WINTER 2022

Natur historisches

MAGAZIN DES NATURHISTORISCHEN MUSEUMS WIEN

Sensible Sammlungen

TITELSTORY

Museum & Schädlinge

FORSCHUNG

Bunte Frösche aus dem 3D-Labor

AUSSTELLUNG

nhm

Einmal im Museum übernachten?

Eine Abenteuernacht für Kinder von 7 bis 11

Mit Dino-Show, Taschenlampen-Führung, Schlafen im Dinosauriersaal und Frühstückssackerl

Kosten: € 100,– pro Person (erwachsene Begleitperson erforderlich, pro Begleitperson maximal 5 Kinder)

Eine unvergessliche Nacht für Erwachsene

Mit Begrüßung durch die Direktion, Welcome-Drink und Führung durch die Sonderausstellung *Brasilien* mit Generaldirektorin Katrin Vohland, exklusives Dinner mit Live-Musik, Programm für Nachteulen, Schlafen im Dinosauriersaal und Frühstücksbuffet im Café

Beginn: 19.00 Uhr, Ende: 8.30 Uhr | Kosten: € 200,– pro Person

Information und Anmeldung: anmeldung@nhm.at | Tel. +43 1 52177-335

Medieninhaber: Naturhistorisches Museum Wien, w. A. ö. R., Burgring 7, 1010 Wien | Konzept: Capitale Wien | Produktion: Druckerei Walla GmbH, 1050 Wien | Herausgeber: A. Kroh & A. Krapf | Redaktion: S. Eichert, A. Hantschk, C. Hörweg, S. Jovanovic-Kruspel, I. Kubadinow, J. Landsiedl, I. Ott | ISSN: 2710-5148, eISSN: 2710-5156, Erscheinungsdatum: 15. Dezember 2022, DOI: https://doi.org/10.57827/nhmmag.2022.4

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

Erratum: Anders als angegeben stammt das Titelfoto von Heft 3/2022 von Guido Mocafico. Das Objekt ist eine Dauerleihgabe der Universität Wien.

Titelbild: Bei der kritischen Betrachtung der Herkunft von Sammlungsgut wird fallweise ein unrechtmäßiger Erwerb aufgedeckt. Die Titelstory beschäftigt sich mit widerrechtlich erworbenen Skelettteilen aus Neuseeland; das Cover zeigt eine Schnecke aus der im 2. Weltkrieg enteigneten Sammlung des Stiftes Göttweig, welche 2021 zurückgegeben wurde. Foto: Alice Schumacher

Gedruckt nach der Richtlinie »Druckerzeugnisse« des Österreichischen Umweltzeichens, Riedeldruck GmbH, Auersthal UW-Nr. 966

Bitte sammeln Sie Altpapier für das Recycling.
EU Ecolabel awarded printed paper.

EU Ecolabel: AT/028/049

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/18005-2111-1001

Liebe Leserin, lieber Leser,

einige mögen wünschen, dass mit der Rückgabe von Objekten bestimmte Kapitel der Geschichte endgültig abgeschlossen wären. Seien es Unrechtskontexte aus der NS-Zeit oder jetzt zunehmend auch aus der Zeit des Kolonialismus. In Wirklichkeit sind es Zwischenschritte und manchmal sogar der Beginn von etwas ganz Neuem. Die Rückgabe von menschlichen Überresten nach Neuseeland hat die Beziehungen zwischen dem Te Papa Museum, den Māori und Moriori und uns auf neue Beine gestellt. Das Te Papa Museum hat Sabine Eggers eingeladen, bei der Übergabe der Schädel der Familienangehörigen verschiedener Communities in Neuseeland, dabei zu sein. Eine großzügige Geste und Raum für zukünftige gemeinsame Forschungs- oder auch Ausstellungsprojekte. Denn uns treiben ähnliche Fragen um: Was macht den Menschen aus, wie gestalten wir die Mensch-Natur-Kultur-Beziehung?

Katrin Vohland
(Generaldirektorin)

Markus Roboch
(wirtschaftlicher Geschäftsführer)

INHALT

4
TITELSTORY
Neuseeland-Repatriierung – ein Neubeginn?

8
VERMITTLUNG
Kolonialismus heute!? Was hat das mit mir zu tun?

10
PORTRAIT
Die Konservator*innen der Prähistorischen Abteilung

13
NATURHISTORISCHES QUIZ
Amerika & Australien

14
AUSSTELLUNG
Bunte Baumsteigerfrösche aus dem 3D-Drucker

16
FORSCHUNG
Das Blaue Herz Europas

18
SAMMLUNG
Meteorit: Ja oder Nein?

20
FORSCHUNG
Museumsschädlinge und Klimawandel im Museum

22
FREUNDE NHM
Funddokumentation Keltensiedlung Roseldorf

23
KIDS' CORNER
Karneval der Tiere

Neuseeland-Repatriierung – ein Neubeginn?

Am 27. September 2022 wurden im Rahmen einer feierlichen Repatriierungs-Zeremonie im NHM Wien Gebeine von Māori und Moriori nach Aotearoa, Neuseeland zurückgegeben. Sabine Eggers, die Leiterin der Internationalen Osteologischen Sammlung, berichtet davon.

Text: Sabine Eggers
Fotos: Te Papa, Christina Rittmannsperger & Maarten Holl

Te Arikirangi Mamaku-Ironside, Sabine Eggers und Te Herekiekie Herewini (v.l.n.r.) bei den Vorbereitungen für die Repatriierung

Die Verhandlungen dafür hatten schon 1945 gestartet. Doch erst 2017 begannen konkrete Recherchen um die Provenienz der Gebeine der Vorfahren (*tupuna*). Die Initiative dazu ging vom Museum of New Zealand, Te Papa Tongarewa (Te Papa), in Wellington aus, welches im Auftrag der neuseeländischen Regierung an das NHM Wien herantrat. Die Teams beider Museen kamen zu dem Ergebnis, dass die *tupuna* gegen den Willen der Ursprungsgesellschaften aus ihren Grabstätten entwendet wurden. Durch Raub, Handel und Tausch sowie als Geschenk gelangten sie im 19. Jahrhundert in die osteologische Sammlung des NHM Wien. Aufgrund dieses Gutachtens befürwortete die Republik Österreich ausdrücklich die Repatriierung. Sie wurde nun in Zusammenarbeit mit einer neuseeländischen Delegation abgewickelt.

links: Willkommenszeremonie im *marae* (Versammlungsraum) des Te Papa Museums

»Die Repatriierung ist weit mehr als das Ende eines unrechtmäßigen Besitzverhältnisses.«

Die Repatriierung ist weit mehr als das Ende eines unrechtmäßigen Besitzverhältnisses. Sie sollte ein Neubeginn sein. Denn für die Māori und Moriori, die etwa siebzehn Prozent der neuseeländischen Bevölkerung ausmachen, ist die Repatriierung der *tupuna* nicht nur im Hinblick auf ihre Identität und Geschichte von immenser Bedeutung. Vielmehr geht es um die Wiederherstellung der Verbundenheit zwischen Vergangenheit und Gegenwart, um eine positive Zukunft zu ermöglichen.

Auch für das NHM Wien stellt die Repatriierung den Beginn einer neuen Beziehung zu Neuseeland dar. Als Leiterin des Forschungsprojektes zur Provenienz der Gebeine hatte ich die Ehre, die Rückführung der Ahnen zu begleiten, etwas von dem Leben dort kennenzulernen und weitere Kontakte zu knüpfen.

Am 2. Oktober 2022 fand im Te Papa die feierliche Willkommenszeremonie statt. Es kamen 250 Māori und Moriori Männer, Frauen und Kinder von 17 *iwi* (Stäm-

»Mit Blätterkronen geschmückt, singend und betend wurden die *tupuna* in Empfang genommen.«

men) zusammen. Mit Blätterkronen geschmückt, singend und betend wurden die *tupuna* in Empfang genommen. In allen Regenbogenfarben beleuchtete Schnitzereien von Mythenwesen mit herausgestreckten Zungen, Farn- und Wellenornamenten verliehen dem Festakt einen magisch-verwunschenen Rahmen. Weinende Frauen beschützten die *tupuna*, bis sie zu einem geheimen Ort getragen wurden. Dort verbleiben sie, bis die *iwi* in Zusammenarbeit mit Te Papa klären, was mit ihren *tupuna* weiter geschehen soll. Dies ist ein langwieriger Prozess: die Hälfte der etwa 700 nach Neuseeland repatriierten Vorfahren harren weiterer Entscheidungen.

Nach zwei Wochen Aufenthalt in Neuseeland, vielen Gesprächen, dem Beiwohnen mehrerer Zeremonien mit verschiedenen *iwi*, Dokumentationen und Lektüren, ist mir klar: Ich kann vieles nicht wirklich begreifen. Ich spüre aber, wie sehr die Generationen in Verantwortung zueinander verbunden sind. Diese Verwobenheit der Menschen untereinander, mit ihrer Geschichte und der Natur ist es auch, die meinen Erlebnissen hier noch mehr Spannung und Widersprüchlichkeit verleiht.

Hona Edwards (Te Uri Roroi, Te Mahurehure Ki Whatitiri, Te Parawhau) bei der Repatriierungszeremonie

»Das Museum ist ein lebendiger Ort des Austausches.«

Noch in Wien hatte ich den Eindruck, die Kultur der Māori sei wunderbar in Neuseeland integriert. Aber die Realität ist anders. Auch wenn Beschriftungen oft bilingual sind, die Nachrichten viele Māori-Begriffe integrieren, die meisten Neuseeländer mit Māori-Mustern tätowiert sind und Wellingtons Street Art mit Māori-Symbolik lockt, ist Rassismus weiterhin ein großes Problem. Wird sich das ändern, wenn die Schüler*innen, die heute Māori lernen, erwachsen sind und Neuseelands Gesellschaft prägen?

Kiwi und *iwi* in der Ausstellung im Te Papa Museum, Wellington

Das Te Papa Museum hat dabei eine wichtige Vermittlungsfunktion. Ausstellungen werden hier stets in Zusammenarbeit mit *iwi* gestaltet und unter Beteiligung der *iwi* mit Gesängen und Gebeten eröffnet. Das Museum ist ein lebendiger Ort des Austausches: Die Ausstellungskonzepte sind stimulierend und kreativ und für Jung und Alt gleichermaßen interessant. Außenbereiche, hands-on activities und Umfragen vervollständigen die Ausstellungen. Cafés und Stände mit lokaler Kunst und hochwertigen Artikeln laden zu vertiefenden Auseinandersetzungen mit dem Erlebten ein. Te Papa, mit 500 Mitarbeiter*innen, seinen großen offenen Büros und kleinen angeschlossenen Besprechungsräumen, trägt zu einem besseren Verständnis unter den Kulturen in Neuseeland bei. Vielleicht können wir in Europa von dieser multikulturellen Erfahrung lernen?

Kolonialismus heute!?

Was hat das mit mir zu tun?

»Sparkling Science 2.0« ist eine vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung geförderte Citizen-Science-Initiative, um Schüler*innen aller Schulstufen wie auch die Zivilgesellschaft aktiv in Forschungsprozesse einzubeziehen.

Text: Ines Méhu-Blantar

Fotos: Katharina Froeschl-Roßboth (APA) & Mona Shama

Das neue Citizen-Science Projekt am NHM Wien behandelt das Thema »Kolonialismus« in naturkundlichen Sammlungen. Es bringt sozial- und naturwissenschaftliche Methoden mit modernen Praxen der Wissens- und Kulturvermittlung zusammen. Wichtige Partner*innen sind Schüler*innen einer 7. Klasse des BRG 14 VBS Linzer Straße in Wien.

Koordiniert wird das Projekt von Educult, dem Institut für praxisnahe Forschung und Beratung in den Bereichen Kultur und Bildung. Gemeinsam mit trafo.K, dem Wiener Büro für Kunstvermittlung und kritische Wissensproduktion, wird erforscht, was unsere naturkundlichen Sammlungen und ihre Ausstellung mit Kolonialismus zu tun haben.

Denn obwohl die österreichisch-ungarische Monarchie nie eine Kolonialmacht war, fand der Erwerb von Exponaten auch in Zeiten des Kolonialismus und in kolonialisierten Gebieten statt. Die Wissenschaftler*innen am NHM Wien haben in den vergangenen Jahren verstärkt die Frage der kolonialen Herkunft der eigenen Sammlung erforscht. Ziel des Sparkling Science Projekts »Kolonialismus heute!? Was hat das mit mir zu tun?« ist es, gemeinsam mit Schüler*innen zu untersuchen, was koloniale Kontexte mit aktuellen Fragen zu tun haben.

Schüler*innen des BRG 14 unterstützen das NHM Wien mit Einblicken zum Thema Kolonialismus aus der Perspektive junger Menschen

Im Rahmen einer feierlichen Repatriierungs-Zeremonie wurden Gebeine von Māori und Moriori nach Aotearoa, Neuseeland, zurückgegeben. Im Zuge des Projektauftakts besuchten die Schüler*innen sowie Projektpartner*innen diese besondere Zeremonie. Im Laufe der nächsten zwei Jahre werden sich die Schüler*innen auch mit der aktuellen Brasilien-Ausstellung sowie den Schausammlungen befassen und die koloniale Vergangenheit Brasiliens sowie ihre Auswirkungen bis heute reflektieren. Daraus soll auch Neues entstehen. So widmet sich der zweite Teil des Projekts den interaktiven Möglichkeiten, um koloniale Zusammenhänge einer naturkundlichen Ausstellung im Museum zu vermitteln.

links: Te Herekiekie Herewini und Te Arikirangi Mamaku-Ironside bei der Repatriierungszeremonie im NHM Wien

Bewahren und erforschen

Die Konservator*innen der Prähistorischen Abteilung

Irina Huller und Daniel Oberndorfer arbeiten seit dem Frühjahr 2021 als akademische Konservator*innen/Restaurator*innen in der Prähistorischen Abteilung des NHM Wien. Hier erzählen sie, was ihre Aufgaben sind und was sie daran so spannend finden.

Text: Redaktionsteam »Naturhistorisches«

Fotos: Daniel Brandner & Christina Rittmannsperger

Mikroskope helfen, feinste Details und Schäden zu entdecken.

Warum ist Konservierung und Restaurierung an einem Museum wichtig?

HULLER: Als Konservator*innen sind wir für die Bewahrung von Sammlungsgütern der Prähistorischen Abteilung für zukünftige Generationen verantwortlich. Unser Fachgebiet ist ein interdisziplinäres Bindeglied zwischen der Ausgrabung der Objekte einerseits und ihrer archäologischen Auswertung andererseits.

OBERNDORFER: Das bedeutet, dass wir alle Eingriffe, wie etwa das Freilegen einer stark korrodierten Metalloberfläche, genau und systematisch hinterfragen müssen, denn sie verändern die Geschichte und die Informationen eines Objektes mitunter unwiederbringlich. Wir sind also für die Wahrung der Authentizität des Fundes verantwortlich, das heißt, wir versuchen das wissenschaftliche Potential eines Fundes zu bewahren und zu entschlüsseln.

links: Vor konservatorischen Maßnahmen ist eine genaue Inspektion und Planung notwendig.

»Wir sind für die Wahrung der Authentizität des Fundes verantwortlich.«

Mag. Daniel Oberndorfer

Warum sind Sie Konservator*in und Restaurator*in geworden? Was hat Sie hierhergeführt?

OBERNDORFER: Ich habe lange überlegt und recherchiert, wie ich mein Interesse an Natur- und Geisteswissenschaften und mein handwerkliches Geschick am besten einsetzen kann. Das führte mich zu genau diesem Beruf.

Ich bin seit Kindertagen mit dem NHM Wien verbunden. Das besondere Spektrum an Aufgaben an der Prähistorischen Abteilung hat mich zusätzlich gereizt.

HULLER: Während meiner ersten beiden Studien der Ägyptologie und Klassischen Archäologie wurde mein Interesse für diesen Beruf geweckt. Besonders die Zusammenarbeit mit den Restaurator*innen bei Ausgrabungen hat mich zum Studium der Konservierung und Restaurierung an der Universität für angewandte Kunst Wien bewogen.

Die speziellen Herausforderungen am NHM Wien und meine Leidenschaft für Archäologie haben mich ans Museum geführt.

Was macht den Arbeitsplatz NHM Wien besonders? Womit arbeiten sie?

OBERNDORFER: Eine Besonderheit am NHM ist der direkte Zugang zu anderen Fachbereichen.
Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit ist speziell für unseren Bereich wertvoll, weil Konservator*innen bei der Klärung zentraler Fragen häufig sowohl das Wissen als auch die instrumentellen Methoden anderer Bereiche benötigen.

HULLER: Wir arbeiten ja mit Funden aus ganz unterschiedlichen Materialien und Zeitepochen. Die genaue Kenntnis des Materials bzw. des Zustands bildet die Grundlage für unsere Erhaltungskonzepte. Besonders die instrumentellen Methoden, wie etwa das Mikro-CT Verfahren, helfen uns, das Material im wahrsten Sinne des Wortes zu begreifen.

Welches Objekt war besonders einprägsam?

HULLER & OBERNDORFER: Da geht es uns beiden gleich: Das würden wir nicht an einem Objekt festmachen. Einprägsam sind oft kleine Details, die ihre eigene Geschichte erzählen. Das kann ein Fingerabdruck auf einem Keramikscherben sein oder eine Reparatur an einem gut erhaltenen Objekt aus Hallstatt, die von der Zeit der Verwendung zeugt. Solche Details erlauben oft einen ganz unmittelbaren Einblick in die Geschichte der Objekte.

»Einprägsam sind oft kleine Details, die ihre eigene Geschichte erzählen.«

MMag. Irina Huller BA & Mag. Daniel Oberndorfer

Was ist am schönsten an Ihrem Beruf?

OBERNDORFER: Der schönste Aspekt für mich ist, dass die Arbeiten sowohl als Basis für die wissenschaftliche Erforschung dienen als auch für die Vermittlung an ein breites Publikum.

HULLER: Die Vielseitigkeit in unserem Beruf, dass man stetig vor neue Herausforderungen gestellt wird, die Konservierung und die Restaurierung, die Herstellung von Kopien, die Wissensvermittlung, die Kooperationen mit anderen Museen und wissenschaftlichen Einrichtungen – all das macht diesen Beruf einzigartig.

Idealerweise beginnt die Arbeit der Restaurator*innen bereits an der Ausgrabungsstätte.

Amerika & Australien

In unserem Gewinnspiel stellen wir Ihnen versteckte Details des NHM Wien vor.

Text: Stefanie Jovanovic-Kruspel
Bilder: Alice Schumacher & JaMeS

Die Sammlungen des NHM Wien dokumentieren bis heute die Natur- und Kulturgeschichte aus aller Welt. Das spiegelt sich auch im historischen Dekorations-Programm des Museums wider: vier Erdteile sind an der Fassade des Museums vertreten. Die Darstellung von Erdteilen hat in der europäischen Kunstgeschichte eine lange Tradition. Waren es im Mittelalter noch drei, wurden es 1492 durch die Entdeckung Amerikas schließlich vier Erdteile. Die Entdeckung der Südsee und Australiens im 17. und 18. Jahrhundert tilgte die letzten weißen Flecken auf der Weltkarte der Europäer. Im Naturhistorischen Museum sind Amerika und Australien zu einer Erdteil-Gruppe zusammengefasst und zeigt einen nordamerikanischen Krieger und eine indigene Frau mit Kind. Die Skulpturen wurden von dem Bildhauer Karl Kundmann geschaffen.

Wissen Sie, wo diese Figurengruppe genau zu finden ist? Die Gewinner*innen werden in der nächsten Ausgabe bekannt gegeben. Die Gewinner*innen des letzten Heftes sind Martin K. und Marta K. aus Wien.

Hier gehts zum Gewinnspiel! Wir verlosen drei Exemplare unserer Publikation »NHM Top 100«!

Mit der Teilnahme am Gewinnspiel bestätigen Sie, die Teilnahmebedingungen auf unserer Gewinnspiel-Seite gelesen zu haben und diesen zuzustimmen.

AUSSTELLUNG

Bunte Baumsteigerfrösche aus dem 3D-Drucker

Im NHM Wien finden neue Techniken ihren Weg in die Welt der Präparation. Sie ermöglichen die Präsentation kleinster Tiere aus dem Regenwald.

Text: Anna Haider, Melina Haring, Robert Illek, Mirjana Pavlovic, Iris Rubin, Nathalie Wallner & Viola Winkler

Bilder: Robert Illek & Christina Rittmannsperger

Um ein Vielfaches vergrößert können feinste Details der Frösche modelliert werden.

Für die aktuelle Wechselausstellung »Brasilien« wurde dem Team der Zoologischen Hauptpräparation eine knifflige Aufgabe gestellt: Es sollten verschiedene, in Brasilien vorkommende Baumsteigerfrösche präsentiert werden. Das sind farbenfrohe aber oft sehr kleine Frösche, die unter anderem im Regenwald Brasiliens vorkommen. Mit nur 12 bis 50 Millimetern gehören sie zu den kleinsten Fröschen. Traditionelle Techniken können daher nicht angewandt werden. Das Präparieren von so kleinen Amphibien ist fast unmöglich. Es gab also nur eine Möglichkeit: das Anfertigen lebensgetreuer Modelle für die Ausstellung.

Allerdings ist das Erarbeiten von wenigen Zentimeter großen Modellen nicht nur eine Herausforderung, sondern auch ein großer Zeitaufwand. In enger Kooperation mit dem 3D-Labor, welches nicht nur mit modernsten 3D-Strukturlichtscannern, sondern auch mit 3D-Druckern ausgestattet ist, entstanden digitale 3D-Modelle der Frösche.

Zuerst wurden vom Präparationsteam auf zirka 15 bis 20 Zentimeter vergrößerte Baumsteigerfrösche aus Modelliermasse angefertigt. Die starke Vergrößerung wurde gewählt, um auch feinste Details modellieren zu können. In Originalgröße wären die Finger und Zehen der Frösche viel zu filigran. Die fertigen Modelle wurden mit dem 3D-Scanner eingescannt. Er berechnete ein akkurates digitales 3D-Modell. Nun war es Zeit, den Kunstharz-3D-Drucker zu starten und viele, nun wieder auf Originalgröße verkleinerte Baumsteigerfrösche auszudrucken. Im Gegensatz zu anderen 3D-Druckverfahren können mit Kunstharz-Druckern Strukturen bis zu einer Auflösung von weniger als 50 µm gedruckt werden. Nach Reinigung und Härtung wurden die Drucke mit einer Grundierung versehen und anschließend – mit ihrer natürlichen Farbenpracht als Vorlage – per Hand bemalt.

links: Fast wie echt – fertig bemalt und lackiert sind die 3D-Drucke kaum von lebenden Tieren zu unterscheiden.

Die vom Team des NHM Wien erstellten Baumsteigerfrösche kann man nicht nur in der aktuellen Wechselausstellung »Brasilien« bewundern, die noch bis 23. April zu sehen ist. Diese kreative Lösung hat nämlich noch einen weiteren Vorteil: Im 3D-Museum des NHM Wien können die Besucher*innen die originalen 3D-Modelle herunterladen, selber ausdrucken, beliebig einfärben und so ihre individuelle Froschsammlung für zu Hause gestalten!

»Es gab nur eine Möglichkeit: das Anfertigen lebensgetreuer Modelle für die Ausstellung.«

3D-Modelle aus dem 3D-Museum des NHM Wien zum Ausdrucken:

»Brasilien – 200 Jahre Beziehungsgeschichten« ist bis 23. April 2023 im NHM Wien zu sehen:

Das Blaue Herz Europas

Die NHM Wien-Beteiligung bei der Erforschung der Biodiversität des Neretva-Tals

Ein internationales Team, darunter Wissenschaftler*innen des NHM Wien, forschte im Rahmen der »Science Week 2022« im oberen Flusstal der Neretva in Bosnien. Das weitgehend unberührte Flussökosystem ist durch Pläne für 25 Staudämme gefährdet.

Text: Elisabeth Haring

Fotos: anderm (Shutterstock) & Elisabeth Haring

Ziel der Expedition war es, die mit dem Fluss verbundene biologische Vielfalt und die für die hohe Artenvielfalt maßgeblichen Umweltbedingungen zu erfassen. Die Expert*innen untersuchten Wasser- und Landlebewesen sowie unterirdisch lebende Organismen und die Umweltbedingungen der Flusslebensräume. Dazu zählen beispielsweise Treibhausgase sowie die geologischen Gegebenheiten des Flussnetzes.

An der im Rahmen der »Save the Blue Heart of Europe«-Kampagne durchgeführten Aktion beteiligten sich aus dem NHM Wien Michaela Brojer (Schwerpunkt Wasserkäfer), Michael Duda und Elisabeth Haring (Schwerpunkt Mollusken/Weichtiere). Sie brachten viele Säcke mit zusammengeschwemmtem Material aus dem Fluss und Bodenproben mit. Eine Gruppe freiwilliger Helfer*innen unterstützte die Forscher*innen im Juli am »Deck 50« des NHM Wien beim Aussortieren der teils nur millimetergroßen Weichtiere. Nun bestimmt Michael Duda die Arten der vielen hundert Schnecken- und Muschelschalen. Bisher wurden bereits 50 Arten identifiziert.

Citizen Scientists auf »Deck 50« des NHM Wien halfen mit, die Vielfalt der Mollusken im Neretva-Tal zu erfassen.

links: Ein Naturjuwel – die noch nicht verbaute obere Neretva und ihre Zuflüsse stromaufwärts von Konjic.

Nach detaillierter Analyse soll bis Jahresende ein Expertengutachten publiziert werden: ein Bericht über die biologische Vielfalt und ökologische Integrität der oberen Neretva sowie über die möglichen Auswirkungen durch den Ausbau der Wasserkraft.

Vorläufige Ergebnisse belegen, was durch die Staudammpläne auf dem Spiel steht. Der unberührte Zustand des Neretva-Tals, sowie die Häufigkeit verschiedener Arten wurde von den Teilnehmer*innen als etwas bezeichnet, was sie in Europa noch nie oder nur selten sahen.

EuroNatur

Riverwatch

Save the Blue Heart of Europe campaign

Meteorit: Ja oder Nein?

»Aus Österreich sind nur acht Meteoriten bekannt, aber jede Woche kontaktieren mich zahlreiche Bürger*innen und fragen, ob der Stein, den sie gefunden haben, ein Meteorit sei«, erzählt der Geologe Ludovic Ferrière. Er stellt klar: Echte Meteoriten sind extrem selten.

Text: Ludovic Ferrière

Fotos: Ludovic Ferrière & Christina Rittmannsperger

In 90 Prozent der Fälle ist der »ungewöhnliche« Stein, der gefunden wurde, eine Schlacke – ein künstliches Abfallprodukt der Stahlproduktion. Diese Steine sind überall zu finden, auch an den ungewöhnlichsten Stellen. Wenn man Blasenhohlräume oder winzige Löcher in oder an der Oberfläche des Steins sehen kann und/oder wenn er Anzeichen von Fließbewegung aufweist, handelt es sich mit Sicherheit nicht um einen Meteoriten. Sehr wahrscheinlich ist es in diesem Fall eine Schlacke oder ein vulkanisches Gestein.

links: Ludovic Ferrière lädt Sie ein, die interaktive Station in Saal 5 auszuprobieren.

Meteoriten sind in den allermeisten Fällen mit einer ein bis zwei Millimeter dicken Schmelzkruste bedeckt. Die dünne schwarze bis bräunliche Schicht, die das Gestein umhüllt, ist während des Durchgangs durch die Erdatmosphäre entstanden. Nur wenn ein Meteorit zerbrochen ist, kann man das kontrastreich heller gefärbt Innere des Meteoriten sehen.

Ein magnetischer Test, zum Beispiel mit einem einfachen Kühlschrankmagneten, kann hilfreich sein, um Eisenmeteoriten zu erkennen. Wenn das Gestein nicht magnetisch ist, handelt es sich definitiv nicht um einen Eisenmeteoriten, sondern wahrscheinlich um ein Industrieprodukt oder ein Erzmineral. Diese sind wesentlich weiter verbreitet, als man annehmen würde und finden sich immer wieder als Lesesteine auf Feldern und in Wäldern.

Wenn Sie mehr über Meteoriten erfahren wollen, besuchen Sie die größte Meteoriten-Schausammlung der Welt in Saal 5 des NHM Wien! Hier können Sie viele Meteoriten sehen und Ihr Auge schulen, um sie leichter erkennen zu können. An der interaktiven Station »Meteorit: Ja oder Nein?« kann man sich selbst an der Erkennung von Meteoriten versuchen.

Ein typisches Stück eines Meteoriten, wie er vermutlich aussehen könnte.

»Meteoriten sind mit einer ein bis zwei Millimeter dicken Schmelzkruste bedeckt.«

Museumsschädlinge und Klimawandel im Museum

Schädlinge wie Kleidermotten, Brotkäfer oder Pelzkäfer sind nicht nur in Wohnungen ein Problem, sie können auch Museumobjekte befallen und zerstören. In Museen setzt man Integriertes Schädlingsmanagement (IPM) als Teil der präventiven Konservierung um.

Text: Pascal Querner

Fotos: Udo Schmidt (www.kaefer-der-welt.de) & Christina Rittmannsperger

Seit 2021 untersucht ein Forschungsprojekt den Einfluss des Klimawandels (Durchschnittstemperaturen, Temperaturmaxima, extreme Wetterereignisse) auf das Innenklima und auf schädliche Insekten und Pilze in Österreich. Dazu wurden 20 Museen, Kunstdepots und historische Bibliotheken ausgewählt, in denen zwei Jahre lang die Aktivität der Schädlinge und die Klimata beobachtet und aufgezeichnet werden.

Das NHM Wien ist eines der Modellgebäude – ein historischer Bau, beheizt, aber weder gekühlt, noch be- oder entfeuchtet. Besonders gefährdete Sammlungen im NHM Wien sind natürlich die der Insektenkunde, die Herbarbelege in der Pflanzensammlung der Botanischen Abteilung oder Stopfpräparate mit Fell und Federn.

Es wird mit mehr als 260 Klimadatenloggern und hunderten Insektenfallen gearbeitet. Ein internationales Team mit führenden Expert*innen auf den Gebieten der Mikrobiologie, IPM in Museen, Restaurierung, Klimamodellierung und Gebäudesimulation unterstützt die Institute bei der Datensammlung. Auf Basis der gesammelten Daten ermittelt man die statistische Beziehung zwischen dem Außen-, dem Innenklima und der Schädlingsaktivität.

Die Klimaerwärmung dürfte die Entwicklung schädlicher Insekten oder Pilze in Gebäuden fördern. Das schädigt Sammlungen verstärkt. Außerdem machen neue Arten den Museen in Österreich zu schaffen. Wir sind gespannt auf die Ergebnisse, wie sich Klimaveränderungen konkret auf die Schädlinge auswirken und wie die verschiedenen Museen dagegen vorgehen werden.

»Es wird mit mehr als 260 Klimadatenloggern und hunderten Insektenfallen gearbeitet.«

Museumssammlungen sind ein Festschmaus für die Larven des Wollkrautblütenkäfers. Sie fressen tote Insekten, Tierhaare und Federn.

links: Regelmäßige Kontrollen in den Räumen des Museums stellen sicher, dass sich keine Schädlinge einnisten.

»Das NHM Wien ist eines der Modellgebäude.«

Zeichenarbeiten der archäologischen Funde aus der Keltensiedlung Roseldorf

Die Arbeit von Archäolog*innen endet nicht mit dem Abschluss der Grabungen, im Gegenteil! Die vielen Funde aus Keramik, Metall, Glas und anderen Materialien müssen anschließend an ihre Restaurierung nach bestimmten Kriterien zuerst mit Bleistift und danach auch mit Tusche gezeichnet werden.

Text: Veronika Holzer
Foto: Christina Rittmannsperger

Diese Zeichnungen sollen verschiedene genormte Ansichten und Querschnitte darstellen, aber ebenso besondere Details des Fundstückes hervorheben, weshalb Fotoaufnahmen als Grundlage für eine Auswertung der Funde alleine nicht genügen.

Die Dokumentation der Funde erfordert große Genauigkeit.

Wesentliche Voraussetzung einer archäologischen Publikation bildet der Katalogteil mit den Fundbeschreibungen und den Fundtafeln. Darauf werden die Zeichnungen nach bestimmten archäologischen Ordnungskriterien zusammengefügt.

Dies gilt natürlich auch für die zahlreichen Funde aus den Kultbezirken des niederösterreichischen Roseldorf/Sandberg. Diese sind vor allem für die Erforschung keltischer Heiligtümer bedeutend. Dank der Förderung seitens der FREUNDE des Naturhistorischen Museums Wien ist es uns jetzt möglich, die Zeichnungen der Grabungsfunde vom Sandberg in größerem Umfang vorzunehmen.

Mit finanzieller Unterstützung der
freunde des naturhistorischen museums wien

Mitglied werden:

Magst du den Fasching auch so gern wie wir? Sich bunt zu verkleiden macht riesigen Spaß!

Auch viele Tiere sind farbenfroh oder gemustert. Im NHM Wien kannst du vom 1. bis 20. Februar an den Wochenenden erfahren, warum sich Tiere »verkleiden«. Vielleicht magst du uns ja im eigenen Tierkostüm besuchen?

KIDS' CORNER

Karneval der Tiere

Text: Andrea Krapf & Melanie Pilat
Fotos: Willibald Lang & Alice Schumacher

– **Mimikry** bedeutet, dass ein harmloses Tier die Gestalt, die Farbe oder auch die Bewegung einer giftigen, ungenießbaren oder wehrhaften Art nachahmt.

– **Mimese** bedeutet, dass sich ein Tier so tarnt, dass Feinde es nicht von der Umgebung unterscheiden können.

Manche Tiere benutzen ihre Farbe als **Tarnung**, indem sie völlig mit ihrer Umgebung verschmelzen. Den Tiger kannst du mit seinem gestreiften Fell im hohen Gras kaum erkennen. Andere sehen ihrer Umgebung zum Verwechseln ähnlich – Gespenstschrecken sehen zum Beispiel aus wie ein Blatt. Im Insektensaal haben sich einige versteckt. Kannst du sie trotzdem entdecken?

Eine auffällige Farbe ist dagegen für Fressfeinde eine deutliche **Warnung**: »Achtung, ich bin giftig!«. Denk zum Beispiel an die Wespe oder den Feuersalamander! Aber nicht alle rot oder gelb gefärbten Tiere sind wirklich giftig – manche »tun nur so« und nutzen die Giftigkeit ihrer Vorbilder. Eine Schwebfliege sieht zwar aus wie eine Wespe, ist aber völlig harmlos.

Und dann gibt es Tiere, die sich wirklich **verkleiden**. Der Bartgeier färbt zum Beispiel seine Federn am Kopf und auf der Brust rot! Dazu sucht er gezielt Tümpel auf und badet in rotem Schlamm. Warum er das macht, wissen wir nicht.

Die Dekorateur-Krabbe »dekoriert« ihren Panzer mit Steinchen, Schwämmen und allem, was sie finden kann. So können Feinde sie schwerer entdecken.

GANY MED BRIDGE

Eine neue Inszenierung von Jacqueline Kornmüller

PREMIERE
5. MAI 2023

Weitere Vorstellungen:

13.5.
19.5.
26.5.

3.6.
9.6.
17.6.
23.6.
30.6.

1.7.
7.7.

19.8.
25.8.

2.9.
8.9.
16.9.
22.9.
30.9.

6.10.
14.10.

BEZAHLTE ANZEIGE

Naturhistorisches, Ausgabe 4/2022

Österreichische Post AG
SP 20Z042008 S
Naturhistorisches Museum, Burgring 7, 1010 Wien