

# DAS NATUR- HISTORISCHE

nhm  
naturhistorisches museum wien



## ARTENSTERBEN

Dem Tod von der Schaufel gesprungen ■ Mariner 9 ■ Provenienzenforschung ■ Ordnung aus dem Chaos ■ Wissen teilen, Wissen vernetzen ■ Versilberte Schätze ■ Ehrungen ■ Termine



# Liebe Leserin, lieber Leser!



naturhistorisches museum wien

**N**achdem bereits im Spätsommer die Grenze von einer halben Million Besucherinnen und Besuchern im NHM Wien überschritten wurde und wir damit auf eine sehr erfreuliche Entwicklung zurückschauen können, war auch der Herbst von vielen interessanten Aktivitäten gekennzeichnet. Die Anzahl der Gäste bei der heurigen „Langen Nacht der Museen“ hat mit über 14.000 einen neuen Rekord gebracht, und damit war das NHM Wien wieder einmal an der Spitze aller Museen Österreichs. Ein weiteres Highlight im Herbst war die Eröffnung der Ausstellung „Das Geschäft mit dem Tod – das letzte Artensterben?“. Es handelt sich hierbei um eine Eigenproduktion des Hauses, an der unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Kooperationspartnern, vor allem dem WWF Österreich, aber auch dem Bundesministerium für Finanzen (Zoll), seit Monaten intensiv gearbeitet haben. Warum macht das NHM Wien eine solche Ausstellung? Weil es wichtig ist, darauf hinzuweisen, wie drastisch nicht nur der Verlust von Lebensraum auf der Erde momentan ist, sondern auch der Verlust an Biodiversität. Im Unterschied zu anderen Artensterben in der Erdgeschichte im Lauf der letzten etwa 500 Millionen Jahre ist das heutige, sogenannte sechste Massensterben vor allem vom Menschen verursacht und verläuft sehr viel schneller. Pro Stunde sterben weltweit drei Tier- oder Pflanzenarten aus. Aber nicht nur der Biodiversitätsverlust durch Überbevölkerung, Landwirtschaft und Landnutzung ist ein Problem. Mit bewusster Absicht haben wir unsere Ausstellung „Das Geschäft mit dem Tod“ genannt, denn es geht immer nur um Profit und Gier. Und hier ist der Handel mit gefährdeten Tierarten zu nennen, wobei die Grausamkeit der Menschen gegenüber wehrlosen Tieren keine Grenzen kennt. Eine unbequeme, aber sehr wichtige Ausstellung.

Als künstlerisches Kontrastprogramm ist noch bis zum 6. Jänner 2014 die sehr aufwendige Videoinstallation „Mariner 9“ der kanadischen Künstlerin Kelly Richardson im Saal 50 zu sehen. Sie bietet einen Blick in eine mögliche, düstere Zukunft, in der die Menschheit nicht nur die Erde zugemüllt und zerstört hat, sondern auch den Nachbarplaneten Mars. Die Künstlerin hat in fast einjähriger Arbeit komplexe Computerprogramme verwendet, um eine überaus realistische Marsoberfläche auf der Basis von NASA-Daten zu konstruieren, die dann gewissermassen in die Zukunft versetzt wurde. Diese faszinierende Installation sollte man sich nicht entgehen lassen! Nutzen Sie auch unser spannendes Führungs- und Vortragsprogramm vor und in der Weihnachtszeit, und wir arbeiten bereits an sehr vielseitigen und ungewöhnlichen Sonderausstellungen für das Frühjahr 2014.

Wie immer lade ich Sie ein, uns im Haus am Ring zu besuchen – es gibt immer etwas Neues zu sehen.

*Christian Köberl*



KURT KRACHER, NHM

### MARSVISION

Generaldirektor Köberl mit der Künstlerin Kelly Richardson und dem US-amerikanischen Filmemacher James Benning



**nhm**  
 naturhistorisches museum wien

# Das Geschäft mit dem Tod



## – das letzte Artensterben?

Von **Andreas Hantschk**

**D**ie Evolution ist ohne das Aussterben von Arten nicht vorstellbar. Veränderte Lebensbedingungen führen zum Wandel von Arten und letztlich auch dazu, dass bereits Millionen Tier- und Pflanzenarten auch ohne das Zutun des Menschen wieder von unserem Planeten verschwunden sind. Artensterben als Motor der Evolution? Rückblickend mag dieses Bild durchaus zutreffen! Die Geschichte des Lebens kennt bislang fünf große Artensterben. Bedingt durch geologische Veränderungen starben bis zu 90% aller Tier- und Pflanzenarten aus. Bekanntestes Beispiel ist das Massensterben am Ende der Kreidezeit, ausgelöst durch den Einschlag eines gewaltigen Asteroiden. Nach solchen Ereignissen nahm die Artenvielfalt, gemessen in geologischen Zeiträumen, wieder zu.

Das gegenwärtige Artensterben hat andere Ursachen: der Rückgang der Artenvielfalt, bedingt durch das Handeln des Menschen, ist dramatisch und übertrifft natürliche Aussterberaten um ein Vielfaches. Bereits am Ende der letzten Eiszeit begann der Mensch, das Schicksal großer Säugetierarten zu beeinflussen. Verluste durch direkte Verfolgung von Tieren zur menschlichen Ernährung, aber auch aus Angst oder Konkurrenzdenken, standen am Beginn. Historisch belegt ist die Ausrottung



### DAS MORD(S)GESCHÄFT MIT WILDTIEREN

Das Geschäft mit bedrohten Arten hat ähnliche Ausmaße angenommen wie organisierter Drogen-, Waffen- oder Menschenhandel.



**nhm**  
naturhistorisches museum wien

von Dodo, Auerochse und Beutewolf. Nahezu unglaublich erscheint das Los der nordamerikanischen Wandertaube: Mit 5 Milliarden Individuen einst häufigste Vogelart der Welt, hauchte am 1. September 1914 die letzte ihrer Art ihr Leben aus. Ausgerottet aus Gier und purer Lust am Töten.

Der menschengemachte Niedergang der Biodiversität unterscheidet sich nicht nur hinsichtlich seiner dramatischen Geschwindigkeit von allen vorhergegangenen Massensterben. Geologische Veränderungen dezimierten die „Basis“, sogenannte Primärproduzenten und niedere Tiere, hauptsächlich in flachen Meeresbereichen. Heute sind vor allem die Wirbeltiere, allen voran Vögel und Säugetiere, massiv bedroht. Realistische Prognosen prophezeien das Aussterben von 50% ihrer Arten während der nächsten Jahrzehnte.

Wie viele Arten braucht die Erde? Können wir Menschen nicht auch ohne Tiger und Orang-Utans glücklich leben? Fehlen uns die ausgestorbenen Dinosaurier wirklich? Und kann nicht die Gentechnik verschwundene Arten aus – in Naturmuseen aufbewahrten – Resten bald wieder zum Leben erwecken, etwa den berühmten, in der Ausstellung gezeigten Beutewolf? Mit solchen und ähnlichen Fragen sehen sich Tier- und Naturschützer immer wieder konfrontiert. Dass dabei die Rolle der Gentechnik bei weitem überschätzt wird und, rein theoretisch betrachtet, wiederauferstandene Arten keinen passenden Lebensraum mehr vorfinden, ist evident. Aber können wir ohne Nashorn, Tiger und Menschenaffen glücklich sein? Diese Frage ist eine ethische und von den Naturwissenschaften so nicht zu beantworten. 2012 verbrannten rund 100 Orang-Utans bei illegalen Brandrodungen auf Sumatra zugunsten von Palmölplantagen. Dass unsere nächsten Verwandten ein dem Menschen vergleichbares Gefühlsleben und Schmerzempfinden haben, steht außer Streit. Hält die Entwicklung an, wird es in einigen Jahren keine freilebenden Orangs mehr geben. Selbstverständlich gibt es Menschen, die sich von diesen und vielen ähnlichen Tatsachen nicht betroffen fühlen. Doch es bleibt zu hoffen, dass mehr und mehr Menschen versuchen, gegenzusteuern, beispielsweise durch Änderung des Konsumverhaltens. Produkte, die 100% Sonnenblumenöl enthalten, können zumindest nicht Ursache des qualvollen Feuertodes von Menschenaffen sein, ganz abgesehen von den Transportwegen des Palmöls um die halbe Welt.



### TOD IN ROT

Alle gefährdeten Arten werden heute in Roten Listen aufgeführt. Hier ein Ausschnitt aus der Roten Liste gefährdeter Tiere Österreichs: Kampfläufer, Hamster, Ziesel, Blauracke, Smaragdeidechse ...





### „SOKO“ BRAUNBÄR

Von den über 30 in Österreich geborenen Bären fehlt jede Spur. Nur einer wurde in einem Jägerstüberl gefunden. DNA-Tests klären so manchen Kriminalfall.



### AUSGEFISCHT UND AUFGETISCHT

80 Millionen Tonnen Fische und andere Meerestiere werden jährlich aus den Weltmeeren gefischt. Für den Thunfisch ist die Situation besonders dramatisch. Für 1 Kilo Fisch werden bis zu 20 Kilo „nutzlose“ Tiere mitgefangen.



### KLIMA IM WANDEL

Den Eisbären schmelzen die Eisschollen unter den Taten weg. Aber auch die marine Nahrungskette gerät durch die Versauerung der Weltmeere ins Wanken.

Das Drama beginnt jedoch vor unserer Haustüre! Kompromisslos wurden große Beutegreifer wie Bär, Wolf und Luchs in Österreich als Nahrungskonkurrenten des Menschen verfolgt und ausgerottet. 1972 wanderte ein männlicher Bär in die Ötscherregion ein, 1989 startete der WWF ein Projekt zur Wiederansiedlung. Seither wurden über 30 Bären in Österreich geboren. Sie sind heute nicht mehr auffindbar, 2012 ist der Braunbär in unserem Land wohl zum zweiten Mal ausgestorben! Im Sommer 2013 fanden sich in einem Fluss im niederösterreichischen Bezirk Melk zwei tote Luchse in einem Plastiksack. Leider wurden sie der Tierkörperverwertung übergeben, was die Feststellung der Todesursache und die Ausforschung von Wilderern unmöglich macht. Die Tötung hochgradig gefährdeter und streng geschützter Tiere als Freizeitbeschäftigung und Kavaliersdelikt? Warum haben die heimischen Behörden in diesem Fall so gehandelt und welche Personen sind dafür verantwortlich? Warum tun sich Bär, Wolf und Luchs so schwer, in Österreich – einem der reichsten Länder der Welt – wieder Fuß zu fassen? Und kann man unter diesen Umständen von den indonesischen Behörden eine engagierte Verfolgung und Bestrafung jener Personen erwarten, die den Flammentod der Orang-Utans verschulden?

Die Medien liefern uns schockierende Bilder und Hintergrundinformationen frei Haus. Skrupellose Geschäftemacherei, oft verbunden mit unbeschreiblicher Grausamkeit gegenüber wehrlosen Tieren, sind Kennzeichen der organisierten Wilderei und des illegalen Tierhandels. Die Preise für ein Kilogramm Elfenbein, für das Horn eines Nashorns oder für Haifischflossen machen deutlich, dass im „Geschäft mit dem Tod“ die Gewinnspannen oft höher sind als im Drogenhandel. Und trotzdem: Intoleranz, direkte Verfolgung, Handel und Wilderei sind nicht Hauptursache für den Niedergang der Artenvielfalt, sondern nur die Spitze des Eisbergs. Heute sehen Experten den rasanten Verlust an natürlichen Lebensräumen und die krasse Übernutzung natürlicher Ressourcen als die wesentlichsten Gründe. Und noch bevor sie der Wissenschaft überhaupt bekannt werden, verschwinden tausende Arten für immer von der Erde.

Dem NHM als Forschungszentrum und Archiv der Artenvielfalt kommt in dieser Thematik eine besondere Verantwortung zu. BesucherInnen sollen informiert und Auswege aus der Krise aufgezeigt werden. Gehen die Tiere dem Menschen nur ein kleines Stück voraus? Eine Ausstellung, die niemanden kaltlässt!



**nhm**  
naturhistorisches museum wien



DAVIDSHIRSCH (MILU)

*In China ausgerottet, in England gezüchtet und von dort wieder in seine Ursprungsheimat zurückgekehrt.*

# Dem Tod von der S

Es gibt sie, die Erfolgsgeschichten im Kampf gegen das Sterben der Arten.

Von Frank Zachos

**U**ngefähr 200 Arten von Säugetieren und Vögeln wurden in den letzten 400 Jahren vom Menschen ausgerottet, darunter so bekannte Beispiele wie der Beutelwolf, der Auerochse oder der Dodo. Die Dunkelziffer dürfte jedoch höher liegen, und die Rate, mit der Arten (allen voran Wirbellose!) vom Globus verschwinden, steigt und steigt. Schon ist die Rede vom „6. Massensterben“, nach den fünf großen durch Vulkanismus, Meeresspiegelschwankung, Plattentektonik, Meteoriteneinschlag und/oder andere Ursachen hervorgerufenen Krisen des Lebens in der Erdgeschichte. Während die genauen Gründe für diese Aussterbeereignisse noch diskutiert werden, ist die gegenwärtige Biodiversitätskrise eindeutig anthropogenen Ursprungs. Es gibt jedoch auch einige wenige Erfolgsgeschichten zu vermelden, in denen der Mensch durch in letzter Minute eingeleitete Schutzmaßnahmen das endgültige Verschwinden einer Art verhindern konnte. Die vielleicht bekanntesten Beispiele aus

der europäischen Fauna sind der Alpensteinbock und der Wisent. Der Alpensteinbock wurde so stark bejagt, dass der italienische König Vittorio Emanuele II. im 19. Jh. die letzten verbliebenen ca. 100 Tiere in einem eigens eingerichteten Schutzgebiet am Gran Paradiso unter strengen Schutz stellen ließ. Von diesem kläglichen Rest der einst riesigen Alpenpopulation stammen alle heute lebenden Alpensteinböcke ab (immerhin rund 40.000). Die erste österreichische Population wurde im Jahre 1924 im Blühnbachtal wiederbegründet. Zunächst aber weigerten sich die Italiener, Steinböcke an andere Länder abzugeben, und die Folge waren abenteuerliche Steinbockentführungen bei Nacht und Nebel ...

Noch knapper ist der Wisent dem Aussterbetod entronnen. Das neben dem Auerochsen (der nicht so viel Glück hatte) zweite europäische Wildrind war Anfang des 20. Jh. in Freiheit ausgestorben, und man hat mit zwölf verbliebenen Zootieren eine Gefangenschaftszucht begonnen. Schließlich wurde die Art wie-



#### STEINBOCK

Alle rund 40.000 Alpensteinböcke Europas stammen von 100 geschützten Tieren in Italien ab.



#### WISENT

Vor 100 Jahren in Freiheit ausgestorben, stammen die heutigen rund 3.000 Tiere von zwölf Zootieren ab.

# chaufel gesprungen

der ausgewildert, zunächst im Urwald von Bialowieza im polnisch-weißrussischen Grenzgebiet, dann in weiteren ost- und mitteleuropäischen Ländern. Heute gibt es wieder mehr als 3.000 Tiere, doch haben diese mit geringer genetischer Vielfalt und hohen Inzuchtraten zu kämpfen, ein Erbe des Zusammenbruchs auf nur ein Dutzend Individuen.

Die vielleicht abenteuerlichste Rettungsgeschichte hat aber der Davidshirsch, auch Milu genannt, zu erzählen. Er ist gleich zweimal knapp vor dem Aussterben gerettet worden. Bereits Mitte des 19. Jh. war die Art stark dezimiert und starb in Freiheit um 1939 letztendlich aus. Doch es existierte noch eine Herde in einem kaiserlichen Jagdpark bei Peking. Diese fiel allerdings einer Flut und den Wirren des Boxeraufstands im Jahre 1900 zum Opfer. Glücklicherweise waren zuvor einige Exemplare nach Europa gebracht worden, wo die letzten 18 Tiere in dem für seine Hirsche berühmten ehemaligen Kloster Woburn Abbey in England zu einer Zuchtherde vereint

wurden. Elf der Gründertiere pflanzten sich erfolgreich fort und bildeten die Grundlage für die heute lebende Population von gut 2.000 Tieren, von denen einige seit den 1980er Jahren wieder in China ausgewildert wurden, jedoch nach wie vor intensive Pflege genießen.

Ähnliche Schicksale mit gerade noch – zumindest bisher – glücklichem Ausgang haben auch andere Arten durchlaufen, so etwa das Przewalski-Pferd, der Kalifornische Kondor, die Hawaiiigans oder der Mauritiusfalke. So erfreulich und begrüßenswert solche Erfolgsgeschichten auch sind, so vermögen sie doch nicht darüber hinwegzutäuschen, dass sie bei dem gegenwärtigen Ausmaß des Artensterbens (vermutlich verlieren wir mehrere Arten pro Tag) lediglich ein Tropfen auf den heißen Stein sind und keinesfalls als Ersatz für grundsätzliche Schutzbemühungen dienen können, die sich der systemischen Ursachen der Biodiversitätskrise wie etwa der fortschreitenden Zerstörung von Primärwäldern annehmen.



## MÜLL AM MARS

Mit ihrer Zukunftsvision einer vermüllten Marslandschaft warnt Kelly Richardson vor gedankenlosem Umgang mit unserem Lebensraum.



Die 12 Meter breite Multimedia-Installation „Mariner 9“ der kanadischen Künstlerin Kelly Richardson bebildert eine düstere Vorstellung vom Planeten Mars: Eine von Trümmern und Überresten gespickte Landschaft, wie sie in hundert Jahren aussehen könnte. Ein vermülltes Panorama, voll mit vor sich hin rostenden, technischen Ruinen, die weit entfernt auf dem Roten Planeten als Erinnerungen an zahlreiche Marsmissionen ihr Dasein fristen. In ihrem unendlichen Forschungsdrang ist es

den Menschen gelungen, nicht nur den eigenen Planeten Erde weithin zu „verkonsumieren“, zu vermüllen und zu zerstören, sondern auch den Nachbarplaneten Mars.

„Der Künstlerin ist es ein Anliegen, mit ihrer Installation den Mars der Zukunft als eine Art warnendes Beispiel für die Art und Weise zu sehen, wie wir mit unserer Erde umgehen“, erläutert NHM-Generaldirektor Christian Köberl. „Da wir Lebensformen auf der Erde in einer alarmierenden Rate zerstören, ist es ein fast perverser Widerspruch, Leben auf einem an-

# Provenienzforschung im Natur

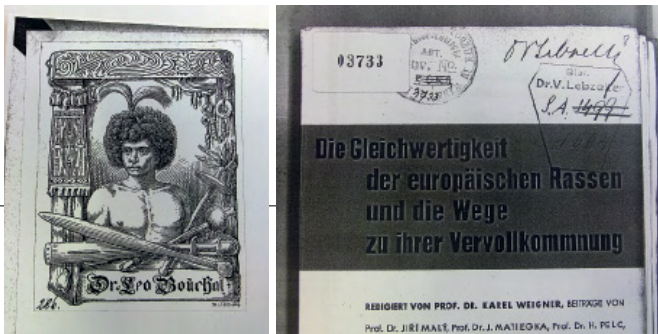
Ziel des im Jahr 1998 beschlossenen Kunstrückgabegesetzes ist es, Sammlungsgegenstände aus den Österreichischen Bundesmuseen und Sammlungen, die als Folge der NS-Gewaltherrschaft in das Eigentum des Bundes gelangt sind, an die ursprünglichen EigentümerInnen oder deren RechtsnachfolgerInnen zurückzugeben.

Von Claudia Spring

Die Bestände und Sammlungen der Österreichischen Bundesmuseen werden durch die Kommission für Provenienzforschung systematisch und lückenlos überprüft. HistorikerInnen sind in den einzelnen Bundesmuseen und Sammlungen tätig, wo sie die Inventare, die Archivbestände und die Objekte auf Provenienzhinweise überprüfen. Im Naturhistorischen Museum bilden die Abteilungs- und Sammlungsbibliotheken den aktuellen Schwerpunkt der Provenienzforschung. Aus

## ABGESCHLOSSEN

Sämtliche vor 1945 erschienen Publikationen, die von 1933 bis heute in die Bibliothek aufgenommen wurden, sind durchgesehen.





# KELLY RICHARDSON MARINER 9

deren Planeten zu suchen und dabei die Überreste unserer – zu diesem Zeitpunkt vielleicht schon nicht mehr existierenden – Zivilisation dort zurückzulassen.“

Trotz des angedeuteten Zustandes der Verlassenheit funktionieren einige der rostenden Raumschiffe und Maschinen in Richardsons Panorma-Aufnahme noch und erfüllen nach wie vor ihre ursprüngliche Funktion: Sie suchen nach Spuren von Leben und senden Information, vermutlich jedoch ohne einen Empfänger zu erreichen. Mariner 9 wurde mit einer Software zur Entwicklung von Landschaftsbildern pro-

duziert, wie sie von der Film- und Spiele-Industrie verwendet wird; diese wurde mit Daten von den NASA-Missionen zum Mars kombiniert, um eine wirklichkeitsnahe, künstlerische Darstellung der Marsoberfläche zu erzeugen – ein Areal im Zentrum eines Staubsturms, bedeckt von Schutt und Trümmern nach Jahrhunderten der Erforschung durch reale und imaginäre Raumfahrzeuge.

*Die Multimedia-Installation ist im Saal 50 des NHM Wien noch bis 6. Jänner 2014 zu sehen.*

## rhistorischen Museum

drei Gründen wurde mit der Anthropologischen Bibliothek, die derzeit etwa 17.500 Titel umfasst, begonnen. Sie ist nicht nach Sachthemen aufgestellt, sondern gemäß Numerus Currens; die Quellenlage ist sehr gut und zur Geschichte der Abteilung in der NS-Zeit liegen bereits wichtige Forschungsergebnisse vor.

**AUTOPSIEN UND RECHERCHEN**  
Mittels der sogenannten „Autopsie“ wurden sämtliche vor 1945 erschienenen Publikationen durchgesehen, die von 1933 bis heute in die Bibliothek aufgenommen wurden.

Aus den dabei aufgefundenen Ex Libris, Widmungen, Stempeln usw. können Informationen über VorbesitzerInnen rekonstruiert werden. Weitere Hinweise geben Inventarbuch und Abteilungskorrespondenz und nicht zuletzt auch konkrete Forschungsergebnisse. Letztere brachten zutage, dass der damalige Abteilungsleiter Josef Wastl (1892–1968) mindestens 40 Bücher verfolgter jüdischer MitbürgerInnen für die Bibliothek akquiriert hatte. Damit profitierte das NHM – wie viele andere Institutionen und Personen – vom breit angelegten NS-Bücherraub.

Die Buchautopsie ist bereits abgeschlossen. Derzeit werden die Provenienzhinweise mit den Rechercheergebnissen anderer Institutionen abgeglichen, um zu klären, wie viele Dossiers für den Kunstrückgabebeirat zu erstellen sein werden.

### ZUM WEITERLESEN

<http://www.provenienzforschung.gv.at/>  
<http://www.nhm-wien.ac.at/forschung/provenienzforschung>

Bernhard Purin (Hg.), *Beschlagnahmt. Die Sammlung des Wiener Jüdischen Museums nach 1938*, Wien 1995.

Claudia Spring, *Politische Brüche – Inhaltliche Kontinuitäten. Aspekte zur Bibliothek der Anthropologischen Abteilung des NHM Wien*, in: *Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs (MÖStA)*, Wien 2013, 409–431.



FIG. 1

Fotos von *Gundelia*  
in der Reihenfolge  
der Auf-  
sammlungen.

# Ordnung aus dem Chaos – die Arbeit des Botanikers

Taxonomie bedeutet, die vorkommenden Pflanzensippen zu unterscheiden und das Durcheinander der Natur in eine erklärbare Ordnung zu bringen. Eine Erklärung anhand von Fotos des laufenden Projekts der Erforschung der Gattung *Gundelia* (Compositae / Korbblütler).

Von Ernst Vitek

**G**undelia ist verwandt mit Löwenzahn und Wegwarte. Die Verbreitung der Gattung erstreckt sich von der Türkei bis Afghanistan, im Süden bis Israel. Die jungen Triebe werden als Gemüse gegessen, *Gundelia* wird aber auch als Heilpflanze bei Bronchitis, Leberleiden, Zuckerkrankheit usw. verwendet. Bis vor kurzem wurde nur eine einzige Art anerkannt: *Gundelia tournefortii*.

Im Juni 2013 wurde in Zusammenarbeit mit der Universität Tunceli eine Exkursion in der Türkei durchgeführt, um weitere Proben aufzusammeln, da eine erste Reise 2011 kein klares Bild ergeben hat. Damals gingen wir davon aus, dass es ein bis zwei Arten in der Umgebung von Tunceli (= Dersim) und im Munzurgebirge gibt, doch DNA-Analysen zeigten eine größere Vielfalt und eine verworrene Struktur. Circa 50 Populationen wurden besucht, analysiert und Belegexemplare für das Herbar gesammelt. In der ersten Abbildung ist je ein Foto aus einer Anzahl dieser Populationen in der Reihenfolge des Findens – auf den ersten Blick sehr verwirrend. Doch bei genauerem Hinsehen wiederholen sich manche Merkmale – Blütenfarbe, Behaarung, Anzahl der Blüten, die an einer Frucht beteiligt sind, usw. Dann beginnt das Sortieren, Zusammensuchen, Umordnen – so lange, bis sich eine mehr oder minder sinnvolle Ordnung ergibt. In diesem konkreten Fall er-



FIG. 2  
Fotos von Gundelia,  
sortiert nach  
Merkmalen.

gaben sich acht Einheiten mit ähnlichen Merkmalen (in Abbildung 2 durch Balken getrennt). Eine davon war sehr häufig (obere zwei Reihen), die anderen waren selten oder nur einmal anzutreffen.

Als Nächstes werden möglichst alle Merkmale erfasst, um festzustellen, welche die wichtigen oder entscheidenden sind, um die unterschiedlichen Sippen differenzieren zu können. Im Fall unserer Gattung *Gundelia* wurde über 200 Jahre alles von der Türkei bis nach Afghanistan als eine einzige Art betrachtet, weil niemand die Früchte genauer angeschaut hatte – dort sind die leicht fassbaren Merkmale. Mit allen Merkmalen zusammen lassen sich dann die Arten charakterisieren.

Der letzte Schritt ist der Vergleich mit vorhandenen, bereits benannten Sippen. Wenn dazu die Beschreibungen nicht ausreichen, muss mit den vorhandenen Originalbelegen („Typusbelege“) verglichen werden. Im Herbarium des Naturhistorischen Museums Wien – eine der fünf wichtigsten Sammlungen weltweit – haben wir den großen Vorteil, mehr als 200.000 solcher Originalbelege zu besitzen, wir können daher oft recht schnell vergleichen und müssen nicht erst mühsam Fotos oder den Originalbeleg per Post anfordern.

So stellte sich heraus, dass für die Pflanzen mit den Merkmalen „kahl, Frucht aus drei Blüten, Deck-

blätter breit dreieckig“ (in Abb. 2 links unten) bereits ein 1768 publizierter und seitdem ignorierter Name existiert: *Gundelia glabra*. Für die häufigste Art mit „Frucht aus 6–7 Blüten, weißer Ring aus Haaren, Blüten bräunlich bis rötlich“ (Abb. 2, obere zwei Reihen) gibt es aber noch keinen Namen. Diese *Gundelia* wird nach dem Namen für dieses Gebiet (Dersim) benannt werden – die Publikation ist in Druck. Auch eine zweite mit „Frucht aus drei bis vier Blüten, spinnwebartig behaart, Blüten rosa“ (Abb. 2, zweite Reihe von unten, zweites Bild von rechts) konnte eindeutig und klar charakterisiert werden. Diese Art kommt nur in einem kleinen Gebiet, der Schotterfläche rund um die Ortschaft Ovacık, vor und wird ebenfalls neu beschrieben und nach dem Munzur-Gebirge benannt werden.

Fast bei jeder Bearbeitung bleiben offene Fragen. Über manche Pflanzen wissen wir zu wenig, um sie zuordnen zu können, so wie die zwei Bilder rechts unten, die eine Pflanze mit einer grünlichen Blütenfarbe und die andere mit einer völlig anderen Fruchtstruktur (Frucht aus Teilen, die nicht völlig miteinander verwachsen sind).

Wie heißt es dann? Das ist eine ganz andere Geschichte – ein guter Grund, sich in einem der nächsten Jahre wieder auf den Weg zu machen und noch weitere Gundelien zu besuchen.



## Wissen teilen, Wissen vernetzen

SYNTHESYS – Europäisches  
Programm für Gastforscher  
an Naturhistorischen  
Sammlungen

Von **Andrea Krapf**

### FORSCHUNGSGAST

Chris Vos und Sammlungsleiterin Anita Eschner in der  
Molluskensammlung des NHM.



**I**ch lerne Chris Vos Ende 2009 so kennen, wie alle unsere SYNTHESYS-Gäste: als digitale Bewerbung, die es gilt, auf Vollständigkeit zu prüfen. Und dabei fällt eines auf: der Belgier ist unser erster Bewerber, der kein Wissenschaftler ist. Das ist auch der Grund, warum ich nicht damit rechne, ihn jemals zu treffen. Denn SYNTHESYS bietet Wissenschaftlern den Zugang zu den wichtigsten Sammlungen Europas. Mit dem Ziel, die Forscher zu den Sammlungen zu bringen, um das wertvolle Material nicht mit hohem Risiko verschicken zu müssen.

Chris aber ist kein Laie, sondern ein passionierter Amateur, ein „citizen scientist“. In den letzten 20 Jahren hat er die verschiedensten Museen in ganz Europa besucht, ist taxonomischen Problemen auf den Grund gegangen und zum Experten für bestimmte Schneckengattungen geworden. Diese Kenntnisse sind es, die vor dem User Selection Panel (einem Gremium aus vier Wissenschaftlern, das die Anträge bewertet) den Ausschlag geben: Chris bekommt die Zusage; sein Projekt wird von SYNTHESYS finanziell unterstützt.

Einige Monate und viele E-Mails später ist es soweit: Chris ist in Wien und erzählt mir von seiner Leidenschaft (zu Hause hat er einen eigenen „shell room“) und warum SYNTHESYS so wichtig ist – für Wissenschaftler, aber für „citizen scientists“ umso mehr: es ist die (oft zu geringe) Finanzierbarkeit von Projekten. SYNTHESYS kommt für alle Kosten auf. Die Reisekosten werden gedeckt und wir kümmern uns um eine Unterkunft; außerdem übernimmt das Projekt (zumindest teilweise) die Kosten, die durch die Betreuung der Gäste entstehen.

Der Kontakt zu Chris besteht bis heute. Seinen Job bei der Bank hat er aufgeben müssen und widmet sich jetzt ganz seiner Leidenschaft – er bietet vor allem Museen Hilfe bei der Bearbeitung von Schnecken an. Und er hofft, dass sein Antrag, nächstes Jahr zwei Wochen im Natural History Museum in London arbeiten zu dürfen, von SYNTHESYS bewilligt wird.



Tonnenschnecke



**nhm**  
naturhistorisches museum wien

# Die „versilberten“ Schätze des Naturhistorischen Museums

Von Mathias Harzhauser



Die wissenschaftlichen Sammlungen der geologisch-paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien umfassen Millionen von Objekten. In der Schausammlung wird nur ein kleiner Prozentsatz dieses Schatzes gezeigt. Anhand besonders schöner, spektakulärer oder auch ganz besonders typischer Fossilien wird die Geschichte des Lebens exemplarisch dargestellt und erläutert. In einer Kooperation mit der Münze Österreich stand das Paläontologen-Team nun vor der Aufgabe, die Auswahl noch stärker zu reduzieren. Nur fünf Motive mussten genügen, um vom Erdmittelalter bis in die Erdneuzeit zu reisen. Gemeinsam mit den Graveuren der Münze Österreich wurden fünf Silber-Münzen entwickelt, die Szenen und Lebewesen aus den Erdzeitaltern Trias, Jura, Kreide, Tertiär und Quartär zeigen. Hauptaugenmerk wurde dabei auf den Österreichbezug gelegt. Daher war das erste Münzthema besonderes naheliegend: die Welt des Tethys-Ozeans in der Trias, denn große Teile der Kalkalpen bestehen aus den Meeresablagerungen dieser Zeit. Jäger in diesem tropischen Meer waren vor über 210 Millionen Jahren die an langhalsige Krokodile erinnernden Nothosaurier, Motiv für die Rückseite der Trias-Münze. Ein besonders attraktiver Vertreter der Ammoniten ist der nach Österreich benannte *Austrotrachyceras*, dessen dicht bestachelte Schale Vorlage für das vordere Münzmotiv ist.

Mit der folgenden „Jura-Münze“ wechselt der Lebensraum vom Meer ans Land. Vor 150 Millionen Jah-

ren waren neben den ersten Vögeln die Flugsaurier die Herrscher der Lüfte. Ein besonders spektakuläres Exemplar eines etwa taubengroßen *Rhamphorhynchus* ist in der Schausammlung des Naturhistorischen Museums ausgestellt. Neben den langen, spitzen Zähnen zum Fangen von Libellen sind sogar die Flughäute noch als Abdrücke erkennbar. Das nächste Münz-Motiv führt bereits in die Kreidezeit und zeigt einen der wenigen echten österreichischen Dinosaurier. Wo heute die Hohe Wand in Niederösterreich steht, erstreckten sich vor 80 Millionen Jahren Sumpflandschaften, in denen der zwei bis drei Meter lange, pflanzenfressende Ankylosaurier *Struthiosaurus austriacus* lebte.

Die Zeitabschnitte Tertiär und Quartär sind den Säugetieren gewidmet. Die Säbelzahnkatze *Sansanosmilus* jagte vor zehn Millionen Jahren wie der moderne Puma in den Sumpfwäldern der Urdonau. Die fünfte Münze zeigt das Paradedier der Eiszeit: das Mammut. Ein Prunkstück ist der Schädel eines Mammuts mit zwei mächtigen, stark gebogenen Stoßzähnen aus einer Mammutjägerstation bei Ruppersthal in Niederösterreich.

Nach Ausgabe der ersten beiden Münzen – Trias und Jura – können die Besucher nun die Originalfossilien den Münzen direkt gegenüberstellen.

Die Silbermünzen sind im Shop des NHM Wien und unter [www.muenzeoesterreich.at](http://www.muenzeoesterreich.at) erhältlich.

Die Informationen zur Urzeit sind auch über den Multimedia-Guide zu hören. 20 Stationen geben einen unterhaltsamen Überblick über die Geschichte des Lebens auf der Erde. Vier Milliarden Jahre in einer Stunde mit kurzweiliger Reisebegleitung. Lassen Sie sich überraschen! Der Multimedia-Guide ist an der Kassa zu bezahlen (€ 2,-) und am Infostand in der Eingangshalle abzuholen.

*Realisierung mit Unterstützung der Münze Österreich.*



# 90 Jahre Freunde des Naturhistorischen Museums

**R**echtzeitig zur 90-Jahr-Feier der „Freunde“ ist die 48-seitige, reich illustrierte Broschüre „90 Jahre Freunde des Naturhistorischen Museums“ erschienen. Diese gibt einen Überblick über die „Freunde“ von der Gründung 1923 bis zur Auflösung 1938 und von der Wiederaufnahme der Aktivitäten 1963 bis 2013. Zeitzeuge und Autor Herbert Summesberger beleuchtet die Funktionsperioden der Präsidenten und gibt einen Überblick über die finanziellen Leistungen für das Museum und über die Wissensvermittlung für die Mitglieder. Die Broschüre liegt für die Mitglieder kostenlos am INFO-Stand des Museums auf.



*Broschüre mit dem Festkomitee für den Empfang des Vereins der Freunde des Naturhistorischen Museums Wien am 13. Mai 1925 in der Neuen Burg.*

## Neuerscheinung im Verlag des Naturhistorischen Museums Wien



*H. Kusel, 2013: Pflanzen und Tiere des Mödlinger Eichkogels. 170 x 244 mm, 614 Seiten, ISBN 978-3-902421-78-4. Eur 33,- im gut sortierten Buchhandel oder direkt im Verlag: 52177-242, verlag@nhm-wien.ac.at, für Freunde des Museums 27,50 + Porto 3,30 Eine veränderte und verbesserte Neuauflage des Buches über die pannonische Vielfalt auf dem Eichkogel bei Mödling mit 1480 Farbfotos.*

FOTO A. SCHUMACHER, NHMW



### DIE CARL-VON-SCHREIBERS-PREISTRÄGERINNEN

*Lea-Luisa Klement, Michaela Haider und Carina Nebel mit dem Präsidenten der Freunde Dr. Joachim Meyer.*

## neugier!wissen!scha(f)ft Ein Vortragsnachmittag der „Freunde“

**E**indrucksvoll wurde die fachliche Diversität am Naturhistorischen Museum durch 17 junge WissenschaftlerInnen repräsentiert, die ihre Arbeiten in Vorträgen und Postern vorstellten. Um die Sache für das Publikum spannender und für die Bewerber attraktiver zu machen, wurden drei Beiträge mit dem Carl-von-Schreibers-Preis prämiert. Die Jury – Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Medien und Wirtschaft – hat sich die Entscheidung nicht leicht gemacht, auch das Publikum hat mitgestimmt und für viel Stimmung gesorgt. Die Awards gewannen Michaela Haider mit einem Vortrag über den amerikanischen Riesenleberegel, illustriert mit witzigen Cartoons, Lea-Luisa Klement mit ihrer spannenden Präsentation über Altersbestimmung bei prähistorischen Zahnfunden und Carina Nebel mit einem eindrucklichen Poster über die genetische Rekonstruktion von Wanderbewegungen des Seeadlers in Europa. Freuen dürfen sich durchaus alle. Jury und Publikum erhielten Einblick in spannende Forschungsthemen, die Bewerber gewannen zumindest Routine und Motivation. Den Freunden gelang wieder eine interessante Veranstaltung. Und das NHM konnte sich erneut gegenüber einer qualifizierten Öffentlichkeit als Forschungsmuseum positionieren.



MARIA TESCHLER-NICOLA

Direktorin der Anthropologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums und Vizepräsidentin der Freunde des NHM.

## Ausgezeichnet

Univ.-Prof. Dr. Maria Teschler-Nicola, Direktorin der Anthropologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums und Vizepräsidentin der Freunde des NHM hat am 4. Dezember 2013 den Preis der Stadt Wien für Volksbildung erhalten.

Diese höchste Auszeichnung, die die Stadt Wien in diesem Bereich zu vergeben hat, stellt eine verdiente Anerkennung ihrer bisherigen Arbeit dar. Die letzte herausragende Sonderleistung war die Neugestaltung der Anthropologischen Schausäle am Naturhistorischen Museum (Jänner 2013). Weiter zurück liegen die Ausstellungen: „Bronzezeit“ (1988), „Gesucht: Neanderthaler“ (1998), „Gewalt und Tod vor 7000 Jahren“ (Asparn/Zaya) sowie zahlreiche Beteiligungen an Ausstellungen außerhalb des Naturhistorischen Museums, Ausstellungskataloge, populärwissenschaftliche Artikel und Führungen. Diese Leistungen fußen letztlich auf jahrelanger wissenschaftlicher Arbeit, Publikations- und Lehrtätigkeit.



FOTOS: WNHM WIEN, ALICE SCHUCHWACHER UND WOLFGANG REICHMANN

GERHARD ELLERT

Präsident der „Freunde“ 2000–2012, wird von Frau Vizepräsidentin Univ.-Prof. Dr. Maria Teschler-Nicola mit der Goldenen Ehrennadel ausgezeichnet. Generaldirektor Univ.-Prof. Dr. Christian Köberl im Hintergrund.

## Geehrt

Gerhard Ellert, Präsident der Freunde des Naturhistorischen Museums 2000–2012

Gerhard Ellert war der Präsident der „Freunde“ mit der zweitlängsten Funktionsperiode. Bei der 90-Jahr-Feier der „Freunde“ am 28. August 2013 wurde er für seine Verdienste mit der Goldenen Ehrennadel der Freunde des NHM ausgezeichnet. Seine Zeit war gekennzeichnet durch Aufschwung auf allen Linien: Ellert konnte das 3.500ste Mitglied begrüßen. 2003 wurde der Mosasaurier angeschafft – und kurz darauf die beiden kreidezeitlichen Saurier *Psittacosaurus* und *Protoceratops* (Saal 10). Über 100.000,- Euro sind in diesen 13 Jahren in die prähistorische Forschung geflossen. Das Projekt „Fossilienwelt Weinviertel“ (Stetten b. Korneuburg) förderten die Freunde mit € 50.000,-. Das Gesamtaufkommen der Freunde des NHM 2000–2012 betrug 1,200.000 Euro.

Bis 2012 war Ellert vom Ministerium bestellter Delegierter der „Freunde“ im Kuratorium des Museums. Der Vorstand hofft, dass Gerhard Ellert den Freunden und dem NHM auch weiterhin freundschaftlich verbunden bleibt.

## Das Geschäft mit dem Tod. Das letzte Artensterben?

Führung durch die Ausstellung:  
• Samstag, 14., 21. und 28. Dezember, 16.30 Uhr

**NHM Thema:** Amphibian decline. Die bedrohte Welt der Lurche  
Heinz Grillitsch, Herpetologische Abteilung NHM  
• Sonntag, 15. Dezember, 15.30 Uhr

**NHM Thema:** Versöhnliches zum Jahresausklang – positive Beispiele des Artenschutzes  
Peter Sziemer, Abteilung Ausstellung & Bildung, NHM  
• Sonntag, 22. Dezember, 15.30 Uhr

**NHM Thema:** Aussterben als Motor der Evolution  
Stefan Czerny, Abteilung Ausstellung & Bildung, NHM  
• Sonntag, 29. Dezember, 15.30 Uhr

**NHM Thema:** Die Verinselung der Landschaft  
Peter Sziemer, Abteilung Ausstellung & Bildung, NHM  
• Sonntag, 5. Jänner, 15.30 Uhr

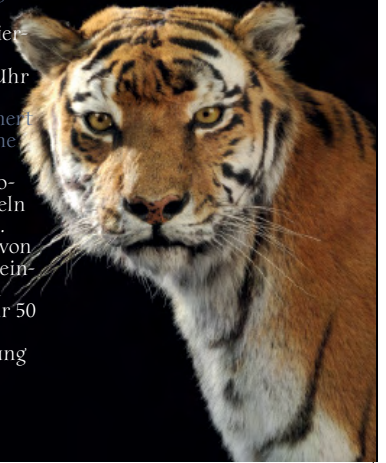
**NHM Thema:** Dem Tod von der Schippe gesprungen  
Wie Arten (vorerst) vor dem Aussterben gerettet wurden  
Frank Zachos, Säugetiersammlung NHM  
• Sonntag, 12. Jänner, 15.30 Uhr

**NHM Hinter den Kulissen:** Stark gefährdete und ausgestorbene Arten in der herpetologischen Sammlung  
Silke Schweiger, Herpetologi-

sche Abteilung NHM  
• Mittwoch, 15. Jänner, 18.30 Uhr

**NHM Thema:** Bedrohte Säugetiere  
Katharina Spreitzer, Säugetiersammlung NHM  
• Sonntag, 19. Jänner, 15.30 Uhr

**NHM Vortrag:** Ausgezweigt – bedrohte und ausgestorbene Vögel  
Weltweit sind rund 10.000 Vogelarten bekannt. Sie besiedeln so gut wie alle Lebensräume. Global betrachtet werden davon zwölf Prozent als gefährdet eingestuft. In Österreich gelten von 213 Brutvogelarten sogar 50 Prozent als bedroht.  
Anita Gamauf, Vogelsammlung NHM  
• Mittwoch 22. Jänner, 18.30 Uhr



**NHM Über den Dächern Wiens**  
Ein kulturhistorischer Spaziergang durch das Museum bis auf die Dachterrasse mit fantastischem Wienblick – bis Sonntag, 22. Dezember, mit einer Tasse Punsch!  
• jeden Mittwoch, 18.30 Uhr (deutsch)  
• jeden Sonntag, 15.00 Uhr (englisch), 16.00 Uhr (deutsch)

**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:** Die Welt im Wassertropfen  
• Samstag, 14., und Sonntag, 15. Dezember, 13.30, 14.30 und 16.30 Uhr

**NHM Kids & Co ab 6 Jahren:** Braunbär, Maus und Murmeltier – Was machen Tiere im Winter?  
• Samstag, 14. Dezember, 14.00 Uhr  
• Sonntag, 15. Dezember, 10.00 und 14.00

**NHM Hinter den Kulissen:** Seltenes, Spannendes und Sensationelles  
Die Besucher werden in die öffentlich nicht

zugänglichen Räume geführt, in denen tausende Sammlungsstücke wirbelloser Tiere aufbewahrt werden. Diese Sammlungen gehören zu den bedeutendsten weltweit und sind von unschätzbarem historischen und wissenschaftlichen Wert.  
Verena Stagl, Zoologische Abteilung NHM  
• Mittwoch, 18. Dezember, 18.30 Uhr

**NHM Mikrotheater:** Mikro-Allerlei  
• Samstag, 21., Sonntag, 22., Donnerstag 26. Dezember, 13.30, 14.30, 16.30 Uhr  
• Samstag, 28., und Sonntag, 29. Dezember, 13.30, 14.30, 16.30 Uhr

**NHM Kids & Co ab 6 Jahren:** Saurier und ihre Zeitgenossen  
• Samstag, 21., bis Montag, 23. Dezember, 10.00 und 14.00 Uhr  
• Dienstag, 24. Dezember, 10.00 und 13.00  
• Donnerstag, 26., bis Dienstag, 31. Dezember, 10.00 und 14.00 Uhr  
• Donnerstag, 2., bis Montag, 6. Jänner, 10.00 und 14.00 Uhr

**Weihnachtsmikrotheater**  
• Dienstag, 24. Dezember, 11.00, 12.00, 13.00, 14.00 Uhr

**NHM Kids & Co ab 3 Jahren:** Braunbär, Maus und Murmeltier – Was machen Tiere im Winter?

• Dienstag, 24. Dezember, 13.30 Uhr

**NHM Kids & Co ab 3 Jahren:** Säbelzahn und Saurierkrallen  
Wir zeigen dir versteinerte Knochen, Eier und Schalen von Lebewesen, die vor langer Zeit gelebt haben und machen uns auf die Spuren von Sauriern.  
• Sonntag, 29. Dezember, 16.00 Uhr

**NHM Hinter den Kulissen:** Kostbarkeiten aus der Bibliothek – „Erinnerungen eines Insektenforschers“  
Die „Souvenirs entomologiques“ des französischen Wissenschaftlers Jean-Henri Fabre erscheinen erstmals vollständig in deutscher Sprache mit Zeichnungen von Christian Thanhäuser im Verlag Matthes & Seitz. Der Künstler und Verleger Christian Thanhäuser zeigt seine Originalillustrationen zu diesem Werk und bietet einen Einblick in seine zeichnerische Werkstatt.  
Andrea Kourgli, Bibliotheken NHM  
• Sonntag, 5. Jänner, 11.00 Uhr

**NHM Hinter den Kulissen:** Frühaufsteher – dem aufrechten Gang auf der Spur  
Theorien zur Entstehung der Bipedie  
Anna Sonnberger, Abteilung Ausstellung & Bildung, NHM  
• Sonntag, 26. Jänner, 15.30 Uhr



## In eigener Sache

Bei der Wahl zum Wissenschaftsbuch des Jahres hat das Buch

**METEORITEN METEORITES – Zeitzeugen der Entstehung des Sonnensystems;** von F. Brandstätter, L. Ferrière & C. Köberl  
Verlag Naturhistorisches Museum, Edition Lammerhuber

ISBN 978-3-902421-68-5; 270 Seiten, EUR 35,00 (Freunde: EUR 20,00)

gute Chancen auf einen 1. Platz im Fachbereich Naturwissenschaften/Technik. Mit Ihrer Abstimmung bis zum 10. Jänner unter: [www.wissenschaftsbuch.at](http://www.wissenschaftsbuch.at) können Sie unsere Chancen beträchtlich erhöhen.

## 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. **Artdirektion:** Erich Schillinger

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