



**Aus der Direktion:** Hof-Rat gefragt 02

**Unter der Kuppel:** Venus-Ausstellung 03

**Geologie:** Himalaya und Korallensterben 04

**Zoologie:** Rekord-Schnecken 06

**Burgenland:** Junge Goldschakale 07

**Indien:** Narmada - bedrohte Flussgöttin 08

**Wissenschaftsgeschichte:** Ferdinand Hochstetter 10

**Prähistorie:** Salz-Reich - Hallstatt vor 7.000 Jahren 12

**Zoologie:** Die Spinnentiersammlung 14

**Kurz und gut:** Buchtipps 15

**Termine und Veranstaltungen** 16

## FERDINAND HOCHSTETTER

Der große Geologe und die Erforschung Neuseelands



## AUF DIE „FREUNDE“ KOMMT ES AN: HOF-RAT GEFRAGT

### Bernd Lötsch über die Innenhofgestaltung im NHMW



**DER RENOVIERTE HOF** im Glanz der Abendsonne.



**MODELL** des „Förderturms“ in der Hofecke.

Seit über einem halben Jahrhundert verfallen die Hoffassaden des Naturhistorischen Museums, existierten Holzgerüste – nicht zur Reparatur, sondern zum Schutz darunter abgestellter Blechliebhaber gegen stürzende Verputz- und Simsreste aus der Kaiserzeit, trist wie Dresden 1947. Und nun – zeitgleich mit dem einst zerbombten Dresden – erstrahlt bereits einer der beiden NHM-Höfe im neuen Glanz rekonstruktiven Städtebaus. Die Burghauptmannschaft hat sich nach der großartigen Innensanierung des Museums 1998 nun abermals selbst überboten. Es ist unglaublich, welcher Kunstfertigkeit und handwerklicher Kompetenz man heute im Industriezeitalter doch wieder fähig ist. Semper, Hasenauer und Franz Joseph hätten sich gleichermaßen gefreut. „neo rustica“-Mauerwerk und Neo-Renaissance vom Feinsten. Die Direktoren Kritscher und Lötsch verfolgen jeden Schritt der Renovierung, geben auch manchen Rat und wissen nun endlich, warum sie Hof-Räte sind. Soeben greift die Sanierung auf den anderen Hof, den mit der Haupteinfahrt, über.

### Rettungsversuch in letzter Minute

Doch die Freude trübt ein Wermutstropfen: Wir brauchen dringend einen Außenlift bis ins Dachgeschoß. Wie passt ein gläserner Förderturm mit stählernen Innereien in ein Gesamtkunstwerk des 19. Jahrhunderts? Um Millionen Steuergelder wurde endlich restauriert – und nun dies! Architekten haben es hier leichter. Sie erklären das Hässliche für „schön, weil ehrlich“. Ehrlich ohne Ehrfurcht kann aber schmerzen wie schroffe Unhöflichkeit, ja zynischer Brutalismus. So keinesfalls! Doch wir brauchen den Lift. Der Denkmalschutz meinte es gut und genehmigte ihn. Wie ein Fabrikmaschinenschacht soll der Lift einen Meter vor der Fassade im neu erstrahlten Hofe stehen. Ist nicht das erste Mal – nur zu oft sieht man Hässlich-Lifte in alter Umgebung, da stumpft man schließlich ab – wenn's die Architekten ohnehin so „ehrlieh schön“ finden ... Als Rettungsversuch in letzter Minute bastelt der Direktor mit einem Modellbauer an einer Alternative. Schließlich ist er vor dem Biologie-Studium in Filmstudios aufgewachsen, dokumentierte mit dem Vater stimmige Altstadtensembles für Österreich-Filme im Ausland. Das Ergebnis verblüfft ihn selbst. Vergleichsfotos des 1:50-Modells weisen einen Weg. Das Denkmalamt? Es hängt weiter am Industrie-Design und zögert – nun schon seit Monaten. Spannend. Wir werden weiter berichten.

**Bitte urteilen Sie per E-Mail ([bernd.lotsch@nhm-wien.ac.at](mailto:bernd.lotsch@nhm-wien.ac.at)) oder Fax: (01) 52177-578**



**GEGENÜBERSTELLUNG** Verspiegelter Liftschacht (li.), ursprünglich geplanter Glas-Stahl-Turm (re.) im Modellbau von Alfred Schmid



## DIE VENUS VON WILLENDORF – RÄTSEL DER STEINZEITKUNST

Die aktuelle Sonderausstellung im Naturhistorischen Museum Wien erklärt das Leben in der Altsteinzeit

Die 26.000 Jahre alte Venus von Willendorf wurde am 7. August 1908 bei Ausgrabungen des Naturhistorischen Hofmuseums gefunden und am 8. August in das Museum gebracht. Dieser Tag wurde 100 Jahre nach dem Fund für die Eröffnung der Ausstellung „Die Venus von Willendorf – Rätsel der Steinzeitkunst“ gewählt.

Im ersten Abschnitt der Ausstellung stehen Willendorf und die 32.000 Jahre alte Statuette vom Galgenberg bei Stratzing sowie die Venusfiguren des Gravettien im Mittelpunkt. Die bedeutendsten mitteleuropäischen Figuren – die Venus von Dolní Věstonice (Südmähren), die älteste vollständige Keramikfigur, und die Venus von Moravany (Slowakei) werden erstmals in Wien gezeigt. Die sehr stilisierte Frauenfigur aus Nebra in Deutschland markiert die Endphase der Frauendarstellungen der Altsteinzeit. Die neun Fundschichten von Willendorf sind über einen Zeitraum von mehr als 20.000 Jahren abgelagert worden, was Willendorf auch heute noch zu einem Treffpunkt internationaler Forschung macht.

Ein weiterer Teil der Ausstellung zeigt die neuen Ergebnisse der Altsteinzeitforschung. An der Fundstelle Stratzing konnten aufgrund moderner Dokumentation Arbeitsabläufe am Lagerplatz studiert werden. Die Statuette lag bei einer mit Steinen umgebenen Feuerstelle.

Die neueren Ausgrabungen von Stratzing, Grub/Kranawetberg und Krems/Wachtberg geben auch Einblick in die Struktur der Behausungen der Altsteinzeit. Körperschmuck war für die altsteinzeitlichen Menschen Teil ihrer Identität. Das bisher größte Schmuckensemble der Altsteinzeit Österreichs wurde auf dem Kranawetberg bei Grub gefunden.



Sensationell sind drei Kinderbestattungen vom Wachtberg in Krems. Die Gegenüberstellung mit einem Grab von Dolní Věstonice soll vor allem die Gleichbehandlung von Erwachsenen und Kindern im Bestattungsritus verdeutlichen.

Als Streiflichter der Geisteswelt der altsteinzeitlichen Menschen werden dem Besucher in einem dritten Abschnitt Bilder von Höhlenmalereien aus dem westeuropäischen Raum gezeigt. Ebenfalls präsentiert wird ein tierischer Zeitgenosse – das Wollnashorn (o.) präsentiert sich als Modell in seiner ganzen Pracht.

## Das Haus am Ring ganz im Zeichen des Rettungseinsatzes Artenschutz

Der Rettungseinsatz Artenschutz im Naturhistorischen Museum geht in die Endrunde. An 31 bedrohten Tierarten Österreichs – darunter Ziesel, Donaukammolch und Wachtelkönig – wird erklärt, warum viele Arten immer seltener werden. Die Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume von Ziesel, Hamster und Sumpfschildkröte, die Jagd auf den Steppeniltis, der Verlust von Nistmöglichkeiten für Schleiereule und Kaiseradler, die Verknappung der Nahrung von Insektenfressern wie Schwarzstirnwürger, Ziegenmelker und Knoblauchkröte, die Verbauung von Flüssen und die Intensivierung der Landwirtschaft sind nur einige Beispiele dafür. Die BesucherInnen erfahren allerdings auch, welche positiven Maßnahmen den Tierarten helfen und welche Artenschutzprogramme bereits laufen.



Dank der Unterstützung des Lebensministeriums können Schulklassen vom 6. bis 17. Oktober an freien Aktionsveranstaltungen teilnehmen und bedrohte Tierarten kennenlernen. Nach dem Motto „Nur was man kennt, das schützt man“ setzt das museumspädagogische Team am Naturhistorischen Museum auf Wissensvermittlung, spielerische Erfahrungen und forschendes Fragen. Die jungen Besucher erhalten Sticker fürs Sammelalbum und können gemeinsam mit pädagogischen Betreuern einen Lebensraum für ihre Arten gestalten. So kann Artenschutz wirklich Spaß machen.

Information und Anmeldungen zu Führungen:

Museumspädagogik, NHMW, (01) 521 77-335 (Mo 14 bis 17 Uhr, Mi bis Fr 9 bis 12 Uhr), gertrude.schaller@nhm-wien.ac.at, agnes.mair@nhm-wien.ac.at



# HIMALAYA,

**FELDFORSCHUNG IN INDIEN** Geländeaufnahme entlang eines ausgetrockneten Flussbetts.

Ein FWF-Projekt des NHMW und der Universität Graz widmet sich der Geologie Indiens und deckt Wechselwirkungen zwischen Geodynamik und Umwelt auf. Geologen und Paläontologen führt es in den Kachchh - eine trockene Region im Nordwesten Indiens an der Grenze zu Pakistan im Bundesstaat Gujarat. Ziel des Projekts: die Ursprünge des Indischen Ozeans zu entschlüsseln. Ein Bericht von Mathias Harzhauser (Text) und Markus Reuter (Fotos).

# VULKANE UND

## DAS FORSCHUNGSPROJEKT

Die heute relativ einheitliche Tierwelt des Indopazifiks ist das Ergebnis einer Jahrmillionen dauernden Entwicklung, die durch Einwanderungen, Verdrängung, von lokaler Evolution und Klimawandel geprägt war. In einem groß angelegten FWF-Projekt versuchen die Paläontologen und Geologen des NHMW und der



**DICKE KRUSTEN** von Eisenmineralien auf Flussgeröllen, die die Korallenriffe unter sich begraben.

Universität Graz, diese Prozesse zu entschlüsseln. Erschwert wird die Untersuchung allerdings durch die extrem schlechten Aufschlussbedingungen. Auch ist es schwierig, die evolutionäre Verbindung fossiler Formen zu belegen. Immer wieder kämpfen die Forscher mit dem Phänomen der Konvergenz, bei dem nicht verwandte Organismen sehr ähnliche Schalen ausbilden, da sie ähnliche ökologische Nischen besiedelt haben.

Mehr als zwei Tage dauert die Anreise über Delhi und Ahmedabad bis nach Bhuj, die Distrikthauptstadt. Die Bedeutung geologischer Forschung ist den Bewohnern von Bhuj seit dem Jahr 2001 bewusst, als ein Erdbeben der Stärke 7,9 einen Großteil der Stadt zerstörte. Durch den Reichtum an Bodenschätzen genießen die Geologen hohes Ansehen – das sich als sehr nützlich erweisen sollte. Bermoti, etwa 200 km nordwestlich von Bhuj, sollte das Basislager werden. Doch Hotels und Herbergen gibt es in diesem Teil Indiens nicht. Die Expeditionsgruppe wurde daher von der regionalen Verwaltung im größten Zementwerk der Welt untergebracht. Die Werksküche ist streng vegetarisch, scharf und alkoholfrei.



## Tiefe Einblicke im Flussbett

Die geologische Erforschung der Region begann in den 1830er-Jahren durch die englischen Besatzer. Deren geologische Karten dienten als Unterlagen. In der flachen Landschaft erlauben nur die tief eingeschnittenen Flussbetten einen Einblick in die Abfolge der Sedimentschichten. In der Trockenzeit versiegen die Flüsse und breite, mit feinem Sand bedeckte Täler bleiben zurück. Entlang der Steilufer lässt sich die geologische Geschichte anhand der schichtweise aufgesammelten Fossilien erforschen. Das Geologenteam untersuchte die 30 bis 20 Millionen Jahre alten Meeresablagerungen des Oligozäns und des Miozäns. Zu dieser Zeit hatte der Indische Kontinent schon an Asien angedockt und der Himalaya begann sich aufzufalten. Der heutige Kachchh bildete den Schelf eines seichten Meeres. Korallenrasen, Millionen fossiler Seeigel und Gesteine aus den scheibenförmigen Schalen von Einzellern erstrecken sich entlang der Flussläufe.

Nach wenigen Tagen ist klar, dass sich vor 23 Millionen Jahren im heutigen Kachchh etwas Bedeutendes ereignet hat. In wenigen Millionen Jahren verschwanden die Korallenriffe. Seegrasbedeckte Sandböden breiteten sich aus. Mächtige Flussschotter belegen einen markanten Abfall des Meeresspiegels. Denn große Flusssysteme können



# KORALLENSTERBEN

**FOLGEN EINER NATURKATASTROPHE** Die hohe tektonische Aktivität der Region wird durch die Schäden des Erdbebens von 2001 am Palast von Bhuj verdeutlicht.



**KALKSCHALEN** einzelliger Großforaminiferen bildeten in den flachen Meeresbereichen meterdicke Bänke. Mit ihrer Hilfe wird das Alter bestimmt.



**MILLIONEN** von Gehäusen grabender Seeigel bilden eine über hunderte Meter verfolgbare Schicht, mit der die Geologen weit entfernte Profile korrelieren.

sich nur dann in den seichten Schelfgebieten der Kontinente ausbreiten, wenn die Küstenlinie sich zum Meer hin verschiebt. Die Schotter tragen dicke Krusten aus Eisenmineralien. Diese stammen wahrscheinlich aus den Dekkan Trapps – kilometerdicken Vulkangesteinen, die über mehr als 500.000 km<sup>2</sup> im Westen Indiens verbreitet sind. Der Ascheausstoß unzähliger bei der Kollision Indiens mit Asien entstandener Vulkane veränderte nicht nur das Klima, sondern wohl auch den Chemismus der Flachmeere. Zugleich lieferte der aufsteigende Himalaya immer mehr Gesteinsschutt an die Küsten. Sand und Schlamm, der nun den Schelf von Westindien bedeckte, erstickte die Korallenriffe. Die Meereswelt hat sich dadurch für immer verändert. Muscheln und Schnecken, die im Oligozän noch vom Mittelmeerraum bis Indien weit verbreitet waren, verschwanden. An ihre

Stelle treten vor 21 Millionen Jahren die ersten Vertreter der indopazifischen Tierwelt. Für den Indischen Ozean begann die „Moderne“. 🌐



**DIE VERWITTERUNG** hat die Krebsgänge im fossilen Küstensand freigewaschen.

Nach Geländearbeiten in Griechenland, in der Türkei, dem Iran, Tansania und Indien beginnen sich erste Ergebnisse abzuzeichnen. Bis vor 18 Millionen Jahren war die Region des heutigen Mittelmeeres eines der wichtigsten evolutionären Zentren. Von hier breiteten sich viele Meeresorganismen nach Osten aus.

Papageifische, Gangesdelphine, Fechterschnecken und Mördermuscheln gehören zu den prominentesten Vertretern dieser Auswanderer. Erst zu dieser Zeit begann sich die vielfältige Inselwelt des Pazifiks zu bilden und neue Lebensräume entstanden. Bei diesem Exodus waren die Küsten Arabiens, Ostafrikas und Indiens die ersten Brückenköpfe der neuen Fauna. Die Ausbreitung der Arten erfolgte aber nicht gleichförmig. Während einige Weichtiere den Weg nach Osten beschrritten, gelang es umgekehrt manchen Korallenarten, aus dem Indopazifik bis in den östlichen Mittelmeerraum vorzudringen. Nach der langsamen Schließung der Meeresverbindung war das Mittelmeer schließlich seit mindestens 15 Millionen Jahren nur mehr ein „Blinddarm“ des Atlantiks. Das Evolutionszentrum war bereits nach Osten abgewandert. Eine globale Abkühlung vor 14 Millionen Jahren und die späteren Klimaschwankungen der Eiszeiten ließen die Wärme liebenden Arten im Mittelmeer daher aussterben, da die Organismen keine Rückzugsmöglichkeiten mehr hatten. Im tropischen Indopazifik überlebten die Nachfolgearten auch die Eiszeiten und bildeten mit den alteingesessenen Formen den Grundstock für die heute enorme Artenzahl des Indopazifiks.



**KLEINE RARITÄT** Seltene, etwa zwei Millimeter große Schalenperle an der Mündungssinnenseite einer Baumschnecke aus dem Gesäuse.

#### DIE GRÖSSTE FOSSILE PERLE DER WELT

Im Miozän, vor 16,5 Millionen Jahren, war das Korneuburger Becken Teil einer tropischen Meeresbucht. Sümpfe, Inseln und schlammige Küstenstreifen kennzeichneten den Lebensraum. Tausende Austern und Miesmuscheln besiedelten die Sandbänke. Auf kleine Verletzungen, verursacht durch Parasiten oder bohrende Organismen, reagierten diese Weichtiere mitunter mit der Bildung von Perlen, die nun begehrte Highlights während paläontologischer Grabungen sind. Eine Sensation war daher der Fund einer 45 mm großen Perle am Teiritzberg bei Stetten durch den Paläontologen Herbert Binder. Auch dieses Juwel wurde eigentlich als Abwehrreaktion gebildet, als eine kleinere Bohrmuschel die Schale einer Miesmuschel durchbrach und die Weichteile zu verletzen drohte. Als Blisterperle war sie an der Schale der Miesmuschel angeheftet und unregelmäßig geformt. Selbst der ursprüngliche Seidenglanz ist teilweise erhalten.

Als Weltunikat gehört die Perle zu den bedeutendsten Objekten der geologisch-paläontologischen Abteilung und war auf zahlreichen internationalen Ausstellungen zu sehen. Ab 2009 wird sie für einige Monate in ihre Heimat zurückkehren und als Leihgabe in dem dann neu eröffneten Erlebnispark Fossilienwelt Weinviertel zu bestaunen sein.



**REKORDPERLE** Weltweit einzigartig ist die 45 Millimeter große fossile Perle einer Miesmuschel aus dem Korneuburger Becken.

# ZWEI REKORDHALTER AUF GROSSER TOUR

Was verbindet die idyllischen Gesäuse-Berge in der Steiermark mit den miozänen Schichten des Korneuburger Beckens in Niederösterreich? An beiden Stellen wurden besondere Funde gemacht: Eine Baumschnecke und eine Miesmuschel. Die beiden Weichtiere sind Produzenten äußerst seltener Perlen, und vom NHMW aus starteten sie gemeinsam zu einer einzigartigen Tour.

Ein Bericht von Anita Eschner und Mathias Harzhauser.

Nach fast siebenjähriger Weltreise ist eine aus dem Gesäuse in der Steiermark stammende Baumschnecke (*Arianta arbustorum*) wohlbehalten in die Molluskensammlung des NHMW zurückgekehrt. In diesen sieben Jahren hat die Baumschnecke etwa 62.000 km auf vier Kontinenten zurückgelegt und dabei eineinhalbmal die Erde umrundet. Natürlich handelt es sich hierbei nicht um den ehrgeizigen Versuch, auf schleimigen Pfaden ins Guinness-Buch der Rekorde zu kommen, sondern um ein ganz besonderes Ausstellungsstück.

Die Ausstellung „Pearls“ – konzipiert vom American Museum of Natural History in New York – zeigte zwischen 2001 und 2008 eine einzigartige Schau zum Thema Perlen. Etwa eine Million Besucher konnten in den USA, Kanada, Japan, Australien, Abu Dhabi und Frankreich alles zur Natur- und Kulturgeschichte der Perlen erfahren. Als besondere Höhepunkte waren historische Prunkstücke von Maria Stuart, Marie Antoinette oder Napoleons Gemahlin Josephine ebenso zu bestaunen wie Audrey Hepburns Perlenkette aus dem Film „Frühstück bei Tiffany“.

Warum die relativ unscheinbare steirische Baumschnecke bei dieser hochkarätigen Ausstellung gezeigt wurde, ist leicht erklärt: Sie ist eine große Besonderheit – man kennt kaum Perlen bei Landschnecken, und noch viel seltener findet man sie. Sie selbst wurde während eines Forschungsprojektes im Gesäuse von Zoologen des NHMW und der Universität Wien 1988 entdeckt.

Die etwa zwei Millimeter große Perle ist an der Mündungssinnenseite deutlich erkennbar (siehe Foto). Vermutlich wurde ein Fremdkörper oder ein Schalensplitter beim Weiterwachsen der Schale mittransportiert und hat so an der Schaleninnenseite kurz vor dem Mündungsrand eine Perle entstehen lassen.

Diese Besonderheit machte die Baumschnecke aus dem NHMW zu einer kleinen Berühmtheit und gleichzeitig zur Rekordhalterin als die am weitesten gereiste Schnecke des Museums – vielleicht sogar der Welt? 🐌

3. ZOOLOGISCHE ABTEILUNG AM NHMW:  
[www.Content.Node/forschung/3zoo/index.html](http://www.Content.Node/forschung/3zoo/index.html)



# GOLDSCHAKALE

Nord- und Ostafrika, Südasien und Südosteuropa sind die Heimat des Goldschakals. Das Vorkommen der Tiere in Österreich war lange Zeit umstritten. Bereits im 18. Jahrhundert sprach man von Rohrwölfen, die besonders im Schilfgürtel des Neusiedler Sees lebten. Drei junge Goldschakale im Burgenland sind jetzt der erste Fortpflanzungsnachweis für Österreich. Ein Bericht von Barbara Herzig-Straschil.

FOTOS: NHMW (2), V. WABA (2)

## IN ÖSTERREICH

**A**ugust 2007 wurden erstmals junge Goldschakale in einem grenznahen Teil des Nationalparks Neusiedler See-Seewinkel/Fertő-Hanság im Burgenland gesichtet. Vinzenz Waba und Viktor Reinprecht, Mitarbeiter des Nationalparks, berichteten von drei jungen Goldschakalen. Die Tiere wurden mehrfach bei Tag beobachtet und von Waba auch fotografiert. Die Jungen machten einen gut genährten Eindruck und lebten bei einem geschätzten Alter von fünf Monaten sicherlich noch mit den Alttieren. Wohl wegen der Ruhelage des Gebietes (in diesem Teil des Nationalparks herrscht kein Besucherbetrieb) waren sie nicht sehr scheu und auch am Tag aktiv. Den Bau vermutete man in einem dicht verwachsenen Wäldchen mit vielen umgestürzten Bäumen. Dieses ist von Wiesen und Feldern umgeben, und auch der ausgedehnte Schilfgürtel des Sees ist nicht weit entfernt. Genau diese Zusammensetzung aus Wäldchen, Wiesen, Feldern und Schilfbeständen wird für Goldschakale als typisches Umfeld in großen Teilen ihres Verbreitungsgebietes beschrieben.

### Eindrucksvolle Sichtung im Burgenland

Eine weitere Sichtung wurde von den frühen Morgenstunden des 25. September 2007 bekannt. Damals strebte ein Elterntier gemeinsam mit den drei Jungen über Felder dem Wäldchen zu, in dem der Bau vermutet wurde. Eines der Jungtiere wurde als deutlich kleiner als die beiden anderen beschrieben. Ab dann verliert sich die Spur der Tiere, und wenn die Jungen überlebt haben, sind sie jetzt vermutlich schon abgewandert.

Im heurigen Jahr erinnert sich Vinzenz Waba, einen ausgewachsenen Goldschakal am 20. März im fraglichen Gebiet gesehen zu haben. Die Beobachtung war so beeindruckend, dass Waba das Datum bis jetzt in Erinnerung geblieben ist. Da die Sichtung der Jungtiere im Vorjahr erst im August erfolgte, gibt sich Waba hoffnungsfroh, dass heuer vielleicht ein weiterer Fortpflanzungsnachweis gelingen könnte. 



**ZWEI VON DREI JUNGTIEREN** Nationalpark-Mitarbeiter Vinzenz Waba gelang diese Aufnahme der burgenländischen Goldschakale.

#### DER GOLDSCHAKAL



Das Verbreitungsgebiet des Goldschakals (*Canis aureus* L., 1758) erstreckt sich über Nord- und Ostafrika, Südasien und Südosteuropa.

Das Vorkommen des Goldschakals in Österreich war lange

Zeit umstritten. Bereits im 18. Jahrhundert sprach man von Rohrwölfen, die besonders im Schilfgürtel des Neusiedler Sees lebten. Jahrelang schien es unklar, ob diese eigentlich Wölfe oder Goldschakale waren. Um 1878 identifizierte L. H. Jettles diese eindeutig als relativ kleinwüchsige Wölfe, was auch spätere Autoren anhand entsprechender Belegexemplare in der Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums Wien bestätigten. Trotzdem hält sich noch bis heute stellenweise die Meinung, es wären doch Goldschakale gewesen. Mehrere Arbeiten bestätigen überdies, dass es bisher trotz umfangreicher Studien an archäozoologischen Belegmaterialien keine vorgeschichtlichen oder historischen Goldschakalnachweise aus dem pannonischen Raum gibt.

Erst zwischen 1987 und 1991 wurden dann immer wieder eindeutige Einzelfunde von Goldschakalen aus Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg und der Steiermark bekannt. Die Tiere dürften aus den damals anwachsenden Balkanpopulationen gekommen sein. Mittlerweile haben sich aber auch in Ungarn stabile Goldschakalpopulationen gebildet, die bis an die burgenländische Grenze reichen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass ab 1996 bekannt gewordene einzelne Goldschakale (Burgenland, Steiermark, Nieder- und Oberösterreich) aus diesen Populationen stammten.



# NARMADA –

**ÖKOLOGISCHER FISCHFANG** In den Katarakten der Narmada betreiben die Machuara seit eh und je Fischfang mit Wurfnetzen.

## NARMADA – BEDROHTES PARADIES

Seit mittlerweile 60 Jahren plant die indische Regierung die hemmungslose Nutzung der natürlichen Ressourcen der Narmada. Mehr als 3.000 Dämme sollen nach den Wünschen der Kraftwerkslobby errichtet werden. Mehr als eine Million Menschen sollen umgesiedelt und mehr als 5.000 Quadratkilometer fruchtbares Land überschwemmt werden. Bereits im Jahr 1961 begannen die Bauarbeiten für die gigantische Sardar-Sarovar-Talsperre. Gemessen am Bauwerksvolumen (7 Millionen Kubikmeter Beton) sollte dies der zweitgrößte Staudamm der Erde werden. Protestaktionen, Korruption, technische Mängel und nicht zuletzt der Ausstieg der Weltbank im Jahr 1995 haben seine endgültige Fertigstellung bisher immer wieder verzögert. Zwölf kleinere Staukraftwerke und ein weiterer Megadamm wurden indes in Betrieb genommen. In der Nacht zum 7. April 2005 ertranken mehr als 100 hinduistische Pilger, die im Rahmen einer religiösen Feier in der Narmada bei Dharaji gebadet hatten. Auslöser dieser Katastrophe war eine gewaltige künstliche Flutwelle, ein so genannter Schwall, der ohne Vorwarnung aus dem Indira-Sagar-Damm abgelassen wurde.

Die Bewohner der Narmada-Region, meist arme Bauern, Fischer und angehörige ethnischer Minderheiten, die in den angrenzenden Wäldern mit Pfeil und Bogen zur Jagd gehen, weigern sich zumeist beharrlich, ihre angestammte Heimat zu verlassen. Zwangsumsiedlungen und Demütigungen durch die Behörden sind an der Tagesordnung.

Mehr Information im Internet:  
[www.narmada.org](http://www.narmada.org)

[www.narmadasamagra.org/english/NarmadaIntroduction.html](http://www.narmadasamagra.org/english/NarmadaIntroduction.html)

Indische Aktivisten kämpfen seit Jahrzehnten gegen ein gigantomanisches Kraftwerksprojekt. International gesehen stehen die Narmada-Staudämme zwar im Schatten des türkischen Ilisu und des chinesischen Drei-Schluchten-Dammes, doch die damit verbundene Zerstörung bricht wohl alle Rekorde.

Ein Bericht des Zoologen Manfred Jäch.

# BEDROHTE GÖTTIN

**N**armadey Har, Narmadey Har“, schallt es unisono aus tausenden Kehlen. Es ist stockfinstere Nacht am Ufer des heiligen Narmada-Flusses. Ein alter Hindu-Priester mit stechendem Blick, mehr als hundert brennende Kerzen auf Metallkonstruktionen und Schüsseln balancierend, wankt neben mir mit schweren tanzenden Schritten dem Wasser zu. Der lebende Lichterbaum droht jeden Moment unter dem Gewicht und der Hitze zusammenzubrechen. Unbeirrbar bahnt er sich seinen Weg, angefeuert von der brodelnden Menschenmasse, die in regelmäßigen Abständen ihr „Narmadey Har – gepriesen sei die Göttin Narmada“ in die laue tropische Nacht hinausschreit und im Gleichklang die Arme gen Himmel reißt. Auf den gekräuselten Wellen treiben tausende kleine Kerzen wie tanzende Sterne langsam den Fluss hinunter. Ich fühle mich um 100 Jahre zurückversetzt, in die Epoche der klassischen Abenteuerromane des Kolonialzeitalters. Doch die Abenteuer des 21. Jahrhunderts unterscheiden sich grundlegend von jenen, die einst Rolf Topping und Hans Warren zu bestehen hatten. Anstelle fanatischer Sekten und blutrünstiger Götzenverehrer sind im modernen Indien der Schutz der Umwelt und die Bewahrung ursprünglicher Lebensräume längst zu prioritären Konfliktthemen geworden.

Die Narmada ist die Lebensader Zentralindiens, sie fließt durch die Bundesstaaten Madhya Pradesh und Gujarat und mündet etwa 300 km nördlich von Bombay ins Arabische Meer. Mit 1.310 km ist die Narmada fast ebenso lang wie der Rhein, jedoch wesentlich sauberer. Ihre Ufer sind dünn besiedelt, zum Teil sogar noch dicht bewaldet. Die Narmada-Region ist ein wahres Natur-Paradies, sie ist ein Symbol für eine jahrtausendlang gewachsene Harmonie zwischen Mensch und Umwelt. Greifvögel, Reiher, Saruskraniche, Rotlappenkiebitze, Rostgänse, Sichler und bunte Eisvögel sind nahezu allgegenwärtig. Kormorane formieren sich oft zu „schwarzen Wolken“. Sumpfkrokodile und Riesengarnelen tummeln sich unbehelligt in den Stillwasserzonen.

Die Machuara, Angehörige einer nur hier lebenden Kaste, betreiben traditionellen Fischfang wie schon vor hunderten Jahren. Sie fangen gerade so viele Fische, wie zur Sicherung ihres Lebensunterhaltes notwendig



# IM HERZEN INDIENS

**PARADIES FÜR MENSCH UND TIER** Die Schreie der Sarus-Kraniche (re. o.) sind an den Ufern der Narmada weithin hörbar. Der Rotlappenkiebitz (re. Mi.) zählt zu den häufigsten Vögeln der Region. Offenes Feuer lodert im Fischerboot (re. u.) der Machuara. Omkareshwar (li.) ist die heilige Stadt am Ufer der Narmada.

ist. Reiher und Eisvögel leben in einer einzigartigen Symbiose mit den Fischern. Diese sonst eher scheuen Tiere suchen förmlich die Nähe der Machuara, da sie hoffen, einen Leckerbissen zu ergattern.

## Ein Fest für den Fluss

Die Sorge um die Zukunft der Narmada ist groß. Im Februar 2008 wurde erstmalig ein international besetztes „River Festival“ veranstaltet. Im Zuge dieser dreitägigen Hommage an die Flussgöttin vereinigten sich Kultur, Religion, Naturschutz und Forschung auf einer riesigen Sandbank direkt am Ufer des himmlischen Flusses. Die oben geschilderte nächtliche Lichtzeremonie (Arati) zählte zweifellos zu den Höhepunkten. Sogar der Ministerpräsident von Madhya Pradesh und Bollywood-Größen nahmen die beschwerliche Anreise in Kauf. Die Wissenschaftler-Konferenz wurde in einfachen Zelten abgehalten, die Teilnehmer saßen am Boden, im Schwemmsand der Narmada. Auch wenn nur ein kleiner Prozentsatz der geplanten Staudämme fertiggestellt werden sollte, hat dies den Tod der gesamten Ökoregion zur Folge. Narmada wird nur mehr als eine Kette künstlicher Seen existieren. Die natürliche Fluss-Lebensgemeinschaft und die über Jahrtausende gewachsene Verschmelzung von Kultur, Religion und Natur wird ein für allemal ausgelöscht werden. Die Riesengarnelen und viele Fischarten sind ebenso dem Untergang geweiht wie die gewaltigen Vogelschwärme und die einzigartige Fischerkaste.

Nach Meinung der Experten ist die Lebenserwartung der Narmada-Kraftwerke auf Grund der enormen Verschlammungsrate lächerlich gering. Aber der Preis, den Indien für den kurzfristigen Profit zu zahlen hat, ist hoch, eindeutig zu hoch. In alten Zeiten wurden den Göttern Menschen geopfert, heute sind es die Götter selbst, die dem mächtigsten aller Dämonen, dem Mammon, als Opfer dargebracht werden. Narmada, die Fluss gewordene Göttin im Herzen Indiens, darf nicht sterben!



## ÖSTERREICHER IM DIENSTE EINER GÖTTIN



In der vedischen Mythologie entstand die Narmada durch einen Schweißtropfen, der von Shivas Stirn auf die Erde fiel. Ebenso wie die Ganga (zu deutsch: Ganges) wird die Narmada von den Indern als

Göttin verehrt. Die heilige „Narmada Parikrama“, eine vollständige Umrundung der Narmada, dauert in der Regel mehrere Jahre und gilt bei den Hindu-Pilgern als ganz besonders heilbringende Wallfahrt.

Manfred Jäch (links) ist Wissenschaftler am NHMW und Experte für asiatische Fließgewässer. Im Februar 2008 folgte er der Einladung des Schriftstellers und Oppositionspolitikers Anil Mahadev Dave nach Madhya Pradesh (Zentralindien), wo er sich vor Presse und TV vehement für den Schutz der Narmada einsetzte. Manfred Jäch ist offizieller Berater der indischen Naturschutzorganisation Narmadasamagra.

Brachmachari Narmadashankar (rechts) gehört zu den bedeutendsten religiösen Würdenträgern der Narmada-Region. Er wurde vor 45 Jahren in Köflach in der Steiermark geboren. 1986 kam der HTL-Absolvent erstmals nach Indien, wo er sich nach seiner Ausbildung zum Hindu-Priester an den Ufern der Narmada bei Omkareshwar endgültig niedergelassen hat. Der Weiße Vater (oder Gora Baba), wie ihn die Pilger liebevoll zu nennen pflegen, zählte zu den allerersten Opfern der Narmada-Kraftwerke, denn seine frühere Behausung verschwand, wie tausende andere auch, in den Fluten eines Stausees.

Vor 150 Jahren landete die Novara-Expedition in Neuseeland. Ferdinand Hochstetters Forschungen haben dort einen nachhaltigen Eindruck hinterlassen. Im Jubiläumsjahr wird der Kontakt erneuert. NHMW-Forscher der Abteilung Archiv und Wissenschaftsgeschichte nehmen an einem Hochstetter-Symposium in Neuseeland teil und zwischen der Uni Auckland und dem NHMW wird Quellenmaterial zum Wirken des legendären Geologen ausgetauscht.



# HOCHSTETTER

**VIELSEITIGER FORSCHER** Ferdinand Hochstetter ist heute noch in Neuseeland bekannter als in Österreich.

## DIE FAHRT DER NOVARA

Die Novara-Expedition 1857-59 war die erste große wissenschaftliche Mission der österreichischen Kriegsmarine, durchgeführt mit der Fregatte „Novara“, die die Erde umfuhr.



Die von der Akademie der Wissenschaften vorbereitete und von Fachgelehrten (unter der Leitung des Geologen Ferdinand von Hochstetter und des Zoologen Georg von Frauenfeld) durchgeführte Forschungsreise brachte international anerkannte Ergebnisse. Umfassende Untersuchungen wurden besonders auf St. Paul, den Nikobaren und in Neuseeland (wo Hochstetter blieb und die erste geologische Kartierung vornahm) durchgeführt; die meereskundlichen Forschungen, besonders im südlichen Pazifik, erhoben die Ozeanografie zu einer eigenen Wissenschaft. Die Sammlungen von botanischem, zoologischem (26.000 Präparate) und völkerkundlichem Material brachten wertvolle Bereicherungen der österreichischen Museen; die vielen erdmagnetischen Beobachtungen vermehrten die wissenschaftlichen Kenntnisse wesentlich. Die Mitnahme von Blättern des Coca-Strauchs ermöglichte es, 1860 das Kokain erstmals rein darzustellen. Die Resultate wurden in dem 21-bändigen Werk der Akademie der Wissenschaften, „Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde“ (1861-76) und in einer populären Ausgabe unter dem gleichen Titel (3 Bände, herausgegeben von K. Scherzer 1864-66) veröffentlicht.

Der Hochstetter Peak (2.822 m) in den Neuseeländischen Alpen kündigt von dem Geologen, der die erste deutschsprachige Beschreibung Neuseelands publizierte. Es gibt zwar auch einen Hochstetter-Fjord in Grönland, aber auch eine endemische Froschart in Neuseeland (*Leiopelma hochstetteri*) ist nach ihm benannt. Der spätere erste Intendant des Naturhistorischen Hofmuseums hat die erste geologische Kartografie Neuseelands vorgenommen. Nach dem erhaltenen Dun Mountain prägte Hochstetter den in der Petrografie geläufigen Begriff Dunit. Noch heute erinnern die Namen „Mount Hochstetter“, „Hochstetter Dom“ bzw. der „Novara Peak“ in den südlichen Neuseeländer Alpen an die Verdienste Hochstetters. „Hochstetter spielt in Neuseeland noch immer eine viel wichtigere Rolle als bei uns in Österreich“, weiß Christa Riedl-Dorn, die Direktorin der Abteilung Archiv und Wissenschaftsgeschichte am Naturhistorischen Museum in Wien. Von den vielfältigen Interessen des Forschers kündigt auch, dass die erste wissenschaftliche Beschreibung eines Moa-Skeletts ebenfalls von ihm stammt. Der Moa war ein bis zu drei Meter hoher straußenähnlicher Laufvogel, der seit dem 17. Jahrhundert ausgestorben ist.

Christian Gottlob Ferdinand Ritter von Hochstetter wurde am 30. April 1829 in Esslingen am Neckar geboren, war Geograf, Geologe, Naturforscher und Entdecker. Er absolvierte die Klosterschule Maulbronn und studierte an der Universität Tübingen Theologie und Naturwissenschaften. Danach ging er nach Österreich, wo er für die Geologische Reichsanstalt den Böhmerwald, das Karlsbader Gebirge, das Erzgebirge und das „basaltische Mittelgebirge Böhmens“ (Böhmisches Mittelgebirge) geologisch aufnahm. 1856 wurde er Privatdozent an der Universität Wien. 1857 nahm er im Auftrag der Wiener Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften an der Weltumsegelungsexpedition der österreichischen Fregatte Novara teil – an der legendären Novara-Expedition. In Neuseeland blieb er zurück, um das Land geologisch zu erforschen und zu kartografieren. So stammt die allererste geologische Karte Neuseelands von Hochstetter. Zurück in Österreich wurde er 1860 als Professor für Geologie und Mineralogie an die Wiener Technische Hochschule berufen und leitete ab 1876 als Direktor das Naturhistorische Hofmuseum in Wien.



# UND NEUSEELAND

**ANSICHTEN NEUSEELANDS** Die südlichen Alpen an der Westküste zeigt diese Abbildung aus Hochstetters Buch (der Buchdeckel ist im Kasten unten zu sehen), das die erste deutschsprachige Beschreibung der Geologie Neuseelands war.

Dazwischen unternahm er immer wieder ausgedehnte Reisen in wissenschaftlichem Interesse; so bereiste er 1863 die Schweiz und Italien, 1869 die europäische Türkei, 1872 Russland und den Ural. Von ihm stammt die erste geologische Übersichtskarte des Balkangebietes, damals noch Türkisches Reich. Wichtig war er auch in seiner Funktion als Lehrer für Kronprinz Rudolf. Dass Hochstetter dabei auch die Ideen von Darwin weitergab, wollte so manchem am katholischen Hof nicht gefallen. Ferdinand von Hochstetter starb am 18. Juli 1884 in Oberdöbling bei Wien.

## Das Vermächtnis Hochstetters

„Die Eröffnung des Naturhistorischen Museums hat Hochstetter nicht mehr miterlebt“, erzählt Riedl-Dorn. Dennoch ist das Haus am Ring wesentlich sein Werk, etwa in der Einteilung der Abteilungen, deren fünf Hochstetter bei der Gründung vorgesehen hatte: die Botanische, die Zoologische, die Geologisch-Paläontologische, die Mineralogisch-Petrographische und die Anthropologisch-Ethnologische Abteilung. „Aus letzterer gingen die heutige Prähistorische und die Anthropologische Abteilung hervor“, so Riedl-Dorn, „aus der ethnografischen Sammlung wurde ein eigenes Museum für Völkerkunde“. Das NHMW verleiht heute für Verdienste um das Haus die Hochstätter-Medaille. Rund um das neuseeländische Jubiläum wurde ein Quellenaustausch zwischen Neuseeland und Österreich vereinbart: Kopien der Briefe von Naturforschern des 19. Jahrhunderts, die Österreich betreffen, kommen in die Abteilung Archiv und Wissenschaftsgeschichte am NHMW, während Wissenschaftsgeschichtler in Auckland alle Hochstetter-Briefe in Kopien erhalten. Tagebücher anderer wichtiger Teilnehmer der Novara-Expedition, die australische Nachfahren in den Kriegsjahren des vorigen Jahrhunderts mitnahmen, werden über australische und neuseeländische Institutionen als Mikrofilme auch den Weg ins NHMW finden und so weiter Impulse zur Aufarbeitung der Rolle Österreichs bei der Erforschung des Pazifiks geben. 🌐

### HOCHSTETTER IN NEUSEELAND HEUTE



Vom 1. bis zum 2. September 2008 fand an der Universität von Auckland ein interdisziplinäres Symposium statt, das sich mit „Ferdinand Hochstetter and the Contribution of German-Speaking Scientists to New Zealand Natural History in the 19th Century“ beschäftigte. Organisiert vom Research Center for Germanic Connections with New Zealand and

the Pacific um James Braund und Sascha Nolden von der Universität Auckland beleuchteten hochrangige Referenten die Beiträge deutschsprachiger Forscher zur Naturkunde Neuseelands.

Das NHMW wurde von Christa Riedl-Dorn vertreten, die die drei weniger bekannten Teilnehmer der Novara-Expedition (Frauenfeld, Jelinek, Selleny) und österreichische Forscher im Neuseeland des 19. Jahrhunderts im Einleitungsreferat zur Tagung präsentierte.

Bis 15. November ist in der Auckland Central City Library obendrein die Ausstellung „Ferdinand von Hochstetter: Father of New Zealand Geology“ mit vielen Objekten aus der Abteilung Archiv und Wissenschaftsgeschichte des NHMW zu sehen.

ABTEILUNG ARCHIV UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE AM NHMW:  
[www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/forschung/archiv/index.html](http://www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/forschung/archiv/index.html)



# SALZ-REICH

**BRANDGRANBEXPERIMENT**  
Temperaturmessung mit Infrarotsensor.

Urgeschichte voll Leben: „SALZ-REICH - 7.000 Jahre Hallstatt“ - ein Meisterwerk. Dieses Buch musste geschrieben werden. Seit Jahrzehnten fehlt die umfassende Aufarbeitung eines der spannendsten Kapitel der Ur- und Frühgeschichte. Der Zeitpunkt ist gut gewählt. Nie zuvor stand die experimentelle Archäologie in solcher Blüte - getragen von sportlichen und handwerklich geschickten Gelehrten, die fast alles, was man zu wissen glaubt, am eigenen Leib erproben und dabei mehr Einsichten gewinnen als die bloßen Papierfresser früherer Tage. Ein Bericht von Bernd Löttsch.



**AM BERG** Löttsch, Androsch, Lobisser.



**IM BERG** Der Mit-Autor Hans Reschreiter.

**A**ls Biologe - vor eineinhalb Jahrzehnten durch die hohe Berufung zum Direktor des Naturhistorischen Museums in die Anderswelt der Prähistoriker geraten - habe ich das Fach und seine Akteure ins Herz geschlossen. Die erste Erkundungsfahrt galt dem Salzberg, auf dem Eckhart Barth gerade ein Schwein zerlegte, um es im Bergsalz zu suren. Ich erfuhr von den drei wichtigsten Glücksfällen der Konservierung - Gletschereis, huminsaures Moor und Salz -, die dem Archäologen mehr zeigen als Stein, Bein und Metall, nämlich Vergängliches wie Holz, Leder, Fleisch, Textilien, ja sogar Knappenexkremte samt bestimm- baren Speiseresten und Peitschenwurmeiern ...

Ich lernte, dass die Datierung von Holz durch den Vergleich seiner Jahresringmuster mit uralten Referenzhölzern der gleichen Baumart und Region heute rascher, einfacher und genauer ist als die aufwendigen physikalischen Methoden, die man wohl zu ihrer Eichung brauchte. Ich stand staunend vor Grabbeigaben - zu ihrer Zeit so kostbar, als würde man heute jemanden mit seiner teuren Ferlacher Jagdbüchse, seiner Hasselblad-Kamera und einer BMW 650 in die Erde senken. Welch ein tiefes Vertrauen auf ein Weiterleben in einer anderen Welt ...

Ich verstand, dass Bronzeschmuck, der heute schwarzgrün in Vitrinen liegt, damals blank am Gewand einer schönen Keltin in der Sonne glänzte wie Gold und auch fast so kostbar war. Ich schmeckte die rekonstruierte Knappenkost aus Schweinespeck, Saubohnen und Getreide, durfte die Temperaturmessung des Scheiterhaufens eines Leichenbrandversuches miterleben (1.000 °C), wurde zum Bogenschießen eingeladen, sah den Schmieden über die Schulter, erprobte die genial modulare und verstellbare älteste Holzstiegenkonstruktion und bewunderte auch, welche Kongenialität und welches Materialwissen der jungen Prähistoriker wie Hans Reschreiter notwendig war, um hinter die Geniestreiche der frühen Handwerker zu kommen - weil diese klugen Lösungen oft viel zu einfach für ein modernes Technogehirn waren.

Ich verfolgte das Entstehen fein gebohrter und gedrechselter Objekte aus Bein und Holz unter den geschickt rekonstruierten Werkzeugen von Wolfgang Lobisser und sah, welche schöne Blockhäuser er mit Bronze- äxten errichten konnte - wobei wir bei allem Vordringen in die damalige



# - 7.000 JAHRE HALLSTATT

**GEZEICHNETE GESCHICHTE** Salzabbau vor 2.500 Jahren  
(Grafik Dominic Groebner, Hans Reschreiter)

Sachkultur die Durchgeistigung aller Lebensbereiche mit Mythen, Bannsymbolen, Jenseitsvorstellungen, Naturmächten und Dämonen leider kaum erahnen können.

Im Stollen mit Anton Kern schließlich konnte ich die alten Tuae und Kienspanreste aus dem Salz zwischen den Fingern spüren und rätselte mit ihm über die geheimnisvollen Steinsalz-Herzen. Bewundernswert auch die dreidimensionalen Computermodelle der präzise vermessenen prähistorischen Stollensysteme. Es ist eine kriminologische Spurensuche – die Reste von Wild- und Nutztieren, DNA- und Pollenanalysen, Parasitologie, Textilforschung ... Rekonstruktionen des Malers Dominic Groebner entführen uns wie eine „Zeitmaschine“ zu den Salzkelten. Er lebt auf Korsika, gehört aber längst zur „Genie Truppe“ unserer prähistorischen Abteilung. Welch einen Kreuzungspunkt der Handelswege und Kulturen ließ das Salz hier entstehen – man fand hier Elfenbein aus Afrika, Hohlgläser vom Isonzo, Bernstein von der Ostsee und Situlenstil-Bronzen aus Norditalien. Bei einer exotischen Bronzeharpune und einer Gewandnadel weiß man bis jetzt nicht, wie sie in das jüngst entdeckte Grab am Salzberg kamen. So wird ein umfassender Eindruck der Kulturgeschichte dieser einmaligen Landschaft vermittelt – handelt es sich doch um eine Region, die zu den ältesten Industrielandschaften der Welt zählt und bis heute eine hochmoderne und vitale Saline beherbergt.

Schließlich gab die Geschichte des Salzabbaus vor 10 Jahren den Ausschlag dazu, dass Hallstatt nicht nur zum Weltnatur-, sondern auch zum Weltkulturerbe ernannt wurde. Das NHMW stellte einige seiner besten Sammlungsteile als Dauerleihgaben für das erneuerte Museum in Hallstatt zur Verfügung – etwa das Kaisergrab und andere in Fachkreisen berühmte Fundstücke aus dem Gräberfeld. Mit der offiziellen Außenstelle des NHMW im Hochtal, der von den Österreichischen Salinen großzügig bereitgestellten „Alten Schmiede“, ist ein gut ausgestattetes Basislager für künftige Forschungen gegeben – zugleich ein Zentrum der jährlichen Archaeo-live Ereignisse für Besucher aus nah und fern. 



**GRABSCHÄTZE** vom NHMW wieder in Hallstatt

## DAS BUCH

Anton Kern (Hrsg.), Kerstin Kowarik, Andreas W. Rausch, Hans Reschreiter, **SALZ-REICH – 7.000 Jahre Hallstatt**, Verlag Naturhistorisches Museum Wien 2008, 239 Seiten, Euro 24,20. Erhältlich im Shop des NHMW oder über den Verlag des NHMW ([www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/verlag/bestellformular.html](http://www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/verlag/bestellformular.html))

**PRÄHISTORISCHE ABTEILUNG AM NHMW:**  
[www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/forschung/prae/index.html](http://www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/forschung/prae/index.html)



**DIE SPINNENTIERSAMMLUNG** reicht bis 1839 zurück und bewahrt viele alte Schätze. Im Bild sind neben Spinnentieren auch Tausendfüßer zu sehen.

#### BESONDERHEITEN DER SPINNENTIERSAMMLUNG

Die Sammlung der Pseudoskorpione im Naturhistorischen Museum in Wien ist eine der größten und bedeutendsten der Welt. Sie beinhaltet um die 7.000 Serien, davon 800 Typenserien, und geht auf die Tätigkeit von Max Beier (1903-1979), langjähriger Kurator in der Entomologischen Abteilung, zurück. Viele Sammler überließen ihm, dem damals führenden Spezialisten, Material – vor allem aus Südosteuropa und dem Balkan, aber auch aus anderen Teilen der Welt. Alleine über die Pseudoskorpione publizierte Max Beier ca. 250 Arbeiten. Er hat die Ordnung weltweit bearbeitet und durch entsprechende Zusammenfassungen in Standardwerken wie dem „Tierreich“ und in den „Bestimmungsbüchern zur Bodenfauna Europas“ der Nachwelt zugänglich gemacht. Auch heute noch ist sein für diese Tiergruppe ausgearbeitetes System Grundlage weiterführender Forschungen. Neben den verfügbaren Belegexemplaren ist auch die angeschlossene Sammlungs-Bibliothek mit vielen, vor allem älteren Einzelwerken eine reiche Quelle an Information und damit Basis für Nachforschungen. Anreiz genug für Forscher aus aller Welt, die Spinnentiersammlung im NHMW zu besuchen oder zumindest zu kontaktieren.

# DIE VIelfALT DER SPINNENTIERE

Was Besuchern des Hauses am Ring in ihrem Alltag sonst meist verborgen bleibt, zeigt ihnen ein Blick hinter die Kulissen der Spinnentiersammlung des Naturhistorischen Museums Wien: die spannende und faszinierende Welt der Spinnentiere – von historischen Beständen bis zu rezenten Aufsammlungen. Ein Bericht von Christoph Hörweg.

Die Spinnentiersammlung umfasst neben den eigentlichen (Web-) Spinnen auch andere Spinnentiere wie Skorpione, Pseudoskorpione, Walzenspinnen, Tasterläufer, Weberknechte und Milben. Dazu kommen noch kleinere, wenig bekannte Gruppen wie Pfeilschwanzkrebse, Asselspinnen, Zungenwürmer, Stummelfüßer und Bärtierchen.

Schon 1880 schreibt Fitzinger, die Arachniden-Sammlung des „Naturalien-Cabinetts“ erwies sich bei ihrer Aufstellung 1839 „reicher als in irgend einem anderen Museum“. Und die Bedeutung liegt bis heute in der Bewahrung dieser alten „Schätze“ – vieles davon Typenmaterial. Typen sind die „Belegexemplare“, anhand derer eine bisher unbekannte Tierart das erste Mal wissenschaftlich beschrieben wurde.

Die ältesten Teile der Sammlung datieren aus dem Beginn des 19. Jahrhunderts. Es sind dies österreichische Spinnen aus der Sammlung Carl von Schreibers, des Direktors der „Vereinigten k.k. Naturalien-Cabinetts“, und Aufsammlungen des Naturforschers Johann Natterer in Brasilien (1817–1835).

Heute beinhaltet die Sammlung geschätzte 37.000 Serien von meist in Ethanol konservierten Objekten, aber auch Trocken- und mikroskopische Präparate. Als Serie wird eine Anzahl von Objekten (Tiere, Teile von Tieren, Lebenserscheinungen von Tieren) gleicher Art, am gleichen Ort zur gleichen Zeit aufgesammelt, bezeichnet. Bedeutsam sind vor allem die Sammlung der Pseudoskorpione mit vielen Typen, aber auch Teile der Ludwig-Koch-Sammlung – Ludwig Koch war einer der bedeutendsten deutschen Arachnologen des 19. Jahrhunderts.

Aber erst durch rezente Aufsammlungen, durch die laufende Ergänzung von Material und somit durch die Verknüpfung von alten und neuen Daten kann eine zoologische Sammlung ihren modernen Aufgaben gerecht werden und beispielsweise über die Verbreitung von einzelnen Tierarten im Wandel der Zeit, über die Diversität in einem bestimmten Lebensraum und vieles mehr Auskunft geben.

#### 3. ZOOLOGISCHE ABTEILUNG AM NHMW:

[www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/forschung/3zoo/index.html](http://www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/forschung/3zoo/index.html)



## EIN HOHES TIER IN SCHÖNBRUNN

### Die Kulturgeschichte der ersten Wiener Giraffe

Als 1828 das Giraffenhaus im Tiergarten Schönbrunn eröffnet wurde, waren Polizeikräfte nötig, um die Ordnung unter den Menschenmassen, die zum Wundertier strömten, aufrechtzuerhalten. Kein anderes Tier bewegte die Menschen so sehr wie die erste lebende Giraffe. Nach sorgfältigem Quellenstudium hat die Autorin Christa Riedl-Dorn die Lebensgeschichte dieses tierischen Stars rekonstruiert. Die Leser erfahren über die Herkunft der Giraffe, ihren mühevollen Transport – teils auf dem Rücken eines Kamels, teils per Schiff, zu Fuß und im eigens konstruierten Pferdewagen – und über ihr kurzes Leben als Star in Wien. Die zusammengetragenen Dokumente vermitteln nicht nur Einblick in eine außergewöhnliche Tierbiografie, sondern auch in den Alltag der kaiserlichen Menagerie. Das Ergebnis ist ein Stück Zoogeschichte, welches nicht nur akribisch recherchiert, sondern auch besonders reizvoll zu lesen ist. Neben neu erschlossenem Archivmaterial und spannenden Quellentexten bietet der Band auch einen Überblick über den Stammbaum und die Kulturgeschichte der Giraffe. Von der Giraffe als wertvolles Geschenk im alten Ägypten, in Rom, China und Persien über die Medici-Giraffe bis zur Dokumenta-Ausstellung in Kassel 2007 spannt sich der Themenbogen. Das politische Gegen Geschenk an den ägyptischen Vizekönig war Kaiser Franz I. so teuer gekommen, dass er nach dem baldigen Tod der Giraffe auf ein weiteres Tier verzichtete. Das Leben der Giraffen-Nachfolger, die ab 1851 den ältesten Zoo der Welt bewohnten, ergänzt den Band. Zahlreiche erstmals veröffentlichte Bilder runden das Werk ab.

„Hohes Tier. Die Geschichte der ersten Giraffe in Schönbrunn“ von Christa Riedl-Dorn (= Tiergarten Schönbrunn – Geschichte, Band 4. Ed. Helmut Pechlaner, Dagmar Schratzer, Gerhard Heindl. Wien 2008) Braumüller ISBN: 978-3-7003-1633-6, 182 Seiten und 80 Abbildungen, € 24,90



**EIN STAR IN WIEN** Im Jahr 1828 kam die erste Giraffe nach Wien. Das hohe Tier hatte zwar nur ein kurzes Leben, löste aber dennoch eine Giraffenmode und -begeisterung aus. Das neue Buch von Christa Riedl-Dorn, Direktorin der Abteilung Archiv und Wissenschaftsgeschichte des Naturhistorischen Museums, dokumentiert die Geschichte der Wiener Giraffe.

## WIENS GRÜNE ARENA

### Die erstaunliche Naturwelt des Grünen Praters

Der Prater – die „grüne Lunge Wiens“ – ist eine der weitläufigsten Parkanlagen Europas, im Herzen eines Großstadtgebiets. Der vorliegende Bildband beschäftigt sich mit der faszinierenden Naturlandschaft des Wiener Praters, die zu großen Teilen auch heute noch ähnlichen Charakter hat und trotz ständiger Umstrukturierung eine erstaunliche Tier- und Pflanzenwelt aufweist.

In einem reich illustrierten Naturspaziergang führt der Autor Peter Sehnal durch das sechs Quadratkilometer große Erholungsgebiet, vorbei an geschichtsträchtigen Sehenswürdigkeiten wie dem Riesenrad, der Liliput- oder Trabrennbahn bis in die scheinbar unberührte Aulandschaft hinter dem Lusthaus. Dort, wo riesige Pappeln und Weiden wachsen und das Lusthauswasser mit Schilf gesäumte Ufer durchzieht, ist auch die Heimat von Biber, Fuchs und Marder.

„Wiens grüne Arena, der Prater – Die erstaunliche Naturwelt des Grünen Praters“ von Peter Sehnal, Folio-Verlag, Bozen-Wien. Herausgegeben gemeinsam mit ORF „Universum“ und Naturhistorischem Museum, Wien. Gebunden mit Schutzumschlag, 144 S., durchgehend farbige Abbildungen, 21,5 x 28 cm, ISBN 978-3-85256-449-4.



**DAS NEUE PRATER-BUCH** von Peter Sehnal ist im Shop des Naturhistorischen Museums und im gut sortierten Buchhandel erhältlich und kostet € 29,80.

Peter Sehnal ist Kurator der Diptera-Sammlung in der 2. Zoologischen Abteilung des NHMW.



## SONDERAUSSTELLUNG VENUS VON WILLENDORF – RÄTSEL STEINZEITKUNST

Schon einmal selbst eine Höhlenwand bemalt, eine Venusfigur geformt oder in einem Steinzeitzelt gegessen?



Das Steinzeitatelier steht während der gesamten Ausstellungsdauer offen und ist an

Aktionstagen von MuseumspädagogInnen betreut!

Im Atelier gibt es das „Fotostudio Feuerstein“, wo vor einer Eiszeitkulisse mit lustigen Accessoires eigene Bilder der Steinzeit geknipst werden können. Mit einer selbst geformten Venusfigur kann man den Titel „Venus des Tages“ gewinnen und an der Wahl zur „Miss Ausstellung“ teilnehmen.

Den Gewinner erwarten interessante Preise.

Information zur Sonderausstellung und zum Steinzeitatelier:  
[www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/specialex/venusjahr.html](http://www.nhm-wien.ac.at/Content.Node/specialex/venusjahr.html)

## IMPRESSUM

Medieninhaber: Universum Magazin, 1060 Wien, Linke Wienzeile 40/23.  
Tel.: 01/585 57 57-0, Fax: 01/585 57 57-333. Das Naturhistorische erscheint vierteljährlich als Beilage zum Universum Magazin, dieses ist Teil der LW Media, 3100 St. Pölten, Gutenbergstraße 12, Tel.: 0 27 42/801-13 57. Herausgeber und Geschäftsführer: Erwin Goldfuss.  
Gf. Chefredakteur: Dr. Jürgen Hatzenbichler. Redaktionsteam: Mag. Ursel Nendzig, Mag. Miriam Damev; Redaktionsteam  
Naturhistorisches Museum: Dr. Helmut Sattmann, Dr. Herbert Summesberger, Mag. Gertrude Zulka-Schaller, Dr. Reinhard Golebiowski.  
Fotoredaktion: Mag. Maria Hötzmanseder. Grafik: Patrick Pürbauer.

## JÄGER UND GEJAGTE

### Veranstaltungen und Neuigkeiten im NHMW

Führung: Wenn aus Jägern Gejagte werden -

Genetische Spurenanalyse im Dienste des Artenschutzes Anita Gamauf (Vogelsammlung des NHMW) und Elisabeth Haring (Forschungslabor für Molekulare Systematik).

■ *Mittwoch, 8. Oktober, 17 Uhr, Kartenvorverkauf an der Museumskassa*

Meine Dolomiten - Auf den Spuren der Lebewesen und des Klimas vor 140 bis 90 Millionen Jahren Mit Alexander Lukeneder

■ *Samstag, 11. Oktober, Vortrag 14.30 Uhr, Führung 16.30 Uhr*

Vortrag: Scharf auf Knoblauchkröte? Ute Nüsken, Ökologin beim Auring, berichtet aus dem Leben der Knoblauchkröte, warum sie bedroht ist und was für diesen Froschlurch getan werden kann.

■ *Sonntag, 12. Oktober, 16 Uhr, Kinosaal*

Führung: Starke Steinzeitfrau!? Mit archäologischer Spurensuche zur gesellschaftlichen Rolle der Frau in der Altsteinzeit.

■ *Jeden letzten Freitag im Monat bis 30. Jänner 2009, 17 Uhr*

Familienprogramm: Rätsel Steinzeitkunst Aktionstage im Steinzeitatelier: Schon einmal selbst eine Höhlenwand bemalt, eine Venusfigur geformt oder in einem Steinzeitzelt gegessen? Komm ins Steinzeitatelier! Jedes letzte Wochenende im Monat.

■ *Steinzeitatelier: 10 bis 17 Uhr (31. Dezember bis 16 Uhr)*

■ *Familienführungen: Samstag 14 Uhr, Sonntag 10 Uhr und 14 Uhr*

Kinderprogramm: Scharf auf Knoblauchkröte? Bei Gefahr verströmt sie Knoblauchgeruch. Die Knoblauchkröte führt ein verstecktes Leben, erst in der Dämmerung verlässt sie ihre selbst gegrabenen Löcher.

Ute Nüsken vom Verein Auring erzählt vom Leben dieses Froschlurchs. Schlüpfe selbst in die Rolle einer Knoblauchkröte und erfahre, weshalb sie so stark gefährdet ist.

■ *Samstag, 11. Oktober, 14 bis 16 Uhr*

■ *Sonntag, 12. Oktober, 10 bis 12 und 14 bis 16 Uhr*



**FREUNDENKREIS: NEUE MITGLIEDER WILLKOMMEN**  
Mitglieder des Vereins „Freunde des Naturhistorischen Museums Wien“ sind unverzichtbarer Bestandteil des Hauses. Sie bilden sozusagen die innerste Öffentlichkeit der Bildungseinrichtung, die unter anderem freien Eintritt ins Museum erhält, per zugesandtem Monatsprogramm über Veranstaltungen, Exkursionen oder Neuankäufe informiert wird und viermal im Jahr die Zeitschrift „Das Naturhistorische“ im Universum Magazin frei ins Haus bekommt.

Die Beitrittserklärung bitte ausfüllen, ausschneiden oder kopieren, im NHMW abgeben oder per Post oder Mail übermitteln an: Eva Pribil-Hamberger, III. Zoologische Abteilung, Freunde des Naturhistorischen Museums, 1010 Wien, Burgring 7; Internet: [freunde.nhm-wien.ac.at](http://freunde.nhm-wien.ac.at)  
E-Mail: [eva.pribil@nhm-wien.ac.at](mailto:eva.pribil@nhm-wien.ac.at)

### Beitrittserklärung zum Verein „Freunde des NHMW“

-----  
Titel, Anrede    Vorname    Zuname  
-----  
PLZ und Ort    Adresse  
-----  
Telefon    Fax    E-Mail  
-----

Mitgliedsbeitrag pro Jahr (bitte ankreuzen):  Einzelmitglied: € 25

Mitgliedsfamilie: € 30     Förderer: € 250     Stifter: € 2500

-----  
Datum    Unterschrift  
-----