



# In dieser Ausgabe

---

## Aus der inatura

Eröffnung Sonderausstellung Überwintern  
Seite 3



Die inatura aus der Sicht von...  
Seite 4-5



## Museumspädagogik

Kooperationen  
Seite 6-7

Jungforscherseite  
Seite 8-9

## Forschung und Fachberatung

Blinde Passagiere  
Seite 10

«Spinnige» Forschung  
Seite 11

Neuer Bockkäfer  
Seite 12

Rote Liste Heuschrecken  
Seite 13



## Veranstaltungen

Rückblick Exkursionen 2014  
Seite 14

Veranstaltungen  
Seite 15



# Eröffnung: Sonderausstellung

## Überwintern – 31 großartige Strategien

Passend zum Winterbeginn eröffnete die inatura – Erlebnis Naturschau Dornbirn am 19. November 2014 seine neue Sonderausstellung, die vom Natur-Museum Luzern konzipiert und umgesetzt wurde und bis zum April 2015 in der inatura gezeigt wird.

## Drei Herzschräge pro Minute – oder doch lieber ab in den warmen Süden?

Die Sonderausstellung stellt verschiedene Überwinterungsstrategien vor. Da ist z.B. das weiße Winterfell des Schneehasen. Es ist eine ideale Tarnung und wärmt dank Lufteinlagerungen in die Haare besonders gut. Um möglichst wenig Energie zu verbrauchen, ruht sich der Schneehase stundenlang aus. Störungen durch Schifahrer sorgen für hohe Energieverluste. Energie, die er fürs Überleben bitter nötig hätte.

«Dieses Beispiel zeigt gut, warum diese Ausstellung für uns als leidenschaftliche Vermittler so wertvoll ist. Sie zeigt ein tolles Gesamtbild», zeigt sich die Direktorin der inatura, Ruth Swoboda, begeistert. «Da sind die wirklich beeindruckenden physiologischen Höchstleistungen der Tier- und Pflanzenwelt im Winter, die uns alle immer wieder in Erstaunen versetzen. Darüber hinaus versteht man in weiterer Folge auch, was wir im Winter tunlichst vermeiden sollen, um nicht unnötige Störungen zu verursachen.»

Bevor die Ausstellung sich in den nächsten Jahren auf die Wanderschaft durch Schweizer Naturkunde-Museen macht, erhält die inatura die Möglichkeit, ihren Besuchern diese liebevoll und ideenreich gestaltete Ausstellung vorzustellen, ein ideales Programm gerade für die kommenden Wintertage.



Die wissenschaftliche Leiterin der inatura, Ruth Swoboda, begrüßte die Gäste zur Eröffnungsveranstaltung und erläuterte die Hintergründe der Ausstellung.



Interaktive Stationen laden zum Verweilen ein. Spielerisch wird hier Wissen vermittelt.



Zahlreiche Besucherinnen und Besucher nutzten die Gelegenheit, um sich einen ersten Einblick in die neue Sonderausstellung zu verschaffen.

# Aus der Sicht der Mitarbeiter



Maria-Luise Beinder

Jeder Museumsbesuch in der inatura startet in der Eingangshalle. Egal ob Sie sich einen sonnigen Tag mit nur wenigen Besuchern oder herrlichstes Museums-wetter mit strömendem Regen und 2.000 Besuchern ausgesucht haben, Sie werden immer von den freundlichen Gesichtern des Besucher-Service-Centers begrüßt. Diese Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sitzen an einem höchst wichtigen Punkt im Museumsalltag, denn es ist ein riesen Unterschied ob man von einem freundlichen oder mürrischen Gesicht auf den Weg in die Ausstellung geschickt wird.

Grund genug, um diese Kolleginnen und Kollegen vor den Vorhang zu holen.

**Maria-Luise Beinder:** Maria-Luise arbeitet seit 3 ½ Jahren in der inatura und ist eine wahre Frohnatur. Von ihr werden wir alle jeden Morgen mit einem breiten Lächeln empfangen.



Matthäus Diem

An einem Tag mit stolzen 2.000 Besuchern kann es doch nicht leicht sein, den ganzen Tag freundlich zu bleiben. Gibt es ein Geheimnis?

Maria-Luise: *Eigentlich gibt es kein Geheimnis. Das tolle Team hier nimmt viel vom Druck weg.*

Ihr bekommt doch manchmal Kritik ab, die bei euch vollkommen fehl am Platz ist. Wie gehst du damit um?

*Das stimmt, aber mit der Aufforderung eine Lob- und Tadelkarte auszufüllen und einem «Danke für Ihre Anregung» nimmt man den meisten grantigen Besuchern den Wind aus den Segeln. Es war heuer auffallend, dass trotz des schlechten Wetters im Sommer die Besucher sehr gut aufgelegt waren. Und dann bekommen wir ja auch viel Lob von den Besuchern zurück, die aus der Ausstellung kommen. Das gleicht sich dann aus.*

Welcher ist dein Lieblings-teil in der Ausstellung?

*Eindeutig das Wunder Mensch. Ich bin immer wieder beeindruckt, was man dort erfährt. Da bekommt man richtig Achtung vor seinem Körper.*

Erinnerst du dich an eine spannende Situation im Museum?

*Herzklopfen bekomme ich nur, wenn Besucher im Haus verschwinden und bis*



Sigrid Binder

*18:00 nicht mehr auftauchen. Gott sei Dank hab ich dann die Zivildienner. Gemeinsam schaffen wir auch solche Situationen.*

**Matthäus Diem:** Matthäus oder Matthi, wie ihn einige nennen, ist bereits seit 10 Jahren mit dabei. Er ist Tanztrainer im move4style in Hohenems und mit Sicherheit der bunteste Vogel im Hause.

Auch Matthäus habe ich nach einem Rezept, die Ruhe zu bewahren, gefragt.

*Nach 10 Jahren in der inatura schreckt mich so ein Regentag nicht mehr. Durch meine Hörbeeinträchtigung muss ich mich halt ein wenig mehr konzentrieren. Aber man weiß, dass auch so ein Tag zu Ende geht. Solche Tage wie heuer im Sommer mit einer langen Schlange gab es auch schon lange nicht mehr.*

Welcher Teil im Museum gefällt dir am besten?

*Der Mensch natürlich \*lacht verschmitzt\* und da vor allem der Teil rund um die Fortpflanzung.*

Man kann nie genug wissen, nicht wahr?! \*lache ebenfalls\*

*Genau! Da sollte man schon Bescheid wissen. Vielleicht will ich ja mal Vater werden. Aber im Ernst, ich finde die vertiefenden Infoschirme wirklich toll. Da kann man richtig viel Zeit verbringen \*lacht wieder\**

Ich wechsle das Thema und frage nach witzigen Anekdoten.

*Rund um die Fachberatung bekommen wir die verrücktesten Anrufe. Mich haben schon Leute angerufen, die ein Krokodil im Teich hatten oder einen Affen am Baum. Gut, dass die Kollegen von der Beratung dann schnell zur Stelle waren. Das Krokodil war übrigens nur aus Plastik, aber der Affe war wirklich da.*

Hast du eine Bitte oder ein Anliegen an die Besucher?

*KEIN STRESS – relax and enjoy!!! \*lacht\**

**Sigrid Binder:** Sigrid ist ebenfalls bereits seit 10 Jahren bei uns und die stolze Kärntnerin im Bunde.

Sie verrät mir «im Vertrauen»:

*Ich liebe es, wenn es regnet und sich ein voller Tag ankündigt. Dann macht das*



Dusanka Feuerstein



Karin Silla

*Abrechnen am Abend richtig Spaß. Da ich vor allem am Wochenende arbeite, kann es mir gar nicht zu voll sein.*

Erzählst du deinen Bekannten und Freunden von der inatura (mir ist natürlich klar, dass sie jetzt nicht Nein sagen kann)?

*Ja klar. Vor allem die Ausstellung Mensch habe ich allen meinen Bekannten vorge-schlagen. Und mit meinen Enkeln darf ein Besuch der Ausstellung nicht fehlen. Auch wenn Leute anrufen und fragen, ab welchem Alter die inatura passt, kann ich immer sagen: ab jedem Alter. Wenn sie dann aus der Ausstellung zurückkommen und mir begeistert erzählen, wie schön es war, freut mich das ganz besonders.*

**Dusanka Feuerstein:** Dusanka ist gerade Mama geworden und sagt, sie sei für die 2. Staffel bei uns.

Was meinst du mit der 2. Staffel?

*Ich kam letztes Jahr schon zu zweit zum Vorstellungsgespräch und freu mich jetzt, dass ich wieder da bin. Ja, meine kleine Katharina Maria ist ein echtes inatura Baby.*

*Es war herrlich, dass letztes Jahr die Ausstellung das Wunder Mensch eröffnet wurde. Wann immer ich Zeit hatte, bin ich in den Fortpflanzungsraum gegangen und habe mir den unglaublichen Film angesehen. Dabei wurde mir ganz warm ums Herz.*

Na das höre ich natürlich gerne. Ist der Mensch auch dein Lieblingsbereich?

*Der Mensch ist sehr beeindruckend, aber das Gebirge mit den Gefahren im Winter und vor allem der Wald gefallen mir genauso gut. Mein Mann und die Kleine verbringen allerdings die meiste Zeit an den Technikstationen. Er liebt es, mit ihr an dem schwarzen Loch die Scheiben laufen zu lassen.*

Wirklich?! Na dann bekommt deine Tochter ja gleich von Anfang an Natur, Mensch und Technik präsentiert. Das finde ich toll!!!

**Karin Silla:** Karin ist seit September 2013 in der inatura und arbeitet neben der Kassa auch im Sekretariat. Auch sie ist eine echte Frohnatur und flitzt zwischen Eingangshalle und den Büros

der Geschäftsführung hin und her.

Aus diesem Grund wunderte es mich auch nicht, wenn sie Folgendes zu «wilden» Tagen sagt.

*Ich komme aus der Privatwirtschaft, da ist man das gewöhnt. Und ganz ehrlich, ich brauche es ab und zu auch, dass es so richtig rauscht. Vor allem wenn alles läuft und die Kollegen da sind, kann mich nichts erschrecken.*

Du bist bei vielen Veranstaltungen und Führungen im Haus dabei. Was macht für dich die inatura aus?

*Es ist die Atmosphäre des Hauses. Dieses alt und neu auch in der Architektur ist einfach jedes Mal wieder ein WOW schon beim Reinkommen. Man spürt einfach die Geschichte dieser ganzen Anlage. Komme richtig ins Schwärmen \*lacht\*.*

Du hast vorher die Privatwirtschaft angesprochen. War die Umstellung eigentlich schwer?

*Es ist so verschieden, dass es schon wieder leicht war. In der Privatwirtschaft ist alles von Hektik, Eile und Druck bestimmt. Hier im Museum geht es weniger hektisch zu.*

Außer man hat schwierige Menschen vor sich oder am Telefon.

*Na das kommt ja wirklich selten vor. Vor ein paar Wochen hat eine Dame angerufen und mir hörbar stolz verkündet, dass sie Mutter geworden sei. Ich war natürlich mehr als verwundert und dachte schon an eine versteckte Kamera. Aber wie sich dann herausstellte, hat sie es geschafft, einen Totenkopffalter bis zum Schlupf zu bringen. Sie hat sich also wie eine Mutter gefühlt.*

Das ist ja eine nette Geschichte.

*Nicht wahr, wir arbeiten einfach an einem schönen Ort.*

Dem habe ich nichts mehr hinzuzufügen.

Ruth Swoboda



# Museumspädagogik

Die inatura Museumspädagogik kann auf ein sehr erfolgreiches 2014 zurückblicken. Die vielfältigen Themen aus unserer Jukebox wurden von den Schulklassen wieder eifrig angenommen. Über die erfreulichen Zahlen werden wir im kommenden Heft berichten. In dieser Ausgabe möchten wir unsere aktuellen Kooperationen und die dadurch entstandenen, neuen museumspädagogischen Angebote vorstellen.

## Neues Ausprobieren

Damit wir für unsere jungen Besucher weiterhin topaktuelle und fachlich qualitativ hochstehende Themen anbieten können, ist es wichtig, auch über den eigenen Tellerrand hinauszublicken. Gleich mehrere Themenschwerpunkte haben sich in diesem Jahr daraus entwickelt. Fachlich kompetente Unterstützung erhielten wir dabei von regionalen Institutionen, welchen wir hier sehr herzlich für ihr Engagement danken! Dadurch brachte das heurige Jahr spannende, abwechslungsreiche und auch mit vielen neuen Herausforderungen verbundene Aktivitäten, die wir hier kurz vorstellen möchten. Gewinner sind alle Beteiligten und natürlich vor allem die Schülerinnen und Schüler, die in der inatura noch abwechslungsreichere Themen geboten bekommen.

## Schmecke ich bitter und was hat das mit meiner DNA zu tun?

Das Thema Genetik und die Arbeitsweisen der Molekularbiologie Schülern aus unterschiedlichen Altersstufen – von der Volksschule bis zur Oberstufe – näherzubringen,

ist das Ziel des neuen «inaturaLabs». Die Vorbereitungen dazu starteten schon Ende 2013. Ein Projektantrag zum Förderprogramm «Talente Regional» der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) wurde mit tatkräftiger Unterstützung des «Vorarlberger Instituts für vasculäre Forschung und Behandlung» – kurz VIVIT – eingebracht und im Frühsommer genehmigt. In den Sommermonaten wurden die ersten Workshops getestet und mit dem Herbstsemester konnten nun auch schon die ersten Klassen zu den Workshops eingeladen werden.

Die Volksschul- und Unterstufenklassen konnten bereits erfolgreich DNA aus Tomaten bzw. eigenen Mundschleimhautzellen isolieren und die Oberstufenklassen werden demnächst damit beginnen, ihren eigenen genetischen Code genauer unter die Lupe zu nehmen. Für das gesamte Erbmaterial wird es in unserer begrenzten Kurszeit nicht ausreichen, aber auf eine ganz spezielle DNA Sequenz haben wir es abgesehen: Diese ist dafür verantwortlich, ob wir einen ganz speziellen Bitterstoff auf unserer Zunge wahrnehmen. Tatsächlich gibt es Menschen, die diesen Bitterstoff gar nicht schmecken können – andere dafür umso intensiver. Dieser doch eher abstrakte Unterschied liefert eine praktische Erklärung dafür, dass manche Menschen Kaffee, Broccoli oder auch Rosenkohl einfach nicht ausstehen – denn genau dort ist dieser Bitterstoff enthalten...

Da die Weiterentwicklung und Umsetzung dieser Programme eine große Herausforderung darstellt, testen wir im ersten Jahr die Abläufe und Inhalte mit ausgewählten



Die Schülerinnen und Schüler testen im «inaturaLab» die Arbeitsweisen im molekularbiologischen Labor. Am Ende des Kurses können die Schüler ihre eigene aufbereitete DNA mit nach Hause nehmen.

Gruppen. Zum Beispiel verwenden wir in den Workshops Präzisionsgeräte, wie Kolbenhubpipetten, Zentrifugen oder einen Thermocycler (zur DNA-Vervielfältigung), die in jedem molekularbiologischen Labor ihr Einsatzgebiet haben.

Die Kooperation hat den erfreulichen Nebeneffekt, dass nicht nur das fachliche Know-how, sondern auch die technische Ausstattung der museumspädagogischen Räumlichkeiten dadurch einen gewaltigen Schritt nach vorne gemacht haben. Nach Abschluss der Testphase möchten wir natürlich möglichst vielen Gruppen die Möglichkeit bieten, die Programme zu besuchen.

## Ferienprogramm mit Mehrwert

Unsere traditionellen Sommerforschertage sind für viele Kinder eine Abwechslung im Ferienalltag und jedes Jahr gut besucht. Genauso verhielt es sich mit den Kinderprogrammen des Vorarlberger Architektur Instituts (vai). Jedoch steht die Zeit nicht still und auch die Anforderungen an eine Ferienbetreuung haben sich in den letzten Jahren drastisch geändert. Somit entwickelte sich die Idee, die Kinderbetreuung für zwei Wochen lang gemeinsam zu organisieren. Die Programme von vai und inatura wurden zeitlich so aufeinander abgestimmt, dass die Kinder eine ganze Arbeitswoche lang die Vorzüge des Stadtgartens, des vaiDOMA, des Kunstraums und natürlich der inatura nutzen konnten. Und für viele Eltern war noch wichtiger, dass die Kinder eine ganze Woche eine sinnvolle Ganztagesbetreuung inkl. Mittagessen im inatura Restaurant erhielten.

## FHV goes inatura – Technikinteresse wecken!

Wer hätte das gedacht: wir inatura Museumspädagogen – alle mit biologischem Background – reden eine Woche lang mit Schülern über Spannung und Stromstärke, Platinen, Leuchtdioden, elektrische Widerstände oder integrierte Schaltungen und verlöteten Bauteile, was das Zeug hält! Grund ist die im Oktober, in Kooperation mit der Fachhochschule Vorarlberg, erstmalig durchgeführte Technikwoche. Alle 10 Kurstermine waren innerhalb kurzer Zeit vergeben und am Ende der Woche konnten mehr als 170 Kinder einen selbst gelöteten elektronischen «Würfel» mit nach Hause nehmen. Schon kurz nach Fertigstellung waren viele der Jugendlichen vom «Würfelfieber» gepackt. Nicht nur deswegen ziehen wir ein überaus positives Resümee zu dieser Veranstaltung...

Mathias Gort



*Für die Technikwoche wurde die inatura «Schulklasse» zum Werkraum umgebaut. Die Teilnehmer waren mit sichtbarem Eifer bei der Sache.*



*Die Kinder konnten innerhalb einer Woche an 10 unterschiedlichen Workshops teilnehmen. Das Wetter zeigte sich von seiner guten Seite, sodass viele Programmpunkte auch im Freien stattfinden konnten.*

# Museumspädagogik

Seit einigen Wochen präsentiert die inatura eine winterliche Sonderausstellung. Der treffende Name: «Überwintern – 31 großartige Strategien». Wir würden uns sehr freuen, wenn sich viele Schulklassen mit uns auf den Weg machen, die Geheimnisse der Tiere und Pflanzen in der Ausstellung zu erforschen.

## Jedes Lebewesen ist ein Star

In diesem Workshop möchten wir uns zuerst gemeinsam Gedanken darüber machen, was der Winter eigentlich für Probleme mit sich bringt und dann herausfinden, wie die Lebewesen der kalten

Jahreszeit ein Schnippchen schlagen. Anschließend besuchen wir die Überlebenskünstler natürlich in der Ausstellung. Hier erfahren wir dann, dass sowohl über, als auch unter der Schneedecke einiges los ist. Wie es die Natur schafft, die klirrend kalte Winterzeit unbeschadet zu überstehen, birgt spannende Geheimnisse. Jedes Tier ist ein Gewinner, sozusagen ein «Star», wenn es sich an den ersten wärmenden Sonnenstrahlen im Frühjahr erfreuen kann.

Natürlich darf unser beliebtes Eichhörnchenspiel nicht fehlen. Wer hat das beste Gedächtnis ... neugierig?

**Damit du dich schon ein wenig vorbereiten kannst, haben wir 14 «Stars» aus der Ausstellung in ein Kreuzworträtsel verpackt. Versuche mit dem Rätseltext und den Bildern die Aufgabe zu lösen.**

1	Zur Tarnung wechsele ich im Winter mein Federkleid. Gegen die Kälte grabe ich mir eine Höhle in den lockeren Schnee. Auch wenn man es nicht glauben mag, unterhalb des Schnees ist es deutlich wärmer.
2	Ich wohne im Gebirge und mache einen Winterschlaf. Im Sommer warne ich meine Kollegen mit einem schrillen «Pfiff» vor Feinden.
3	Im Winter muss ich Kraft sparen. Mein Futter, z.B. Brombeerblätter, ist nur wenig nahrhaft. Meinem «Mann» wächst in der kalten Jahreszeit ein neues Geweih.
4	Ich werfe meine nadelförmigen Blätter auch im Winter nicht ab. Damit sie nicht gefrieren oder austrocknen, überziehe ich sie mit einer Wachsschicht und lagere Frostschutzmittel ein.
5	Im Herbst habe ich für die harte Jahreszeit einen großen Vorrat an Eicheln versteckt. Daher kommt auch mein Name. Mein Vorteil ist, dass ich von Versteck zu Versteck fliegen kann...
6	Meine Blätter vertragen keinen Frost, daher lasse ich sie fallen. Im Winter sehe ich dann fast wie abgestorben aus. Wenn du aber genau hinsiehst, erkennst du viele braune, spitze Knospen. Sie enthalten bereits die kommenden Blätter und Blüten im Miniformat.
7	Meinen Namen habe ich von meiner gelben Flügelfarbe. Ich verbringe als einziger Schmetterling den Winter im Freien. Damit ich nicht gefriere, habe ich Frostschutzmittel in meinen Körper eingelagert.
8	Meine Stacheln schützen mich zwar vor Feinden aber nicht vor der Kälte. Daher baue ich mir ein Nest aus Laub und Zweigen und halte dort einen Winterschlaf.
9	Wie auch andere Reptilien verbringe ich den Winter reglos an einem frostsicheren Plätzchen. Gute Winterquartiere sind selten, daher muss ich meinen Ruheplatz oft mit anderen Schlangen teilen.
10	Ich habe mein Haus immer bei mir. Trotzdem suche ich mir im Winter ein unterirdisches Versteck und verschließe mein Häuschen mit einem stabilen Deckel
11	Ich mag den Schnee. Er schützt mich vor Kälte und hungrigen Räubern. Daher verlege ich meine Gänge – «Mäusetrassen» – im Winter an die Erdoberfläche.
12	Ich verbringe den Winter gut geschützt in meiner Zwiebel. Aber schon im Februar bohre ich mich durch den Boden, um mein Glöckchen zu läuten. Manchmal liegt dann sogar noch Schnee.
13	Ich bin die ...nuss und blühe im Winter. Wenn die spärlichen Sonnenstrahlen meine Blüten erwärmen, verströme ich einen magischen Duft.
14	Vor vielen Tausend Jahren bin ich aus Afrika nach Europa gewandert. Ich habe kein Fell, daher habe ich gelernt Kleidung zu fertigen, Behausungen zu bauen und besonders wichtig, mit Feuer umzugehen.





# Tiere als blinde Passagiere



Italienische Skorpione sind typische Kulturfolger, sie werden kaum größer als 4 cm (Foto: Klaus Zimmermann).

Die inatura-Fachberater werden regelmäßig mit tierischen Trittbrettfahrern aus der ganzen Welt konfrontiert. Spinnen, Skorpione und Geckos führen diese Liste an, dies wohl bedingt durch deren versteckte Lebensweise.

## Skorpione im Reisegepäck

In diesem Jahr landeten bereits zwei kleine Skorpione aus privatem Reisegepäck bei den Fachberatern. Im ersten Fall entdeckten Urlauber einen kleinen europäischen Skorpion (*Euscorprius cf. italicus*) aus Brixen (Italien) in ihrem Koffer. Diese Tiere sind sehr scheu, die Wahrscheinlichkeit von ihnen gestochen zu werden ist gering. Die Stichfolgen wären ähnlich einem Wespenstich.

Der zweite verschleppte Skorpion versetzte die Fachberater in Staunen: Das Tier stammte aus Bali (Indonesien) und hatte die lange Flugreise nach Europa im Reisegepäck unbeschadet überlebt. Es wurde als juveniler Chinesischer Schwimmerskorpion (*Lychas mucronatus*) bestimmt. Ein Stich dieses Skorpions könnte zu länger anhaltenden lokalen Schmerzen und leichten systemischen Beschwerden führen.

## Wanderspinne in Bananenkiste

Eine heikle Anfrage erreichte die Fachberater Anfang Juli aus Baden-Württemberg (Deutschland). Im Lager eines Diskonters wurde in einer Bananenkiste eine große Spinne entdeckt. Der konsultierte Schädlingsbekämpfer, DI FH Lothar Stöckler (Ingenieurbüro für Hygiene und Qualitätssicherung), wies die Lageristen an, die betroffene Bananenkiste sofort dicht in

große Plastiksäcke zu verpacken und so versiegelt ins Freie zu befördern. Damit wurde sichergestellt, dass die Spinne selbst und möglicherweise vorhandene Jungspinnen nicht aus der Kiste entfliehen konnten. Mit einer Injektion von Naturpyrethrum durch die Verpackung hindurch wurde die Spinne abgetötet und dann geborgen. Da der Verdacht bestand, es könnte sich um eine «echte» Bananenspinne handeln, wurde das Tier zur wissenschaftlichen Untersuchung an die inatura-Fachberater geschickt.

In Kisten mit exotischen Früchten werden immer wieder ungewollt eingeschleppte Spinnen entdeckt. Meistens handelt es sich um harmlose Arten, die nur aufgrund ihrer Größe furchterregend sind. In diesem Fall war aber tatsächlich ein Exemplar der gefürchteten Brasilianischen Wanderspinne (*Phoneutria* sp.) eingeschleppt worden. Diese «echten» Bananenspinnen zählen zu den giftigsten Spinnen der Welt. Eine Artzuordnung ist ohne Spezialliteratur nicht möglich, es gibt mehrere ähnlich gefährliche Arten. In Kolumbien, wo die Bananenlieferung herstammte, kommt allerdings nur eine Art (*Phoneutria boliviensis*) vor.

Immer häufiger werden trotz aller Sicherheitsmaßnahmen ungebetene tierische Trittbrettfahrer von Ferienreisenden oder durch weltweiten Warenverkehr eingeschleppt. Umso wichtiger wird es künftig, solche kritische Exoten sicher bestimmen zu können!

Klaus Zimmermann



Mediterrane Geckos jagen auch in Hotelzimmern nach Insekten – Reisegepäck ist oft ein willkommenes Tagesversteck. (Foto: Klaus Zimmermann)



Der Biss dieser Brasilianischen Wanderspinne kann tödlich sein, auch wenn es sich hier um ein kleines Exemplar handelt. (Foto: Georg Friebe)

Spinnen polarisieren. Was manche eklig finden, ist für andere ein faszinierendes Lebewesen. Spinnen fallen besonders dann auf, wenn sie anders aussehen als die Gartenkreuzspinne, oder wenn sie sich anders verhalten, als erwartet. Lläuft ein großes, schwarz glänzendes Tier über die Straße, so steigert dies die Neugierde: Rasch wird ein Handy-Foto zur Bestimmung an die inatura gesandt. So trafen im Juni und Juli 2014 überraschend fünf Foto-Beobachtungen von Tapezierspinnen ein – was wiederum uns von der inatura neugierig machte!

## Vogelspinnen im Ländle?

Tapezierspinnen (Gattung *Atypus*) sind die einzigen Vertreter der Vogelspinnenartigen in Mitteleuropa nördlich der Alpen. Beide bei uns heimischen Arten – *Atypus affinis* und *Atypus piceus* – bevorzugen sonnenbeschienene, trockene Lebensräume. Dort leben sie im Erdreich in Wohnröhren, die sie mit Spinnseide austapezieren. Über der Erdoberfläche setzt sich die Wohnröhre in einem gut getarnten Fangschlauch fort. Kleintiere werden als Nahrung von innen gepackt und in den Fangschlauch gezogen. Die koloniebildenden Weibchen verlassen ihre Wohnröhren zeitlebens kaum. Frei laufende Tiere sind fast immer Männchen auf der Suche nach paarungsbereiten Weibchen, oder Jungtiere.



Eine der seltenen Tapezierspinnen der Gattung *Atypus*. 2014 gelangten gleich fünf Beobachtungsmeldungen aus der Bevölkerung an die Fachberatung der inatura (Foto: Mathias Gort)

## Citizen Science

Tapezierspinnen sind in ganz Österreich heimisch, wurden aber in Vorarlberg bisher kaum gesichtet. Ganze zwei Funde waren publiziert, vier weitere Nachweise gelangen im Rahmen von Forschungsprojekten der inatura. Dazu kamen in den Vorjahren zwei Anfragen an die Fachberatung. Da fallen fünf Meldungen innerhalb weniger Wochen umso mehr auf. Um mehr über die Verbreitung dieser seltenen Spinnen zu erfahren, startete die inatura einen Aufruf in den Medien. Beobachtungen beider Arten sollten im Bild festgehalten und dem Museum mitgeteilt werden. Natürlich reicht die Qualität der Fotos im Normalfall kaum aus, die beiden Arten zu unterscheiden. Doch bereits der Beobachtungszeitraum lässt Schlüsse zu, ob es sich um *A. affinis* oder *A. piceus* handelt. Die Ergebnisse sind nun in einer Internet-Publikation zusammengefasst.

## Begegnungs-Faktoren

Der milde Winter 2013/14 mag ein Faktor für die auffällige Häufung der Beobachtungen gewesen sein. Handy-Kameras ermöglichen die unkomplizierte Dokumentation, und dass die inatura Bestimmungsanfragen offen gegenübersteht, ist inzwischen weit bekannt. Nicht zuletzt sind sonnenbeschienene Hänge auch für uns Menschen attraktive Wohngebiete. Damit werden Begegnungen mit wärmeliebenden Tieren wahrscheinlicher.

Georg Friebe

Friebe, J.G. & Zimmermann, K. (2014): Tapezierspinnen (*Atypus* spp. / Araneae: Atypidae) in Vorarlberg (Österreich / Austria). – inatura Forschung online, 12: 5 S. ; Dornbirn.

[http://www.inatura.at/forschung-online/ForschOn\\_2014\\_012\\_0001-0005.pdf](http://www.inatura.at/forschung-online/ForschOn_2014_012_0001-0005.pdf)



# Ein Neufund in der Käferwelt

Nicht wenige Insekten werden jede Nacht von der Beleuchtung im Hof der inatura angelockt. Die Spatzen freuen sich darüber, denn sie finden am Morgen reichlich Futter. Außerhalb der Brut-saison aber sitzt auch später am Tag noch das eine oder andere Tier an der Hauswand. Schmetterlinge werden fotografiert und in der Datenbank des Museums dokumentiert. Rund 200 Arten konnten auf diese Art in den letzten Jahren im inatura-Areal nachgewiesen werden. Am 20.08.2014 aber saß ein anderes Tier etwas höher an der Wand.

## Ankunft als «blinder Passagier»

Was es war, ließ sich auf den ersten Blick nicht erkennen. Erst das Foto brachte Klarheit: Ein Bockkäfer hatte sich hier niedergelassen. Er war rasch als Braunbindiger Zimmerbock *Acanthocinus griseus* identifiziert – der erste Nachweis dieser Tierart für Vorarlberg! Sehr wahrscheinlich ist er als «blinder Passagier» über das benachbarte Sägewerk nach Dornbirn gelangt. Der Holzlagerplatz liegt rund 75 Meter vom Fundort entfernt.

## Ein Leben im Verborgenen

Wie alle Bockkäfer verbringen auch die Vertreter dieser Art die meiste Zeit ihres Lebens als Larve. Geschädigtes oder frisch totes Holz von Fichte, Föhre oder Tanne ist der bevorzugte Platz für die Eiablage. Die Larve frisst zunächst direkt unter der Rinde. Nach knapp zwei Jahren verpuppt sie sich im Mai und Juni in einer Kammer im Splintholz. Rund einen Monat später schlüpft dann der fertige Käfer.

Tagsüber sitzt der Braunbindige Zimmerbock gut getarnt auf der Rinde der Nadelbäume. Erst in der Dämmerung wird er aktiv. Licht lockt ihn an, und auf diese Art kann man ihn am ehesten nachweisen. So verwundert es nicht, dass er auch in den Nachbarländern nur gelegentlich beobachtet wird. In Ostösterreich ist *Acanthocinus griseus* schon länger bekannt. In den Kiefernwäldern Tirols hingegen hat man ihn 2004 erstmals entdeckt. Und doch scheint er gar nicht so selten zu sein: Im Landkreis Passau wurden einmal 76 Exemplare gezählt, die mit Brennholz in eine Garage gelangt sind! Die verborgene Lebensweise, das scheue Verhalten und die hervorragend Tarnung sind wohl die Gründe für die nur spärlichen Funde. Auch im Ländle könnte der Braunbindige Zimmerbock weiter verbreitet sein, als dieser erste Nachweis vermuten lässt.

Georg Friebe

Friebe, J.G. (2014): Neu für Vorarlberg: Der Braunbindige Zimmerbock *Acanthocinus griseus* (FABRICIUS, 1792) (Coleoptera: Cerambycidae) (Österreich / Austria occ.). – inatura Forschung online, 11: 3 S.; Dornbirn.

[http://www.inatura.at/forschung-online/ForschOn\\_2014\\_011\\_0001-0003.pdf](http://www.inatura.at/forschung-online/ForschOn_2014_011_0001-0003.pdf)



Der Braunbindige Zimmerbock *Acanthocinus griseus* – ein Erstnachweis für Vorarlberg. (Foto: Georg Friebe)



Der beleuchtete Innenhof der inatura lockt zahlreiche Insekten an. (Foto: Georg Friebe)

# Rote Liste Heuschrecken

Was wäre der Sommer ohne das Zirpen der Heuschrecken! Zwischen romantisch und nervtötend wird es wahrgenommen, und ebenso unterschiedlich sind unsere Gefühle gegenüber den Tieren selbst – etwa dann, wenn die Europäische Wanderheuschrecke bei Massenauftritten Felder und Wiesen leer frisst. Feldgrille und Grünes Heupferd sind uns bekannt – doch weiter?

## Nur ein Drittel ungefährdet

Das mangelnde Wissen über die Heuschrecken Vorarlbergs haben Alois Ortner und Kurt Lechner zum Anlass genommen, eine Rote Liste dieser Insekten zu erstellen. Beachtliche 49 Arten konnten sie seit 2005 bei den Geländearbeiten nachweisen, und drei davon wurden in Vorarlberg erstmals im Rahmen dieser Studie beobachtet. Die verschollen geglaubte Blauflügelige Ödlandschrecke und den Buntbäuchigen Grashüpfer haben sie wiedergefunden. Hausgrille und Ägyptische Heuschrecke wiederum gelten als Neuankommlinge. Doch weitere fünf Arten konnten sie nicht mehr entdecken: Wir müssen sie als ausgestorben oder verschollen betrachten. Die nackten Zahlen sind ernüchternd: Lediglich ein Drittel aller jemals im Ländle nachgewiesenen Heuschrecken (= 18 Arten) weist derzeit keine Gefährdung auf.

## Besondere Verantwortung

Eine bundesweite Besonderheit ist die Alpenschrecke (*Anonconotus alpinus*). In ganz Österreich gibt es nur ein einziges, isoliertes Vorkommen rund um den Arlbergpass. Sie bewohnt dort steindurchsetzte Alpweiden und Zwergstrauchheiden zwischen 1630 und 2050 m Höhe. Die nächsten bekannten Vorkommen liegen in der Zentral- und

Westschweiz. Verbuschung, zu intensive Beweidung und Bautätigkeit schränken ihren Lebensraum ein. Gemeinsam mit Tirol trägt Vorarlberg daher für die Alpenschrecke eine besondere Verantwortung.

## Lebensraum-Indikatoren

Wie die Alpenschrecke haben auch die meisten anderen Heuschrecken-Arten sehr spezielle Ansprüche bei der Wahl ihres Wohnorts. Damit eignen sich Heuschrecken hervorragend zur Bewertung von Lebensräumen. Gleichzeitig aber beinhalten die strengen Kriterien auch eine Gefahr: Mit dem Wandel von traditioneller, extensiver Landwirtschaft hin zu stark gedüngten und häufig gemähten Wirtschaftswiesen sind viele Wiesenbewohner in ihrem Bestand zurückgegangen.

## Eine solide Datengrundlage

Mit ihrer Geländearbeit haben Alois Ortner und Kurt Lechner eine Datenbasis geschaffen, die eine Gefährdungs-Einschätzung erst möglich macht. Darüber hinaus ist die Rote Liste eine Grundlage, um künftige Änderungen in Verbreitungsmustern und Bestandsentwicklung der Heuschrecken Vorarlbergs zu erkennen, damit ihr Zirpen auch weiterhin ein Charakteristikum unserer Landschaft bleibt.

Georg Friebe

### Neuerscheinung

Ortner, A. & Lechner, K. (2014): Rote Liste gefährdeter Heuschrecken Vorarlbergs. – Rote Listen Vorarlbergs, Band 10. 136 S.; Dornbirn (inatura).

Das Buch ist ab ca. Mitte Januar im Shop der inatura zum Preis von 15.- Euro (plus Versandkosten) erhältlich. Bestellen Sie per Mail unter: [naturschau@inatura.at](mailto:naturschau@inatura.at)



Der seltene Buntbäuchige Grashüpfer wohnt an sonnenexponierten, trockenen Standorten. Typische Fundorte sind Weiden und Extensivwiesen. (Foto: Kurt Lechner)



Die Blauflügelige Ödlandschrecke kommt nur noch an wenigen Standorten in Vorarlberg vor. Ihr Lebensraum, steinige, vegetationsarme Trockenrasen oder Wildflusslandschaften mit ausgedehnten Schotterbänken ist selten geworden. (Foto: Alois Ortner)

# Rückblick Exkursionen



*Magnus Lantscher leitete die Exkursion zu den Quellen des Lechs und brachte Anschauungsmaterial mit, um die komplexen Abläufe im Untergrund zu erläutern.*



*Das Gadental beeindruckte durch seine Ursprünglichkeit und große Vielfalt an Waldlebensräumen.*

## Schutzgebiete für die Seele

Im Exkursionsprogramm des Landes Vorarlberg und der inatura lag der Fokus 2014 auf den zahlreichen Schutzgebieten des Landes. Kaum ein anderes Bundesland hat einen so hohen Anteil an ausgewiesenen Schutzgebieten wie Vorarlberg. Und das ist gut so. Es ist der inatura ein großes Anliegen diese Vielfalt an Naturräumen erfahrbar zu machen und Kreisläufe und Zusammenhänge zu verstehen. Denn nur wer etwas von seiner Heimat weiß, kann ihre Schätze auch erkennen und sie in weiterer Folge schützen.

Unter der professionellen Anleitung namhafter Experten erkundeten wir heuer die Natura 2000 Gebiete Bregenzerachschlucht, Ludescherberg oder die Kloster-taler Bergwälder. Ein besonderes Highlight war der Besuch im Lecknertal, Hittisau mit der Sichtung des Apollofalters. Das Naturschutzgebiet Gsieg – Obere Mähder feierte seinen 25. Geburtstag, was natürlich Grund genug für eine besondere Nachtexkursion war. Abgerundet wurde unsere Exkursionsreihe im schönen Gadental.

Die inatura wird den Schwerpunkt Schutzgebiete auch 2015 beibehalten und freut sich schon heute auf den Frühling.

Ruth Swoboda



### «Das Wunder Mensch»

Im neuen Ausstellungsbereich «Das Wunder Mensch» lädt die inatura zu einer Reise durch unseren Körper. Wo kann man einen Blick ins Gehirn werfen oder seinen Blutkreislauf spielerisch verstehen, die eigene Stimmgewalt testen, seine Sinne schärfen oder einen Blick in das Innenleben unserer kleinsten Bausteine erhaschen? Die inatura macht das und vieles andere möglich!

Sie werden den Menschen mit anderen, faszinierten Augen sehen und Sie werden begeistert sein – von sich selbst. Nutzen Sie auch die Gelegenheit, sich im Rahmen einer Führung oder eines Vortrages vertieft mit dem Thema «Mensch» auseinanderzusetzen.

### inatura – Sonntagsführungen

Jeden Sonntag um 11 und 14 Uhr werden Führungen zu verschiedenen Themen angeboten. In bewährter inatura-Manier sind diese Führungen ein Erlebnis für Groß und Klein. Als besonderes Zuckerl sind diese Führungen im üblichen Eintrittspreis inkludiert.



## «Überwintern – 31 großartige Strategien»

**Sonderausstellung vom  
19. November 2014 bis 19. April 2015**

Die neue Sonderausstellung «Überwintern» ist als Winterlandschaft konzipiert, in der 31 unterschiedliche Wintergeschichten mit einem hohen Grad an Interaktivität präsentiert werden. Finden Sie heraus, wie Pflanzen und Tieren der kalten Jahreszeit ein Schnippchen schlagen. Besuchen Sie diese besondere Sonderausstellung – vielleicht an einem verschneiten Wintertag...



## «Weihnachten ist in dir drin»

Weihnachtsmärchenstunde  
mit Irma Fussenegger

**Dienstag, 9. Dezember 2014 – 18 Uhr**

inataura - Erlebnis Naturschau Dornbirn

In unserem Lebensbereich «Wald» wollen wir uns mit weihnachtlichen Erzählungen, Kinderpunsch und Kekse auf die Weihnachtszeit einstimmen. Ein Erlebnis für Kinder ab 4 Jahren.

Eintritt frei

Aus organisatorischen Gründen bitten wir um Anmeldung unter: [naturschau@inataura.at](mailto:naturschau@inataura.at) oder +43 (0) 676 83306 - 4770

## «inataura – Kinderweihnacht»

**Mittwoch, 24. Dezember 2014 –  
10 bis 12 Uhr und 12 bis 14 Uhr**

inataura - Erlebnis Naturschau Dornbirn

Wenn es draußen stürmt und schneit... verkürzen wir auch heuer wieder die Wartezeit aufs Christkind in der inatura.

Wir machen uns schlau, wie die Tiere die kalte Weihnachtszeit verbringen, hören uns tierisch gute Weihnachtsgeschichten an, basteln noch die letzten Schmuckstücke für den Christbaum und stimmen uns auf das große Fest ein, während das Christkind zuhause in Ruhe arbeiten kann...

Für Kinder ab 5 Jahren

Unkostenbeitrag je Kind: € 5,30

Wir bitten um Anmeldung unter  
Tel. +43 (0) 676 83306 - 4744

## «Wissenschaft im Gespräch» – Jörg Petrasch

**Mittwoch, 21. Jänner 2015 – 19 Uhr**

inataura – Erlebnis Naturschau Dornbirn

In Zusammenarbeit mit der ARGE Vorarlberger Erwachsenenbildung, dem Energieinstitut Vorarlberg und dem vorarlberg museum.

Wissenschaftler aus Vorarlberg lehren und forschen mit großem Erfolg, sind der breiteren Öffentlichkeit jedoch weitgehend unbekannt. Der Sachbuchautor und Schriftsteller Christian Mähr führt informative wie unterhaltsame Gespräche mit ihnen.

Der Übergang zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft ist das Thema von Jörg Petrasch. Der gebürtige Dornbirner forscht an der Fachhochschule Vorarlberg an der Verbesserung bestehender oder an neuen Materialien, u.a. an synthetischen Treibstoffen als Ersatz für Erdöl. Es geht aber auch um das zeitliche Verhalten von Energiesystemen. Erneuerbare Energieträger sind naturgemäß von der Sonneneinstrahlung oder der Windstärke abhängig, also nicht immer verfügbar. Die Idee ist, den Betrieb von Geräten an die verfügbare erneuerbare Energie zu koppeln.

Jörg Petrasch, geboren 1978, hat Maschinenbau an der ETH Zürich studiert. Er war beratender Ingenieur, ehe er Assistenzprofessor an der University of Florida mit Forschungsschwerpunkt Solarenergie wurde. Seit Jänner 2012 hat er an der Fachhochschule Vorarlberg die von der illwerke vkw gestiftete Professur für Energieeffizienz inne.



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

Mathias Gort

Beat Grabherr

Josef Köldorfer

Peter Schmid

Rudolf Staub

Ruth Swoboda

Klaus Zimmermann

**Gestaltung:**

Klaus Luger

**Titelbild:**

Laubholz-Säbelschrecke (Foto: K.Lechner)

Ausgabe: 04 | 2014

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

Partner der inatura:



*Ländle*  
PRODUKTE

&lt;&lt; i luag druf &gt;&gt;



VORARBERGMILCH

L'OCCITANE  
EN PROVENCE



**SPARKASSE**  
Dornbirner Sparkasse Bank AG



illwerke vkw