Lebens wartet auf die jungen Teilnehmer an den Doppelmayr Sommerforschungstagen der inatura (Foto: Museumspädagogik)

Organisatorisches

Termine Teil 1: Wasser – die Wiege des Lebens!: 15.7, 22.7., 29.7., und 5.8.

Termine Teil 2: Land in Sicht – wie das Leben laufen lernte! 16.7., 23.7., 30.7., und 6.8.

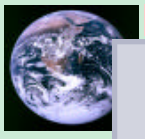
Beide Themen stellen in sich geschlossene Programme dar und können daher unabhängig voneinander besucht werden.

Anmeldung unter der Museumspädagogik-Hotline 0043 (0)676 83306 4744 oder schulen@inatura.at

Dauer: von 9:00 bis 13:00, Treffpunkt in der Eingangshalle der inatura

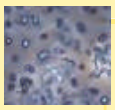
Kosten: 8 €/ Kind (Museumseintritt und Jause sind inbegriffen)

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at



4500 Mio. Jahre: Entstehung der Erde

4000 Mio. Jahre



3500 Mio. Jahre

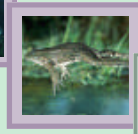
3000 Mio. Jahre

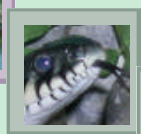
2500 Mio. Jahre

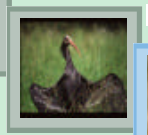
2000 Mio. Jahre

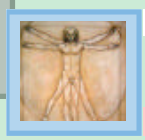
1500 Mio. Jahre

1000 Mio. Jahre









heute

Entstehung des Lebens auf der Erde

Versuche, die verschiedenenen Tiergruppen den Bildern richtig zuzuordnen!

Säuger
Fische
Amphibien
Vögel
Reptilien
Einzeller
Weichtiere
Bakterien

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Gefährdete Amphibien und Reptilien

Die Blindschleiche kann gelegentlich in der Siedlung angetroffen werden. Sie ist hier von der Art unserer Gartengestaltung und -aktivitäten direkt betroffen (Foto: Ingrid Loacker)

Ein Kammmolchmännchen in Wassertracht. Er zählt zu den seltensten heimischen Amphibienarten und reagiert sehr empfindlich auf das Aussetzen von Goldfischen in die Laichgewässer. (Foto: Dietmar Huber)

Die neue Rote Liste zu den Amphibien und Reptilien wird demnächst erscheinen

Um die Frösche, Kröten, Eidechsen und Schlangen ranken sich viele Mythen und Irrglauben. Keine andere Artengruppe weckt zudem solch unterschiedliche Gefühle, die einen sind fasziniert und begeistert, die anderen ekeln und fürchten sich vor ihnen. Viele Amphibien und Reptilien sind heute selten geworden und in ihrem Bestand bedroht. Die neue Rote Liste zeigt den aktuellen Gefährdungsgrad und die Ursachen der Gefährdung auf. Dem Autorenteam mit Mag. Maria Aschauer, Mag. Markus Grabher, Dietmar Huber, Mag. Ingrid Loacker, Mag. Christine Tschisner und Mag. Georg Amann ist es zudem gelungen, in eindrücklichen Bildern die Schönheit der verschiedenen Arten aufzuzeigen und gleichzeitig viel Wissenswertes über deren Verbreitung und Lebensweise zu vermitteln. Verbreitungskarten und ausführliche Literaturhinweise runden das Werk ab. Die Rote Liste wird so zur Wissens-Fundgrube und zur Referenz rund um die Amphibien und Reptilien in Vorarlberg.

12 Amphibienarten

In Vorarlberg sind 12 Amphibienarten und eine Hybridform nachgewiesen. Jede Art besiedelt dabei die ihr zusagenden Lebensräume. Entsprechend unterschiedlich ist die Verbreitung der einzelnen Arten im Land. Während z.B. der schwarze Alpensalamander noch weit verbreitet ist, liegt vom gelb-schwarzen Feuersalamander nur ein einziger historischer Fotobeleg vor. Dies ist umso erstaunlicher, da der Feuersalamander an den Hanglagen auf der anderen Seite des Rheins noch häufig anzutreffen ist.

Daneben sind für Vorarlberg vier Molcharten (Bergmolch, Kammmolch, Teichmolch, Fadenmolch) nachgewiesen. Davon ist aber nur der Bergmolch – leicht an seinem orangefarbigen Bauch erkennbar – weit verbreitet. Die Vorkommen von Kamm- und Teichmolch beschränken sich auf den Talboden des Rheintales und des Walgaus. In diesen vom Menschen intensiv genutzten Gebieten wird der geeignete Lebensraum knapp. Entsprechend sind beide Arten stark gefährdet. Vom Fadenmolch liegt nur ein einzelner Fund vor.

In die gleiche Gefährdungskategorie gehören der Laubfrosch und die Gelbbauchunke. Beides sind Spezialisten, die hohe Ansprüche an die Laichgewässer stellen, wie sie vor allem in sich verändernden Landschaften z.B. in Fließgewässerauen entstehen. Diese freie Dynamik in der Natur wird aber durch Gewässerverbauungen zusehends unterbunden.

Der Kleine Wasserfrosch, der Teichfrosch und der eingeschleppte Seefrosch sind hingegen für die «Froschkonzerte» an den Tümpeln und Gartenteichen verantwortlich.

Erdkröte und der Grasfrosch sind wohl die bekanntesten zwei Arten, da sie im Frühling mit ihrer Laichwanderung an verschiedenen Orten für Aufsehen sorgen, vor allem wenn sich ihre Wanderung mit einer Strasse kreuzt und zahlreiche Tiere überfahren werden.

Die grössten Vorkommen des im Rückgang begriffenen Laubfrosches liegen heute im Rheindelta und am Mehrerauer Seeufer (Foto: Ingrid Loacker)

Der Grasfrosch zählt zu den am weitesten in Vorarlberg verbreiteten Amphibien. Bekanntheit hat er vor allem durch seine individuenreichen Laichwanderungen im Frühjahr und deren Gefährdung durch den Verkehr erreicht. (Foto: Markus Grabher)

Die Mauereidechse ist eine südeuropäische Art, die bei uns ausgesetzt wurde. Mit ihrer weiteren Ausbreitung ist zu rechnen (Foto: Dietmar Huber)

Die Kreuzotter ist die einzige Giftschlange in Vorarlberg. Sie kommt nur in Höhen über 1000 müM. vor (Foto: Dietmar Huber)

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Der Straßenverkehr ist neben der Lebensraumveränderung durch Überbauung und Nutzungsintensivierung und die fehlenden geeigneten Laichbiotope einer der Gründe für den beobachteten allgemeinen Amphibienrückgang. Eine neu aufgetretene Pilzkrankheit gefährdet zusätzlich die Bestände.

7 Reptilienarten

Die Blindschleiche ist wohl die bekannteste Art aus unseren Gärten. Sie wird oft fälschlicherweise als Schlange angesehen und teils immer noch erschlagen, obwohl es sich eigentlich um eine «beinlose» Eidechse handelt. Gern gesehene Gartengäste sind hingegen die Eidechsen, die mit den drei Arten Berg-, Zaun- und der ausgesetzten Mauereidechse in Vorarlberg vertreten sind. Von den drei vorkommenden Schlangenarten kann vor allem die Ringelnatter gelegentlich in ihrem Lebensraum, den Teichen und Gewässern, beobachtet werden. Eher trockenwarme, halboffene Standorte bevorzugt die seltene und gefährdete Schlingnatter. Die Kreuzotter, die einzige Vorarlberger Giftschlange, kommt hingegen nur über 1000 m Seehöhe vor. Ihr Ruf als Giftschlange wird ihr oft zum Verhängnis, indem ihr immer noch vereinzelt nachgestellt wird. Bisse mit Vergiftungserscheinungen sind jedoch selten und Todesfälle sind aus Vorarlberg nicht bekannt.

Das Fehlen von extensiven, strukturreichen, sonnigen Säumen und Lebensräumen in der Landschaft hat auch zu einem Rückgang der Reptilien geführt. Der Mangel an Versteckmöglichkeiten und die vielen Hauskatzen machen zudem das Überleben in den Siedlungsgebieten für Zauneidechse und Blindschleiche schwierig. Entsprechend sind mehrere Arten in ihrem Bestand als potenziell gefährdet eingestuft.

Lebensräume zugestehen

Alle Amphibien und Reptilien sind gesetzlich geschützt. Trotzdem konnte der Rückgang nicht aufgehalten werden. Die in der neuen Roten Liste erstellte Gesamtbilanz der Gefährdung ist daher ernüchternd. So gelten nur 5 Arten als nicht gefährdet, 12 Arten mussten einer Gefährdungskategorie zugeordnet werden. Über eine Art ist für eine Beurteilung zu wenig bekannt. 2 Arten sind nicht einheimisch und wurden nicht beurteilt.

Mit einem rücksichtsvollen Verhalten gegenüber den Tieren (z.B. wenn die Laichwanderung eine Strasse kreuzt), der Schaffung von geeigneten Laich-biotopen und der Erhaltung ihrer Qualität (z.B. kein Aussetzen von Goldfischen in Gartenweihern) kann ein Beitrag zur Erhaltung der Amphibienfauna geleistet werden. Reptilien können durch abwechslungsreiche, sonnige Saumflächen und Deckungsstrukturen wie Ast- und Steinhaufen gefördert werden. Durch Toleranz und einem Zugeständnis an geeignetem Lebensraum kann diesen Mitlebewesen längerfristig ein Überleben in Vorarlberg ermöglicht werden. Die neue Rote Liste bietet die fachliche Grundlage hierzu. Diese kann ab Mitte Juli an der inatura zum Preis von 15 Euro bezogen werden. (Bestellungen unter naturschau@inatura.at)

Rudolf Staub

Rote Listen – ein unverzichtbares Instrument des Naturschutzes

Die Roten Listen zeigen den Gefährdungsgrad von Arten und deren Ursachen auf. Sie sind in der Zwischenzeit zu einer unentbehrlichen Grundlage im Naturschutz geworden. Sie dienen:

- der Beurteilung des Naturschutzwertes von Lebensräumen
- dem Aufzeigen der Bedeutung einzelner Artvorkommen für Vorarlberg
- als Basis für Schutz- und Erhaltungsbestrebungen
- der Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Artenschutzanliegen
- im Vergleich mit den Roten Listen der Nachbarländer der Standortbestimmung

Bisher sind in Vorarlberg 4 Rote Listen erschienen: Schmetterlinge (2001), Vögel (2002), Ameisen (2005), Säugetiere (2006).

Literaturhinweis

ASCHAUER, M., GRABHER, M., HUBER, D., LOACKER, I., TSCHISNER, CH. & AMANN, G. (2008): Rote Liste gefährdeter Amphibien und Reptilien Vorarlbergs. Vorarlberger Naturschau – Rote Listen 5. 124 S.

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Geologie ist steinernes Harz

Der einzige für Vorarlberg bekannte Bernsteinfund ist neu im Besitz der inatura (Foto: Georg Friebe)

Der erste Bernsteinfund aus Vorarlberg!

Bernsteinzimmer, Ostsee, Baltikum – dies sind wohl die ersten Gedanken, wenn von versteinertem Harz die Rede ist. Mancher denkt noch an Bernstein aus der Dominikanischen Republik oder an den «unreifen Bernstein», den subfossilen Kopal aus Mexiko oder Madagaskar. Aber Bernstein in den Alpen? Die Vorkommen bei Golling (Sbg.) sind nur Sammlern bekannt, und dass es auch Funde aus der Umgebung des Schliersees (Bayern) gibt, wissen wenige Eingeweihte. Vor kurzem gelangte der erste Fund aus Vorarlberg als Schenkung an die inatura.

Auf den ersten Blick wirkt das Stück recht unscheinbar: Ein dottergelber, wachsartig glänzender Fleck von kaum 1 cm Durchmesser, der sich vom rostbraun angewitterten Sandstein kaum abhebt. Auch inkohlte Pflanzenreste finden sich auf der Schichtfläche. Gefunden wurde der Bernstein im Kleinwalsertal, in einem etwa 95 bis 105 Millionen Jahre alten Sandstein, welcher geologisch der Arosa-Zone zugeordnet wird.

Während der Ablagerung dieser Gesteinseinheit war die Bildung der Alpen schon voll im Gange. Die älteren Gesteine der Kalkalpen wurden in Decken übereinander gestapelt, und der Deckenstapel wurde durch den Schub Afrikas nach Norden verfrachtet. Teile der Kalkalpen waren bereits landfest, während sich vor der Überschiebungsfront ein Ozeanbecken ausdehnte. Flüsse schütteten Sand – und mit ihm Pflanzenreste und selten auch Harz – in die Flachmeerzonen. Von dort sind die Ablagerungen durch Trübeströme in tiefere Beckenbereiche abgeglitten, wo sie schließlich zur Ruhe kamen. Später wurden auch diese Gesteine in den Alpenbau einbezogen, und die Sandsteine vor der ehemaligen Überschiebungsfront liegen heute eingeklemmt zwischen Flyschzone und Kalkalpen.

Die paläontologische Bedeutung des Bernsteins liegt vor allem in seinen Einschlüssen. In jungem Bernstein eingebettete Pflanzen und Tiere sind bestens erhalten, während ältere Harze – und damit auch unser Erstfund aus dem Kleinwalsertal – zu hohen Drücken und Temperaturen ausgesetzt waren. Dennoch wurden im altersgleichen Schliersee-Bernstein Mikrofossilien gefunden: Reste von Amöben, Algen und Pilzen liefern wertvolle Hinweise über die Evolution dieser Organismengruppen. Dass auch in unserem Stück ähnliche Fossilien erhalten sein könnten, ist naheliegend. Dennoch werden wir diesen Einzelfund weder für paläontologische noch geochemische Untersuchungen opfern. Erst wenn weiteres Material gefunden wird, können auch solche Studien in Angriff genommen werden.

J. Georg Friebe

planeterde®
Erdwissenschaften zum Nutzen der Menschheit

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Verborgene Schönheit

Zier- und Kieselalgen im Fohramoos

Lange galten Moore als kalt, nass, nebelig und gruselig. Erst mit ihrer detaillierten Erforschung rückte die Bedeutung dieser einzigartigen Landschaften in den Vordergrund. Inzwischen gibt es zahlreiche Studien zur Entstehung, Geologie, Hydrologie sowie zur Tier- und Pflanzenwelt von Mooren, die als wertvolle Grundlage für die Unterschutzstellung dieser stark bedrohten Lebensräume dienen. Leicht zu übersehen sind jedoch die Kleinstlebewesen. Betrachtet man sie unter dem Mikroskop, eröffnet sich eine faszinierende Welt:

Zier- und Kieselalgen sind Einzeller, die Größen von ca. 1 tausendstel Millimeter bis zu etwa 1-2 Millimeter erreichen können. Kieselalgen (Bacillariophyceae) kommen weltweit in tausenden von Arten vor. Ihre Zellwand besteht aus Siliziumdioxid, das die Zellen glasartig robust macht. Die Zieralgen (Desmidiaceae) sind Bewohner des Süßwassers. In Mooren entfalten sie ihren größten Artenreichtum. Mit freiem Auge sind Zieralgen meist nur als grünlicher Schlamm oder als Belag an Unterwasserpflanzen erkennbar. Erst unter dem Mikroskop zeigen sie ihre Schönheit. Sie werden aus zwei spiegelbildlichen Halbzellen gebildet, die in der Zellmitte durch eine Brücke verbunden sind, und besitzen Warzen, Granulen, Poren und Grübchen, aber auch beeindruckende Stacheln und Fortsätze.

Zier- und Kieselalgen reagieren sehr sensibel auf Umweltveränderungen. Ihr Wachstum wird vorwiegend vom Nährstoffangebot gesteuert. Das Vorkommen oder Verschwinden einzelner Arten (insbesondere der Zieralgen) steht daher in engem Zusammenhang mit der Zerstörung oder Beeinträchtigung ihrer Lebensräume.

Das Fohramoos ist eines der bedeutendsten Hochmoore Vorarlbergs. Seit 1995 ist es als Natura2000-Gebiet besonders geschützt. Es besteht ein «Verschlechterungsverbot», sowie die Verpflichtung zur Verbesserung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands. Dies wird durch regelmäßige Beobachtungen (Monitoring) überprüft. Als Indikatorgruppe bieten sich die Zier- und Kieselalgen an. Eine erste Bestandserhebung wurde im Auftrag der inatura von Mag. Christine Tschisner und Mag. Doris Gesierich durchgeführt.

65 Kiesel- und 24 Zieralgenarten konnten sie im Fohramoos nachweisen. Das Vorkommen von nur wenigen Arten bei einer stellenweise sehr hohen Individuenanzahl ist typisch für ein «saures» Hochmoor. Doch von den Kieselalgen ist eine Art in Österreich vom Aussterben bedroht, drei weitere sind gefährdet. Unter den Zieralgen sind vier Arten als «stark gefährdet» und 12 Arten als «gefährdet» eingestuft. Aber gerade gefährdete Kieselalgen dominieren das Artenspektrum. Damit erweist sich das Fohramoos als ein vielfältiger und schützenswerter Lebensraum vor allem für Arten, die eine enge ökologische Nische besetzen.

J. Georg Friebe

Cylindrocystis brebissonii kommt in stark sauren bis sauren Gewässern von Hochmooren oft massenhaft vor.

Euastrum ansatum var. ansatum ist als Begleitart saurer bis mäßig saurer Gewässer aller Art weit verbreitet und häufig

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Kinder in die Mitte

KINDER
IN DIE MITTE

Termine

So, 06.07., So, 03.08., So, 07.09,
Sa, 04.10

Eintritte

1 Euro/Person für Familienmitglieder eines Museums-Reiseleiters

Storyline

Kinder werden zu «Museums-Reiseleitern»; ausgestattet mit «Reisepass» und «Reisekoffer» und einer Vorarlberg-Karte mit allen Infos; Kinder sammeln Stempel für ihre Pässe und erarbeiten sich ihre Souvenirs gemeinsam mit den Eltern – der Reisekoffer wird langsam zum Schatzkoffer;

Ein Museums-Reiseleiter kann jedes Kind im Alter von 1 – 12 Jahren werden.

Reisekoffer

Zum Start erhält jedes Kind, das sich registriert, seinen eigenen Reisepass und einen Reisekoffer (aus Holz), zum Sammeln der Reise-Souveniers. Mit diesem Reisepass wird das Kind zum «Museums-Reiseleiter» und genießt somit einige Vorteile (z.B. einen Apfel als Reiseproviant, eine tolle Vorarlberg-Landkarte mit allen eingezeichneten Museen, usw.) In den Reiseziel-Museen erhalten die Kinder je einen Reisestempel in ihren Reisepass und werden im Rahmen des Aktionstages ein besonderes Kinderprogramm und/oder Kinderführungen angeboten – ein Besuch lohnt sich!

Souveniers

Als Reise-Souveniers werden in jedem Museum Holzwürfel oder Holz-Dominosteine verteilt mit dem eingedruckten Logo des Museums. Wenn das Kind seinen Pass erhält, erhält es seinen Reisekoffer mit den ersten Holzwürfeln oder Dominosteinen – und jetzt auf zum Sammeln! Pro Museum kommen weitere Würfel oder Dominosteine dazu – das Spiel funktioniert mit zehn Würfeln/ Dominosteinen, aber wird natürlich mit steigender Zahl viel interessanter – also mehr Museumsbesuche: mehr Spaß!

Im Rahmen eines Wettbewerbs können Kinder-Reiseleiter das kinderfreundlichste Museum bewerten oder im Rahmen eines Malwettbewerbs ihr schönstes Reise-Erlebnis im Museum festhalten.

Lust auf eine tierisch-lustige Geburtstagsfeier?

Na, dann melde dich und deine Geburtstagsgäste doch an für einen Besuch in der inatura!

Nach einer kurzen Begrüßung starten wir als Piraten eine Schatzsuche rund um unser Erlebnismuseum und den Park. Einen Schatz zu finden ist bekanntlich nicht so einfach, deshalb müssen wir auch einige Rätsel lösen oder kleine Versuche erfolgreich bewältigen, um ans Ziel zu kommen!

Nach einer kurzen Trinkpause geht es weiter mit einem geführten Rundgang durch die inatura. Hier warten lebende Tiere, die man selten zu Gesicht bekommt (wie etwa Schlangen, Zwergmäuse oder Kakerlaken) sowie zahlreiche interaktive Spiele zum ausprobieren. Auch 3D-Filme und Computerprogramme sorgen für Spannung.

Zum Abschluss besuchen dich noch tierische Überraschungsgäste, die nur darauf warten, mit dir und deinen Freunden herum zu tollen!

Bis bald - Wir freuen uns auf dein Kommen

Kindergeburtstag in der inatura

Reservierung unter der Museumspädagogik–Hotline 0043 (0) 676 83306 4744 (wir bitten um frühzeitige Anmeldung)

Preis: 9,- Euro pro Kind

Dauer: 2 - 2,5 Stunden

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Veranstaltungshinweise

inatura Sonderschau 2008 Akrobaten der Tierwelt

Die Tierwelt turnt. Stärke, Tempo, Tänze, Geschick, Beweglichkeit, Höchstleistungen sind bei jedem Lebewesen von enormer Bedeutung. Die inatura zeigt beeindruckende Beispiele dafür aus aller Welt. Mit vielen lebenden Kleintieren und brillanten Video- und 3D-Projektionen.

Verwandtschaftstreffen

bis 31. August 2008

Diese große Sonderausstellung spannt einen weiten Bogen von der Entstehung der Erde vor 4,5 Mrd. Jahren bis zum neuen Jahrtausend und zeigt überraschende Beispiele für die Entwicklung und das Überleben der Arten.

Die inatura feiert ihren 5. Geburtstag

22. Juni 2008

Neben einem ermäßigten Eintritt für alle Gratulanten bieten wir ein tolles Kinderprogramm mit vielen Attraktionen.

Museumshund Lea im Dienst

5. Juli 2008 - 14:00 und 15:00 Uhr

Überleben in der Unterwelt

5. Juli 2008 - 9:00 Uhr

Eine Exkursion in die Freschenhöhle mit Mag. Wilfried Breuss

Treffpunkt: Bad Laterns

Achtung: Begrenzte Teilnehmerzahl! Anmeldung erforderlich unter 0043 (0) 664 3327132

Ausweichtermin: 12. Juli 2008

Ewiges Eis? – Gletscher unter der Lupe

16. August 2008 - 09:15 Uhr

Eine Exkursion zum Ochsentaler Gletscher mit Mag. Günther Groß

Treffpunkt: Bielerhöhe, Staumauer des Silvrettastausees

Ausweichtermin: 23. August 2008

Gegen alles ist ein Kraut gewachsen

7. September 2008 - 14:00 Uhr

Durchs Holdamoos in Au mit Annemarie Bär

Treffpunkt: Kirche Au-Rehmen

Ausweichtermin: 14. September 2008

Experimentieren an der Quelle

4. Oktober 2008 - 14:00 Uhr

Eine Exkursion zum Quelltuff Lingenau mit Mag. Beate Rüf

Treffpunkt: Lingenau - Parkplatz beim Hallenbad

Ausweichtermin: 11. Oktober 2008

Lange Nacht der Museen

4. Oktober 2008

Mit einem Ticket durch Vorarlbergs Museumslandschaft

Optische Täuschung und Illusion

4. Oktober bis 7. November 2008

In der Wanderausstellung gibt es viele Gründe zu staunen. Lernen Sie, die Welt mit anderen Augen zu sehen!

Neue Wege – Nachhaltigkeit am Beispiel „Biosphärenpark Großes Walsertal"

14. November 2008 - 20:00 Uhr

Ein Vortrag von Ing. Albert Rinderer

Treffpunkt: inatura - Foyer

Wild im Winter

12. Dezember 2008 - 20:00 Uhr

Ein Vortrag von DI Hubert Schatz

Treffpunkt: inatura – Foyer

Organisatorisches

Anmeldung und Informationen zu den Exkursionen bei Beat Grabherr
0043 (0) 664 3327132

©inatura Dornbirn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

inatura — Erlebnis Naturschau GmbH
Jahngasse 9
A-6850 Dornbirn

Tel. +43(0)557223235
Fax +43(0)5572232358
naturschau@inatura.at
http://inatura.at/

Öffnungszeiten: Mo - So 10:00-18:00
Für Schulen zusätzlich:
Mo - Fr 8:30-10:00
nach Voranmeldung

Cafe-Restaurant inatura
Mo - So 10:00-18:00

Der Gastgarten des Café-Restaurants ist einmalig im Herzen der Parkanlage der inatura im Zentrum von Dornbirn gelegen. In der warmen Jahreszeit bietet er sich unabhängig von einem Besuch der «inatura Erlebnis Naturschau» für die Mittagspause oder eine Erfrischung zwischendurch geradezu an.

Mehr Informationen unter: http://www.eventgastro-inatura.at/

Impressum:
inatura aktuell
inatura – Erlebnis Naturschau GmbH

Redaktion:
Rudolf Staub, Georg Friebe, Norbert Gorbach, Beat Grabherr, Peter Schmid
Gestaltung:
Klaus Luger
Druck:
Hecht-Druck

Ausgabe: 2/2008
unterstützt von

SPARKASSE Dornbirner Sparkasse Bank AG
VEG erdgas
Doppelmayr

P.b.b.
Verlagspostamt: A-6850 Dornbirn
Zulassungsnummer: GZ 02Z031951 M

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: inatura aktuell

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 2008_2

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: inatura aktuell 2008/2 1