

UNI
VER
SUM
MAGAZIN

DAS NATUR HISTORISCHE MAGAZIN

phm
naturhistorisches museum wien



Meteoritensaal ■ Ceratops und Terrorvogel ■ Skele-
tons in the closet ■ Evolution der Hominiden ■ Wie die
Kuh auf die Alm kam ■ Kulturlandschaften ■ Termine

KLAUS PICHLER: Neandertaler-Familie zu Gast im Büro der Abteilungsdirektorin





FOTO: KURT KRÄCHER/NHM WIEN

Liebe Leserin, lieber Leser!

Von neuen Sälen, herausragenden Ausstellungen und fairem Essen

Christian Köberl



Der Herbst 2012 hat eine Reihe von Ausstellungen ins Museum gebracht: im September die international erfolgreiche Sonderausstellung von Daniel Spoerri „Ein inkompetenter Dialog“, darauf die Ausstellung der Künstlergruppe Steinbrenner/Dempff ebenfalls mit gutem Medienecho. Die Fotoausstellung „Amazing Africa“ des französischen Meisterfotografen Pascal Maître war der nächste Erfolg mit positivem Echo bei Besuchern und Presse. Der zugehörige Bildband der Edition Lammerhuber ist im NHM-Shop (Stichwort: Weihnachtsgeschenke!) erhältlich. Noch bis Anfang Februar 2013 veranstaltet Klaus Pichler mit seiner Ausstellung „Skeletons in the Closet“ eine Fotosafari hinter die Kulissen des NHM. Ab Februar 2013 werden die Anthropologie-Säle XIV und XV zum Thema „Entstehung und Entwicklung des Menschen“ wieder geöffnet sein.

Schon vor dem Erscheinen dieses Heftes ist das größte Ereignis des Jahres 2012 im NHM



FOTO: MICHELE PAUTY/A PA FOTOSERVICE

NEUE HEIMAT

BM Claudia Schmied und Direktor Christian Köberl präsentieren den neuen Meteoritensaal.

über die Bühne gegangen, die Neueröffnung des Meteoritensaals. Gesperrt seit Anfang 2012 wurde der Saal V in nur zehn Monaten baulich und beleuchtungstechnisch saniert, die historischen Vitrinen im Zentralbereich restauriert und mit LED-Beleuchtung ausgestattet. Neue Wandvitrinen zeigen die Bedeutung der Meteoriten für das Verständnis der Entstehung der Erde und des Sonnensystems. Interaktive Medienstationen bieten Information, Spaß und Spannung.

Sehr erfreulich unsere Besucherzahlen: Wieder einmal hat das NHM mit einem spannenden Programm zum Thema „Essen“ in der „Langen Nacht der Museen“ im Oktober den Rekord mit über 13.000 Besucherinnen und Besucher geschafft. Seit September 2012 betreibt ein neuer Pächter, die GOURMETGROUP, das Café-Restaurant des NHM, Hand in Hand damit gehen die Neugestaltung der Einrichtung der Küche und eine neue Beleuchtung einher. Wir bieten nun qualitativ hochwertige Speisen aus biologischem Anbau und nachhaltigen Kulturen bzw. „Fair Trade“-Handel, ein erfreulicher Schritt in Richtung ökologische Produkte. Viele weitere Programmpunkte in den nächsten Monaten veranlassen mich, Sie daran zu erinnern, uns oft zu besuchen, denn es gibt immer etwas Neues im Haus am Ring.

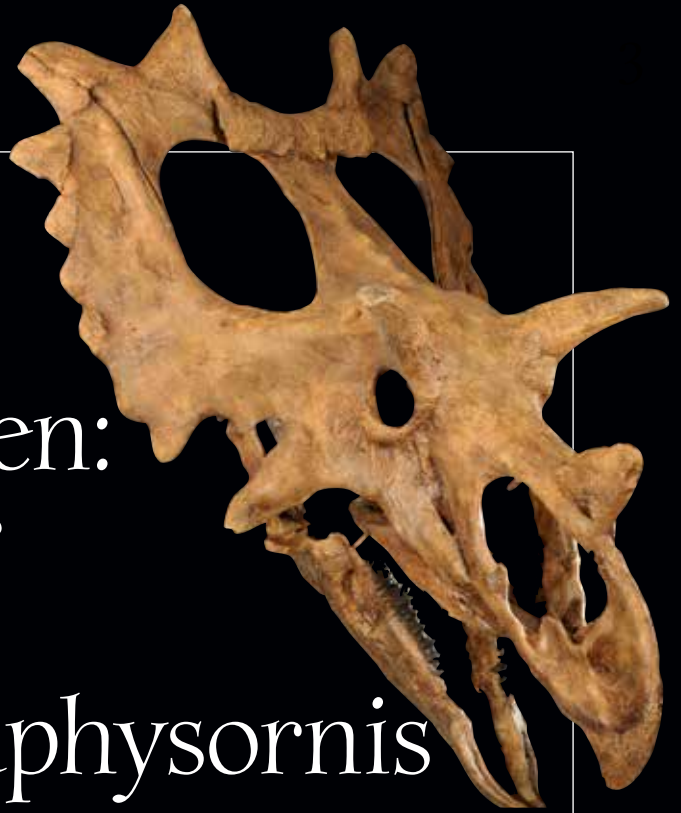
Mit herzlichen Grüßen,

Christian Köberl

(Generaldirektor)

Gestatten, wir sind die Neuen: Horndinosaurier Ceratops und Terrorvogel Paraphysornis

Text: Ursula B. Göhlich, Andreas Kroh, Mathias Harzhauser



Der beeindruckende Schädel eines Horndinosauriers und das weltweit erste Modell eines Terrorvogels sind seit dem 27. November in den Sälen VIII bzw. IX zu bestaunen.

Kann ein Vogel gefährlicher sein als ein Dinosaurier? Im Falle der zwei Neuzugänge der paläontologischen Dauerausstellung lautet die Antwort: Ja.

Zwar sieht der mächtige Schädel des Horndinosauriers Ceratops mit seinem mit Stacheln bestückten knöchernen Nackenschild ziemlich bedrohlich aus, doch handelt es sich hierbei um einen eher harmlosen Pflanzenfresser. Der imposante Schädel-Abguss stammt ursprünglich aus rund 75 Millionen Jahre alten Gesteinsschichten aus Montana, USA, und wurde kürzlich vom renommierten Black Hills Institute angekauft. Es handelt sich dabei um den bisher vollständigsten Schädel Fund der Dinosauriergattung Ceratops.

Wohl deutlich gefährlicher für ihre Zeitgenossen waren die sogenannten Terrorvögel. Diese überwiegend flugunfähigen und Fleisch fressenden Vögel waren wendige und schnelle Jäger und konnten, je nach Art, bis zu drei Meter groß werden. Ihre riesigen hakenförmigen Schnäbel waren tödliche

Waffen. Einer von ihnen war Paraphysornis, der vor rund 25 Millionen Jahren in Südamerika lebte.

Das NHM Wien präsentiert das weltweit erste Modell eines Terrorvogels in Originalgröße. Es wurde in den hauseigenen Werkstätten der zoologischen Präparation des NHM angefertigt. In mehr als 800 Arbeitsstunden hauchte die Modellbauerin Iris Rubin dem Terrorvogel Paraphysornis Feder für Feder Leben ein.

Um Saurier & Co. geht es auch bei der neuen Dino-DVD. In dieser Koproduktion von 7reasons und dem NHM werden die Dinosaurier zum Leben erweckt. Interaktive Modelle von 25 verschiedenen ausgestorbenen Reptilien können am Bildschirm zum Laufen oder Fliegen gebracht werden. Kurzfilme und Minispiele zeigen die Tiere in ihrer Umwelt, ihr katastrophales Aussterben und die Entstehung der digitalen Dino-Modelle. Ein interaktiver DVD-Rundgang durch den Dinosaurier-Saal des NHM ermöglicht einen „Museumsbesuch“ am heimischen Schreibtisch.

Die neue Dino-DVD ist um € 19,90 im Museumsshop und bei Amazon.de erhältlich.





Skeletons in the closet. In den Depots des NHM

Fotografien von Klaus Pichler

Bis 3. Februar 2013 im Saal 50

Alles begann mit einem nächtlichen Blick durch ein Erdgeschossfenster des Naturhistorischen Museums in Wien: drinnen ein Büroraum mit Schreibtisch, Computer, Regalen und ausgestopfter Antilope. Dieser Anblick brachte mich zum Denken: Wie sieht ein Museum hinter den Kulissen aus? Und wie werden die Exponate, die nicht in der Schausammlung sind, aufbewahrt?

Mit diesen Fragen im Hinterkopf begann die Arbeit an der Serie. Klaus Pichler konzentrierte sich von Anfang an auf die weniger prominenten Räume des Naturhistorischen Museums Wien und deren Inhalt. Dazu gehören speziell die Depots, Kellerräume, Tiefspeicher und Lager, die den wissenschaftlichen Abteilungen zugeordnet und dem öffentlichen Blick weitgehend verborgen sind. In diesen Räumen stapeln sich die unzähligen Exponate – nach genauer naturwissenschaftlicher Systematik sortiert und teilweise auf engstem Raum.

„Für mich – ausgestattet mit meinem fotografischen Interesse, aber mit nur wenigen Kenntnissen in naturwissenschaftlicher Forschung – bietet sich in den Nebenräumen des Museums eine Unzahl von Stillleben. Ihre Entstehung ist dem Zwang zur platzsparenden und konservierenden Aufbewahrung geschuldet, aber auch der ständigen Arbeit mit und an den Exponaten“, erklärt Klaus Pichler.

Höchst lebendig, aber doch tot. Überraschungen inklusive!



ALLE FOTOS: KLAUS PICHLER



KLAUS PICHLER

geboren 1977 in Wien, aufgewachsen in Judenburg, Steiermark, lebt und arbeitet in Wien.

1996-2005 Studium der Landschaftsplanung an der BOKU Wien; Autodidakt in der Fotografie mit Hauptaugenmerk auf freie fotografische Projekte. Internationale Ausstellungstätigkeit. Seit 2012 Titel „Berufsfotograf“, verliehen von der österreichischen Fotografeninnung. Seit 2006 selbstständiger Pressefotograf, beruflicher Schwerpunkt Fotografie. Seit Dez. 2010 Agenturvertretung durch Anzenberger Agency, Wien
Galerienvertretung durch Anzenberger Gallery, Wien und galerie OPEN, Berlin

IM RAHMEN VON „EYES ON – MONAT DER FOTOGRAFIE WIEN“

präsentiert das NHM noch bis 3. Februar 2013 insgesamt 84 Fotoarbeiten von Klaus Pichler auf 240m² im Saal 50. Mit der Ausstellung wird die Linie des NHM weitergeführt, hochwertigen Fotografien von jungen und renommierten Fotografen einen Platz in Wien zu geben.





Die Meteoritensammlung des Naturhistorischen Museums Wien

Text: Franz Brandstätter und Christian Köberl

Die Meteoritensammlung des Naturhistorischen Museums ist weltweit die älteste ihrer Art. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, kurz nach der Gründung des kaiserlichen Naturalien-Cabinets im Jahr 1748, begannen die Wiener Kustoden bereits Meteoriten zu sammeln. Der 1751 bei Zagreb in Kroatien vom Himmel gefallene Eisenmeteorit Hraschina gilt als Gründungsmeteorit der Wiener Sammlung. Dieser wurde nach Wien in die kaiserliche Schatzkammer, 1778 in das Naturalien-Cabinet gebracht. Aufgrund des wissenschaftlichen Interesses des Direktors Carl von Schreibers (1775-1852) und seiner Nachfolger wurde im Laufe des 19. Jahrhunderts daraus die größte Meteoritensammlung der Welt, gleichzeitig wurde sie zu einem Zentrum der neu entstandenen Meteoritenkunde. Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs und dem Zusammenbruch der Österreichisch-Ungarischen Monarchie fanden alle Forschungs- und Sammlungsaktivitäten am Wiener Museum ein abruptes Ende. Erst in den 1960er Jahren wurde die wissenschaftliche Untersuchung von Meteoriten wieder aufgenommen, und ein Ankaufsbudget erlaubte den Erwerb aktueller Fälle und Funde von Meteoriten. Heute umfasst die Meteoritensammlung fast 8.000 inventarisierte Objekte von rund 2.400 Lokalitäten. Die Wiener Sammlung genießt unter Wissenschaftlern und Privatsammlern weltweit höchstes Ansehen. Für das allgemeine Publikum war die im Saal V gebotene Information jedoch eher dürftig bis gar nicht vorhanden. Die Präsentation der einzelnen Objekte entsprach nicht mehr den heutigen Ansprüchen hinsichtlich Wissensvermittlung und thematischer Aufbereitung. Die letzte signifikante Umgestaltung



Feierten die neue Gestaltung des Meteoritensaals im Naturhistorischen Museum: Direktor Christian Köberl, Franz Brandstätter, Bundesministerin Claudia Schmied und Ludovic Ferrière (von links nach rechts).

des Meteoritensaals erfolgte in den 1980er Jahren. Dabei wurde die moderne Meteoritenklassifikation eingeführt und Neuerwerbungen wurden in die Ausstellung eingefügt. Auch die Vitrinenbeleuchtung mit Neonröhren stammte aus dieser Zeit.

Um den Meteoritensaal für das Publikum anschaulich, informativ und unterhaltsam zugleich zu machen, wurde bereits 2010 in ständiger Kooperation und Abstimmung zwischen der Abteilung für

Mineralogie und Petrographie und der Generaldirektion mit der Planung der Neugestaltung begonnen. Die wichtigsten Ziele waren: die Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse der Meteoritenforschung unter Einbeziehung interaktiver Medienstationen sowie die Beibehaltung der historischen Vitrinen in der Mitte des Saales. Die Medienstationen geben jungen Besuchern die Möglichkeit der Interaktion, aber auch allen Besuchern, tiefergehende Informationen abzurufen. Die wissenschaftlichen Inhalte betreffen unter anderem die Entstehung der chemischen Elemente und des Sonnensystems, die Entstehung und Herkunft der Meteoriten, deren Zusammensetzung und Klassifikation, aber auch Geschichtliches zur Sammlung und zur Meteoritenkunde. Viele Topobjekte der Sammlung – wie der zuletzt erworbene Marsmeteorit „Tissint“ oder alle österreichischen Meteoriten – haben eigene Vitrinen erhalten. Auch die frisch restaurierte Nestfellsche Planetenmaschine ist wieder zu sehen. Weiters wurden alle technischen und baulichen Einrichtungen und Beleuchtungen des Saales völlig renoviert und auf den neuesten Stand gebracht. Die finanziellen Mittel für die Neuerrichtung stammen aus der Erbschaft nach Oskar Ermann.



Blick in den Meteoritensaal vor der Schließung im Jänner 2012



Blick in den neugestalteten Meteoritensaal mit den neuen Vitrinen und Medienstationen im Wand- und Fensterbereich

Der 39 Kilogramm schwere, 1751 bei Zagreb, Kroatien, vom Himmel gefallene Eisenmeteorit Hraschina

Der Meteorit von Ybbsitz

Text: Herbert Summesberger und Franz Brandstätter

Der Meteorit von Ybbsitz ist einer von acht Meteoriten, die bisher in Österreich gefunden worden sind. Seine Fundgeschichte ist mehr als fantastisch. Eine Hommage an den Finder Dr. Georg Wolfgang Schnabel.

Schnabel war während seiner Zeit an der Geologischen Bundesanstalt in den 1970er Jahren mit der geologischen Kartierung der Region Ybbsitz betraut. Die Ybbsitzer Klippenzone ist eine der kompliziertesten Strukturen Österreichs mit unterschiedlichen, auch ultrabasischen quarzfreien dunklen Tiefengesteinen, die von ähnlichem Aussehen wie der Ybbsitzer Steinmeteorit sind.

Schnabels erstes großes Verdienst – er findet den Stein. Er schlägt von einem verdächtigen Steinbrocken ein Stück zur Untersuchung ab. Sein zweites großes Verdienst, er schickt einen Dünnschliff an Elisabeth Kirchner (Universität Salzburg), die mit Meteoriten Erfahrung hatte. Sie erkennt augenblicklich die Meteoritennatur des Fundstücks.

Als Wolfgang Schnabel im April 1980 die Fundstelle aufsucht, um den Meteoriten zu bergen, erlebt er einen argen Rückschlag: eine neue Forststraße war gebaut worden, der „Ybbsitzer“ blieb zunächst unauffindbar. Nach aufregendem Suchen finden Schnabel

und sein Begleiter den Meteoriten acht Meter oberhalb der Forststraße. Bei einer gemeinsamen Suche der Geologischen Bundesanstalt und des Naturhistorischen Museums wurden auch alle Splitter gesammelt.

Schnabels drittes großes Verdienst war, dass er die Direktion der GBA, damals Direktor Ronner, überzeugte, den „Ybbsitzer“ dem Naturhistorischen Museum zu überlassen.

Die feierliche Übergabe an das NHM fand im Jänner 1981 statt. Der zur Gruppe der sogenannten „Gewöhnlichen Chondrite“ gehörende Steinmeteorit zählt heute zu den Prunkstücken der Wiener Meteoritensammlung.

Am 5.12.2012 wird Dr. Georg Wolfgang Schnabel für seine Verdienste mit der Goldenen Ehrennadel der Freunde des Naturhistorischen Museums ausgezeichnet.

In einer interdisziplinären Studie, die 1985 in den „Annalen des Naturhistorischen Museums“ erschien, wird in sieben Einzelbeiträgen über Fund- und Entdeckungsgeschichte, Petrographie und Mineralogie, Chemismus, Isotopenuntersuchungen und elektronenmikroskopische Untersuchungen des Meteoriten von Ybbsitz berichtet. Interessierte können diese Publikationen unentgeltlich von der Homepage des NHM als PDF-Dateien herunterladen.

http://verlag.nhm-wien.ac.at/pdfs/87a_001009_schnabel.pdf
http://verlag.nhm-wien.ac.at/pdfs/87a_011020_brandstaetter.pdf
http://verlag.nhm-wien.ac.at/pdfs/87a_021031_bischoff.pdf
http://verlag.nhm-wien.ac.at/pdfs/87a_033037_mueller.pdf
http://verlag.nhm-wien.ac.at/pdfs/87a_039046_kiesl.pdf
http://verlag.nhm-wien.ac.at/pdfs/87a_053060_signer.pdf
http://verlag.nhm-wien.ac.at/pdfs/87a_061064_heusser.pdf



Die rund zwölf Kilogramm schwere und 22 x 19 x 18 Zentimeter große Hauptmasse des Ybbsitzer Meteoriten

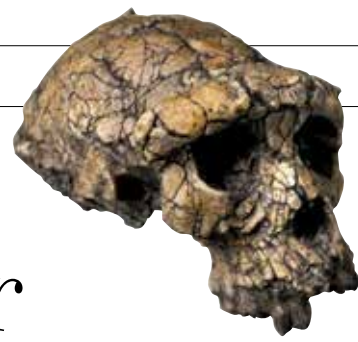
FOTO: L. FERRIERE, NHMWIEN

Übergabe des Ybbsitzer Meteoriten von Direktor Felix Ronner (GBA) (links) an Direktor Oliver Paget (NHM) 1981; Georg Wolfgang Schnabel im Hintergrund



FOTO: NHM

State of the Art der neuen Dauerausstellung „Hominidenevolution“



Text: Maria Teschler-Nicola

Herstellung des „hands on“-Objektes „Handabdrücke“ im Modul „Nächste lebende Verwandte des Menschen“

menschlichen Phylogenie lesen.

Für die Umsetzung wurde eine modulartige Aufbereitung der Wissensinhalte

gewählt, die sowohl einen spielerischen, interaktiven Zugang als auch eine Vertiefung in komplexere Themencluster ermöglicht. Nicht nur für Sehbehinderte wurden „hands on“-Stationen mit aussagekräftigen Fossilien entworfen, welche die Entwicklungsschritte im Verlaufe der Evolution „begreifbar“ veranschaulichen. Schließlich wird eine „What’s hot in Anthropology“-Installation ermöglichen, aktuelle Erkenntnisse umgehend in die Dauerausstellung zu implementieren.

Von den Objekten, die für die Ausstellung erworben wurden, sind insbesondere die Abformungen von *Australopithecus sediba*, einer in Südafrika entdeckten neuen Art, zu erwähnen. Sie wird im Moment als möglicher direkter Vorfahre der Gattung *Homo* diskutiert. Solche „brandaktuellen“ Fundstücke sorgen für mediale Omnipräsenz des Kernthemas der Anthropologie, der Evolution des Menschen. Die daraus

HOBBIT

*Kopie des „Inselmenschen“, einer sehr kleinen Menschenart, die auf der Insel Flores (Indonesien) gefunden wurde. Er könnte vor etwa 90.000-17.000 Jahren gelebt haben, also zeitgleich mit anderen Menschenarten. Er weist ein bisher unbekanntes Mosaik aus ursprünglichen und abgeleiteten Merkmalen auf, wobei unklar ist, ob es sich um eine Inselanpassung eines *Homo erectus*, eine krankhaft veränderte Bevölkerungsgruppe oder um eine eigene Menschenart handelt.*

abgeleiteten Erkenntnisse sollen im Museum erfahr- und diskutierbar gemacht werden. Zu den interessantesten Neufunden der letzten Jahre zählt ohne Frage auch der Fund des *Sahelanthropus*, des umstrittenen, möglichen ersten „Aufrechtgängers“ aus dem Tschad, der auf 6 Millionen Jahre datiert wird, sowie der kleinwüchsige Mensch („Hobbit“, ca. 17.000 Jahre), der noch immer für heiße Debatten in der Paläoanthropologie sorgt.

An der Ausstellung ist ein großes Team beteiligt, das neben den MuseumsmitarbeiterInnen mehrerer Abteilungen nationale und internationale Experten, Studenten, Volunteers, Architekten, Grafiker, Medienspezialisten, Illustratoren und viele weitere Kooperationspartner umfasst.



Im Jänner 2011 wurden die Arbeiten an einer neuen Anthropologie-Dauerausstellung wieder aufgenommen. Sie ist dem Generalthema „Hominidenevolution“ vorbehalten und behandelt den Entstehungsprozess des Menschen. Ab 30. Jänner wird die neue Ausstellung zu besichtigen sein.

Zwei große Themenräume – der aufrechte Gang und die Gehirnevolution – werden in den beiden Sälen XIV und XV präsentiert: Ausgehend von unseren nächsten lebenden Verwandten, führt der Weg über mehrere paläoanthropologische Themenblöcke zur Entstehung des kosmopolitischen, an unterschiedliche Naturräume adaptierten modernen Menschen, *Homo sapiens*. Die MuseumsbesucherInnen sollen die Entstehung des Menschen nicht nur als historischen biologischen Prozess verstehen, sondern auch die kulturelle Entwicklung, die Kulturfähigkeit und Kulturentfaltung als bedeutende Komponente der



Wie kamen die Kühe auf die Alm?

Text: Erich Pucher

nhm
naturhistorisches museum wien



Rinder über der Baumgrenze auf der Mühldorfer Ochsenalm am Reisseck

In den Knochenfunden vom Mariahilferberg in Brixlegg lässt sich der Wechsel von plumpen zu zarten Rindern gut beobachten.



Eigentlich war der wilde Auerochse, der Stammvater der Hausrinder, alles andere als ein Tier der Berge. Einst weideten Herden von Uren vor allem in Küstenmarschen, Flussniederungen und lichten Hügellandschaften, so auch im Osten Österreichs. Auch die hier um 5600 v. Chr. erscheinenden jungsteinzeitlichen Bauern mieden die Alpen aus gutem Grund. Dichte Wälder, reißende, oftmals Hochwasser führende Flüsse, sumpfige Talböden, steiles Gelände, Muren, Lawinen und wilde Wetterkapriolen waren mit den primitiven Mitteln und den mageren, letztlich aus dem Nahen Osten stammenden Viehbeständen, einfach noch nicht zu meistern.

Erst mit den Pfahlbaukulturen, die sich im 4. Jahrtausend v. Chr. über die Alpenseen ausbreiteten, fasste die Viehwirtschaft in den Tälern der Ostalpen Fuß. Oftmals war sie noch so dürftig an die alpinen Verhältnisse angepasst, dass der Fleisch- und Rohmaterialbedarf wenigstens saisonal durch intensive Jagdaktivitäten ergänzt werden musste. Die weitere Anpassung blieb der natürlichen Selektion überlassen, denn für eine gezielte Tierzucht fehlten bis tief in die Neuzeit hinein die Voraussetzungen. Eine Triebfeder zur Verdichtung der Siedlungen in den Ostalpen war jedoch der nun einsetzende Kupfer- und Salzbergbau, der eine zuverlässige Versorgung mit Lebensmitteln – begehrt war besonders Schweinefleisch – erforderte. Spätestens ab dem Beginn der Bronzezeit um 2200 v. Chr. hatten die Bauern nicht nur sich selbst zu versorgen, sondern immer weitere Kreise, wie Bergleute, Handwerker, Händler und Krieger. Entsprechend stabil und effizient musste die landwirtschaftliche Produktion werden – und sie durfte auch nicht allzu weit von den Großabnehmern in den Bergbausiedlungen entfernt erfolgen. Doch hochwasser- und murensichere Stellen waren in den Alpentälern

FOTO: NHM WIEN, ERICH PUCHER

FOTO: NHM WIEN, ERICH PUCHER

*Tiroler Grauvieh,
eine uralte, kleine,
gebirgstaugliche
Landrasse in den
Sarntaler Alpen*



FOTO: U. TECCHIATI

nur beschränkt zu finden. Außerdem konnte man die Buchenbestände, in denen die Schweine nach Bucheckern suchten, nicht zur Schaffung von Weideflächen roden. Auf dem verbleibenden Rest gleichzeitig Getreide zu bauen, das Vieh zu weiden und noch dazu das Winterfutter einzubringen, stand der Siedlungsverdichtung entgegen. Über der Baumgrenze gab es aber von Natur aus ertragreiche Hochgebirgsmatten, deren Kräuter wenigstens den Sommer über vom Vieh abgeweidet werden konnten.

So ist es verständlich, dass die Bauern zunehmend den nicht ungefährlichen Auftrieb der Rinder auf die Hochweiden auf sich nahmen, selbst wenn die Verluste an Vieh durch Abstürze und Schlechtwettereinbrüche anfangs groß gewesen sein mögen. Während die Rinder in Nordtirol und Salzburg bis etwa 1500 v. Chr. noch den primitiven Pfahlbaurindern ähnelten, werden danach nur kleine, zarte Rinder angetroffen, die sich bis in die Neuzeit hinein kaum noch veränderten. Der hohe Anteil älterer Kühe lässt auch auf die Verlagerung der Nutzung zugunsten höherer Milchproduktion schließen. Zur selben Zeit verdichteten sich auch die Belege für hochalpine Weidenutzung. Dieser abrupte Wandel gibt Rätsel auf.

Erstaunlicherweise sind derart kleine Rinder schon zu Beginn des 2. Jahrtausends v. Chr. im Trentino belegt, wie die Knochenfunde aus den Pfahlbauten des hinter Felswänden oberhalb des Gardasees versteckten Ledrosees ergeben haben. In der Poebene und selbst in den größeren Tälern des Trentino erschienen so kleine Rinder aber erst, als sie auch schon in Tirol und Salzburg auftraten. Wie es scheint, nahm die Entwicklung der Gebirgsrassen von den südlichen Hochtälern der Alpen her ihren Ausgang. Offenbar veranlassten auch dort die beengten Verhältnisse in den Hochtälern die

Bauern dazu, ihr Vieh auf Hochweiden zu treiben. Dabei musste es nolens volens auch zu einer Selektion der Tiere auf Gebirgstauglichkeit kommen. Auf Dauer konnten sich nur kleine und leichte Rinder bewähren, da diese weit gebirgstauglicher sind als schwere. Sie lösten schließlich auch in anderen Teilen der Alpen die plumperen Formen ab und breiteten sich danach – offenbar wegen ihrer gleichzeitig erhöhten Milchleistung – sogar bis ins Vorland aus.

Der Ledrosee im Trentino – die Pfahlbauten befanden sich direkt am Ufer.



FOTO: NHM WIEN, ERICH PÜCHER



FOTO: NHM WIEN, ERICH PÜCHER

Die mittelbronzezeitliche Fundstelle Saalfelden – Katzentauern im Pinzgau enthielt nur noch Knochen kleiner Rinder.



Landschaftsveränderungen - eine Spurensuche

Text: Ernst Vitek



Hochgebirgssteppe in Armenien mit
ehemaligen Ackerterrassen



FOTO: ERNST VITEK, NHM WIEN

Oft sieht man in der Landschaft eine Struktur, die offensichtlich anthropogen (d.h. vom Menschen gemacht, nicht natürlich), aber aus den heutigen Bedingungen und der heutigen Bewirtschaftung nicht erklärbar ist. In vielen Fällen handelt es sich um Überbleibsel früherer Nutzungen. Es ist wert, darüber nachzudenken – einige Beispiele:

Die Hochgebirgssteppe in Armenien

ist eine weiträumige Weidelandschaft. Doch das stimmt so nicht ganz. An manchen Stellen können bis hoch hinauf auf den Bergen Terrassen gesehen werden. Es braucht viel Arbeit, um solche Terrassen zu bauen – und für Weideland braucht es diese nicht. Es handelt sich um die Spuren ehemaliger Äcker, die heute und wohl auch schon länger nicht mehr als solche verwendet werden. Wenn eines Tages das Mähen bzw. die Beweidung wegfallen, werden sie auch komplett zuwachsen, an vielen Stellen wird sehr langfristig sogar wieder Wald entstehen. Solche hoch hinaufziehende Acker-Terrassen waren früher notwendig, um eine weit größere Bevölkerung ernähren zu können. Es ist daher nicht erstaunlich, wenn wir in diesem Gebiet auch Spuren früherer Kulturen finden, so wie den Steinkreis von Karahundj (= Zorakarer, Zorats Karer, ca. 3500 Jahre alt) oder die Petroglyphen von Ughtasar (ca. 4000–7000 Jahre alt).

FOTO: ERNST VITEK, NHM WIEN



Petroglyphen
auf dem Berg
Ughtasar

Steinkreis von
Karahundj



FOTO: ERNST VITEK, NHM WIEN

Almen in den Alpen

Die Waldgrenze wurde durch die Anlage von Almen heruntergedrückt. Heute werden viele dieser Hochweiden nicht mehr gebraucht und – wenn es keine touristische Nutzung als Jausenstation oder Ferienhaus gibt – aufgelassen. Dann beginnt der ganz normale Verlauf der Wiederbesiedlung. Kurzfristig wird möglicherweise die Lawinengefahr höher, da der Schnee auf dem nicht beweideten oder geschnittenen

Ahrntal – die bewirtschafteten Mähwiesen auf dem Talboden unterscheiden sich deutlich von der Umgebung.

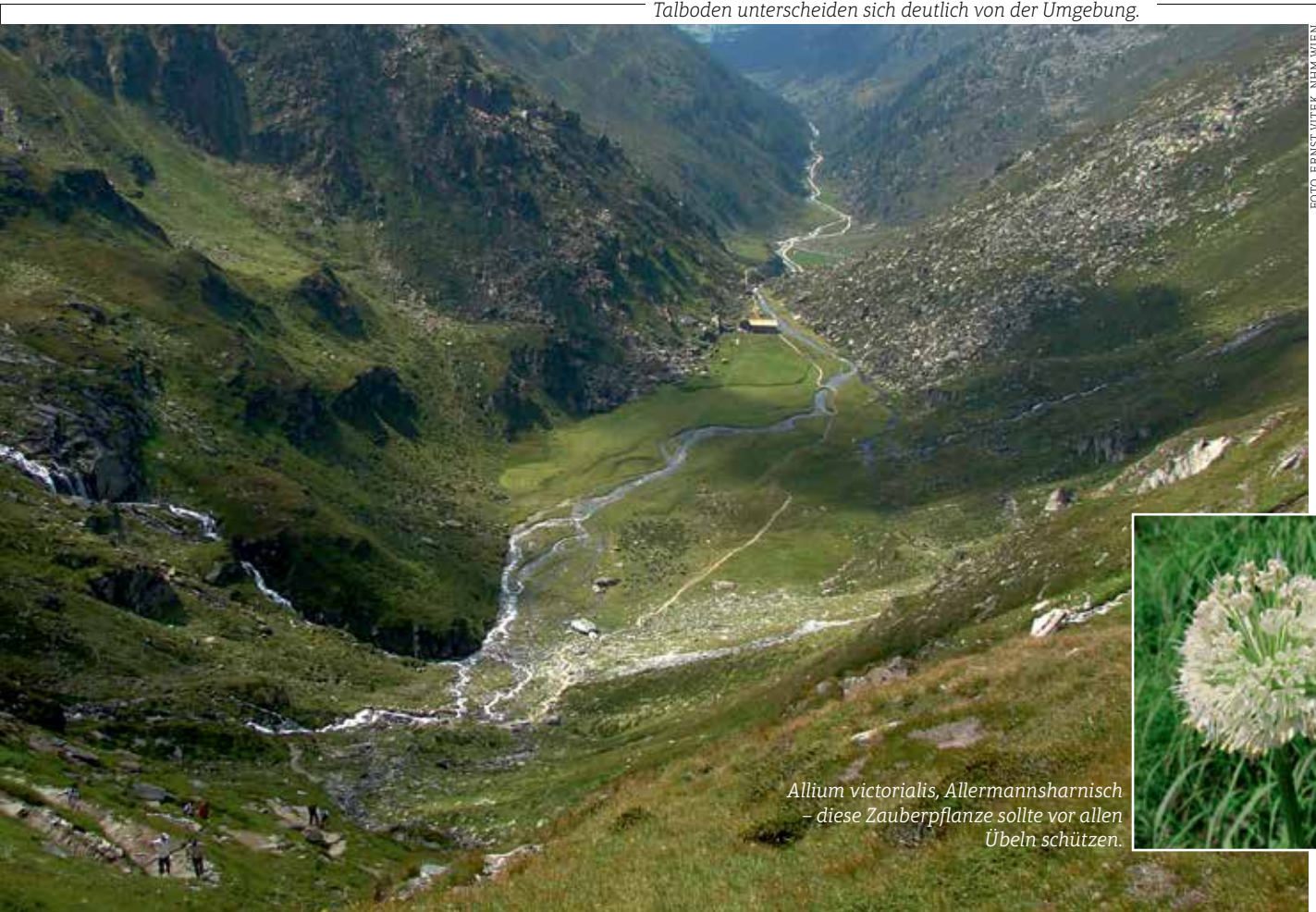


FOTO: ERNST VITEK, NHM WIEN

Allium victorialis, Allermannsharnisch – diese Zauberpflanze sollte vor allen Übeln schützen.



FOTOS MRVICKA

langen Gras besser rutscht. Dann übernehmen Hochstauden, Büsche (z.B. Almrausch oder Latschen) und schließlich der Wald die Herrschaft. Die früheren Almen können dann an den weiterhin sichtbaren „Weidegangeln“ (Stufen im Hang durch regelmäßiges Betreten der Weidetiere) erkannt werden. Die nähere Umgebung der ehemaligen Sennhütten ist durch viele nährstoffliebende Pflanzen wie Ampfer und Brennessel zu erkennen. Im trockenen inneren Ötztal gibt es an wenigen Stellen den Allermannsharnisch (*Allium victorialis*), eine hier nicht natürlich vorkommende Pflanze. Diese wurde als Zauberpflanze auf Almen kultiviert und blieb nach Auflassen der Almen kleinräumig erhalten.

Alpl – Roseggers Waldheimat

Während einer Orientierungsübung stießen wir mitten im Wald auf einen Lesesteinhaufen. Was macht dieser Haufen mitten im Wald? Bei weiterer Suche konnten weitere Haufen gefunden und so die Grenzen ehemaliger Äcker identifiziert werden. Früher war hier Landwirtschaft – heute steht hier dichter Wald, wo sind die Bauern heute und wie kam es dazu?

Bis Mitte des 19. Jahrhunderts gab es in diesem Gebiet kleine Bauerngüter, die sich gerade nur mit Hilfe zusätzlicher Einkünfte aus der Köhlerei erhalten konnten. Die Holzkohle wurde für die Verhüttung des Erzes vom Erzberg gebraucht. Ein fragiles ökonomisches und ökologisches Gleichgewicht. Dieses wurde nachhaltig gestört, als in der zweiten Hälfte des 19. Jh. die Eisenbahn über den Präbichl und 1854 die Semmeringbahn eröffnet wurden. Durch die Bahnen konnten die Erze zu zentralen großen Verhüttungsanlagen gebracht werden, die mit billigerer Steinkohle aus Mähren betrieben wurden. Die Bauern mussten verkaufen und (manche bis nach Amerika) auswandern. Es wurde großflächig aufgeforstet und der Wald vor allem auch als Jagdgebiet genutzt.

ZUM WEITERLESEN:

http://www.armeniapedia.org/index.php?title=Ughtasar_Petroglyphs
<http://www.armeniapedia.org/index.php?title=Karahunj>
http://en.wikipedia.org/wiki/Zorats_Karir
[http://de.wikipedia.org/wiki/Alm_\(Bergweide\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Alm_(Bergweide))
<http://de.wikipedia.org/wiki/Waldgrenze>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Erzbergbahn>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Semmeringbahn>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Kleineisenindustrie>
 P. Rosegger: Jakob der Letzte



nhm
naturhistorisches museum wien



FOTOS: GOURMETGROUP

FAIR AUS SEE UND MEER – neuer kulinarischer Mittwoch im NHM

Mit einem eleganten Dinner unter dem Motto „Fair aus See und Meer“ startete die GOURMETGROUP als neuer Partner in Sachen Gastronomie im Naturhistorischen Museum Wien. „Wir haben das traditionelle Muschelessen verfeinert und adaptiert. FAIR AUS SEE UND MEER ist eine Symbiose aus besten regionalen und saisonalen Zutaten, österreichischen Fischspezialitäten sowie Meeresfrüchten und Meeresfischen aus zertifizierter nachhaltiger Fischerei mit streng kontrollierten Fangquoten und schonenden Fangmethoden“, erzählt Herbert Fuchs, Geschäftsführer der GOURMETGROUP.

Nachhaltigkeit – nicht nur in der Fischerei – steht bei den Gästen im NHM hoch im Kurs.

„Viele unserer Besucherinnen und Besucher schätzen einen Lebensstil, der genussvoll ist und dennoch nicht auf Kosten zukünftiger Generationen geht. Immer mehr Menschen ist es wichtig, nachhaltig zu leben und einen kleineren ökologischen Fußabdruck zu hinterlassen. Gerade für ein Naturmuseum, das sich für den praktischen Naturschutz einsetzt, ist es wesentlich, auch im Catering entsprechende Zeichen zu setzen“, so Generaldirektor Univ.-Prof. Dr. Christian Köberl. „Wir freuen uns, mit der GOURMETGROUP den richtigen Partner gefunden zu haben und hoffen, unseren Gästen damit noch mehr Service bieten zu können.“

GENUSS IM MUSEUM

„FAIR AUS SEE UND MEER“-DINNER um nur € 39,00 exkl. Museumseintritt und Getränke

„FAIR AUS SEE UND MEER“-DINNER DELUXE um nur € 68,00 inkl. österreichischer Sektbegleitung aus dem Haus Szigeti und erfrischendem Mineralwasser

Zzgl. Museumseintritt € 10,- / 8,- (ermäßigt)

Zzgl. Dachführung mit Blick über die Wiener Ringstraße € 8,- (fakultativ)

Mehr Infos unter www.genussimmuseum.at



Geführte Wanderungen durch die winterlichen Donauauen

FOTOS: NHM WIEN, FRANZ KERN



Zwischen Wien und Bratislava befindet sich Österreichs letzte große, weitgehend intakte Flussauenlandschaft. Sie wird geprägt von der Donau, die hier die einzige längere freie Fließstrecke neben der Wachau aufweist, und von ihren Seitengewässern: durchströmten Nebenarmen sowie stillen, idyllischen Altwässern. Die Donauauen zählen mit fast 5.000 heimischen Tierarten und über 650 Blütenpflanzen zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas.

Einen hautnahen Zugang zur Natur bietet das Nationalparkinstitut Donauauen, eine Außenstelle des Naturhistorischen Museums Wien in Petronell, rund 45 km östlich von Wien. Auf geführten Bootstouren und mehrtägigen Exkursionen für Gruppen lassen sich der Donaustrom und seine Auen zu jeder Jahreszeit hautnah erleben.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vermitteln fundiertes Wissen über Zusammenhänge im Naturkreislauf und wissen Verblüffendes zu berichten.

Ein spezielles Herbst- und Winterprogramm bietet das Nationalparkinstitut Donauauen an ausgewählten Sonntagen im Dezember, Jänner und Februar an. Jeweils um 11.30 und 14.30 Uhr werden für Familien dreistündige Rundgänge zu speziellen Themen angeboten. Auf einer Wanderung durch den Winterwald erfährt man Wissenswertes über das Überleben der Auenbewohner und über die oft kuriosen Überwinterungsstrategien einheimischer Tierarten, wie Einfrieren, Einmauern, Fettfressen sowie über den Unterschied zwischen Winterruhe, Winterschlaf und Winterstarre.

Details zum Herbst- und Winterprogramm unter www.nhm-wien.ac.at oder bei Mag. Gabriele Krb; gabriele.krb@nhm-wien.ac.at oder Tel.: 0664 621 61 30 Nationalparkinstitut Donauauen, Lange gasse 28, 2404 Petronell

Preis für die geführte Wanderung: Erwachsene: € 10,- Kinder ab 6 Jahren: € 5,-

Anreise: mit PKW oder Schnellbahn S / Ausstiegsstelle Petronell-Carnuntum

Ausrüstung: warme Kleidung, gutes Schuhwerk, Fernglas empfehlenswert!



FOTO: NHM WIEN, VERA HAMMER



Sommerexkursion der Freunde des Naturhistorischen Museums

Die Rolle, die das Byzantinische Reich für die Entstehung des modernen Europa spielte und welche Bedeutung seine Hauptstadt Konstantinopel als kulturelles und wirtschaftliches Zentrum im östlichen Mittelmeerraum hatte, zeigte uns eine Führung durch die diesjährige Ausstellung auf der Schallaburg „Das Goldene Byzanz & der Orient“. Reges Interesse erweckten vor allem die kunsthandwerklichen Spitzenleistungen wie hauchdünne Webstoffe aus Seide, Schmuckschatullen aus Elfenbein sowie feinste Gold- und Silberschmiedearbeiten mit Edelsteinbesatz. Die Rekonstruktion einer großen Steinsäge zeugt vom damaligen technischen Entwicklungsstand.

Für Gartenfreunde stand der Besuch der Erlebnispflanzgarten Kittenberger in Schiltern am Programm. Die 22.000 m² Ausstellungsfläche waren in der vorgesehenen Zeit nicht zu bewältigen, dennoch konnte jeder neue Ideen mit nach Hause nehmen.

Das im Mai 2012 auf dem Gelände der Amethyst-Welt in Maissau neu eröffnete „Edelsteinhaus“ wurde vor allem von den Edelsteinfachleuten unter die Lupe genommen. Die Präsentation umfasst neben einer sensationellen Mineraliensammlung mit Stufen aus aller Welt die verschiedensten Bereiche der Gemmologie.

Zum Abschluss der Exkursionsfahrt bekamen wir im neu errichteten „Steinpark“ vor dem Krahuletz-Museum in Eggenburg einen faszinierenden Überblick über die verschiedenen Gesteine des Waldviertels und deren Entstehung. Die Exkursion wurde gemeinsam von den Freunden des Naturhistorischen Museums und der Österreichischen Gemmologischen Gesellschaft veranstaltet. **Vera Hammer**

Wenn Sie Interesse haben, Freundin/Freund des NHM zu werden, finden Sie nähere Informationen unter: <http://freunde.nhm-wien.ac.at/>



FOTO: NHM WIEN, KURT KRACHER

NHM: Über den Dächern Wiens

Ein kulturhistorischer Spaziergang durch das Museum bis auf die Dachterrasse mit fantastischem Wienblick wird zum unvergesslichen Erlebnis.

- jeden Mittwoch, 18.30 Uhr deutsch
- jeden Sonntag, 15.00 Uhr englisch, 16.00 Uhr deutsch

Bis Sonntag, 23. Dezember mit einem Glas Punsch!

Veranstaltungen

NHM Kulturfrühstück: Der „Terrorbird“ und seine Welt
Kultur und Kulinarium – eine abwechslungsreiche Führung mit anschließendem Lachsfrühstück
Anmeldung erforderlich; +43 1 521 77-276 oder info@nhm-wien.ac.at
Ursula Göhlich, Geologisch-Paläontologische Abteilung NHM
• Sonntag, 9. Dezember, 9.00 Uhr

NHM Thema: Die Terrorvögel. Erben der Dinosaurier
Nach dem Aussterben der Dinosaurier waren riesige, flugunfähige Vögel für Millionen von Jahren die größten Raubtiere in Südamerika. Die Skelette und Schädel erlauben eine relativ genaue Rekonstruktion dieser „Terrorbirds“. Lernen Sie das neue Modell in der Schausammlung kennen.
Ursula Göhlich, Geologisch-Paläontologische Abteilung NHM
• Sonntag, 9. Dezember, 15.30 Uhr

NHM Thema: „Nach den Dinos“: die Welt in der Erdneuzeit
66 Millionen Jahre sind seit dem Aussterben der Dinosaurier vergangen. In dieser Zeit nahmen die Kontinente ihre heutige Form an. Die Entwicklung vom globalen Treibhausklima zum modernen Eiszeitklima prägte die Ökosysteme. Die Führung gibt einen kurzen Überblick über diese für die Menschwerdung so bedeutende Ära.
Oleg Mandic, Geologisch-Paläontologische Abteilung NHM
• Sonntag, 16. Dezember, 15.30 Uhr

NHM Highlights: Eine Führung zu den beeindruckendsten Objekten gibt Einblick in die Welt des Sammelns und Forschens.
• jeden Freitag, 15.00 Uhr und Samstag, 16.00 Uhr (deutsch)
• jeden Freitag, 16.00 Uhr und Samstag, 15.00 Uhr (englisch)

NHM Mikrotheater: Winzige Naturobjekte live in Großprojektion
• jeden Samstag, Sonntag und Feiertag, 13.30, 14.30, 16.30 Uhr

NHM Darkside
Ein Streifzug durch das nächtliche Museum, untermalt vom schaurig-schönen Ruf des Käuzchens
Karten nur im Vorverkauf; € 19,-
• Freitag, 7. Dezember, 22.00 Uhr

NHM Vortrag: Faszination Mineralien. Edelsteine im Schatten der Siebentausender Pakistans
Alfred Schreilechner über die schwierige Suche nach Mineralien und Edelsteinen in Hunza und Nagar im Norden Pakistans.
Freunde des NHM
• Mittwoch, 12. Dezember, 18.30 Uhr

NHM Hinter den Kulissen: Von Meteoriten und Impaktkratern
Meteoriten sind die einzigen Zeugen, die es für die Entstehung der Erde und des Sonnensystems gibt. Ihre Zusammensetzung gibt Aufschluss über die Herkunft der chemischen Elemente, aus denen unsere gesamte Welt – und auch wir – bestehen.
Christian Köberl, Impaktforscher und Generaldirektor des NHM
• Mittwoch, 19. Dezember, 18.30 Uhr

NHM Kids & Co ab 6 Jahren: Braunbär, Maus und Murmeltier – Was machen Tiere im Winter?

- Samstag, 22. Dezember, 14.00 Uhr
- Sonntag, 23. Dezember, 10.00 und 14.00 Uhr
- Montag, 24. Dezember, 10.00 und 13.00 Uhr (!)
- Mittwoch, 26. bis Sonntag, 30. Dezember, 10.00 und 14.00 Uhr
- Montag, 31. Dezember, 10.00 und 13.00 Uhr (!)

NHM Kids & Co ab 3 Jahren: Braunbär, Maus und Murmeltier
Wenn's kalt wird, legt sich der Braunbär aufs Ohr, kuscheln sich die Murmeltiere im Bau zusammen und suchen die Eichhörnchen ihre Vorräte im Schnee.
• Montag, 24. Dezember, 13.30 Uhr
• Sonntag, 30. Dezember, 16.00 Uhr

NHM Thema: Dino oder Drache?
Fossilfunde als Ursprung von Legenden und Märchen – eine Zeitreise über Länder und Jahrhunderte hinweg zu faszinierenden Lebewesen der Urzeit.
• Sonntag, 23. Dezember, 15.30 Uhr

NHM Thema: Der Klimawandel – beim Eisbären wird es nicht bleiben
• Sonntag, 30. Dezember, 15.30 Uhr

Alle Veranstaltungen des NHM:

<http://www.nhm-wien.ac.at/veranstaltungsprogramm>

Impressum

Medieninhaber: Universum Magazin, 1060 Wien, Linke Wienzeile 40/22. Tel.: 01/585 57 57-0, Fax: 01/585 57 57-415. Das Naturhistorische erscheint vierteljährlich als Beilage zum Universum Magazin, dies ist Teil der LW Media, 3500 Krems, Ringstraße 44, Tel.: 027 32/82 000-31. **Herausgeber und Geschäftsführer:** Erwin Goldfuss. **Chefredakteur:** Franziskus v. Kerzenbrock. **Redaktionsteam Naturhistorisches Museum:** Dr. Reinhard Golebiowski, Mag. Irina Kubadinow, Dr. Helmut Sattmann, Dr. Herbert Summesberger, Mag. Getrude Zulka-Schaller. **Artredaktion:** Erich Schillinger

„Das Naturhistorische“ ist eine entgeltliche Einschaltung in Form einer Medienkooperation mit dem Naturhistorischen Museum. Die redaktionelle Verantwortung liegt beim Universum Magazin.