DAS MAGAZIN DES NATURHISTORISCHEN MUSEUMS WIEN | SOMMER 2015

UNIVERSUM

DAS NATURHISTORISCHE

nhm
naturhistorisches museum wien

VISIONAS

Hallstätter Stiege

Neue Schausäle für die Ur- und Frühgeschichte
■ Das Wissen der Dinge ■ Reiche Vogelsammlung
■ Gallmilben ■ Baugesteine der Ringstraße
■ Asteroid Day ■ Exkursion in die Donau-Auen

NHM WIEN/KURT KRACHER

NHM-Generaldirekor Christian Köberl (r.) mit Heinz W. Engl, Rektor der Universität Wien, und Claudia Feigl, der Kuratorin der Ausstellung „Das Wissen der Dinge“

Liebe Leserin, lieber Leser!

Im ersten Quartal des Jahres 2015 konnte sich das NHM Wien wieder über ein schönes Plus bei den Besucherinnen und Besuchern freuen. Unsere Sonder- und Dauerausstellungen rufen großes Interesse hervor. Im Laufe der ersten Monate gab es viele spannende Aktivitäten, beispielsweise kam unsere neue Veranstaltungsserie „Nacht im Museum“ sowohl bei kleinen als auch großen Gästen besonders gut an und war restlos ausverkauft. Im Herbst ist das beliebte Übernachten im Sauriersaal an folgenden Terminen geplant: am 17. Oktober und 7. November für Kinder von 7 bis 11 Jahren und am 14. November für Erwachsene. Details dazu finden Sie unter *www.nhm-wien.ac.at.*

Gleich zwei Sonderausstellungen wurden im April eröffnet : „Die präparierte Welt“, in der die Künste unserer Präparatorinnen und Präparatoren präsentiert werden, sowie die Fotoschau „Buffalo Ballad“, in der faszinierende Schwarzweiß-Fotos der deutschen Fotografen Heidi & Hans-Jürgen Koch die fast ausgerotteten Wildrinder der nordamerikanischen Ebenen dokumentieren. Beide Ausstellungen sind im Hochparterre zu sehen und erfreuen sich bereits großer Beliebtheit beim Publikum. Im Mai wurde anlässlich des 650-Jahr-Jubiläums der Alma Mater Rudolfina im Saal 50 im zweiten Stock die Ausstellung „Das Wissen der Dinge“ eröffnet. In enger Zusammenarbeit mit der Universität Wien werden in der Schau, die Mag. Claudia Feigl kuratiert hat, verschiedene Objekte aus den Lehr- und Forschungssammlungen der Universität Wien präsentiert.

Die neuen Filme und Live-Shows im Digitalen Planetarium, die seit März gezeigt werden, erfreuen sich ebenfalls großen Zuspruchs. Hinweisen möchten wir Sie auf eine Neugestaltung im Saal 22: Dort ist ab 24. Juni eine Präsentation zum Thema „Einzeller, Würmer und Vektoren: Parasiten als Krankheitserreger“ zu sehen, die vom Leiter der 3. Zoologischen Abteilung, Dr. Helmut Sattmann, mit Unterstützung der Firma Bayer gestaltet wurde. Parasitäre Erkrankungen wie Toxoplasmose, Malaria und Zystizerkose werden u.a. behandelt.

Am 30. Juni findet zum ersten Mal weltweit der sogenannte „Asteroid Day“ statt, bei dem das NHM Wien mit einer Filmpremiere „51 Degrees North“ von Grigorij Richters und einem spannenden Programm im Meteoritensaal sowie im Digitalen Planetarium mitmacht. Das Thema dieses Nachmittages ist, die Öffentlichkeit auf die Gefahr, die von Meteoriteneinschlägen ausgeht, aufmerksam zu machen.

Bereits jetzt bereiten wir uns auf das Großereignis im Herbst vor: die Eröffnung der komplett renovierten und modernisierten Prähistorischen Schausäle, in denen auch die weltberühmte Venus von Willendorf ein besonderes Heim bekommen wird. Die Goldschätze des Hauses, die bisher nicht ausgestellt werden konnten, werden in einem eigenen „Goldkabinett“ zu sehen sein. Für den Sommer haben unsere Museumspädagoginnen und -pädagogen ein reichhaltiges und unterhaltsames Ferienprogramm zusammengestellt, für jede Wetterlage. Wie immer hoffe ich, dass Sie uns im Haus am Ring besuchen kommen – es gibt immer etwas Neues zu sehen.

Ihr Christian Köberl
Generaldirektor

Die neuen Bergbauvitrinen

Renovierte historische Vitrinen

Stuckateur beim Ausbessern beschädigter Stellen

NHM WIEN (6)

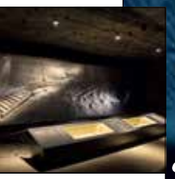
Die Holzkonstruktion ist der Unterbau für das Hallstatt-Geländemodell.

Generalsanierung der Prähistorischen Schausäle

Ein Zwischenbericht von Anton Kern

Die Generalsanierung der Schauräume der Prähistorischen Abteilung schreitet mit Riesenschritten voran. Der erste Abschnitt der Arbeiten umfasste eine generelle Neugestaltung der elektrischen Anlagen sowie der Lichtversorgung in den Vitrinen, parallel dazu erfolgte der Einbau neuester Sicherheitseinrichtungen. Einen großen Teil der Handwerkerarbeiten nahm die Renovierung der bestehenden Ausstellungsvitrinen ein, bei denen auch verschiedene Umbauten und Einbauten vorgenommen wurden. Durch die Verwendung der „alten“ Originalvitrinen in den drei „neuen“ Sälen wird versucht, möglichst viel vom traditionellen Ambiente des Hauses zu erhalten, ist doch die Innengestaltung mit dem Zusammenwirken von Architektur, Gemälden und Einrichtung ein qualitätsvolles Markenzeichen des Gesamtensembles. Neue Schauvitrinen als notwendige Ergänzungen kommen vor allem an der Fensterseite der Säle zum Einsatz, wo schon in den 1960er-Jahren die Originale durch damals „zeitgemäße“ Wandhängevitrinen ausgetauscht worden waren. Moderne Vitrinen bilden auch den Kern des zukünftigen Hallstattsaales, dadurch wird die Präsentation großer Objekte bzw. von Dioramen möglich sein. Die neuen Schaukästen kopieren nicht das bestehende Mobiliar, zitieren aber mit ihrem Metall-Glas-Aufsatz und holzverkleidetem Unterbau die Ausstattung der Gründerzeit.

Parallel zu den handwerklichen Arbeiten, die von externen Firmen durchgeführt werden, beschäftigen sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus verschiedenen Abteilungen des Hauses mit der inhaltlichen sowie künstlerischen Gestaltung der Räume und Vitrinen. Die multimediale Aufbereitung einzelner Themen ist im Moment Schwerpunkt der Tätigkeiten; Probeläufe in den verschiedenen Stationen lassen bereits das fertige Produkt erahnen. Hochsicherheitsvitrinen für die Venus von Willendorf und die Goldfunde stehen vor der Fertigstellung, Lieferung und Montage der „Hardware“ sollen Ende Juni abgeschlossen sein. Ab Mitte Juni geht es in die letzte Etappe, in der die Bestückung der Vitrinen, die Abstimmung der Beleuchtung und die Anbringung der Objekttexte vorgenommen wird. Ab 30. September 2015 werden diese drei Säle sowie die zwei neuen Kabinette für alle Besucherinnen und Besucher in neuem Glanz erstrahlen.



nhm
naturhistorisches museum wien

„Step by Step“

Von Hans Reschreiter

Das neue Bronzezeit-Kino

Durch die perfekte Konservierung der Funde können die Arbeitsabläufe rekonstruiert werden.

Die Stiege ist über acht Meter lang und hat vor über 3000 Jahren als Haupttransportweg für den Salz- und Materialtransport gedient.

Scan der Stiege mit den notwendigen Scanpositionen

CT-Querschnitt durch Stiegenteile mit eingetragenen Messstrecken

VISIONAS (2), NHM WIEN (3), ANDREAS W. RAUSCH

Weltweit sind nur drei prähistorische Salzbergbaue bekannt: Hallstatt, Hallein und Cherabad im Nordwestiran. Seit 1960 wird vom NHM Wien der prähistorische Bergbau in Hallstatt systematisch untersucht. Das Besondere an Salzbergwerken ist, dass alle Geräte und Werkzeuge, die die Bergleute über tausende Jahre liegen gelassen haben, perfekt erhalten geblieben sind. In Hallstatt ist bereits ab der Bronzezeit, spätestens ab 1500 v. Chr. Salzabbau in riesigem Umfang nachgewiesen.

2003 wurde bei der Erforschung einer bronzezeitlichen Abbaukammer in 100 Metern Tiefe zufällig eine Holzkonstruktion entdeckt, die bei einer Katastrophe um 1100 v. Chr. verschüttet worden war. Diese Konstruktion entpuppte sich als Europas älteste Holzstiege und weist eine weltweit einmalige Bauweise auf.

Durch den hohen Bergdruck an der Fundstelle musste dieser einmalige Fund geborgen werden. Gemeinsam mit den Salzwelten, der Salinen Austria AG, der Universität für Bodenkultur und dem Bundesdenkmalamt wurde ein Konzept zur Rettung und Übersiedlung der Stiege erarbeitet – 30 Meter unterhalb der Fundstelle soll die Stiege in einer neu errichteten Großraumvitrine sicher gelagert und in Form einer neuen Schaustelle zum Highlight der Salzwelten-Führung werden.

Zu den vielen Herausforderungen dieses Projekts zählen, neben den technischen Schwierigkeiten des Transports in den engen Forschungsstollen, die möglichst genaue Dokumentation der Holzteile und ihrer Lage zueinander.

Nach der vollständigen Freilegung der Konstruktion 2012 und der ersten Phase der Dokumentation mit Vermessung und 3D-Laserscan wurde die Stiege in ihre 60 Einzelteile zerlegt und von der Fundstelle geborgen. Die nun anschließende Reise der Holzteile durch Österreich begann mit der Oberflächenfreilegung aller Teile im NHM Wien mit anschließender genauer Dokumentation der Herstellungs- und Benützungsspuren an den Teilen. Nachdem vom Ludwig Boltzmann Institut für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie Wien alle Stiegenhölzer 3D-gescannt worden waren, wurden sie an der Universität für Bodenkultur in Tulln in einem maßgeschneiderten Verfahren getrocknet.

In Tulln erfolgt auch die holztechnische Auswertung der Stiegenhölzer. Basis für die Messungen stellen virtuelle Querschnitte durch die Stiegenteile dar, die am Gießereiinstitut in Leoben mit Hilfe eines Computertomografen erstellt wurden.

Von Leoben ging die Stiegenreise zurück in die Salzwelten Hallstatt. Dort wurde im Februar 2015 die Stiege in einer über den Winter von den Bergleuten der Salinen Austria aus dem Berg gesprengten „Stiegenkammer“ wieder zusammengesetzt. Gebettet auf fein gemahlenem Steinsalz konnten alle Teile der Konstruktion wieder so eingerichtet werden, wie sie ursprünglich gelegen sind.

In der Zwischenzeit ist die Stiege in ihrer Großraumvitrine durch eine diffusionsdichte Folie vom Besucherraum abgetrennt, und sechs Messstationen überwachen das Klima rund um die Holzkonstruktion. Die neun mal drei Meter große Folie dient als riesige Projektionsfläche. Mit modernster 4K-Technologie wird im neuen Bronzezeit-Kino interdisziplinäre Forschung rund um die Stiege projiziert. Das von der Firma Scenomedia entwickelte Konzept der Schaustelle zeigt die Geschichte eines fiktiven Arbeitstages vor über 3000 Jahren im Bereich der Stiege. Es ist erstmals gelungen, animierte Szenen direkt auf einen Originalfund zu projizieren.

Das Bronzezeit-Kino ist ein Schaufenster der Forschung am NHM Wien und zeigt anschaulich das Zusammenspiel der verschiedenen Forschungsabteilungen am Museum und die Kooperation mit anderen Institutionen. Seit Ende April ist die neue Stiegenschaustelle für Gäste der Salzwelten geöffnet und stellt das Highlight der Führungen durch den Salzberg dar.

Mehr Info unter www.salzwelten.at und http://hallstatt-forschung.blogspot.co.at

Dreidimensionale Forschungsdokumente

Wissenschaftliche Modelle aus den Sammlungen der Universität Wien

Von Claudia Feigl

Wissenschaftliche Modelle zählen seit dem 18. Jahrhundert zum Inventar universitärer Lehrsammlungen und können als für Universitätssammlungen typische Objekte angesehen werden. Sie können abstrakte Inhalte veranschaulichen oder fungieren als Abbild von Lebewesen bzw. biologischen Systemen, von Maschinen, Geräten und Instrumenten, von Bauwerken und Landschaften. Die ältesten Modelle der Universität Wien werden in der Physikhistorischen Sammlung aufbewahrt und stammen aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. In der aktuellen Schau „Das Wissen der Dinge" im Saal 50 werden sechs dieser Modelle gezeigt, die einfache mechanische Gesetze veranschaulichen.

Weiters ist eine kleine Auswahl historischer Blütenmodelle zu besichtigen. Diese um 1870 gefertigten, bunt bemalten Nachbildungen aus Holz, Papiermaché und Draht wurden in der Werkstatt von Robert Brendel in Breslau hergestellt. Sie repräsentieren den Blütenbau einiger Pflanzenfamilien in verschiedenen Maßstäben und sind teilweise sogar zerlegbar, um Zugang zu versteckten Staubblättern zu ermöglichen. Zwei dieser Modelle sind starke Vergrößerungen von Pflanzenteilen und aus Gelatine gefertigt, um die Oberflächenstrukturen und die einzelnen Pflanzenzellen besser sichtbar zu machen. Heute werden sie in der Lehre freilich nicht mehr eingesetzt, sondern gelten als Sachzeugen vergangener Hochschuldidaktik von besonderer kunsthandwerklicher Qualität.

Die Zoologische Sammlung der Universität Wien besitzt besonders viele und wertvolle Modelle aus dem 19. Jahrhundert: Zum einen finden sich hier Gipsmodelle von Einzellern, aber auch Wachsmodelle, die die einzelnen Entwicklungsstufen verschiedener Organismen als jeweils ein Objekt darstellen: sei es die der Anatomie des menschlichen Embryos, des Hühnchens im Ei oder des Lanzettfischchens. Diese Modelle aus der Werkstatt von Adolf und Friedrich Ziegler wurden seriell von Hand angefertigt und datieren aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Die Modellserie zur Entwicklung des Lanzettfischchens basiert auf Arbeiten des Wiener Zoologen Berthold Hatschek, der an seinem Institut um 1900 zusätzlich das Modell eines adulten Lanzettfischchens anfertigen ließ, das die Werkstatt Ziegler nicht im Sortiment hatte. War das Angebot der Lehrmittelvertriebe nicht ausreichend, wurden die benötigten Lehrmittel eben selbst angefertigt – eine Praxis, die an Universitäten lange Zeit gang und gäbe war.

Die Glasmodelle mariner Wirbelloser aus der Werkstatt von Leopold und Rudolf Blaschka gelten mittlerweile als besondere Objekte an der Schnittstelle zwischen Lehre, Wissenschaft und Kunst. Die aus der Zeit um 1880 gefertigten Kunstgegenstände halten fest, was auf herkömmliche Art und Weise nicht zu konservieren ist. Da in Alkohol aufbewahrte wirbellose Tiere sowohl ihre Form als auch ihre Farben verlieren, unternahm der Glasbläser Leopold Blaschka den Versuch, diese Tiere aus Glas nachzubilden. Durch sein großes naturwissenschaftliches Interesse und sein besonderes handwerkliches Geschick gelang es ihm, lebensechte Nachbildungen dieser Tiere zu schaffen, deren Ästhetik bis heute faszinierend ist. In der Zoologischen Sammlung werden über 140 dieser einzigartigen Modelle aufbewahrt und seit Kurzem mithilfe moderner Analysenmethoden untersucht, um deren Material genau zu bestimmen. Denn das Geheimnis der Herstellung dieser Glaskunstwerke nahmen Leopold und sein Sohn Rudolf Blaschka mit ins Grab. Im Saal 50 werden noch bis 31. August 2015 45 dieser Modelle in einem als Aquarium konzipierten Schaukasten präsentiert. Dies erinnert an den Herstellungsprozess dieser Objekte – befand sich doch in der Werkstatt der Blaschkas ebenfalls ein Aquarium, damit die beiden Glaskünstler ihre Modelle anhand lebender Vorbilder nachbilden konnten.

Als Beispiel für ein modernes Modell ist in der Schau ein virtuelles Quantenlabor zu sehen, das mithilfe eines Touchscreens bedient wird und Versuche erlaubt, die in der Realität nur sehr aufwendig und kostenintensiv durchzuführen sind. Moderne Modelle können nicht mehr nur Lebewesen, Kristallstrukturen oder Geräte repräsentieren, sondern ein ganzes Labor, das darüber hinaus über das Internet überall zugänglich und von jedem bedienbar ist: *http://interactive.quantumnano.at/*

Glasmodelle im Aquarium

Verschiedene Blütenmodelle

Modelle eines Lanzettfischchens

Gesamtansicht der Ausstellung

NHM WIEN/KURT KRACHER (6)

naturhistorisches museum wien

Reiches Erbe mit Verantwortung

Ein Streifzug durch 222 Jahre Geschichte der Vogelsammlung am NHM Wien

Von Hans-Martin Berg und Anita Gamauf

Immer wieder versetzt es Besucher der Schausammlung des Naturhistorischen Museums Wien in Staunen, wenn sie hören, dass hier lediglich zwei Prozent der mehr als 130.000 Objekte umfassenden Vogelsammlung präsentiert werden.

Auch die Vogelsammlung des NHM Wien, heute eine der bedeutendsten weltweit, hat vor 222 Jahren klein angefangen. 1793 kaufte der naturkundlich interessierte Kaiser Franz II. von seinem in den Ruhestand versetzten Falkner Josef Natterer (†1823) aus Laxenburg eine Sammlung heimischer Vögel. Die von Natterer selbst qualitätsvoll angefertigten Präparate stellten neben einer Jagdtrophäensammlung den Grundstock für eine neu entstehende Tiersammlung dar, die ab 1797 in der Hofburg auf dem Josefsplatz aufgestellt und öffentlich zugänglich gemacht worden war. Die Übersiedlung der Bestände in das Haus am Ring erfolgte erst in den 1880er-Jahren! Natterer war bereits 1794 die Aufsicht über die zoologische Sammlung übertragen sowie der Auftrag zu deren Vermehrung erteilt worden. So listet das erste, 1806 angelegte Inventar bereits 804 Vogelarten in 1664 Individuen auf. Natterers beide Söhne, naturkundlich versiert und im Präparieren bestens unterrichtet, sollten in der Folge auf ganz unterschiedliche Weise die Geschicke der rasch wachsenden Vogelsammlung lenken und schon als Freiwillige und Sammler in der Monarchie erfolgreich mitgestalten: Josef jun. (†1852) als Kustos von 1810 bis 1851, Johann (1787–1843) als international geachteter Erforscher der Vogelwelt Brasiliens, das er – zunächst als Mitglied der Leopoldina-Expedition – von 1817 bis 1835 mit aufopferndem Einsatz bereiste. Über 12.000 Vogelpräparate gelangten an die Vogelsammlung, darunter 205 neu entdeckte Arten, von denen 24 nach ihm benannt sind.

Als bedeutende Erwerbung der Frühzeit der Vogelsammlung gelten die bei einer Versteigerung der Bestände des Museums Leverianum in London 1806 erworbenen Objekte, darunter „wahre Schätze“ wie mehrere heute ausgestorbene Kleidervogelarten aus Hawaii, die wohl auf der dritten Reise von James Cook 1777 gesammelt wurden. Damals begann auch der Erwerb von in Haltung verstorbenen Vögeln aus der Menagerie Schönbrunn oder der Vogelhaltung des Kaisers auf einer Terrasse beim Burggarten. So hat ein 1788 lebend aus Südafrika nach Schönbrunn gebrachter Strauß 1806 und ein damals schon seltener Kuba-Ara 1832 den Weg in die Vogelsammlung gefunden.

Der Ankauf und Tausch oder die geschenkweise Überlassung von Sammlungen sowie die Durchführung eigener Sammelexpeditionen sind immer Strategie der Vogelsammlung zur Vermehrung der Bestände gewesen. Neben Natterers Belegen aus Südamerika sind etwa durch Baron Hügel 1839 zahlreiche neue Arten aus Ostasien und Australien eingetroffen.

Über den Linzer Naturforscher Andreas Reischek (†1901) gelangten 1890 wertvolle Belege aus Neuseeland an die Sammlung und 1910 über 6000 Präparate des Afrikaforschers Rudolf Grauer (†1927). Mit dem Erwerb von über 7000 ausgezeichneten Präparaten aus der Paläarktis von Viktor v. Tschusi zu Schmidhoffen (†1924) hat die Sammlung 1906 nach Natterer den größten Zuwachs erhalten.

Vom Kaiserhaus initiierte Expeditionen wie die Weltumseglung der Fregatte Novara (1857–59) sowie die Jagdtätigkeit der Habsburger selbst – etwa von Kronprinz Rudolf (†1889) – trugen ebenso zahlreich zur Vermehrung bei. Eigene Forschungen und Aufsammlungen wurden etwa 1930 in Costa Rica oder in den 1970er Jahren in Kenia durchgeführt.

Zum „Tafelsilber“ der Vogelsammlung zählen auch die etwa 1000 Typen, die die Referenzexemplare für neu beschriebene Arten darstellen.

Das wertvolle Erbe der Vogelsammlung verpflichtet zu einem sorgsamen Umgang mit den Objekten. Heute stehen neben einer Sammlungsergänzung beispielsweise durch Tausch, Bergung von Verkehrsopfern oder durch Zoos und Vogelhalter weiterhin die zeitgemäße Dokumentation und wissenschaftliche Verfügbarmachung der Bestände im Arbeitsmittelpunkt. Eigene Forschung mit dem Museumsmaterial geht Fragen der phylogenetischen Verwandtschaft von Vogelgruppen oder der Ökomorphologie und aktuellen Aufgaben der Naturschutzforschung nach.

NHM WIEN/ALICE SCHUMACHER

TYPUSEXEMPLAR VON FULICA ALBA SHAW (1790):
Vom Lord Howe-Purpurhuhn existieren weltweit nur zwei Belege.

NHM WIEN/ALICE SCHUMACHER

MUSEALE ZEUGEN VERLORENER WELTEN:
Dünnschnabelnestor, Huia, Labradorente und Kuba-Ara teilen das Schicksal als ausgestorbene Vogelarten (v.l.n.r.).

NHM WIEN/ALICE SCHUMACHER

NUR SCHEINBAR EIN „SAMMEL-SURIUM“:
Etwa 130.000 Bälge, Stopfpräparate, Skelette, Rupfungsblätter, Gelege und Gewebeproben zwingen zu penibler Ordnung!

NHM WIEN/KURT KRACHER

MENSCHEN UND VÖGEL:
Der Alltag in der Vogelsammlung ist nie alltäglich!

NHM WIEN/KURT KRACHER

NHM WIEN/KURT KRACHER

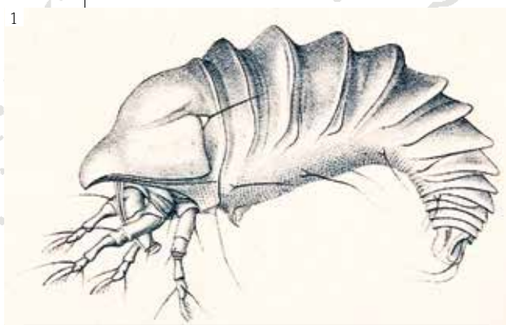
„LEICHEN IM KELLER“
Was anderswo Beunruhigung auslöst, ist hier gewollt. Mit dem Bau eines Tiefspeichers im Jahr 1986 wurde Platz für tausende Stopfpräparate geschaffen.

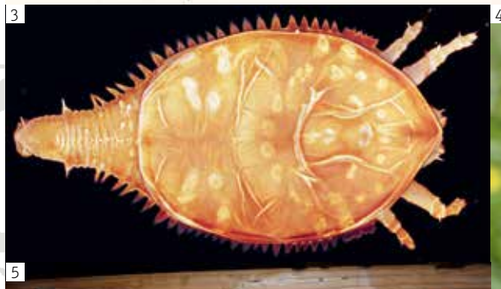
BLICK IN DIE BIBLIOTHEK
der Vogelsammlung mit wertvollen Buchbeständen.

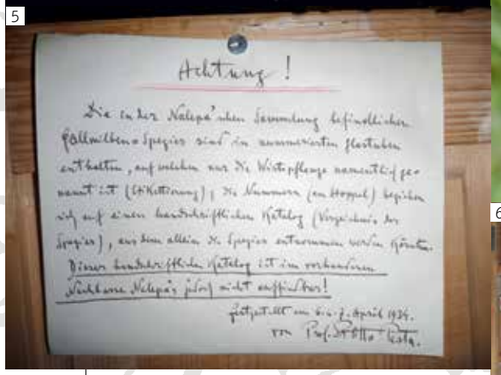
naturhistorisches museum wien

Wiederbelebung von Nalepas Gallmilben-Sammlung

Von Philipp Chetverikov und Christoph Hörweg







1. *Anthocoptes loricatus* (Nalepa, 1889) – Originalzeichnung von Alfred Nalepa

2. *Phytoptus chamaebatiae* (Keifer, 1975) in konfokaler Laser-Scanning-Mikroskopie

3. Eine neue, noch unbeschriebene Gallmilbenart aus Südafrika

4. Pflanzengallen von *Eriophyes laevis* auf einer Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa)*

5. Notiz im Kasten von Kustos Prof. Otto Pesta aus dem Jahre 1934 mit dem Hinweis, dass der handschriftliche Katalog nicht mehr auffindbar sei.

6. Blick auf die nunmehr sortierten Boxen – diese beinhalten die Glasröhrchen mit Pflanzenresten bzw. Milben – der Nalepa-Sammlung

7. Glasröhrchen Nr. 173 mit Pflanzenresten des Steinbrechs *(Saxifraga)*.

In der Spinnentiersammlung des NHM Wien gibt es abseits der großen „Hauptsammlung" mit ca. 40.000 Objekten auch einige Spezialsammlungen, darunter die aus dem Nachlass von Alfred Nalepa übernommene Gallmilben-Sammlung. Sie umfasst über 1000 Röhrchen von Milben bzw. Pflanzenresten, aber auch seine Literatur und seine Zeichnungen.

Lange Zeit galt die Sammlung als verloren, bis sie am NHM entdeckt wurde. Entdeckt zwar, aber auch seit Jahrzehnten eingetrocknet. Ebenso ging der zugehörige Katalog verloren. Was tun?

Alfred Nalepa (1856–1929) war ein Zoologe und Lehrer. Nach seinem Studium unterrichtete er zunächst in Linz, später war er in Wien tätig. Er verfasste nicht nur Lehrbücher, sondern erstellte auch zahlreiche Publikationen seiner Untersuchungen an Gallmilben *(Eriophyidae)*. In 118 Arbeiten beschrieb er insgesamt 460 Arten, darunter die meisten der europäischen Arten, und gilt damit weltweit als Begründer der Gallmilben-Forschung. Selbst heute noch – nach fast 100 Jahren – hat der Satz von Paul Schulze Gültigkeit: „Unsere Kenntnis von den Gallmilben beruht fast ausschließlich auf dem Lebenswerk eines Mannes, Alfred Nalepas" (aus: „Biologie der Tiere Deutschlands", 1923).

Gallmilben sind sehr kleine, 0,08 bis 0,3 Millimeter große, einzigartige wurmförmige Tiere mit nur zwei Beinpaaren am Vorderende (üblicherweise haben Milben vier Beinpaare). Alle 4000 bekannten Arten sind Pflanzenparasiten und können Gallbildungen hervorrufen. Der Name Gallmilben kommt von den vielseitigen Auswüchsen, die sie an verschiedenen Pflanzen hervorrufen können (= Gallen). Darunter gibt es sehr viele bedeutsame Arten, die in der Landwirtschaft beträchtliche Schäden verursachen können.

Begründet durch die gestiegene Nachfrage nach Typenmaterial von Gallmilben entstand die Idee, die Sammlung Nalepas wiederzubeleben. Mit Hilfe der Stiftung Pro Acarologia Basiliensis (PAB), die dieses Projekt finanziell unterstützt, konnten wir – Philipp Chetverikov, Gallmilbenspezialist von der Saint-Petersburg State University (Russland) und Christoph Hörweg, Kurator der Sammlung Spinnentiere am NHM – dies im Jahr 2014 in Angriff nehmen.

Hauptziel war zunächst, überhaupt den Status der Sammlung zu erfassen („Was genau ist vorhanden?"). Das akribische Durchforsten der Objekte, aller Publikationen und weiterer Unterlagen ermöglichte das Erstellen einer digitalen Datenbank und erleichtert von jetzt an die Zuordnung der einzelnen Glasröhrchen. Damit kann der Verlust des damaligen Sammlungskatalogs zumindest teilweise wettgemacht werden.

Der zweite Punkt war die Milben-Gewinnung („Wie können aus dem eingetrockneten Pflanzensubstrat Milben gewonnen werden?"). Dazu ist zu sagen, dass Milben üblicherweise in einer Konservierungsflüssigkeit aufbewahrt werden (heutzutage meist in Ethanol, früher aber auch in Formaldehyd), diese ist durch den durchlässigen Verschluss der Glasröhrchen mit Korkstoppeln allerdings verdampft und daher sind die Reste eingetrocknet. Es ist aber gelungen – durch Ausprobieren verschiedenster Methoden – in einem relativ einfachen und schnellen Verfahren brauchbare Milben-Exuvien zu erhalten, die zur Unterscheidung der Arten verwendet werden können. Somit können wissenschaftliche Präparate zum Vergleich erstellt werden.

Nun ist diese einzigartige Sammlung in einem Zustand, der es künftig erlaubt, die internationalen Nachfragen dazu überhaupt erst zu bearbeiten – somit kann das Erbe von Alfred Nalepa erfolgreich weitergeführt werden!

Im November 2015 werden die letzten Arbeiten durchgeführt und die Ergebnisse dann auch online verfügbar sein. Dieses Projekt zeigt eindrucksvoll die Bedeutung alter wissenschaftlicher Sammlungen, die allerdings oft erst durch zeitgemäße Aufbereitung ihr volles Wissen enthüllen. Gleich dem Phoenix aus der Asche können Gallmilben aus ausgetrockneten Pflanzenresten wieder auferstehen.

Fragariocoptes setiger (Nalepa, 1894) in konfokaler Laser-Scanning-Mikroskopie: links dorsale Ansicht (Rücken), rechts ventrale Ansicht (Bauch).

PHILIPP CHETVERIKOV (7), NHM WIEN

Neuaufstellung der Baugesteinssammlung

zum 150. Jubiläum der Wiener Ringstraße

Von Franz Brandstätter

Kurator Ludovic Ferrière mit der neu geordneten und präsentierten Baugesteinssammlung.

NHM WIEN/KURT KRACHER (4)

Das NHM Wien besitzt eine der größten Sammlungen von Bau- und Dekorgesteinen in Europa. Die Sammlung wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von Felix Karrer (1825–1903) begründet und besteht aus Gesteinsproben, die beim Bau berühmter Gebäude und Monumente in Wien und Österreich verwendet wurden. Die Sammlung enthält aber auch wichtige Bau- und Dekorgesteine verschiedener Länder Europas sowie Material bedeutender antiker Bauwerke und Monumente. Neben Dekorgesteinen, die für die Innen- und Außendekoration von Gebäuden verwendet wurden, finden sich in diesem baugeschichtlichen Archiv auch Kunstprodukte wie Stuck oder Fliesen. Weiters sind wichtige Baumaterialien wie Ziegel oder Kiese dokumentiert.

Von den ca. 35.000 Objekten dieser Sammlung waren bis Ende 2014 im Saal 1 des NHM Wien rund 500 Gesteinsproben in neun großen Schaukästen ausgestellt. Da die während der letzten 125 Jahre kaum veränderte Präsentation den heutigen Ansprüchen nicht mehr genügte, wurde diese in Zusammenarbeit der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung mit Architekt DI Rudolf Lamprecht neu aufgestellt und ist ab sofort wieder dem Publikum zugänglich. Für die Neuaufstellung der Sammlung wurden die historischen Ausstellungsvitrinen restauriert und mit moderner LED-Beleuchtung ausgestattet.

In der neuen Präsentation wurde von Kurator Ludovic Ferrière besonderes Augenmerk auf didaktisch aufbereitete Informationen gelegt. So sollen Texte und Bilder von repräsentativen Bauwerken die Besucherinnen und Besucher beim Gang durch die Sammlung unterstützen und die Vielfalt der verwendeten Gesteine verdeutlichen. Entsprechend dem neuen Ausstellungskonzept werden vor allem Proben jener Gesteine gezeigt, die für die Außen- und Innengestaltung von Wiener Gebäuden und Denkmälern Verwendung fanden – unter besonderer Berücksichtigung der Bauten der Wiener Ringstraße. Die Neupräsentation der Sammlung ist somit ein weiteres Highlight zum 150. Jubiläum des Wiener Prachtboulevards. Aber auch Gesteinsproben von anderen Bauwerken und Denkmälern aus Österreich und der ganzen Welt sind zu sehen.

Felix Karrer

(11. 3. 1825 Venedig – 19. 4. 1903 Wien)

Von Herbert Summesberger

NHM WIEN (2), NHM WIEN/KURT KRACHER

Felix Karrers Geburtstag jährte sich am 11. März 2015 zum 190. Mal. Mit der Neueröffnung der „Karrer-Sammlung“ von Bau- und Dekorsteinen feiert das NHM Wien in gebührender Weise eines seiner Hauptwerke. Karrer begründete die weltbekannte Sammlung, heute noch der Kern der Baumaterialsammlung der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung des Museums. Nur der geringste Teil ist im Schausaal 1 ausgestellt. 1892 erschien sein „Führer durch die Baumaterialsammlung“ in gedruckter Form.

Felix Karrer war eigentlich gelernter Jurist und 1856 bis 1860 Beamter im Kriegsministerium. Ab 1857 nahm er an den ersten geologischen Vorlesungen von Eduard Suess (1831–1914) am k. k. Hof-Mineralien-Cabinet teil, dem Vorläufer der Mineralogisch-Petrographischen und Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien. Karrer war damals 32, Suess gerade 26 Jahre alt. Karrer quittierte seinen Dienst und wandte sich den Erdwissenschaften zu. Er war bis zu seinem Tod Privatgelehrter und unbezahlter Volontär des k. k. Hof-Mineralien-Cabinets, später des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums ohne eine offizielle Funktion. Er hat ein gewaltiges Lebenswerk hinterlassen.

Felix Karrer war zu seiner Zeit der Spezialist für fossile Foraminiferen in Wien. Dazu gibt es zahlreiche Publikationen. Die Karrer-Sammlung fossiler Foraminiferen ist heute noch Grundstock der mikropaläontologischen Sammlungen der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Museums. In seinem Nachruf auf Felix Karrer betrachtet der Mineraloge Friedrich Berwerth die Foraminiferensammlung als sein wertvollstes Erbe.

Sein monumentalstes im Druck erschienenes Werk ist zweifellos die „Geologie der Kaiser Franz Josefs Hochquellen-Wasserleitung, eine Studie in den Tertiär-Bildungen am Westrande des alpinen Theiles der Niederung von Wien“, herausgegeben von der k. k. Geologischen Reichsanstalt 1877 als Band IX ihrer Abhandlungen. Auf 420 großformatigen Seiten beschreibt Karrer nicht nur die im Titel angekündigten „Tertiär-Bildungen“, sondern gibt eine umfassende geologische Beschreibung der weit über 100 Kilometer langen Trasse. Auf Seite 88 findet sich eine Schilderung des Erdbebens von 1768 von Brunn am Steinfeld. Es versteht sich, dass bei einem über zahlreiche Aquädukte geführten Bauwerk auch die Erdbebenfestigkeit eine Rolle spielt. Auf 19 zum Teil übergroßen Falttafeln ist die Geologie der gesamten Strecke dokumentiert. Tafel XII zeigt die „Thermal Karte von Baden“ von Eduard Suess, Tafel XVI zeigt Tertiärfossilien, die letzte Tafel XIX ist eine „Geologische Karte der Umgebung Wiens“ von Theodor Fuchs, Custos am k. k. Hof-Mineralien-Cabinet, später Direktor der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Museums.

Sein weites Interessensgebiet ist mit der Beschreibung des fossilen Riesenhirschs, mit Berichten über die Wasserversorgung deutscher Städte oder mit einem Bericht über Carnuntum dokumentiert. Die stete Zusammenarbeit Karrers mit seinem „hochgeehrten Freund“ Theodor Fuchs und seinem „hochgeehrten Lehrer und Freund“ Eduard Suess geht aus zahlreichen gemeinsamen Arbeiten hervor.

Information und Anmeldung bei der Außenstelle des NHM Wien in Petronell:
Dr. Claudia Roson,
+43 (1) 523 73 02 DW 107 oder
claudia.roson@nhm-wien.ac.at

Asteroid Day

von Christian Köberl

Am 30. Juni 2015 findet der erste weltweite „Asteroid Day" statt. Dabei handelt es sich um eine internationale und vernetzte Veranstaltung, die auf einer Deklaration beruht, die von vielen führenden Wissenschafterinnen und Wissenschaftern sowie Künstlerinnen und Künstlern unterzeichnet wurde und die auf die Gefahr, die von Asteroideneinschlägen ausgeht, hinweisen soll.

Das NHM Wien ist offizieller Partner von „Asteroid Day". Am 30. Juni 1908 fand über Tunguska in Sibirien die gigantische Explosion eines kleinen Asteroiden statt; die Explosion hatte die Energie von mehreren hundert Hiroshima-Atombomben und verwüstete etwa 2000 Quadratkilometer unbewohnten Gebietes. Wäre die Gegend bewohnt gewesen, hätte es viele tausend Todesopfer gegeben. Die Explosion eines kleineren Boliden über Chelyabinsk (Russland) im Februar 2013 hat an diese Gefahr wieder erinnert. Weder bei Tunguska noch bei Chelyabinsk haben die Objekte den Erdboden erreicht – ein richtiger Einschlag hätte schwerwiegende Konsequenzen. Das NHM Wien zeigt am 30.6. die Österreich-Premiere des Films „51 Degrees North" von Grigorij Richters, ein SciFi-Film mit dem Thema Impakt, sowie Spezialführungen durch die Meteoritensammlungen und Vorführungen im Digitalen Planetarium, im Beisein von Österreichs Astronauten Franz Viehböck.

Details zu dieser Veranstaltung finden Sie unter *www.nhm-wien.ac.at/veranstaltungsprogramm* und unter www.asteroidday.org/

PHOTOS: CYBERBOREAN.ORG, NHM WIEN

Drei Abenteuer-Tage in der Donau-Au

von Claudia Roson

Die Außenstelle des NHM Wien im niederösterreichischen Petronell startet auch heuer wieder exquisite und einzigartige Abenteuerreisen von Wien bis über die Grenzen Niederösterreichs. Vom 10. bis 12. Juli sowie vom 14. bis 16. August 2015 wird jeweils eine dreitägige Tour durch den Nationalpark Donau-Auen angeboten, begleitet von MitarbeiterInnen der Abteilung Ökologie & Umweltbildung des NHM Wien. Als Fortbewegungsmittel dienen Schlauchboote, die von allen Exkursionsmitgliedern sportlich gepaddelt werden. Zu erleben und genießen ist eine bemerkenswerte Flora und Fauna von mehr als 5500 Tier- und Pflanzenarten, oft verglichen mit den tropischen Regenwäldern.

Tag 1

Welcome im NHM Wien, Sektfrühstück am Dach mit einer spektakulären Aussicht über die historische Altstadt. Ein Spaziergang durch die Innenstadt führt zum Ausgangspunkt der Bootstour: dem Donaukanal. Mittagsrast am Donauufer. Besuch des Friedhofs der Namenlosen. Fahrt mit der Tschaike zur Schiffsmühle mit urigem Abendessen auf der Mühle.

Tag 2

Führung durch das Infozentrum Schloss Orth und zu den Außengehegen der Schlossinsel. Aufenthalt auf der Orther Inselwelt (eventuell kurzer Badeausflug). Mittagsrast am Donauufer. Ankunft in der Außenstelle Petronell des NHM. Heurigenbuffet mit Weinverkostung. Nachtführung. Übernachtung mit Frühstück in Petronell.

Tag 3

Exkursion durch die Petroneller Au. Besuch des Stopfenreuther Armsystems. Mittagsrast auf einer Schotterbank mit Lunchpaketen. Führung auf der Burg Devín. Abschiedskaffee in Hainburg.

Ein kleiner Beitrag

zur Forschung am Naturhistorischen Museum Wien

Von Brigitta Schmid, Kerstin Kowarik und Hans Reschreiter

Bei den Seekernbohrungen im Hallstätter See werden die Sedimente am Grund des Sees genau untersucht.

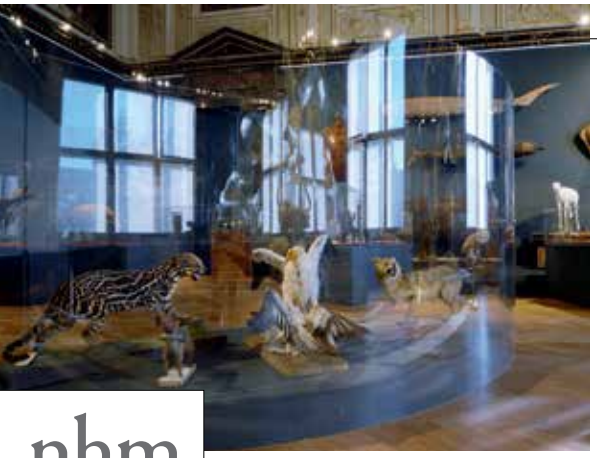
Das NHM Wien ist nicht nur ein Ort der Ausstellungen und Sammlungen, sondern auch ein Ort der wissenschaftlichen Forschung. Im 21. Jahrhundert sind die Wissenschafterinnen und Wissenschafter dabei in hohem Maß auf externe budgetäre Mittel, sogenannte Drittmittel, angewiesen.

Ein Anliegen der „Freunde des NHM" ist es, Forschungsprojekte zumindest in bescheidenem Rahmen zu unterstützen. Dabei konzentriert sich der Verein unter anderem darauf, einzuspringen, wenn sich im Laufe eines Projektes kurzfristig unvorhersehbare Entwicklungen ergeben und zusätzliche Ausgaben anfallen. Genau das war 2014 bei der Seekernbohrung in Hallstatt der Fall. Ziel dieses 2012 gestarteten Projekts ist es, die Sedimente, die am Grund des Hallstätter Sees abgelagert wurden, genau zu untersuchen. Daraus hofft das internationale Forscherteam nicht nur ein genaues Bild von vergangenen Umweltbedingungen zu gewinnen, sondern auch mehr über die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt in unmittelbarer Nähe des ältesten Salzbergwerks der Welt zu erfahren. Im Laufe des Projekts ergaben sich neue Kooperationen und Projektmöglichkeiten, die in der ursprünglichen Planung nicht vorgesehen waren. Um diese verwirklichen zu können, wurde von den „Freunden des NHM" eine finanzielle Unterstützung gewährt.

In den Sedimenten sind Blütenstaub und Pflanzenteile aus vergangenen Jahrhunderten erhalten. Durch sie erfährt man Vieles über die Geschichte der Umwelt.

NHM WIEN/ANDREAS W. RAUSCH (3)

Bereits nach sehr kurzer Zeit können die Wissenschafterinnen und Wissenschafter mit tollen Ergebnissen aufwarten: Die fein geschichteten, mittels Radiokarbonmethode datierten Sedimente sind in den letzten 1500 Jahren abgelagert worden und reichen somit von der Gegenwart bis in die Römerzeit zurück. In den Sedimentschichten sind Blütenstaub und andere Pflanzenreste aus der Umgebung des Sees erhalten geblieben. Vor allem Roggenpollen spiegeln den menschlichen Einfluss in dieser alpinen Region sehr deutlich wider. Dabei geht es jedoch um viel mehr als um bloße landschaftliche Veränderungen: Die genaue Auswertung und die daraus resultierenden Schlussfolgerungen werden sämtliche zukünftigen Forschungen um die prähistorischen Bergwerke auf eine neue Basis stellen!



naturhistorisches museum wien

NHM Ausstellung: Die präparierte Welt

Führung durch die Sonderausstellung mit anschließendem Besuch des Tiefspeichers

• Samstag, 13., 20., 27. Juni, 16.30 Uhr, Führungskarte € 7.-

NHM Thema: Fossilien und ihre Präparation

Geologische Präparation bedeutet Sachkenntnis, Liebe zum Objekt und vor allem Geduld. Die Ergebnisse können sich sehen lassen, in der Schausammlung und in der aktuellen Sonderausstellung.
Franz Topka, Präparator in der Geologisch-Paläontologischen Abteilung, NHM

• Sonntag, 14. Juni, 15.30 Uhr

NHM Hinter den Kulissen: Ausgestopfte Kostbarkeiten

Historische und moderne Präparate im Tiefspeicher der Säugetiersammlung
Katharina Spreitzer, Säugetiersammlung, NHM

• Mittwoch, 17. Juni, 18.30 Uhr

NHM Digitales Planetarium
• Täglich außer Dienstag, 14.00–17.00 Uhr (stündlich)
• Samstag und Sonntag zusätzlich 11.00 und 13.00 Uhr
Dinosaurier und das Abenteuer des Fliegens, Supervulkane, Das Geheimnis der Bäume (für Kinder ab 4 Jahren), Die Entstehung des Lebens, Leben – eine kosmische Geschichte, Im Reich des Lichts, Dynamische Erde: Klima im Wandel, Der Blaue Planet und das Leben im All oder Katastrophen im Kosmos

Live zu den Sternen Reise durch die Nacht (Liveshow)
• Jeden Mittwoch, 17.00 Uhr und Sonntag, 14.00 und 16.00 Uhr
Supervulcanoes (englische Vorführung)
• Jeden Mittwoch, 15.00 Uhr

Detaillierter Spielplan auf *www.nhm-wien.ac.at/veranstaltungsprogramm*

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 Freitag, Samstag und Sonntag, 15.00 Uhr englisch, 16.00 Uhr deutsch

NHM Mikrotheater
Wiesenleben
• Samstag, 20., und Sonntag, 21. Juni, 13.30, 14.30, 16.30 Uhr
• Samstag, 27., und Sonntag, 28. Juni, 13.30, 14.30, 16.30 Uhr

NHM Thema
Das Wissen der Dinge
Die Objekte aus den Sammlungen der Universität Wien erzählen eine ihnen eigene Geschichte der universitären Lehre und wissenschaftlichen Forschung vergangener Zeiten, aber auch der Gegenwart. Führung durch die Sonderausstellung im Saal 50!
Claudia Feigl, Universität Wien
• Sonntag, 21. Juni, 15.30 Uhr

NHM Vortrag
Vulkanausbruch auf Island
(Filmvorführung)
Eine Veranstaltung der Freunde des NHM
Im Jahr 2010 hielt der Vulkan Eyjafjallajökull, der sich unter dem sechstgrößten Gletscher Islands befindet, durch seinen gewaltigen Ausbruch die Welt in Atem. Der Film zeigt nicht nur die entscheidenden Phasen des spektakulären Naturereignisses, sondern dokumentiert auch die Auswirkungen auf die umgebende Landschaft und die ansässige Bevölkerung.
Begleitende Kommentare: Franz Prokes
• Mittwoch, 24. Juni, 18.30 Uhr

NHM Thema
Einige typische Tiere des Mittelmeerraumes
Ob Mufflon, Ginsterkatze, Korallenmöwe oder Perleidechse und Eidechsennatter – sie alle sind Charaktertiere des Mittelmeerraumes und haben Strategien gegen die sommerliche Hitze entwickelt.
Peter Sziemer, Abteilung Ausstellung und Bildung, NHM
• Sonntag, 28. Juni, 15.30 Uhr

NHM Kids & Co ab 3 Jahren:
Jeden letzten Sonntag im Monat, 16.00 Uhr / in den Sommerferien zusätzlich jeden Freitag, 16.00 Uhr / Führungskarte € 3,-
So, 28. Juni: Was summt und brummt denn da?
Fr, 10. Juli: Groß & stark
Fr, 17. Juli: Froschkönig & Regenbogenfisch
Fr, 24. Juli: Tief im Wald
So, 26. Juli: Säbelzahn & Saurierkralle
Fr, 31. Juli: Seesterne & Mondfische

NHM Kids & Co ab 6 Jahren:
Ab 4. Juli täglich außer Dienstag, 14.00 Uhr / Führungskarte € 3,-
Sa, 4. bis Mo, 6. Juli: Saurier, Saurier, Saurier!

NHM WIEN/KURT KRACHER (2)

Mi, 8. und Mo, 13. Juli: Abfall ist kein Mist!
Mi, 15. und Mo, 20. Juli: Wir fahren ans Meer
Mi, 22. und Mo, 27. Juli: Reise um die Welt
Mi, 28. Juli und Mo, 3. August: Saurier, Saurier, Saurier!

NHM Darkside
Ein Streifzug durch das nächtliche Museum, untermalt vom Ruf des Käuzchens.
Karten nur im Vorverkauf, € 19,-
• Freitag, 3. Juli, 22.00 Uhr

Impressum

Medieninhaber: LW Werbe- und Verlags GmbH, Unternehmensbereich LW Media, 3500 Krems, Ringstraße 44/1 und 1060 Wien, Linke Wienzeile 40/22, Österreich. **Herausgeber und Geschäftsführer:** Erwin Goldfuss. **Chefredakteur:** DI Martin Kugler. **Redaktionsteam Naturhistorisches Museum:** Dr. Reinhard Golebiowski, Mag. Irina Kubadinow, Dr. Helmut Sattmann, Dr. Herbert Summesberger, Mag. Gertrude Zulka-Schaller. **Artdirektion:** Erich Schillinger.
Das Naturhistorische erscheint vierteljährlich als Beilage zum Universum Magazin.

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Das Naturhistorische

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 2015_02

Autor(en)/Author(s): Diverse

Artikel/Article: Hallstätter Stiege â– Neue Schausäle für die Ur- und Frühgeschichte â– Das Wissen der Dinge â– Reiche Vogelsammlung â– Gallmilben â– Baugesteine der Ringstraße â– Asteroid Day â– Exkursion in die Donau-Auen 1-16