

inatura
aktuell

01|2013



In dieser Ausgabe



Sonderausstellung Greifvögel

Seite 3

Mensch – 10 Jahre inatura

Seite 4

Wissenschaftspreis

Univ. Prof. Dr. Georg Grabherr

Seite 5



Museumspädagogik

Erläuterungen Jukebox

Seite 6

Seite für Jungforscher

Seite 7

Jukebox Sommerprogramm

Seite 8-9

Fachberatung 2012

Seite 10-11



Rote Liste Eintagsfliegen

Seite 12

Exkursionspunkt

Latenserstrasse

Seite 13

Veranstaltungen

Im Garten

Forum Naturwissen

Seite 14

Neue Sonderausstellung

Vortragsreihe

Seite 15



Greifvögel und Eulen

inataura Sonderausstellung

Wie bereits im letzten Heft angekündigt präsentiert die inatura vom 15. März bis zum 15. September 2013 die beeindruckende Sonderausstellung **«Krummer Schnabel, spitze Krallen – Greifvögel und Eulen»**. Mit spitzen Waffen, scharfen Sinnen und artistischen Flugleistungen beherrschen Greifvögel und Eulen den Himmel – Tag und Nacht. Ihre Schnelligkeit, Kraft und Größe beflügeln seit jeher unsere Fantasie. Als Wappentiere verkörpern sie Macht und Stärke. Und dennoch sind sie verletzlich. Gegen das Wirken der Menschen bieten die Waffen der Greifvögel und Eulen keinen Schutz.

Die Sonderausstellung wurde von den **Naturmuseen Olten und St. Gallen sowie der Schweizerischen Vogelwarte Sempach** konzipiert. Natürlich werfen wir mit freundlicher Unterstützung von **BirdLife Vorarlberg** einen genaueren Blick auf die Greifvögel und Eulen in Vorarlberg.

16 Arten in Vorarlberg

Wie man aus dem Atlas der Brutvögel entnehmen kann, gibt es 16 verschiedene Greifvögel und Eulen in Vorarlberg. Können Sie alle 16 identifizieren? Selbst hier im Heft mit den Bildern ist das nicht immer einfach. Versuchen Sie es auf der Jungforscherseite (Seite 7). Ganz zu schweigen, wie schwer es in der Natur oder im Flug ist, bestimmte Arten auseinanderzuhalten. Habicht und Sperber, Mäusebussard und Adler aber auch der Rot- und Schwarzmilan können leicht miteinander verwechselt werden.

Wissen Sie, wo Sie einen Sperlingskauz, einen Uhu oder die Schleiereule suchen müssten? Was fressen die unterschiedlichen Arten? Wo leben sie? Wie jagen sie? Welche unglaublichen Sinnesleistungen lassen uns Menschen im Vergleich alt aussehen? All diese Fragen werden auf gewohnt anschauliche und interaktive Art und Weise in der Ausstellung behandelt.

Darüber hinaus wird natürlich der Atlas der Brutvögel Vorarlbergs zum Schmökern aufliegen, bzw. kann man dieses sehr schön gestaltete Buch im Shop erwerben.

Vortrag und Exkursion

Wer noch mehr aus erster Hand erfahren möchte, sei herzlich zum Vortrag von Frau Dr. Claudia Müller von der Schweizer Vogelwarte Sempach eingeladen. Im Vortrag werden die in Vorarlberg und der angrenzenden Schweiz brütenden Greifvogel- und Eulenarten vorgestellt. Wir erhalten Einblick in die Biologie und aktuelle Situation dieser faszinierenden Arten.

Mit dem Ornithologen Mag. Jürgen Ulmer suchen wir auf einer Exkursion ins Lauteracher Ried Greifvögel in ihrem Lebensraum. Dabei hören Sie viel Wissenswertes zu den Greifvögeln und anderen riedbewohnenden Vogelarten. Details und Anmeldung siehe Veranstaltungen Seite 15.

Ruth Swoboda



Der Mäusebussard zählt zu den häufigsten und bekanntesten Greifvögeln in Vorarlberg.
(Foto: Georg Friebe)



Der Turmfalke bewohnt gerne abwechslungsreiche Kulturlandschaften. Hier kann er manchmal im Rüttelflug bei der Feldmausjagd beobachtet werden.
(Foto: Max Granitz)

Mensch – 10 Jahre inatura

Neben Natur und Technik erleben wir anlässlich des 10. Geburtstags eine neue Dimension: Die inatura ermöglicht ein Eintauchen in die Tiefen des Wunders Mensch! (Bild: B. Miatto und M. Lung)



Juni 2013 – die erste Dekade

Es scheint Zeit, innezuhalten. Nach zehn Jahren inatura-Dauerbetrieb, gespickt mit zahlreichen Höhepunkten in Form von Sonderausstellungen, Vorträgen, Exkursionen, Beratungen, Forschungen, Veranstaltungen, fast einer Million Besucherinnen und Besuchern, aber auch der einen oder anderen schwierigeren Phase, ist es mitunter einmal Zeit, innezuhalten und in sich zu gehen. Und genau das tun wir...

Wir gehen in uns

Wir tauchen ein in die Tiefen des Wunders Mensch! Pünktlich zum 10. Geburtstag im Juni 2013 eröffnet die inatura einen einzigartigen Einblick in den Menschen – eines der komplexesten Lebewesen unseres Sonnensystems. Vermutlich nur ein winziger Bruchteil der Materie unseres Universums ist organisch aufgebaut. Es ist demnach schon etwas Besonderes, wenn man zu diesem winzigen organischen Anteil gehört

und wohl noch faszinierender, wenn man dieses organische Dasein als Mensch genießen darf! Einem Lebewesen, welches in der außergewöhnlich glücklichen Lage ist, seine Existenz bewusst zu erleben...

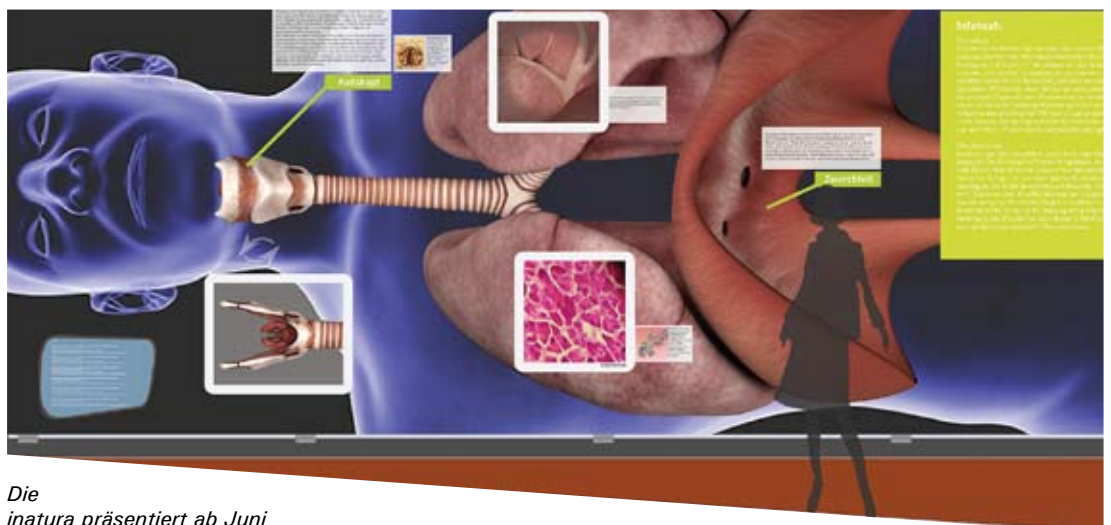
Aber was ermöglicht dieses Wunderwerk? Wie funktionieren wir? Welche Systeme braucht der menschliche Körper, um zu existieren? Was können diese Systeme und wie werden sie am besten versorgt? Wie denken, fühlen und erleben wir?

Neu gestalteter Ausstellungsbereich

Um diese und andere Themen rund um unsere Existenz begreifbar zu machen, wird der bisherige Lebensraum «Stadt» komplett umgestaltet. Läuft alles wie geplant, dann können wir ab dem 14. Juni 2013 durch «unsere» Organsysteme wandern, erfahren dabei spielerisch mit allen Sinnen, wie diese funktionieren und wie wir sie optimal versorgen. Auch wer sich nicht allzu sehr mit seinem Inneren beschäftigt, wird begeistert sein. Die neue Menschenausstellung wird zu einer Hommage an unser wertvollstes Gut – das Leben!

Die Besucher erwartet ein Ausstellungsbereich, der den Menschen begehbar und unser Dasein auf ganz neue Art greifbar macht. Eine Ausstellung um unser Sein an sich. Die faszinierende Frage nach dem «wie» steht hier im Vordergrund, die Frage nach dem «warum» ist dann wohl eine andere Geschichte...

Beat Grabherr



Die inatura präsentiert ab Juni 2013 in einem neu gestalteten Ausstellungsbereich das Wunder Mensch.

Univ. Prof. Dr. Georg Grabherr

Wissenschaftler des Jahres 2012

Am 7. Jänner wurde Univ. Prof. Dr. Georg Grabherr die Auszeichnung zum Wissenschaftler des Jahres 2012 überreicht. Mit ihm erhält ein Vorarlberger die höchste Auszeichnung, die man als Österreichischer Wissenschaftler erhalten kann. Er selbst beschrieb seinen Weg mit den Worten: «Mit Blümchen pflücken auf den Wissenschaftsolymp». Genau das macht Professor Grabherr aus. Trotz seiner Arbeit auf höchstem wissenschaftlichem Niveau geht es ihm um «seine Blüamle» und im Zuge dessen um den Naturschutz und dessen POSITIVE Vermittlung. Er ist nicht – wie bei vielen leider üblich – im Elfenbeinturm der Wissenschaft verschwunden. Dabei hätte er allen Grund dazu.

Bedeutende Naturschutzinitiativen

Neben zahlreichen Publikationen in höchst angesehenen Journalen publizierte Prof. Grabherr auch in «Nature» und «Science», was nur wenigen Wissenschaftlern überhaupt, noch weniger Botanikern und kaum einem anderen Naturschützer gelingt. Sein Wissen ist weltweit gefragt, u.a. in der österreichischen Akademie der Wissenschaften oder bei der UNESCO. Georg Grabherr initiierte verschiedene international bedeutende Naturschutzprojekte, wie z.B. die weltweite Klimastudie GLORIA. Das GLORIA-Netzwerk beobachtet die Hochgebirgsvegetation als umfassenden Indikator für die Auswirkungen des Klimawandels und fungiert auch als Frühwarnsystem (www.gloria.ac.at).

Verbundenheit mit Vorarlberg

Doch nicht nur international hat Professor Grabherr seine Spuren hinterlassen. Gerade in Vorarlberg war und ist er als Vorsitzender des Vorarlberger Naturschutzrates mit Herz, Seele und vor allem mit seiner unverwechselbaren Art und Weise in der Vermittlung für den Naturschutz tätig. So gibt es zum Beispiel kein anderes Bundesland, in dem das Team der Landesregierung jährlich wie in Vorarlberg eine gemeinsame Exkursion mit dem Naturschutz zu den Naturjuwelen unternimmt.

Ihm ist es zu verdanken, dass sich das Bodensee-Vergissmeinnicht in Vorarlberg wieder erholt oder dass es keine Autobahn am See gibt. Auch die Hemerobiestudie,

die die Naturnähe des Waldes untersucht, ist eines seiner Meisterwerke mit Auswirkung auf die gesamte Forstpolitik. Nicht zu vergessen ist das Biotopinventar, welches gerade heute, wo der Druck auf unsere Natur immer stärker wird, von größter Wichtigkeit ist. Das Vorarlberger Biotopinventar erfasst und beschreibt die besonders wertvollen Lebensräume (Biotope) Vorarlbergs und ist für jedermann auf der Homepage des Landes einzusehen.

Herzliche Gratulation

Das Team der inatura gratuliert Univ. Prof. Dr. Georg Grabherr zur erhaltenen Auszeichnung und dankt für die langjährige gute Zusammenarbeit.

Ruth Swoboda



Univ. Prof. Dr. Georg Grabherr wurde österreichischer Wissenschaftler des Jahres 2012. Die inatura gratuliert zu dieser Auszeichnung.

Zur Person Georg Grabherr

Georg Grabherr wurde 1946 in Bregenz geboren und wuchs in Hörbranz auf. Der Sohn eines Schusters besuchte die Lehrerbildungsanstalt und nutzte sein früh erwachtes Interesse für die Natur, um beim «Botanisieren» in Wald und Flur dem Nachmittagsstudium im Internat «zu entgehen». Doch Georg Grabherr wollte nicht Lehrer werden und begann deshalb 1967 an der Universität Innsbruck ein Studium der Biologie, das er 1975 mit der Promotion summa cum laude abschloss. Nach dem Doktorat erhielt er eine Assistentenstelle am Institut für Botanik der Universität Innsbruck, wo er sich schnell einem seiner Lieblingsthemen, der alpinen Vegetation, widmete. Nach einem Forschungsaufenthalt an der University of Wales in Bangor (Großbritannien) habilitierte er 1983 in Innsbruck. 1986 wurde er als Professor für Naturschutzbiologie, Vegetations- und Landschaftsökologie an die Universität Wien berufen und konnte damit den Naturschutz auf akademischem Boden etablieren. 2011 musste er krankheitsbedingt aus dieser Funktion frühzeitig ausscheiden.

Frühjahr 2013: Nichts für schräge Vögel!

Bei uns haben im kommenden Frühjahr ausnahmsweise ganz normale Vögel das Sagen. Anlässlich unserer neuen Sonderausstellung zu den Greifvögeln werden wir uns auch in der Museumspädagogik natürlich unseren gefiederten Freunden und deren Besonderheiten mit mehreren Programmen widmen.

Greif zu, Vogel!

Vom König der Lüfte bis hin zu den Jägern der Nacht – unter den Greifvögeln gibt es unzählige faszinierende Gestalten, die uns rund um die Uhr in ihren Bann ziehen. Sei das nun der majestätisch über den Gipfeln kreisende Adler oder die lautlos in der Dunkelheit agierende Eule. Wir lernen verschiedene Vertreter der Greifvögel kennen und erfahren dabei alles Wesentliche rund um ihre Jagdtechniken, Lebensweisen und natürlich auch ihre Opfer.

Flugstunde

Die Vögel haben ihn realisiert, den Traum vom Fliegen und gerade unter den Greifvögeln gibt es wahre Meister dieser Disziplin. Wir schauen uns die Flugbilder und Flugtechniken im Detail an und lernen, was ihre «Werkzeuge» alles können müssen, um erfolgreich abzuheben.

Ich wollt ich wär ein Huhn

Traditionell zur Osterzeit schlüpfen wieder unsere beliebten inatura-Küken und wir erkunden ihr Leben hautnah – vom Ei zur Henne und wieder zurück! Klingt etwas gemein, wenn wir unsere frisch geschlüpften Küken direkt neben ihre Greifvogel-Jäger setzen, aber das Leben ist eben nicht immer fair.



Kleine Kräuterstunde

Ja, wir haben es kapiert! Die meisten mögen Programme mit Tierchen lieber als solche mit Pflänzchen. Und dennoch, wir sind schon auch ein bisschen stur und probieren es deshalb immer wieder mit einem botanischen Programm im Angebot. Vor allem auch deshalb, weil jene wenigen «Gourmets», die unsere Programme zu den Pflanzen bisher gebucht haben, sehr positive Rückmeldungen hinterlassen haben. Also – traut euch einfach – wir werden den Weg zur Kräuterkenntnis dieses Mal im wahrsten Sinne des Wortes versüßen...

In Stein gemeißelt – Fossilien

Es ist ein steiniger, dafür aber umso aufregenderer Weg zum Fossil und es ist nur sehr wenigen Lebewesen auf unserem Planeten vorbehalten, nach ihrem Leben zu eben diesem zu werden. Unser neuer Geologieraum in der inatura hilft uns dabei, die spannende Geschichte der Fossilien direkt nachzuvollziehen.

Beat Grabherr

Bedienungsanleitung für die «inatura jukebox» (Seite 8-9)

- Wählen Sie eines der Programme aus der inatura Jukebox in der Mitte dieser Ausgabe oder aus dem Internet unter www.inatura.at unter der Rubrik «inatura und Schule».
- Kontaktieren Sie uns unter schulen@inatura.at oder telefonisch unter 0043 (0)676 83306 4744. Sollten wir gerade mit einer Schulklasse im Einsatz sein, dann hinterlassen Sie uns bitte eine Nachricht, wir rufen verlässlich zurück.
- Besprechen Sie Ihr Thema mit uns – wir werden versuchen, Programm und Termin im Rahmen unserer Möglichkeiten optimal für Ihre Klasse anzupassen.
- Preis pro Schüler incl. Programm: 4,50 €

Eulen und Greifvögel

In Vorarlberg brüten 10 Greifvögel und 6 Eulen.

Leider sind uns in der Eile bei der Beschriftung einige Fehler

unterlaufen. Kannst du den Buchstabensalat für uns entschlüsseln?

Der farbige Buchstabe steht jeweils ganz am Anfang...



WESESNUSABPRD



A F B A U M L K E



SMÄUDBUSSERA



WANRDLKEFAE



NADRELSTEI



H B C H A I T



UTRMFALEK



R B E S P E R



R O T A I M L N



SCHZAMILRWAN



K A Z W A L D U



ESCHLEREULEI



LOHREWALDUE



RISPENLSGKAUZ



URAUZFUSSKA



H U U

Die Lösung findest du im Spiegel:

WALDKAUZ, SCHLEIEREULE, WALDOHREULE, SPERLINGSKAUZ, RAUFUSKAUZ, UHU, SCHWARZMILAN, NALJIMZRAWHAN, SCHWAZMILAN, WAJIMTOR, YEBBER, SPERBER, ROTMILAN, WESPENBUSARD, BAUMFAJKE, MÄUSEBUSARD, WANDERFAJKE, STEINDLER, HABICHT, TURMFALKE, SPERBER, ROTMILAN, WESPENBUSARD, BAUMFAJKE, MÄUSEBUSARD, WANDERFAJKE, STEINDLER, HABICHT, TURMFALKE, SPERBER, ROTMILAN

009 0676 923064744



€ 4,50

Genre	Titel	Inhalt	Alter
Aktuelle Hits im Frühjahr 2013	Greif zu, Vogel!	Unser Programm zur Greifvogel-Sonderausstellung im Frühjahr 2013. Wir bearbeiten alles Wesentliche rund um diese geheimnisvolle Tiergruppe. Wie sie leben, was sie können und was sie brauchen.	12-16
	Flugstunde	Wir beneiden die Vogelwelt seit jeher um diese Gabe. Insbesondere von den Greifvögeln gibt es verschiedenste faszinierende Techniken, die wir bei diesem Programm im Detail beleuchten.	8-14
	Ich wollt ich wär ein Huhn	Dieses Ziel haben sie alle, unsere kleinen inatura-Küken, die auch dieses Jahr wieder rechtzeitig aus dem Ei schlüpfen werden. Wir lernen direkt von und mit unserem entzückenden Nachwuchs!	4-10
	In Stein gemeißelt – Fossilien	Wer einmal ein Fossil werden möchte, hat einige Hürden vor sich. Wir zeigen den steinigen Weg zum Ziel, beschäftigen uns damit, was man von ihnen alles lernen kann und wie wir mit ihrer Hilfe die faszinierende Geschichte des Lebens auf unserer Erde erfassen können.	6-14
	Kleine Kräuterstunde	Wir arbeiten mit den kleinen Heilsbringern – deren Verwertung und Verarbeitung stehen im Vordergrund. Wir versuchen uns in der Herstellung von Hustenzucker, Badesalz und Seifen.	6-12
Techno	Hochspannung	Strom begreifen mit den interaktiven Stationen unseres Science-Centers. Wir erfahren, was Strom eigentlich ist, wie er erzeugt wird und was man dazu alles braucht.	8-12 12-16
	Erneuerbare Energie und Klima	Unser Zukunftsprogramm: Wie aus Wasser, Wind und Sonne Energie gewonnen wird und warum das Sinn macht, erfahren unsere Nachwuchsforscher direkt vor Ort.	8-12 12-16
	Bionik - Biologie und Technik	Die meisten technischen Errungenschaften hat der Mensch nicht selbst entwickelt, sondern schlicht und einfach aus der Natur abgekupfert – an Beispielen und mit Hilfe von Experimenten schauen wir uns an, was man von der Natur so alles lernen kann...	6-10 10-14
T	Amphibien	Am Beispiel lebender Vertreter lernen wir das Wichtigste über Biologie und Lebensräume dieser faszinierenden Tiere.	6-10 10-14

Tierisch Gutes	Reptilien	Wir machen diese gut versteckten Überlebenskünster sicht- und angreifbar! Infos zu Biologie, Vorkommen und Besonderheiten sowie Arbeitsblätter und der Kontakt mit lebenden Vertretern helfen dabei, Berührungängste abzubauen.	6-10 10-14
	Die Welt der Fische	Biologie, Vorkommen und Besonderheiten rund um heimische Fische, aufbereitet mit Info-Sequenzen, Steckbriefen wichtiger Vertreter sowie Arbeitsblättern und Spielen.	6-10 10-14
	Insekten	Ob besser organisiert als die meisten Staaten oder doch lieber als Einzelgänger unterwegs – Sie haben die Wahl! Bei uns stellen sich wahlweise Ameisen, Bienen oder Schmetterlinge vor!	6-10 10-14
Oldies	Kakerlake und Co	Wir widmen uns unseren heimlichen und meistens auch etwas unheimlichen Untermietern. Wer könnte außer uns noch alles bei uns wohnen und welche dieser Tierchen können uns ernsthaft in die Quere kommen?	8-14
	Seifenoper	Ein praxisnaher Ausflug zu unserem beliebtesten Reinigungsmittel: Woraus bestehen Seifen und welche Zutaten sorgen für den feinen Duft? Probieren geht über studieren!	6-10
Klassiker	Gut gebrüllt Löwe!	Wenn Tiere miteinander «reden» verstehen wir oft nur Bahnhof. Bei diesem Programm nehmen wir verschiedene Kommunikationsformen von Tieren unter die Lupe. Bei Hörspielen lernen wir verrückte und witzige Tierstimmen kennen.	8-14
	Die verrückte Welt der Tiere	Artenkenntnis der besonderen Art – lustige und verblüffende Einblicke in tierische Sensationen. Neben unserer Albinoschlange beschäftigen uns im Rahmen dieses Programms zahlreiche weitere faszinierende Besonderheiten aus dem Reich der Tiere.	6-12
	Was bin ich?	In der inatura haben sich zahlreiche Tiere versteckt – wir machen uns auf die Suche und lernen dabei spielerisch, die verschiedenen Tiergruppen voneinander zu unterscheiden.	6-12
	Mikrowelten im Wassertropfen	Das Leben von Geißel- und Wimpertierchen – wir untersuchen die faszinierende Welt der Mikroorganismen und erlernen dabei spielerisch die Grundzüge des Mikroskopierens.	8-12 12-16
	Von Sinnen	Riechst du, was ich rieche und siehst du, was ich sehe? Wie funktionieren unsere Sensoren? Das Wichtigste rund um unsere Sinne aufbereitet mit verschiedensten Experimenten!	8-12 12-16

Mäuse, Zünsler, Parasiten

Das Jahr 2012 war für die inatura-Fachberatung sehr erfolgreich. Im neu zusammengesetzten Team mit Elisabeth Ritter-Reumiller und Matthias Gort wurden mehr als 2686 Fachberatungen durchgeführt – ein neuer Beratungsrekord!

Das Jahr begann mit einer langanhaltend geschlossenen Schneedecke und sehr kalten Temperaturen. Profitiert haben davon viele Mäuse, die geschützt durch den Schnee ungehindert auf Nahrungssuche gehen konnten. Mancherorts wurden sie dann im Frühling zur Plage. Feldmäuse richteten Schäden auf Anbauflächen an, Gelbhalsmäuse hausten in großer Zahl in Maisäßen und Alphütten.

Ins Gespräch kamen später auch die Rötelmäuse: Speziell in Süddeutschland wurde aufgrund der hohen Anzahl an Infektionen mit Hantaviren («Puumula») vor dem Kontakt mit diesen Mäusen gewarnt. In Vorarlberg existieren keine aktuellen Zahlen zur Durchseuchung der Rötelmäuse mit dem Hantavirus und auch keine Angaben über menschliche Erkrankungen. Vermutlich werden manche Infektionen als harmlose «Sommergrippe» fehlinterpretiert.

Strenger Winter 2011/2012

Kritisch war der vergangene Winter für kälteempfindliche Pflanzen. Viele Buddleja-Sträucher, Feigenbäume und andere Pflanzen fielen den niedrigen Temperaturen zum Opfer. Bei manchen überlebten zumindest die unterirdischen Pflanzenteile. Durch

einen Spätfrost in höheren Lagen starben im Frühjahr viele frisch ausgetriebene Blätter von Buchen ab. Besorgte Anrufer befürchteten ein neues Baumsterben, doch die Buchen reagierten alsbald mit einem Neuaustrieb. Bald war von der frühjährlichen Misere nichts mehr zu spüren.

Auch viele Insekten litten unter dem kalten Winter. Gerade die sozialen Faltenwespen und ihre größten Vertreter, die Hornissen, bildeten nur sehr schwache Populationen aus. Während in den vergangenen Jahren bis über 200 Anfragen zu diesen potenziellen Lästlingen gestellt wurden, waren es in diesem Jahr nur 63.

Gespinstmotte und Buchsbaumzünsler

Imposant war im Frühjahr ein Massenauf-treten der Traubenkirschen-Gespinstmotte. An mehreren Stellen im Land waren ganze Bäume der Traubenkirsche mit einem dichten weißen Netz umspunnen. Dieser Überzug bietet den kleinen Raupen der Gespinstmotten einen optimalen Schutz vor Fressfeinden. Den Bäumen schadet dies nicht, denn sobald die Fraßtätigkeit der Raupen beendet ist, können sie sich wieder erholen.

Im Sommer fraßen die Raupen des Buchsbaumzünslers im gesamten Rheintal Tausende von den Ziersträuchern kahl. Die überlebenden aber geschwächten Sträucher wurden dann häufig Opfer von Pilzkrankungen. Propagiert von



*Rötelmäuse sind potenzielle Überträger von Hantaviren.
(Foto: Anton Vorauer)*



*In höheren Lagen führte ein Spätfrost zum Absterben frisch ausgetriebener Buchenblätter.
(Foto: Maria Berg)*

Rückblick: Fachberatung 2012

einzelnen Gärtnern wurde dem Zünsler der chemische Kampf angesagt. Viele betroffene Gartenbesitzer standen in den Fachmärkten Schlange, um ihr Fläschchen Pestizid gegen die Raupen zu ergattern. Dass viele der versprühten Mittel bienenschädlich sind oder andere negative Folgen mit sich bringen können, wurde dabei tunlichst verdrängt. Die Kritik der inatura-Fachberatung an dieser Praxis fiel scharf aus. Umso erfreulicher war, dass sich sehr viele Ratsuchende gerne dieser ökologisch verträglicheren Sichtweise anschlossen.

Infektionen bei Singvögeln

Seit dem massiven Singvogel-Sterben im Winter 2010 wird ein besonderes Augenmerk auf diese Problematik gelegt. Und auch 2012 gab es wieder an mehreren Orten Verluste durch Infektionen. Allerdings waren jeweils nur wenige Vögel betroffen. Einmal konnten Salmonellen als Erreger identifiziert werden, in anderen Fällen war ein Trichomonaden-Befall die Todesursache.

Pilzherbst 2012

Erst im Herbst entwickelte sich 2012 zu einem ausgesprochenen Pilzjahr. Überall in Wäldern und auf Wiesen waren Fruchtkörper von Großpilzen zu finden. Viele Arten, die aufgrund ihrer Seltenheit nur einigen Spezialisten bekannt sind, waren stellenweise in Massen zu finden.



Ganze Bäume wurden von den Raupen der Traubenkirchenspinne mit einem wattiigen Netz eingepackt. (Foto: Klaus Zimmermann)

Schädlinge und Parasiten

Schädlinge und Lästlinge waren auch 2012 wieder ein Beratungsschwerpunkt. Im Rahmen eines Expertenseminars, das wie im Jahr zuvor gemeinsam mit dem Amt für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg veranstaltet wurde, konnten sich Schädlingsberater und -bekämpfer sowie Lebensmittelkontrolleure aus dem In- und Ausland aktuelle Informationen über Schädlinge in Produktionsstätten und deren Bekämpfung beschaffen. In einem öffentlichen Vortrag stellte der Referent, Dr. Reiner Pospischil, weiters die gängigsten Vorratsschädlinge in unseren Haushalten vor. Beim inatura-Tag der freien Schädlingsberatung standen besonders Schadpilze im Fokus der Anfragen.

Neben den klassischen Schadorganismen gelangten im vergangenen Jahr auch Humanparasiten ins Zentrum des Interesses. In seinem Vortrag berichtete der Parasitologe Prof. Herbert Auer über den Fuchsbandwurm und andere Parasiten in Mitteleuropa. Die Anzahl der neu mit diesem Bandwurm infizierten Österreicher stieg gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 2 bis 3 Fällen pro Jahr auf 13 Infektionen im Jahr 2011 an. Gut die Hälfte davon waren Vorarlberger. Für Pilzesammler und Beerensammler kann allerdings Entwarnung gegeben werden: Bei Einhaltung normaler Hygienemaßnahmen ist die Ansteckungsgefahr bei diesen Tätigkeiten verschwindend gering.

Klaus Zimmermann



Der Wurzelnde Bitter-Röhrling bildete 2012 viele Fruchtkörper aus. Viele Anfragen von Pilzfreunden betrafen diese ungenießbare Pilzart. (Foto: Klaus Zimmermann)

Rote Liste der Eintagsfliegen Vorarlbergs

Ist von Insekten die Rede, so denken wir zuerst wohl an Schmetterlinge und Käfer. Auch die Fliegen fallen uns ein, und allenfalls noch Heuschrecken und Wanzen. Bei «Eintagsfliegen» reagiert so mancher mit Verwunderung: Das kann doch keine eigene Gruppe sein. Sind die nicht ohnehin schon bei den Fliegen inkludiert?

Urtümliche Fluginsekten

Nein, sind sie nicht. Eintagsfliegen gehören zu den urtümlichsten Fluginsekten und bilden tatsächlich eine eigene Ordnung. Von den weltweit rund 3200 Arten kommen nur 369 in Europa vor. Aus Österreich sind derzeit 117 Arten bekannt, und 69 davon wurden auch in Vorarlberg nachgewiesen. Solch eine überschaubare Gruppe sollte eigentlich gut bekannt sein. Doch erst drei Arten kannte man um 1960 aus Vorarlberg. Seither wurde die Artenzahl kontinuierlich erweitert. Und doch gelangen während der Feldarbeiten zur Roten Liste acht Neufunde!

Dass die Ephemeroptera nur ungenügend erforscht sind, liegt an ihrer Lebensweise und ihrer schweren Bestimmbarkeit. Auch ihre wissenschaftliche Bezeichnung verdanken sie der Kurzlebigkeit der geschlechtsreifen Tiere (griechisch ephemérios = eintägig). Meist gehen sie nach dem nur wenige Stunden dauernden Hochzeitsflug zugrunde. Die Eier sind im Wasser abgelegt, die biologische Mission ist erfüllt. Aus den Eiern entwickeln sich Larven, die an den zwei bis drei Schwanzfäden am Hinterleib erkennbar sind. Sie häuten sich während der mehrmonatigen Entwicklungszeit bis zu 40-mal.

Die Rote Liste der Eintagsfliegen kann ab Mitte April in der inatura zum Preis von € 15.- (plus Versandkosten) bezogen werden

Aus dem letzten Larvenstadium, der Nympe, schlüpft an der Wasserlinie die zwar flugfähige, aber noch nicht geschlechtsreife Subimago. Ein bis zwei weitere Tage dauert es, bis sich daraus an Land das geschlechtsreife Tier, die Imago entwickelt. Die Larven aber lassen sich ohne Mikroskop kaum auf Artniveau bestimmen, und auch die erwachsenen Tiere sind mit freiem Auge oder nach Fotos nur sehr schwer unterscheidbar.

Zu Unrecht verkannt

Den Fischen ist dies egal. Die Larven sind oft in großer Anzahl vorhanden. Und auch die erwachsenen Tiere knapp über der Wasseroberfläche sind willkommene Nahrung. Damit sind die Eintagsfliegen ein wesentlicher Bestandteil der Nahrungsketten in den heimischen Fließgewässern. Angler imitieren die die Larven und flugfähigen Stadien und nutzen Kunstfliegen als Köder. Ökologen wiederum schätzen die artspezifischen Ansprüche an ihren Lebensraum. Eintagsfliegenlarven eignen sich hervorragend zur Charakterisierung von Gewässertypen, zur Längenzonierung von Fließgewässern und zur biologischen Gewässergütebestimmung.

Mit der Roten Liste der Eintagsfliegen liegt nun erstmals ein Gesamtüberblick dieser Tiergruppe in Vorarlberg vor. Dr. Mag. Peter Weichselbaumer stellt alle bisher nachgewiesenen Arten vor und diskutiert ihre Vorkommen und ihre Gefährdung. Und er zeigt den Handlungsbedarf auf, um die seltenen Vertreter der Ephemeroptera auch für die Zukunft zu schützen.

Georg Friebe



*Die Eintagsfliege Cloeon simile bewohnt Seen, Teiche und Altarme.
(Foto: Peter Weichselbaumer)*



*Ecdyonurus zelleri ist eine Eintagsfliege der Alpen und Voralpen. In der benachbarten Schweiz ist sie nur von wenigen Fundorten nachgewiesen.
(Foto: Peter Weichselbaumer)*

Die Alte Laternserstraße

Wer heute auf der gut ausgebauten L51 von Batschuns Richtung Laterns fährt, kann sich kaum vorstellen, wie diese Strecke noch bis in die 1980er-Jahre ausgesehen hat. Links die senkrechte Felswand, rechts der Abgrund zur Schlucht der Frutz – stellenweise war die Straße kaum breiter als 3,5 Meter. Die Schüler im vollgepferchten Bus ins Schigebiet Gapfohl störte dies nicht, und auch der Busfahrer blieb gelassen. Die Einheimischen kannten den Busfahrplan ohnehin auswendig. Wer dennoch mit dem Auto entgegen kam, tat gut daran, bei Ertönen des Posthorns in einer der spärlichen Ausweichstellen zu warten.

Ab 1908 befahrbar

Seit 1987 ist die Engstelle entschärft. Sie wird im Tunnel umfahren. Vergessen ist, welche Erleichterung die Straße knapp 80 Jahre zuvor für die Laternser bedeutet hatte. Denn bis dahin gab es nur zwei beschwerliche Möglichkeiten, ins Tal zu kommen: Auf einem Fußweg entlang der Frutz, oder weiter oben am Berg auf einem abschüssigen Karrenweg über Suldis. Im Winter oder bei Unwettern waren beide Wege versperrt. Der Bau der Straße wurde im Mai 1907 in Angriff genommen. Bereits ein Jahr später konnte die Strecke dem Verkehr übergeben werden. Heute wird sie nicht mehr gepflegt. Stellenweise sind Leitplanken und Geländer verschwunden. Wer die alte Laternserstraße begeht, sollte schwindelfrei sein, und er tut dies auf eigene Gefahr.

Bereits die kühne Trassierung quer durch die Felsen rechtfertigt den Besuch der alten «Kunststraße». Beim unbeobachteten Steilhang fällt der Blick fast 200 Meter hinab in das Tal der Frutz. Die Gesteinsfolge bietet ein Fenster zum ehemaligen Südrand Europas vor rund 125 Millionen Jahren.

Meer am Südrand Europas

Damals erstreckte sich weiter im Norden ein kaum 25 Meter tiefes, tropisches Flachmeer. Korallenriffe wechselten mit Gezeitenkanälen, Bänke von weißem Sand mit schlammigen Lagunen. Kalk wurde im Übermaß produziert. Immer wieder transportieren Erdbeben und Stürme den überschüssigen Kalkschlamm und Sand nach Süden in tiefere Meeresbereiche.



Rankweil, 462 m (Vorarlberg). Partie an der Strasse nach Laterns mit den Appenzeller Alpen – Stengel & Co. G.m.b.H., Dresden, Nr. 42992 (1912). (Coll. Georg Friebe)

In Trübeströmen glitt das Material den Abhang hinab auf den offenen Schelf. Dort bildete es kompakte Kalkbänke. Das «Normalsediment» dazwischen war Mergel, eine Mischung von Kalk und Tonmineralen. Im Laufe der Zeit baute sich die Kalkplattform über ihrem eigenen Schutt gegen das offene Meer hin vor. Die Wassertiefe nahm ab, und immer mehr Kalkbänke kamen zur Ablagerung. Rund 120 Millionen Jahre vor heute erreichte die Kalkplattform ihre größte Ausdehnung, bevor sie nach einer Absenkung des Untergrundes «ertrank».

An der Alten Laternserstraße wird dieses Geschehen fassbar. Der gesamte Abhang hinunter zur Frutz wird vom Mergel des offenen Meeres gebildet. Die zwischenlagerten Kalkbänke sind als Härtlinge gut sichtbar. Nach oben werden sie häufiger und dicker. Im Bereich der alten Laternserstraße beginnt der Kalkstein zu dominieren. Die Ablagerungen der seichten Kalkplattform als Abschluss der Schichtfolge findet man im Anschnitt zum Westportal des Tunnels. Hier bildet Seelilien-Schutt massige Kalke.

Georg Friebe

Veranstaltungshinweise

«Im Garten» - Frühjahr 2013

Auch 2013 führen wir die wunderschöne Reise durch unsere Natur mit ihren artenreichen Pflanzen, zauberhaften Blüten und heilenden Kräutern weiter. Erleben Sie bei unseren Vorträgen und «Kräuterwanderungen», mit wie viel Liebe und Freude unsere kundigen Referenten mit der Natur im Einklang sind.



Elisabeth Mayer

«Wildkräuter und -gemüse im Frühling – Erkennen, Verkosten und Verarbeiten»

Samstag, 30. März 2013 – 14 Uhr

Spaziergang mit anschließendem Vortrag mit Elisabeth Mayer

Auf unserem Spaziergang durch den inatura Park sammeln wir dort wachsende Frühlingspflanzen. Die gesammelten Pflanzen werden von uns anschließend verarbeitet und verkostet.

Mitzubringen: Sammelkörbchen, Geschirrtuch, Schneidbrett und kleines Messer.

«Unkraut Heilkräut»

Mittwoch, 24. April 2013 – 19 Uhr

Heilpflanzenexkursion mit Ingeborg Sponzel

Wildwachsend und nicht zu bändigen sind unsere «Unkräuter». Sie suchen sich ihren Platz, und Kräuterkundige wissen: «Was wir brauchen wächst um`s Haus.» Entdecken wir gemeinsam diese Wildpflanzen und lernen ihre Heilkraft kennen.

Mitzubringen: Wettergerechte Kleidung – findet bei jedem Wetter statt.



Ingeborg Sponzel

inatura Forum – Naturwissen

Donnerstag, 18. April 2013 – 17 Uhr,
inatura Dornbirn

Vorträge und Diskussionen rund ums Thema Wissenschaft

Neben den Fachinformationen zu Natur und Technik in den Ausstellungen, ist das Sichtbarmachen von Wissenschaft ein Hauptanliegen der inatura. Das inatura Forum – Naturwissen soll Wissenschaftlern und Forschern, aber vor allem auch Laien und Interessierten, die Plattform bieten, sich kennenzulernen und sich auszutauschen.



«Mit der Natur auf Du und Du»

Mittwoch, 5. Juni 2013 – 19 Uhr

Vortrag von Dr. Beatrix und Ing. Helmut Hohengartner

Das Erhalten und Vermehren alter und seltener Gemüse-, Kräuter- und Blumensorten im Rahmen der Arche Noah ist für uns etwas ganz Besonderes in der Beschäftigung mit Pflanzen – eine Begleitung vom winzigen Keimling bis zur reifen Frucht. In dem Vortrag soll aus unserem reichen Erfahrungsschatz berichtet und der Austausch von Gärtnern zu Gärtnern gepflegt werden.



Dr. Beatrix und Ing. Helmut Hohengartner

Info-Box

Die Veranstaltungen finden in der inatura Erlebnis Naturschau in Dornbirn statt.

Der Eintritt ist frei – teilweise ist die Teilnehmerzahl begrenzt (Exkursionen)

Aus organisatorischen Gründen bitten wir daher um Anmeldung unter:
daniela.kennerknecht@inatura.at
oder +43 (0) 676 833064723

In diesem Jahr erscheinen mehrere Rote Listen Vorarlbergs. Aus diesem Anlass möchten wir das heurige inatura Forum ganz den gefährdeten Tier- und Pflanzenarten widmen und die Roten Listen in Vorträgen der einzelnen Autoren vorstellen.

Vorträge

Dietmar Jäger

Rote Liste der Wasserpflanzen

Peter Weichselbaumer

Rote Liste Eintagsfliegen

Harald Zechmeister

Rote Liste der Moose

Neue Sonderausstellung

Krummer Schnabel, spitze Krallen – Greifvögel und Eulen

Vom 15. März 2013 bis
15. September 2013

in der inatura - Erlebnis Naturschau,
Dornbirn

Die inatura präsentiert eine Sonderausstellung der Naturmuseen Olten und St. Gallen sowie der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Ein Vortrag und eine Exkursion bieten die Möglichkeit, sich weiter in das Thema zu vertiefen.

Greifvögel und Eulen: Biologie und aktuelle Situation in der Region

Mittwoch, 20. März 2013 – 19 Uhr

Vortrag von Dr. sc. nat Claudia Müller,
Biologin,
Schweizerische Vogelwarte Sempach,

Im Vortrag werden die in Vorarlberg und der angrenzenden Schweiz brütenden Greifvogel- und Eulenarten vorgestellt. Wir erhalten Einblick in die Biologie und aktuelle Situation dieser faszinierenden Arten, z.B. welche Gefahren bedrohen

den Uhu, wie entwickelt sich die noch junge Bartgeierpopulation in den Alpen?

Ort: inatura - Erlebnis Naturschau, Dornbirn

Exkursion zu Schwarzmilan, Turmfalke und Mäusebussard

Mittwoch, 15. Mai 2013 – 17 Uhr

Exkursionsleiter: Mag. Jürgen Ulmer,
Ornithologe

Bei dieser Exkursion wird Wissen rund um die heimischen Greifvögel vermittelt und erklärt, wie die einzelnen Arten sicher bestimmt werden können. Mit etwas Glück kann man den seltenen Rotmilan beobachten. Aber auch die übrige Vogelwelt des Rieds wird nicht zu kurz kommen.

Treffpunkt: Senderparkplatz, Lauterach

Info-Box

Eintritt frei, begrenzte Teilnehmerzahl bei der Exkursion

Aus organisatorischen Gründen bitten wir um Anmeldung unter:
daniela.kennerknecht@inatura.at
oder +43 (0) 676 833064723

inatura – Sei eins mit Science

Vorträge dieser Art haben zum Ziel, das Verständnis für technische und biologische Inhalte zu erhöhen und speziell die Jugend wieder für Technik und Biologie zu begeistern. Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt von Technik, Forschung und Wissenschaft.

Little Dog & Co. – Roboter nach dem Vorbild der Natur

Mittwoch, 22. Mai 2013 – 19 Uhr,
inatura - Erlebnis Naturschau Dornbirn

Vortrag mit Dr. Jonas Buchli,
Professor an der ETH Zürich

Abseits von Straßen, im unwegsamen Gelände, sind Beine gegenüber Rädern deutlich im Vorteil. Mit ihnen lassen sich kleine und große Hindernisse ohne größere Probleme überwinden. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass moderne Gehroboter sich nah an die tierischen Vorbilder anlehnen. Von Robotern dieser Art berichtet Dr. Jonas Buchli in seinem Vortrag

Die Forschung des Referenten konzentriert sich auf die Robotiksteuerung in unstrukturierten Umgebungen. Im Zentrum stehen Roboter, die selbstständig agieren und zum Beispiel bei Katastrophen eingesetzt werden können. Mit seiner Berufung im Jahr 2012 verstärkt Jonas Buchli die weltweit anerkannte Spitzenposition der ETH (Eidgenössische Technische Hochschule) Zürich in der Forschung auf dem Gebiet Robotik.



Dr. Jonas Buchli

Info Box

Eintritt frei

Aus organisatorischen Gründen bitten wir um Anmeldung unter:
daniela.kennerknecht@inatura.at
oder +43 (0) 676 833064723

P.b.b.
Verlagspostamt:
6850 Dornbirn, Österreich
Zulassungsnummer: GZ 02Z031951

Öffnungszeiten:
Mo bis So 10.00 –18.00

Für Schulen zusätzlich:
Mo bis Fr 8.30–10.00
nach Voranmeldung

Cafe-Restaurant inatura
Mo bis So 10.00–18.00

Impressum:
inatura aktuell
inatura
Erlebnis Naturschau GmbH

Redaktion:
Georg Friebe
Beat Grabherr
Josef Köldorfer
Peter Schmid
Rudolf Staub
Ruth Swoboda
Klaus Zimmermann

Gestaltung:
Klaus Luger
Titelbild:
Othmar Danesch

Ausgabe: 01 | 2013

inatura
Erlebnis Naturschau GmbH
Jahngasse 9
6850 Dornbirn, Österreich
T +43 5572 23 235-0
F +43 5572 23 235-8
www.inatura.at
naturschau@inatura.at

Mit freundlicher Unterstützung



illwerke vkw



Perfecting motion **blum** **SPARKASSE** Dornbirner Sparkasse Bank AG zumtobel group MONTFORT WERBUNG



bachmann.



Unternehmens- Oberflächen
Applied Surface Intelligence

Collini

