

Naturhistorisches

MAGAZIN DES NATURHISTORISCHEN MUSEUMS WIEN

Pflanzen-
reichtum auf
3D-Fotos

TITELSTORY

Weichtiere
kunstvoll in
Szene gesetzt

SAMMLUNG

Gletscher aus
dem Gleich-
gewicht

AUSSTELLUNG



Ein Abend. Alle Sinne. Einzigartig.



Erleben Sie eine **einzigartige Dinnerreihe** im prachtvollen Ambiente der **Kuppelhalle** des Naturhistorischen Museums Wien. **Kultur & Kulinarium** verbindet feine **Kulinistik** mit inspirierender Kultur auf höchstem Niveau.

**Termine und Reservierung unter:
foodaffairs.at**

foodaffairs
PREMIUM CATERING

BEZAHLTE ANZEIGE

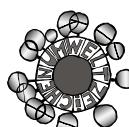
Medieninhaber: Naturhistorisches Museum Wien, w. A. ö. R., Burgring 7, 1010 Wien | Konzept: Capitale Wien | Produktion: Print Alliance HAV Produktions GmbH, 2540 Bad Vöslau | Herausgeber: A. Kroh & A. Krapf | Layout: J. Muhsil-Schamall | Redaktion: S. Eichert, A. Hantschk, C. Hörweg, S. Jovanovic-Kruspel, I. Kubadinow, J. Gritsch & I. Ott | ISSN: 2710-5156, eISSN: 2710-5156, Erscheinungsdatum: 15. Dez. 2025, DOI: <https://doi.org/10.5782/nhmmag.2025.4>

Link zur Offenlegung gem. §25 MedienG: <https://www.nhm.at/impressum>

Titelbild: Fruchtstand einer Waldrebe: diese interessant geformten Samen inspirierten Sebastian Cramer zu seinen botanischen Fotoserien (siehe Titelstory zur Wechselausstellung TWO VIEWS ON PLANTS). Foto: Wilhelm Bauer-Thell / NHM Wien



Druckprodukt mit finanziellem
Klimabeitrag
ClimatePartner.com/18005-2111-1001



produziert gemäß Richtlinie Uz24
des Österreichischen Umweltzeichens,
Print Alliance HAV Produktions GmbH,
UW-Nr. 715

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Idee des Gesamtkunstwerks bezieht sich nicht nur auf das Ensemble von Gebäude und Exponaten, sondern betrifft unsere Sammlungsobjekte direkt: Pflanzen werden dreidimensional erschlossen und künstlerisch verfremdet in der aktuellen Sonderausstellung TWO VIEWS ON PLANTS dargestellt, in der Muschelsammlung finden sich geflügelte Schneckenreiter, und die zarten Darwin-Wespen faszinieren durch ihren komplexen Lebenszyklus.

Kunst spricht nicht nur den Verstand, sondern auch die Seele an. Sie ist eine Sprache, um den Blick für Brüche zu schärfen und kann dazu beitragen, sich nicht nur gegen das Hässliche zu wehren, sondern sich vor allem für das Schöne einzusetzen – die Schönheit der Natur, der Landschaft und vieler menschlicher Aktivitäten.



Katrin Vohland
(Generaldirektorin)



Markus Roboch
(wirtschaftlicher
Geschäftsführer)

- 4**
TITELSTORY
Pflanzenreichtum auf 3D-Fotos

- 10**
SAMMLUNG
Weichtiere kunstvoll in Szene gesetzt
- 12**
PORTRAIT
Über Fische und unterirdische Flüsse
- 14**
AUSSTELLUNG
Gletscher aus dem Gleichgewicht

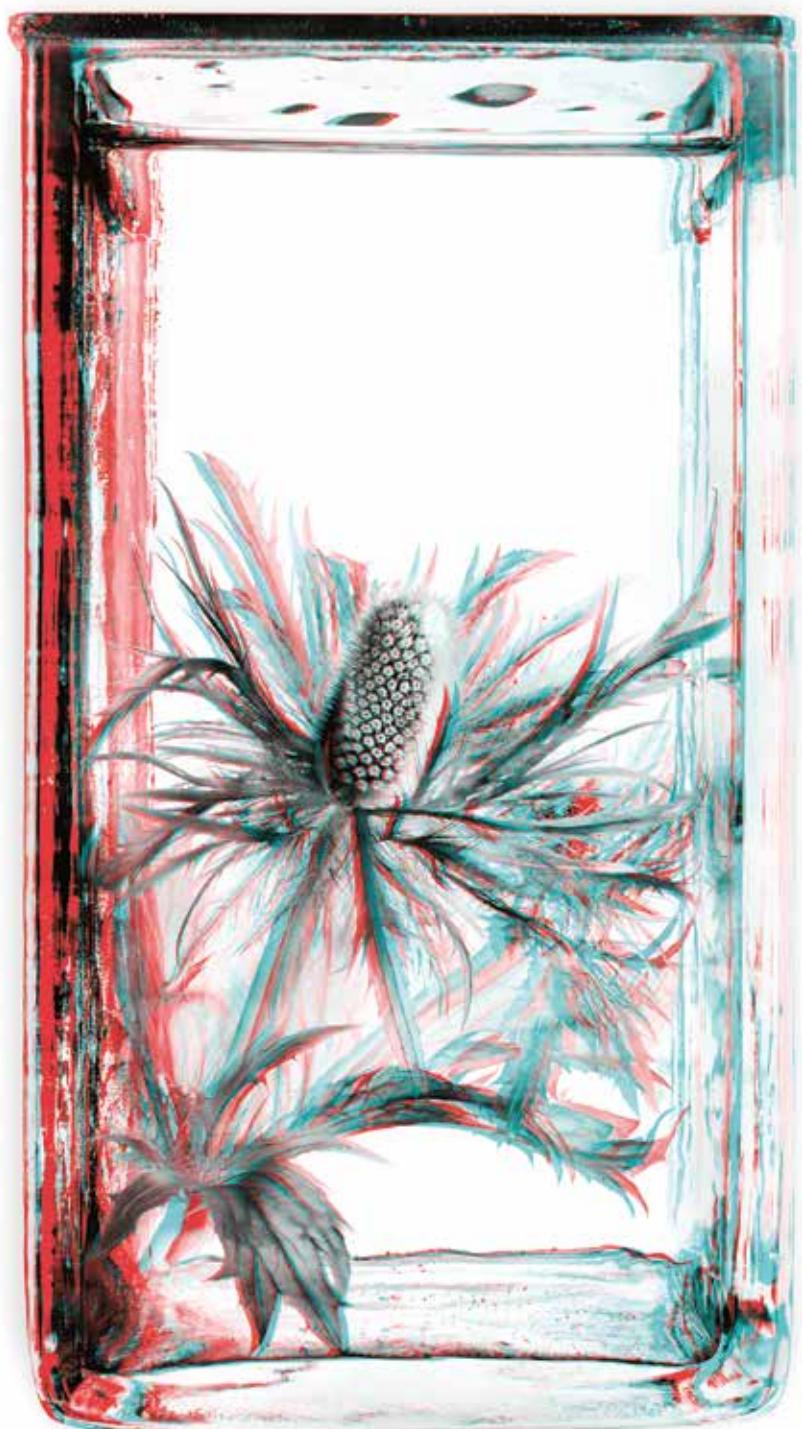
- 16**
FORSCHUNG
7000 Jahre Schafwolle in Mitteleuropa

- 18**
EINST & JETZT
»Echoes Beyond the Fence«

- 20**
ZAHLENSPIELE
Pflanzen in Zahlen

- 21**
FREUNDE
Darwin-Wespen in Sambia gesucht

- 23**
KIDS' CORNER
Des Kaisers neue Kleider ...



Pflanzenreichtum auf 3D-Fotos

Was uns die botanische Sammlung zeigt

Text: Tanja M. Schuster & Juliane Fischer
Bilder: Sebastian Cramer & Ferdinand Pfeiffer von Wellheim

5

Wie eine alte Fototechnik Pflanzen in den Mittelpunkt rückt und welche Reichtümer im Herbarium liegen: Die aktuelle Ausstellung »TWO VIEWS ON PLANTS – 3D-Fotografie von Sebastian Cramer« lenkt einen neuen Blick auf eine der zehn größten botanischen Sammlungen weltweit.

An einem Herbsttag im Jahr 2016 entstand die Idee für das Projekt TWO VIEWS ON PLANTS: Die kuriosen Fruchtstände einer Waldrebe wirbelten im Wind herum und inspirierten den Fotografen Sebastian Cramer zur näheren Betrachtung. Für Cramer symbolisieren Pflanzen Vergänglichkeit und Fragilität. Besonders faszinierend findet er die zerbrechliche Schönheit von historischen Flüssigpräparaten aus dem 19. Jahrhundert (siehe gegenüberliegende Seite).

In seinen Arbeiten bezieht sich Cramer auf die Stereofotografie, die im 19. Jahrhundert populär war. In der Kunst ist diese Technik fast ausgestorben. In Medizin und Forschung findet die Stereoskopie weiterhin Anwendung, etwa bei der Abbildung von Mikrofossilien in der Geologie. Cramer will zeigen, dass Stereofotografie im weitläufigeren Dialog nach wie vor relevant und aussagekräftig ist.

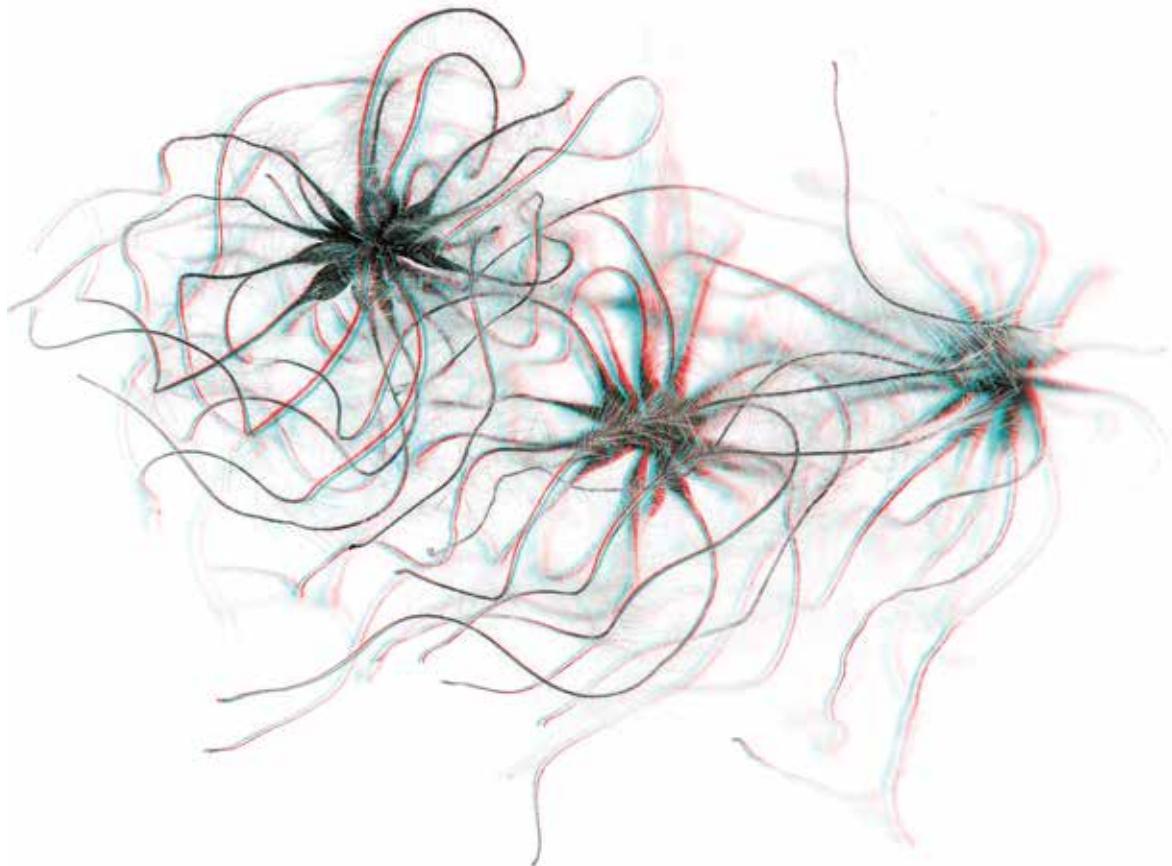
Der Titel TWO VIEWS bezieht sich auf die 2D- und 3D-Ansicht der Bilder und die Ambition, sie in beiden Formaten ansprechend zu

3D-Bild eines Flüssigpräparates vom Alpen-Mannstreu (*Eryngium alpinum*)

gestalten. Durch die Verwendung einer Slitcam-Kamera kommt in späteren Werken auch die Auseinandersetzung mit der vierten Dimension, der Zeit, hinzu.

In der Ausstellung werden unter anderem Cramers Fotoserien »Alcoplants« (2019–2020), »Mandalas« (2017–2023), »Zwischen Maschine und Poesie« (2024–2025) und die Videoinstallation »Time Passages« (2024–2025) gezeigt. »Alcoplants« umfasst 3D-Fotos historischer Flüssigpräparate von Pflanzenbelegen in Alkohol, wie es sie in vielen wissenschaftlichen Sammlungen gibt; zum Beispiel im Herbarium und anderen Abteilungen des NHM Wien. Wozu Alkohol? Er verhindert Schimmelbildung und ermöglicht die Langzeitaufbewahrung solcher Präparate. Die Präsentation in großen Gläsern wurde im 19. Jahrhun-

»Für Cramer symbolisieren Pflanzen Vergänglichkeit und Fragilität.«



dert oft in der Lehre angewandt, da dies im Gegensatz zu »herkömmlichen« Herbarbelegen die Dreidimensionalität der Pflanze bewahrt und Merkmale zur Artbestimmung anschaulicher sind. Allerdings zerstört der Alkohol die pflanzlichen Farbpigmente und zersetzt die Gewebe leicht. Das verleiht den Präparaten ein waberndes, geisterhaftes Aussehen. Noch heute verwenden wir Alkoholpräparate in der Forschung. Sie erleichtern anatomische und morphologische Studien, werden aber kaum mehr in dieser ansprechenden, historischen Form angelegt.

In der Serie »Mandalas« beschäftigt sich Cramer mit Symmetrie, Wiederholung und räumlicher Tiefe. Die Motive sind blühende Zweige, Astverzwei-

**3D-Foto von
Fruchtständen einer
Waldrebe (*Clematis
vitalba*)**

gungen und organische Muster, die durch Spiegelung und Stereoskopie ein paradoxes Raumgefühl erwecken.

Die Linescan-Fotografien der Serie »Zwischen Maschine und Poesie« bilden Raum und vor allem den Fluss der Zeit ab. In der industriellen Bildverarbeitung werden bei dieser Technik Objekte hochauflösend erfasst, indem sie sich beispielsweise auf ei-

»Der Alkohol zerstört die pflanzlichen Farbpigmente und zersetzt die Gewebe leicht. Das verleiht den Präparaten ein waberndes, geisterhaftes Aussehen.«

nem Fließband gleichmäßig an einer Kamera vorbeibewegen. Das finale Bild wird Zeile für Zeile zusammengefügt. Der Fotograf Sebastian Cramer konzipiert die Videoinstallation »Time Passages« als Zentrum und Verbindungsstück zwischen den Fotoserien der Ausstellung. Die Zeit wird nicht in einem Standbild eingefroren, sondern auch hier sichtbar gemacht.

Pflanzen bilden unsere Lebensgrundlage und sind daher das zentrale Thema der Ausstellung. Sie und andere Organismen, die ebenfalls Photosynthese betreiben, können ihre eigene Nahrung produzieren. Sie stellen mit Hilfe von Sonnenlicht als Energiequelle und dem Farbstoff Chlorophyll Zucker und andere Kohlenhydrate her. Lebewesen, die ihre eigene Nahrung nicht erzeugen können, beziehen die Energie zum Über-

»Pflanzen bilden unsere Lebensgrundlage und sind daher das zentrale Thema der Ausstellung.«

leben aus den Pflanzen, von denen sie sich ernähren. Selbst reine Fleisch(fr)esser sind auf Pflanzen angewiesen, da ihre Beute Pflanzen konsumiert. Ein weiteres Produkt der Photosynthese ist der Sauerstoff, den wir atmen.

Der positive Einfluss von Pflanzen auf die menschliche Psyche ist ebenfalls erwiesen. Es hat sich beispielsweise gezeigt, dass wir uns von Stresssituationen schneller erholen, wenn wir Pflanzen betrachten.

Neben Wohlbefinden, Sauerstoff und Nahrung sind wir auf Pflanzen für Kraftstoffe, Elasto-

**Historisches
Stereo-Foto der
Orchidee *Traun-
steineria globosa*
von Ferdinand
Pfeiffer von Well-
heim, das ca. 1900
entstanden ist
und im Archiv für
Wissenschaftsge-
schichte aufbe-
wahrt wird.**

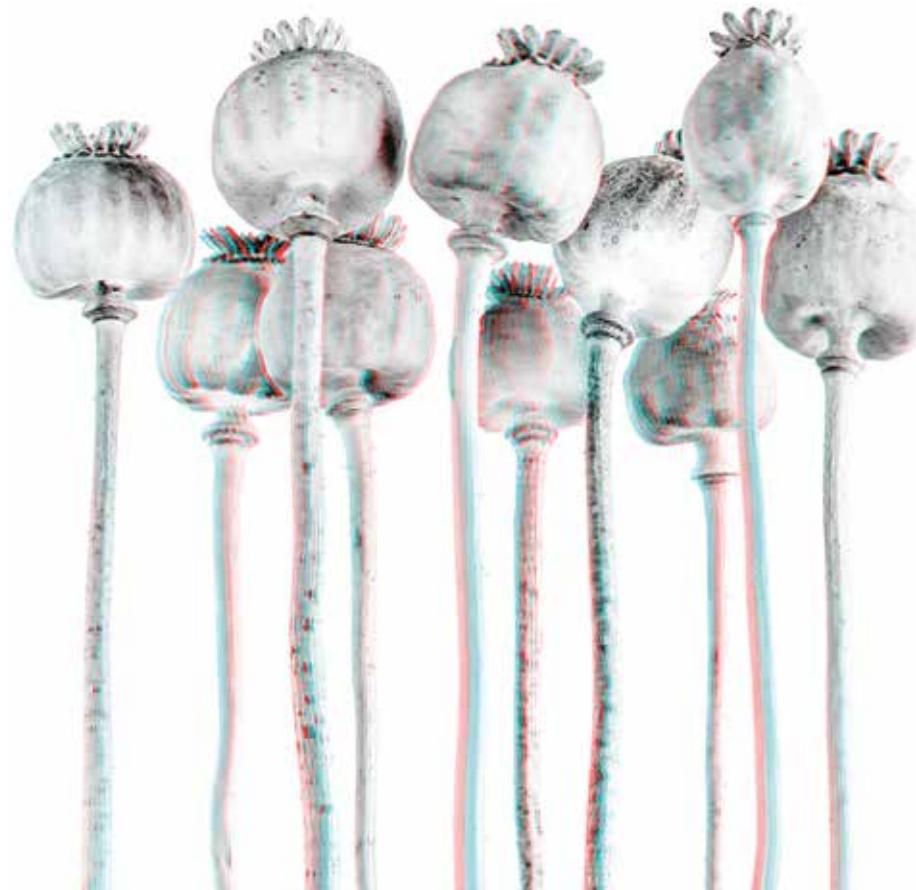


mere, Baustoffe, Textilien, Farbstoffe, medizinische Wirkstoffe und andere chemische Verbindungen angewiesen. Der Schlafmohn ist ein ambivalentes Beispiel dafür: Sein milchiger Saft enthält Alkalioide, die die Quelle von Opiaten sind. Diese finden in der Medizin als Schmerz- und Betäubungsmittel Anwendung, sind aber auch die Basis für die Herstellung von illegalen Drogen wie Heroin. Opiate gehen mit schwerer Drogenabhängigkeit einher und der Handel damit finanziert Terrorismus und Kriege. Andererseits wären Operationen und zahnärztliche Behandlungen ohne pharmazeutische Opium-Derivate fast unerträglich. Jedes Pflanzenporträt in der Ausstellung birgt solche Zusammenhänge und Geschichten.

Stereo-Foto von
Schlafmohnkapseln
(*Papaver somniferum*)

»Mit circa 5,5 Millionen Belegen aus aller Welt ist das Herbarium des NHM Wien eine der größten botanischen Sammlungen.«

Dieses Wissen ist für unser Überleben also essentiell. Deswegen befasst sich die Botanische Abteilung des NHM Wien damit, Pflanzen im Herbarium zu dokumentieren und für die Forschung bereitzustellen. Mit circa 5,5 Millionen Belegen aus aller Welt ist sie eine der größten botanischen Sammlungen. Neben den Blütenpflanzen enthält sie Belege von Sporenpflanzen wie Farne, Laub-, Leber- und Hornmoose, aber auch





anderen Organismen wie Algen, Flechten und Pilze (im Kollektiv als Kryptogamen bezeichnet).

Das Herbarium umfasst hauptsächlich Aufsammlungen aus dem 19. und 20. Jahrhundert, sowie zehntausende Typusbelege, die eine Art »Geburtsurkunde« für einen wissenschaftlichen Pflanzennamen sind. Meistens sind es gepresste und getrocknete Pflanzenteile, die auf starken Papierbögen fixiert werden. Herbarbelege zeigen die unterschiedlichen Merkmale verschiedener Arten und sind daher physische Dokumente der Biodiversität.

Die mit den Herbarbelegen assoziierten Daten dokumentieren Organismen in Bezug auf Raum und Zeit: Man notiert beim Sammeln eines Belegs den Fundort, Blüte- oder Fruchtzeit, Farbe oder Geruch sowie andere im Lebensraum vorkommende Pflanzenarten. Oft gibt es auch Informationen zu Sammler*innen oder Expeditionen.

3D-Blick ins Herbarium des NHM Wien.
Um einen dreidimensionalen Eindruck zu bekommen, ist die Verwendung einer rot-blau-3D-Brille erforderlich.

Weltweit enthalten Herbarien mehr als 400 Millionen Belege. Sie sind die Grundlage zum Beschreiben und Identifizieren von Arten, zum Kartieren ihres Vorkommens, zur Analyse der Artenzusammensetzung bestimmter Lebensräume und Erforschung der Evolutionsgeschichte, z. B. durch DNA-Analysen. Zudem zeigt die Information zu Blüte- und Fruchtzeiten auch, wie Pflanzen vom Klimawandel beeinflusst werden. Mache Herbarbelege erzählen Geschichten von abenteuerlichen Sammelreisen, vom wirtschaftlichen und künstlerischen Interesse an diesen Pflanzen und wie sie die Forschung vorantreiben.

Wir bedanken uns bei der Arbeiterkammer Wien für die Förderung dieser Ausstellung.



Die Wechselausstellung läuft bis zum 1. März 2026.



SAMMLUNG

Weichtiere kunstvoll in Szene gesetzt

Text: Katharina Mason & Anita Eschner
Bilder: Manuel Preslmayr



Die Sammlungen des NHM Wien beherbergen nicht nur wertvolles wissenschaftliches Material, sondern auch so manchen überraschenden Kulturschatz – wie zum Beispiel einen Schneckenreiter aus der Zeit des Jugendstils.

Die Molluskensammlung des NHM Wien zählt weltweit zu den größten wissenschaftlichen Sammlungen und beherbergt geschätzt zwei Millionen Serien von verschiedensten Schnecken-, Muschel- und Kopffüßerarten. Zwischen den »klassisch« nach systematischer Ordnung eingereihten Sammlungsladen findet sich so manche Rarität und Kuriosität.

Die Privatsammlung von Prof. h.c. Karl Uetz, einem Kaffeehausbesitzer aus Wien mit großem Interesse an Mollusken, ist hier besonders erwähnenswert. In seiner umfangreichen Sammlung, die er 1975 an das NHM Wien verkaufte, befand sich auch eine außergewöhnliche Ethnografika-Sammlung mit rund 200 Objekten. Von historischen Raritäten bis hin zu Kitsch: Alle Stücke sind entweder aus echten Molluskenschalen gefertigt oder aus anderen Materialien wie Holz, Glas oder Keramik. Sie zeigen Motive von Schnecken, Kopffüßern oder Muscheln. Schmuckketten und Gebrauchsgegenstände finden sich neben Musikinstrumenten oder Amuletten und Glücksbringern aus nahezu allen Kontinenten und Epochen. Egal ob Bronzefigur, Krake aus Muranoglas oder edler Porzellan-Schneckenreiter: ein Objekt ist ungewöhnlicher als das andere.



Die Schönheit der Natur inspirierte zu kuriosen Werken:
Schneckenreiter aus der Zeit des Jugendstils.

Vom Perlmuttknopf bis zum Flachrelief: Dickschalige Mollusken wurden häufig kunsthandwerklich genutzt.

Im Rahmen der Digitalisierungsinitiative »Kulturerbe digital«, gefördert durch das Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport, konnte die beeindruckende Sammlung vollständig digitalisiert werden und steht allen Interessierten und Forscher*innen online zur Verfügung. Neben Informationen zu den Objekten und zahlreichen Fotos gibt es von ausgewählten Stücken zusätzlich 3D-Scans, die ein Betrachten von allen Seiten ermöglichen.

»Im Rahmen der Digitalisierungsinitiative ›Kulturerbe digital‹ konnte die beeindruckende Sammlung vollständig digitalisiert werden.«

3D-Digitalisate aus der 3. Zoologischen Abteilung des NHM Wien:



PORTRAIT

Über Fische und unterirdische Flüsse



Susanne Reier arbeitet in der Fischsammlung der Zoologischen Abteilung. Ihre Dissertation über die genetische Struktur der Elritzen im Dinarischen Karst wurde mit dem »Stefan-M.-Gergely-Preis für hervorragende Dissertationen zu Forschungsfragen über Biodiversität« ausgezeichnet.

Text: Juliane Fischer
Bilder: Chloe Potter

Sie haben sich in Ihrer Dissertation den Elritzen im Dinarischen Karst gewidmet. Erzählen Sie uns davon!

Ich habe untersucht, wie unterirdische Wassererverbindungen im Karst die genetische Populationsstruktur der Elritzen verändert. Elritzen sind kleine Schwarmfische, die im Süßwasser leben. Sie brauchen klares, sauerstoffreiches Wasser.

Warum sind Sie deswegen in das Dinarische Karstgebirge gefahren?

Die Gegend ist ein Hotspot der europäischen Biodiversität – besonders was die Höhlen- und Süßwasserfauna betrifft. Bei der Verkarstung entstehen unterirdische Systeme. Durch sie werden oberirdisch getrennte Gewässer unterirdisch verbunden: Der Fluss verschwindet in Schlucklöchern und kommt an einer anderen Stelle als neuer Fluss an die Oberfläche.

Wie untersucht man das?

Man kann (biologisch unbedenkliche) Farbstoffe an einer oberirdischen Stelle in den Fluss freisetzen und den Weg des Wassers durch die Färbung nachverfolgen. Mit DNA-Proben der Fische gewinnen wir einen Überblick über deren Verbreitung: Wie ist die Ausbreitung heute, wie war sie früher? Denn der Karst ist dynamisch, die Verkarstung ist noch nicht abgeschlossen – Gänge verschwinden, neue entstehen.

Die Begeisterung für die Forschung steht Susanne Reier ins Gesicht geschrieben.

Die Fische werden in Röhrchen vereinzelt; so können die DNA-Sequenzen auch später den einzelnen Tieren zugeordnet werden.

Wie haben Sie vor Ort Proben genommen?

In den Jahren 2020 und 2021 waren wir jeweils zehn Tage im Feld unterwegs und haben alle Flüsse abgeklappert. Nur wenige Fische mussten wir mitnehmen. Bei den meisten entnahmen wir einen kleinen Teil der Flosse und ließen das Tier dann wieder frei. Das nennt man Fin-clipping. Insgesamt hatten wir Proben von 1.000 Fischen an 32 verschiedenen Standorten. Die Proben sowie die dazugehörigen DNA-Informationen wurden in die Sammlungen des NHM Wien eingegliedert. Die ältesten Exemplare stammen übrigens aus dem 19. Jahrhundert.

13

Was war die Erkenntnis Ihrer Dissertation?

Wir haben herausgefunden: Für die Fischart sind oberirdisch getrennte Flusssysteme kein Problem. Sie kann sich über das unterirdische System verbreiten. Die größte Überraschung war eine Gruppe von Elritzen, die die Wasserscheide zum Schwarzen Meer überwinden konnte! Viele unserer Erkenntnisse kann man auch auf andere Karstsysteme übertragen – immerhin sind etwa 14 Prozent der Erdoberfläche mit Karst bedeckt.

Welches Objekt fasziniert Sie im NHM Wien am meisten?

Das ist der Quastenflosser in Saal 26, weil er ein lebendes Fossil ist und weil er evolutionär näher mit den Landtieren verwandt ist als mit den meisten anderen Fischen in der Schausammlung.



Gletscher aus dem Gleichgewicht

Text: Mathias Harzhauser

Bilder: Schweizerische Nationalbibliothek, Eidgenössisches Archiv für Denkmalpflege: Archiv Wehrli & Jürgen Merz

14

Gletscher sind sensible Klimaindikatoren. Ihr Rückzug zeigt, dass sich unser Klima rasant erwärmt. Während sie sich in Warmzeiten natürlicherweise zurückziehen, hat sich dieser Prozess in den letzten Jahrzehnten dramatisch beschleunigt. In den Alpen schmelzen sie unaufhaltsam – selbst in großen Höhen bleibt kaum noch Schnee über den Sommer liegen, der neues Eis bilden könnte.





Die Gletscher der Alpen stammen aus der letzten Eiszeit. Nach einem Wachstum während der »kleinen Eiszeit« erreichten sie um 1850 ihren letzten Höchststand. Heute schwindet ihr Eis rapide. Den Messungen und Prognosen des Alpenvereins nach könnte Österreich in 40 bis 45 Jahren weitgehend eisfrei sein.

Besonders dramatisch wird der Gletscherschwund sichtbar, vergleicht man aktuelle Bilder mit historischen Fotos. Diesem Thema widmet sich der Gletscherfotograf Jürgen Merz in einer gemeinsam mit dem NHM Wien kuratierten Ausstellung. Er nähert sich den weißen Riesen aus unterschiedlichen Perspektiven. Gletscherröhlen dokumentiert Merz entweder aus nächster Nähe im Eis oder mit der Drohne. Neben klassischen Landschaftsbildern sucht er historische Orte auf, an denen vor mehr als hundert Jahren bereits ein Fotograf gestanden hat. Mit seinen Vergleichsbildern möchte er zeigen, welche Schönheit in den Bergen durch den Klimawandel ver-

Während der Postbus in der Schweiz früher direkt am mächtigen Eisbruch des Rhône-Gletschers in der Schweiz vorbeifuhr (links), blicken die Passagiere heute nur noch auf ein leeres Tal (oben).

schwindet. Er will uns alle zum Nachdenken anregen, aber keineswegs mit erhobenem Zeigerfinger. »[...] vielmehr möchte ich die Menschen emotional berühren und zeigen, dass unsere Gletscher ein wesentlicher Teil des Landschaftsbildes unserer Alpen sind«, erklärt der Fotograf. »Wenn man sich ihnen aus verschiedenen Blickwinkeln nähert, zeigt sich eine unglaubliche Schönheit – bis in die Details.«

Mehr als 99 Prozent der Gletscher weltweit schmelzen. Der Vergleich mit alten Aufnahmen verdeutlicht das Ausmaß des Rückgangs im gesamten Alpenraum. Die neue Ausstellung zeigt bekannte österreichische Gletscher wie etwa den Hallstätter Gletscher am Dachstein und die Pasterze am Großglockner neben der Zugspitze in Deutschland, dem Rhône-Gletscher in der Schweiz und dem Mer de Glace in Frankreich. Insgesamt zeugen acht Bildpaare aus einem Zeitraum von 1885 bis 2024 von der dramatischen Entwicklung der alpinen Gletscher.

»Mit seinen Vergleichsbildern möchte er zeigen, welche Schönheit in den Bergen durch den Klimawandel verschwindet.«

7000 Jahre Schafwolle in Mitteleuropa

Eine Biofaser-Erfolgsgeschichte



Interdisziplinäre Forschungen im NHM Wien kombinierten die archäozoologischen Funde von Tierknochen mit Textilresten, um neue Einblicke in die Geschichte der Schafwolle in Mitteleuropa zu gewinnen.

Text & Bilder: Konstantina Saliari & Karina Grömer

Heute bestehen 70 Prozent unserer Textilien aus chemisch hergestellte Fasern wie Polyester, Polyamid und Cellulose. Wie wertvoll in früheren Zeiten die tierische Wolle für die Bekleidung der Menschen war, haben wir fast vergessen. Schafe zählen zu den ältesten Haustieren und ihre Wolle gehört zu den wichtigsten Rohstoffen in der urgeschichtlichen Textilkultur. Aber ab wann wurde die Wolle in Mitteleuropa systematisch verwendet? Wie hat sich die Wollqualität verändert und was haben gezielte Eingriffe des Menschen damit zu tun?

Die Analyse von Tierknochen verrät viel über das Leben der Menschen in vergangenen Zeiten. Wir können etwa feststellen, was sie gegessen und wie sie gewirtschaftet haben. Die Rekonstruktion des Alters, des Geschlechts und der äußeren Gestalt der Tiere ist wichtig, um deren spezifische Nutzung als Lieferanten für Fleisch oder für Milch und Wolle besser zu verstehen. So konnte man feststellen, dass die ersten neolithischen Schafe (um 5.500 v. Chr.) hauptsächlich ihres Fleisches wegen gehalten wurden. Erst ab der Frühbronzezeit an der Wende vom 3. ins 2. Jahrtausend v. Chr. gibt es im heutigen Österreich Hinweise auf die systematische Nutzung der Schafe wegen ihrer Wolle und Milch. Das belegen auch Textilfunde aus Wolle in Mitteleuropa.

Aber ist Wolle gleich Wolle? Unterschiedliche Schafpopulationen haben unterschiedliche Wolle. Analysen von Schafknochen zeigen, dass die ersten frühneolithischen Schafe in Österreich kleine, zarte Haarschafe mit wenig Unterwolle und einer Widerristhöhe von etwa 55 bis 70 cm waren. Während der Bronzezeit ähnelte der Knochenbau der Schafe dem des schottischen Soay-Schafs, das bereits ein grobes Wollvlies aufweist und während der Eisenzeit dem des Steinschafs, beides

Größenveränderung durch die Zeit:
Hornzapfen eines Schafes der Eisenzeit (oben) und einer großwüchsigen Population aus der Römerzeit (unten)

Stoffe und Schafe:
verwoben seit Jahrtausenden (Wolltextilien aus dem Hallstätter Salzbergwerk).

Rassen, die es bis heute gibt. Bestätigt wird dies durch Analysen und Messungen von Textilien aus Zentraleuropa zur Bestimmung der Feinheit der Wolle und des Haarkleides (Wollfeinheitsmessungen).

Eine deutliche Veränderung bei den Schafen in Österreich bringt die Ankunft der Römer. Schafknochen aus römerzeitlichen Fundstellen weisen auf deutlich größere Schafe mit einer Widerristhöhe von 74 bis 85,5 cm hin. Neue Forschungen geben zum ersten Mal wichtige Hinweise über die Textilkunde der Römerzeit. Textilreste aus Potzneusiedl (Burgenland) zeigen technologisch sowohl römische als auch eisenzeitliche Merkmale, was auf einen graduellen kulturellen Übergang schließen lässt. Bei Wollanalysen römischer Textilien aus der Schweiz hat man festgestellt, dass es hier schon weiter entwickelte Schafe mit reinweißer Wolle gab. Auch viele römische Schriftquellen berichten von verschiedenen Schafpopulationen, die teilweise unterschiedliche natürliche Färbungen hatten.



EINST & JETZT

»Echoes Beyond the Fence«

Koloniale Geschichte des Kruger-Nationalparks



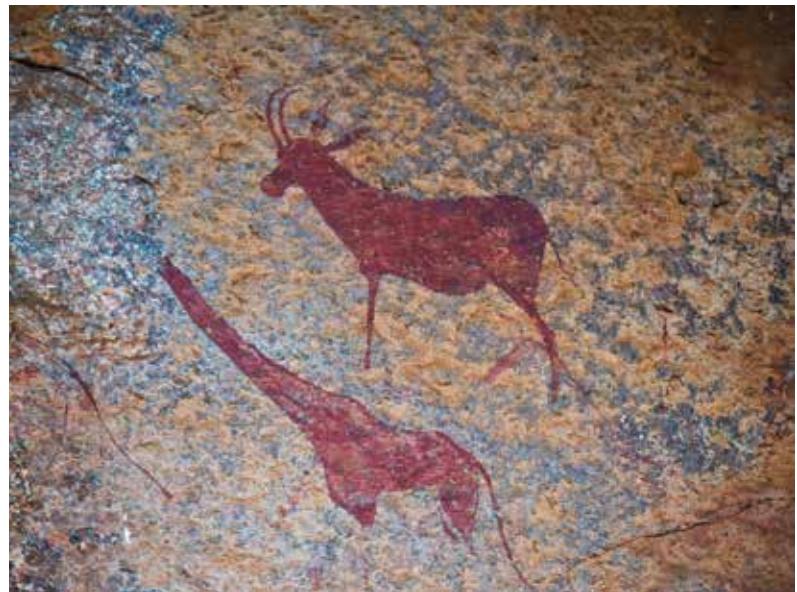
Wie erzählt man die Geschichte eines Ortes, dessen Vergangenheit lange verschwiegen wurde? Das Ausstellungsprojekt »Echoes Beyond the Fences« zeigt, wie eng die Geschichte des Kruger-Nationalparks mit Kolonialismus und Enteignung verknüpft ist.

Text: Trinity Tshisevhe, Thanyani Madzhuta & Stefanie Jovanovic-Kruspel
Bilder: shutterstock (Harry Beugelink & Matthias Kestel)

Museen sind Orte des Erinnerns – doch an wessen Geschichte wird erinnert? Trinity Tshisevhe und Thanyani Madzhuta von den South African National Parks arbeiten derzeit gemeinsam mit dem Freedom Park in Pretoria an einem Ausstellungsprojekt, das die lange verdrängte Geschichte dieses Ortes sichtbar machen soll.

Die Gründung des Nationalparks bedeutete für viele indigene Gemeinschaften – darunter Makuleke, Mathebula, Mkhabela und Ndlovu – die gewaltsame Vertreibung von ihrem angestammten Land. Über Generationen hinweg hatten sie dieses Land nachhaltig bewirtschaftet und kulturell geprägt. Ihre Spuren sind bis heute unter anderem in Form von Felsenmalereien und Töpferwaren sichtbar. Dennoch wurden ihre Geschichten lange ignoriert.

Die Ausstellung »Echoes Beyond the Fence« soll das nun ändern. Sie soll ein Ort des Zuhörens und des Sichtbarmachens sein. Die Perspektiven der betroffenen Gemeinschaften werden in den Mittelpunkt gestellt. Durch ihre Erinnerungen, Artefakte und Erzählungen werden ihre Erfahrungen erfahrbar gemacht.



Felsmalereien
Frances Koppie Site,
Kruger National-
park, Südafrika

Seit Millionen von
Jahren bewohnen
Menschen und ihre
Vorfahren die tier-
reichen Ebenen
Afrikas.

Als diesjährige Fellow von »TheMuseumsLab«, einem Austauschprogramm zwischen afrikanischen und europäischen Museumsfachleuten, ist Stefanie Jovanovic-Kruspel vom NHM Wien Teil dieses Projekts. Ihre Rolle ist eine begleitende: sie bringt ihre Erfahrung ein, lernt viel und unterstützt die konzeptionelle Arbeit.

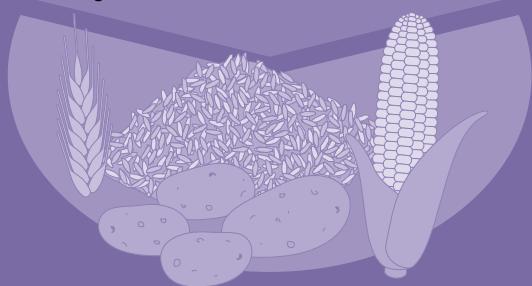
Die Ausstellung ist Ausdruck einer transkontinentalen, kritischen Zusammenarbeit. Gemeinsam streben wir eine museale Praxis an, die die Vergangenheit nicht nur dokumentiert, sondern auch Verantwortung für das übernimmt, was lange verschwiegen wurde.

**»Museen sind Orte des
Erinnerns – doch an
wessen Geschichte
wird erinnert?«**

ZAHLENSPIELE

Text: Andreas Kroh & Tanja M. Schuster
Grafik: Josef Muhsil-Schamall

4
Nur **4** Kulturpflanzen und drei davon Gräser (Weizen, Reis und Mais sowie Kartoffeln) decken mehr als 60 % des Energiebedarfs der Menschheit ab.

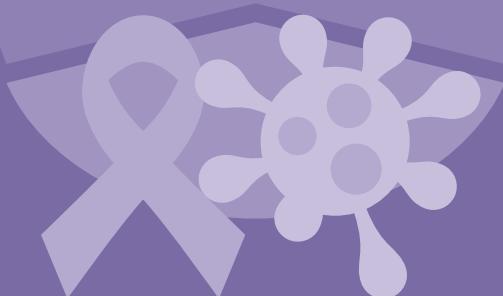


20

Die Kraut-Weide (*Salix herbacea*) mit ca. **10 cm** Maximalhöhe gilt als kleinster Baum der Welt.



40
Etwa **40** % der medizinischen Wirkstoffe basieren auf Pflanzen, insbesondere bei Krebs- und antiinfektiösen Medikamenten.



Mit **115,5 Metern** Höhe ist der Küstenmammutbaum (*Sequoia sempervirens*) »Hyperion« der höchste bekannte lebende Baum.



Alleine in den USA werden rund **10 Millionen** geschnittene Blumen täglich (!) verkauft.



30.000 der rund **374.000** Pflanzenarten sind essbar, es spielen jedoch nur rund **150** Arten eine größere Rolle bei der menschlichen Ernährung.



Darwin-Wespen in Sambia gesucht

Im Rahmen eines Forschungsprojekts verbrachte ein internationales Forscherteam aus Österreich, der Schweiz und aus Sambia selbst zwei Wochen in den Savannen und Wäldern Sambias, um die kaum bekannte Vielfalt der Darwin-Wespen zu dokumentieren.

Text: Tamara Spasojevic

Bilder: Noah Meier

Darwin-Wespen oder Schlupfwespen sind parasitoide Insekten, deren Larven sich während ihrer Entwicklung von anderen Insekten und Spinnen ernähren und diese schließlich töten. Dadurch haben sie wichtige ökologische und wirtschaftliche Funktionen, vor allem in der biologischen

Im April regnet es in Sambia selten und Feuchtgebiete werden zu Oasen für Darwin-Wespen.

Schädlingsbekämpfung. Trotz ihrer großen Bedeutung sind sie nur unzureichend erforscht, da wahrscheinlich nur etwa ein Viertel ihrer tatsächlichen Vielfalt weltweit beschrieben ist. Sie gelten als »Dark Taxa« und haben für die Biodiversitätsforschung höchste Priorität.



Besonders interessant für die Entdeckung nicht dokumentierter Arten ist die afrotropische Region. Insbesondere in Ländern wie Sambia bestehen noch große Wissenslücken. Dorthin fand im April 2025 eine Forschungsreise statt. Das Ziel: möglichst viele Proben von Darwin-Wespen für Untersuchungen zu sammeln. Der Schwerpunkt lag auf dem Süd-

Internationales Team aus begeisterteren Expert*innen und Student*innen auf der Suche nach Darwin-Wespen in Sambia.

Ein Holotypus einer Darwinwespenart, die 2023 in Sambia entdeckt wurde.

westen Sambias sowie auf Feuchtgebieten, die im schon relativ trockenen April als Rückzugsorte für viele Tiere dienten. Zusätzlich wurden mehrere Insektenfallen für eine langfristige Probenahme installiert, die in Zusammenarbeit mit lokalen Institutionen, einschließlich des Livingstone Museums, weiter betreut werden.

Das Livingstone Museum ist das einzige Museum in Sambia mit einer naturhistorischen Sammlung.

Großer Dank gilt den Freunden des NHM Wien, die einen Großteil der Expeditionskosten von Tamara Spasojevic übernommen haben.



Mitglied werden



frende des
naturhistorischen
museums wien

KIDS' CORNER

Wenn es draußen kalt wird, ziehen wir Menschen uns warm an – Schal, Haube und Mantel. Was aber machen jene Säugetiere im Winter, die die kühle Jahreszeit nicht in ihren warmen Höhlen verschlafen? Sie haben ein dickes Winterfell. Was das ist, sehen wir uns jetzt an!

Des Kaisers neue Kleider ...

Text: Andrea Krapf
Bilder: Arin Underwood & shutterstock (Ondrej Prosicky & Alexey Seafarer)

23

Wenn die Temperaturen im Herbst sinken, wächst den meisten Säugetieren ein dichter Pelz. Die leichten, dünnen Sommerhaare werden von einer weichen, gekräuselten Unterwolle und dickem Deckhaar ersetzt. Die Anzahl der Haare bleibt immer gleich. Zwischen den Haaren der Unterwolle wird die warme Luft gespeichert und schützt so vor Kälte. Das Deckhaar bewahrt die Wolle vor Nässe.



Säuger, die im Wasser leben (wie zum Beispiel die Biber oder die Fischotter), haben kein Winterfell, sondern wechseln ihr Fell das ganze Jahr hindurch. Ihr Pelz ist besonders dicht: Sie haben bis zu 400 Mal mehr Haare pro Quadratzentimeter als ein Mensch. Zwischen den Haaren bildet sich eine Luftsicht, die die Tiere trocken hält.



Einige Tiere wie der Schneefuchs wechseln nicht nur das Fell, sondern auch ihre Farbe – die Deckhaare des Winterfells sind oft schneeweiss! So können sie sich im Schnee besser verstecken. Wenn im Frühling die weißen Haare ausfallen, sind die Tiere mit ihrem braunen Fell wieder gut getarnt.

HÖRCANG

Der Podcast
von Springer Medizin Wien

Anmeldung zum Podcast-Newsletter:

1 x pro Monat die
aktuellsten Podcasts
gratis per Mail erhalten!



SCAN ME



© Chloe Potter



© Naturhistorisches Museum Wien / Christina Rittmann-Neugebauer

Dr. Katrin Vohland,

Generaldirektorin und wissenschaftliche Geschäftsführerin
des Naturhistorischen Museums Wien

Lust und Risiko

So herzig sie auch als Kuscheltiere wirken: Geschlechtskrankheiten sind eine reale Gefahr. „Safe Sex“, die aktuelle Sonderausstellung im Narrenturm, beschäftigt sich intensiv mit den sogenannten „sexually transmitted infections“ (STI).



SCAN ME

Hören Sie rein
in unseren Podcast!

 Springer Medizin

ANZEIGE

Naturhistorisches, Ausgabe 4/2025

Österreichische Post AG

SP 20Z042008 S

Naturhistorisches Museum, Burgring 7, 1010 Wien