

Natur historisches

MAGAZIN DES NATURHISTORISCHEN MUSEUMS WIEN

**IPERION – Hallstätter
Metallfunde und ihre
Herkunft**

FORSCHUNG

**In neuem Glanz –
Restaurierung der
Gemälde im NHM**

TITELSTORY



**Wien am
Sand**

FORSCHUNG



GÄNSEGEIER

vermutlich nach der Vorlage eines Präparats der Vogelsammlung gemalt – Saal 29 (Vogelwelt Österreichs), Werkstatt Pietro Isella 1882

Foto: Anna Boomgaarden

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. Landsiedl & I. Ott | ISSN: 2710-5156, eISSN: 2710-5156, Erscheinungsdatum:
15. September 2024, DOI: <https://doi.org/10.57827/nhmmag.2024.3>

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

Titelbild: Historisches Gänsegeier-Präparat aus dem 19. Jahrhundert, das vermutlich als Vorlage für die Grotteskenmalerei in Saal 29 diente (siehe oben).
Foto: Chloe Potter



produziert nach den Richtlinien des
Österreichischen Umweltzeichens,
UW-Nr. 715



Bitte sammeln
Sie Altpapier
für das
Recycling.

EU Ecolabel: AT/053/036



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

Liebe Leserin, lieber Leser,

bei uns sitzen die präparierten Vögel nicht nur zu Hunderten in den Vitrinen, sondern sie bevölkern auch als naturgetreue Abbildungen oder skurrile Fabelwesen die fantastisch dekorierten Wände in den zoologischen Schausälen. Heuer wurde mit den umfangreichen Sanierungsarbeiten in der herpetologischen Ausstellung begonnen. Gleichzeitig wird im Hintergrund an der digitalen Inventarisierung, an der Überarbeitung der Texte und einer wissenschaftlich aktuellen Aufstellung der Objekte gearbeitet, während die wirtschaftlichen Abteilungen die Abwicklung unterstützen. Wir halten Sie auch auf YouTube auf dem Laufenden, unter #Reconstruction NHM Wien können Sie die Fortschritte verfolgen und mit uns gemeinsam den Saalneueröffnungen entgegenfiebern.



Katrin Vohland
(Generaldirektorin)



Markus Roboch
(wirtschaftlicher
Geschäftsführer)

INHALT

4

TITELSTORY
Verwandlungen

9

ZAHLENSPIELE
Restaurierung

10

PORTRAIT
»Auch Kellerasseln
sind Krebse«

12

FORSCHUNG
Kupfer, Zinn und Gold für
Hallstätter Salz

15

QUIZ
Faszination jahrtausendealter
Goldscheiben

16

FORSCHUNG
Wien am Sand

18

EINST & JETZT
Salonpräparate

20

FORSCHUNG
Vögel am Mond?

22

FREUNDE
Retrospektive Suche im Depot

23

KIDS' CORNER
Ab in den Süden!

IMPRESSUM

gegenüberliegende Seite



Verwandlungen

»Phantastische Evolution« jenseits der Vitrinen

Text: Stefanie Jovanovic-Kruspel & Anna Boomgaarden
Bilder: Anna Boomgaarden

5

Die Dekorationsmalereien und Deckenflächen in den zoologischen Schausälen werden derzeit in enger Abstimmung mit dem Bundesdenkmalamt umfassend befundet, restauriert sowie kunsthistorisch erforscht. Phantastisch gemalte Tierwelten erstrahlen nun schon in neuem Glanz.

Das Naturhistorische Museum wurde 1871–1889 als historistisches Gesamtkunstwerk von den Architekten Gottfried Semper und Carl Hasenauer errichtet. Der Bau des Museums verschaffte zahllosen Künstlern und (Kunst-)Handwerkern Aufträge und die Gelegenheit, ihr Können unter Beweis zu stellen. Daher gilt das Haus – so wie andere Monumentalbauten der Ringstraße – als Leistungsschau aller heimischen Kunstgattungen.

Das dekorative Programm des NHM Wien ist besonders eng auf die gezeigten Sammlungen abgestimmt. Es wurde von den beiden Architekten in Zusammenarbeit mit dem ersten Direktor des Museums, Ferdinand von Hochstetter, konzipiert. Ziel war es, die Wand- und Deckengestaltung ganz in den Dienst der zentralen Darstellung der Evolutionsidee zu stellen. So entstand ein »sprechendes« Gesamtkunstwerk und das weltweit erste konsequente Evolutionsmuseum, in dem neben der Vielfalt der Tierwelt auch die Entwicklung der Erd- und Humangeschichte präsentiert wurde.

Zahlreiche Fabel- und Mischwesen wie dieser Drache bevölkern die Frieszone; hier etwa im Saal 28 (Herpetologie), Werkstatt Pietro Isella, 1882

Mit Leben und Inhalt erfüllt wurde dieses dekorative Programm jedoch erst durch die Ideen und Arbeiten der vielen Künstler und deren Werkstätten. Im Hochparterre ergänzen zahlreiche Gemälde und Skulpturen vor allem heimischer Landschaftsmaler und Bildhauer den Rundgang von der Erd- zur Menschheitsgeschichte. Diese visuellen Informationen unterstützen die Kommunikation des Evolutionsgedankens.

Dazu gehört auch die Ausgestaltung der zoologischen Schausäle. 1882 von einer der berühmtesten Werkstätten der Ringstraßenzeit rund um den Schweizer Maler Pietro Isella geschaffen, sind die Motive der Frieszonen hier (Säle 21–39) stilistisch von der Grotteskenmalerei der Renaissance beziehungsweise des 18. Jahrhunderts inspiriert. Sie wurden in Leimfarben auf die Wände gepinselt. In manchen Fällen verwendete man ölhaltige oder wachshaltige Bindemittel.

Während die Auftragnehmer der Arbeiten – wie Pietro Isella – eine akademische Ausbildung hatten und namentlich genannt

wurden, sind die Namen der ausführenden Künstler und Handwerker nicht überliefert. Über die vertraglichen Arbeitsbedingungen dieser »Kompagnien« ist wenig bekannt.

Bei flüchtiger Betrachtung sehen die Bemalungen der Wände nach gewöhnlicher Dekorationsmalerei aus. Sieht man genauer hin, entdeckt man, dass sich vor allem Isellas Malereien im ersten Stock inhaltlich und stilistisch deutlich von jenen im Zentralbereich des Museums, die von dem Maler Adolf Falkenstein geschaffen wurden, unterscheiden. Während sich Falkensteins Werke, die man auch im Burgtheater, der Oper, der Akademie der bildenden Künste, dem Künstlerhaus oder der Hermesvilla findet, primär ihrer schmückenden

Lünette mit Putto in antiker Scheinarchitektur, Saal 28 (Herpetologie), Werkstatt Pietro Isella, 1882

Aufgabe widmen, werden in Isellas Werken naturgetreue Darstellungen und fantasievolle Misch- und Fabelwesen kombiniert. Auch sie sind inhaltlich auf den evolutiven Rundgang abgestimmt. In der Herpetologie (Saal 27 und 28) zeigen sie unter anderem Drachen und Gorgonen oder Putti, die mit Schlangen, Schildkröten, Krokodilen sowie kleinen Echsen spielen, während in den Vogelsälen zahlreiche naturgetreue Vogeldarstellungen zu sehen sind. Für diese nutzte Isella Objekte aus der Sammlung als Vorlage. Das beweisen nicht nur das Foto des Gänsegeiers am Cover dieser Ausgabe – dargestellt in einer der Lünetten im Saal 29 – sondern auch zahllose andere Objekte der Sammlung (siehe dazu S. 20: »Vögel am Mond?« von Hans-Martin Berg).

6





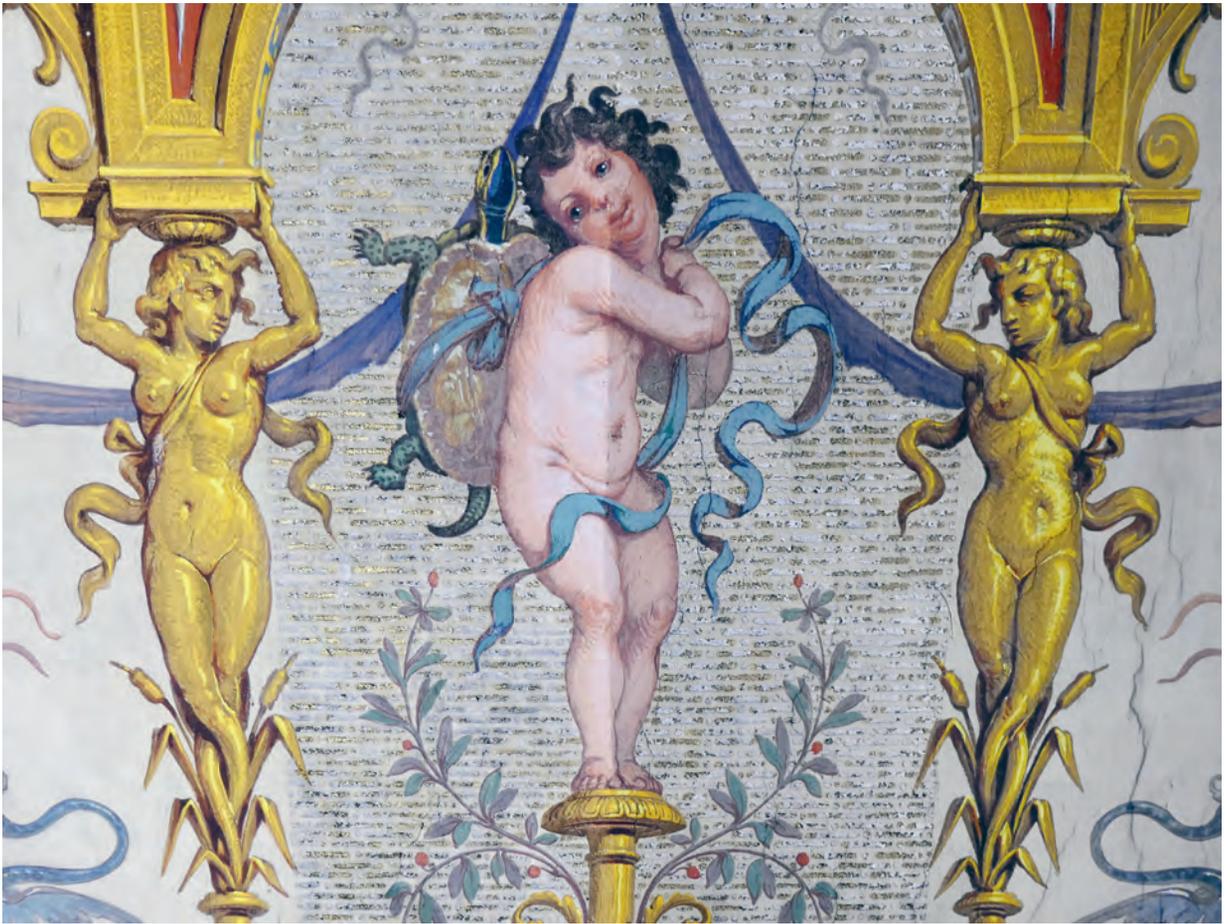
Kombiniert werden diese naturalistischen Darstellungen mit Figuren wie Göttern und Göttinnen aus der griechischen Mythologie (wie zum Beispiel im Saal 32 mit Bildern von Artemis, Demeter und Aphrodite), mit geflügelten Putti und mit allerlei phantastischen Wesen. Fabelgestalten und andere Mischwesen zählen zum Standardrepertoire der Grotteskenmalerei. Dementsprechend sind sie in vielen Ringstraßenbauten zu sehen. Sie fanden ihre Vorlagen in Sammelmappen und Vorlagenbüchern sowie in Wandmalereien im Unteren Belvedere.

Die derzeit stattfindenden Arbeiten in den Sälen 27-29 werden von einem internationalen achtköpfigen Team akademischer Restaurator*innen ausgeführt. Im Zuge ihrer Untersuchungen konnten Werkspuren von Schablonen

Detailaufnahme eines Putto in Saal 28. Die Werkspuren der Lochpause sind deutlich zu erkennen.

und von Lochpausen, der sogenannten Spolvero-Technik, dokumentiert werden. Mit Sicherheit gab es Vorzeichnungen zur Platzierung der Motive. Vermutlich wurden die Kompositionen mit Hilfe von Kartons und Vorzeichnungen arrangiert.

Der Schwerpunkt der Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten liegt auf der Reinigung der Malereien und der Architekturoberflächen. Die wasserempfindlichen Malereien werden mit weichen Pinseln und Spezialschwämmen trocken gereinigt, die wasserunempfindlichen Areale säubert man nebelfeucht. Gefährdete Malschichtbereiche werden konsolidiert, Risse und Hohllagen verfüllt und unansehnliche Retuschen und Übermalungen früherer Restaurierungen behutsam farblich korrigiert.



Was macht die Dekorationsmalereien überhaupt für das Evolutionsmuseum relevant?

Durch ihre Kombination mit naturgetreuen Motiven erhalten die Mischwesen eine zusätzliche inhaltliche Dimension: Die Dekorationsmalereien der zoologischen Schausäle spielen auf künstlerische Weise mit den Ideen der Verwandlung (Metamorphose), Hybridität und Variation. Vor allem die Idee der Metamorphose bildete für die Kunst ein schier unerschöpfliches Reservoir an Motiven. In ihrer wissenschaftlichen Verarbeitung durch Johann Wolfgang von Goethe (um 1790) lässt die Metamorphosen-Idee bereits einige der zentralen Annahmen der Evolutionstheorie von Charles Darwin vor-

Während der Reinigungsarbeiten in Saal 28 (die linke Seite zeigt den gereinigten Zustand).

rausahren. Es ist sicher kein Zufall, dass sich unter dem Eindruck von Darwins Theorie die Kunst des 19. Jahrhunderts dem Thema der Metamorphose und der Mischwesen wieder besonders annahm. Beispiele dafür sind zahlreich, unter anderem die Gemälde des Symbolismus wie jene von Arnold Böcklin und Gustav Klimt oder literarische Werke wie die »Undine« von Friedrich de la Motte Fouqué oder »Die kleine Meerjungfrau« von Hans Christian Andersen.

Die Dekorationsmalereien der Frieszonen greifen die Evolutionsidee auf und spinnen sie gewissermaßen in künstlerischer Weise weiter. Die systematisch präparierte Tierwelt in den Vitrinen wird damit um eine phantastische Welt erweitert.

ZAHLENSPIELE

Text: Stefanie Jovanovic-Kruspel, Anna Boomgaarden & Franziska Schubert

Grafik: Josef Muhsil-Schamall



Für die Malereien wurde pro Saal ein Gesamtpreis von

1.820 Gulden vereinbart, darin waren sowohl die Kosten für Material, Arbeit, Gerüste, aber auch Türüberdachungen enthalten. Das entspräche heute 28.742 Euro.



Im Restaurator*innen-Team arbeiteten insgesamt

8 Personen. In Saal 29 waren **950** Arbeitsstunden notwendig.



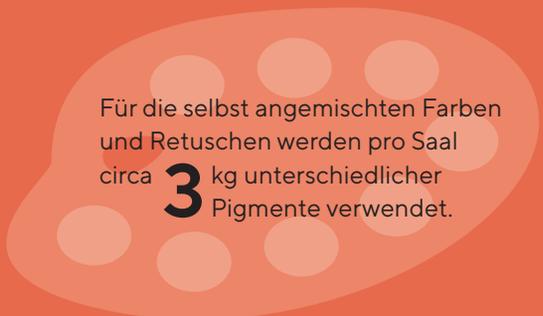
Für die Renovierungsarbeiten werden zum Reinigen der sensiblen Malereien in den Lünetten pro Saal ungefähr

600 Schwämmchen benötigt.



In Saal 29 sind insgesamt 47 vogelähnliche Abbildungen in der Dekorationsmalerei enthalten.

3 davon sind so realistisch dargestellt, dass sich die Art der Vögel bestimmen lässt.



Für die selbst angemischten Farben und Retuschen werden pro Saal circa

3 kg unterschiedlicher Pigmente verwendet.

»Auch Kellerasseln sind Krebse!«



Martin Schwentner beschäftigt sich am Naturhistorischen Museum Wien viel mit Urzeitkrebse. Auch Kellerasseln, Seepocken und Wasserflöhe fallen in sein Forschungsgebiet als Kurator für Krebstiere.

Text: Juliane Fischer

Bilder: Chloe Potter



Martin Schwentner ist als Kurator für die Sammlung der Krebstiere im NHM Wien verantwortlich. Auf die Gliederfüßer ist der gebürtige Kieler während seiner Diplomarbeit in Rostock gekommen: »Ich habe über Krebse in den Wüsten Australiens geforscht, die nicht permanent im Wasser, sondern in Pfützen leben, und bin seither den Tieren treu geblieben.« Auch in seinen weiteren beruflichen Stationen in Harvard und Hamburg.

Landbewohnende Krebse sind weniger ungewöhnlich als man glauben würde. Schließlich zählt selbst die Kellerassel, auf die wir beim Kompostumgraben treffen, zu den Krebsen. »Landasseln sind die einzigen Krebse, die ihr ganzes Leben außerhalb des Wassers verbringen können. Selbst Landkrabben müssen zumindest zur Eiablage zum Wasser, aber die Asseln haben es an Land geschafft«, erklärt Schwentner. Sie sind meist nur wenige Millimeter groß und trotzdem vielfältig – allein in Österreich sind 4 Arten bekannt! Diese Vielfalt sei wichtig, betont er. Manche Arten kämen nur im Flachland, andere nur im Gebirge zurecht. Sie bevorzugen unterschiedliches Pflanzenmaterial. »Asseln sind als Destruenten, also Zersetzer, wichtig für den Boden. Freuen Sie sich, wenn Sie eine Assel im Kompost finden!«, sagt Schwentner.

Der Wissenschaftler arbeitet hauptsächlich mit Urzeitkrebse. Weil sie schon seit Hunderten von Millionen Jahren auf der Erde leben und sich seither äußerlich kaum verändert haben, bezeichnet man sie als »lebende Fossilien«. In Österreich wurden Urzeitkrebse seit über mehr als 100 Jahren an ähnlichen Stellen – etwa entlang der March – gesammelt. Das ermöglicht gute

Viele Krebsarten werden kaum größer als einige Millimeter und müssen unter dem Mikroskop untersucht werden.

Vergleiche und zeigt, wie sich die Populationen, von denen viele stark rückläufig sind, über die Zeit genetisch verändert haben. Diese Entwicklungen in den österreichischen Populationen werden aktuell im Rahmen eines vom Österreichischen Wissenschaftsfonds FWF geförderten Projektes untersucht.

»Eine Population, die es nur noch im Museum gibt, sind die Urzeitkrebse vom Laaer Berg«, sagt Schwentner und zeigt auf ein schönes Exemplar, etwa fünf Zentimeter groß. Gesammelt wurde es um 1900, als der Ort noch nicht bebaut war. »Für solche Krebse ist es auch tödlich, wenn Gewässer zu einem Teich umgewandelt werden. Sie brauchen das Austrocknen für ihre Dauereier. Wenn es regnet und Pfützen entstehen, schlüpfen sie«, erläutert er. In sein Arbeitsgebiet fallen auch Hummer, Garnelen, Seepocken, Ruderfusskrebse, Wasserflöhe und nicht zuletzt die Japanische Riesenseekrabe, sein Lieblingsobjekt in der Ausstellung.

Martin Schwentner präsentiert einen Urzeitkrebse vom Laaer Berg.

»Landasseln sind die einzigen Krebse, die ihr ganzes Leben außerhalb des Wassers verbringen können.«

Kupfer, Zinn und Gold für Hallstätter Salz

So funktionierte eisenzeitlicher Metallhandel

Text: Mathias Mehofer, Daniel Oberndorfer & Georg Tiefengraber

Bilder: Mathias Mehofer, Wilhelm Bauer-Thell & Prähistorische Abteilung des NHM Wien

12

Mathias Mehofer ist Archäometallurge. Gemeinsam mit Kolleg*innen der Prähistorischen Abteilung untersucht er erstmals systematisch den eisenzeitlichen Metallhandel in den Ostalpen.

Dem berühmten, schon im 19. Jahrhundert entdeckten Gräberfeld von Hallstatt mit seinen reichen Grabbeigaben verdankt die ältere Eisenzeit in Mitteleuropa ihren Namen »Hallstattkultur« (ca. 800 bis 450 v. Chr.). Die reichen Grabfunde stammen aus verschiedenen Kulturen und Regionen dieser Zeit. Sie unterstreichen die Bedeutung des abgelegenen inneralpinen Fundortes. Schon seit der Bronzezeit bildete er durch den untertägigen Salzabbau ein überregional bedeutendes Produktionszentrum.

Von den bislang erschlossenen Gräbern werden heute mehr als 20.000 einzelne Fundstücke aus circa 1.500 Bestattungen im NHM Wien aufbewahrt. Darunter befinden sich mehrere tausend Objekte aus Eisen, Bronze und Gold. Sie stellen einen bisher unerforschten archäometallurgischen Fundus zur Untersuchung des weitreichenden Handelsnetzes der prähistorischen Salzbergleute dar.

Im Zuge eines zweijährigen EU-Projektes (Hallmetals – Archaeometallurgical analyses on

Sogenanntes »Ramsauer-Aquarell« Taf. 27 mit der Darstellung von Bronzegefäßen

metals from the famous Iron Age cemetery of Hallstatt, Austria) untersucht der Archäometallurge Mathias Mehofer von der Universität Wien gemeinsam mit Georg Tiefengraber, Daniel Oberndorfer und Karina Grömer von der Prähistorischen Abteilung anhand dieser Bronze- und Goldfunde aus dem Hallstätter Gräberfeld erstmals systematisch den eisenzeitlichen Handel mit Metallen im Salzkammergut und in den Ostalpen.

Für das Hallmetal-Projekt wurden bisher 109 Buntmetallobjekte (Schwerter, Dolche und Trachtbestandteile) sowie 21 Goldfunde aus der Zeit vom 8. bis zum 4. Jh. v. Chr. auf ihre chemische Zusammensetzung untersucht. Zusätzlich erforschte das Team spätbronzezeitliche Funde (13.–11. Jh. v. Chr.) aus Hallstatt (vor allem bronzene

»Man möchte erfassen, wie Rohmetalle über diesen langen Zeitraum getauscht und gehandelt wurden.«



Pickelspitzen aus dem Bergwerk) und dem Umland. So möchte man erfassen, wie und nach welchem System Rohmetalle über diesen langen Zeitraum getauscht und gehandelt wurden.

Schon jetzt zeichnet sich ab, dass während der Spätbronzezeit (Ende 2. Jahrtausend v. Chr.) sogenanntes chalkopyritbasiertes Kupfer – möglicherweise aus Salzburg (Hochkönig-Mitterberggebiet) und den Südalpen (Trentino) – verwendet wurde. Ab der beginnenden Eisenzeit (ab ca. 800 v. Chr.) nutzte man vermehrt fahlerz-basiertes Metall. Wo dieses abgebaut wurde? Etwa im Tiroler Inntal, der Obersteiermark oder im slowakischen Erzgebirge? – Dem muss man erst auf den Grund gehen.

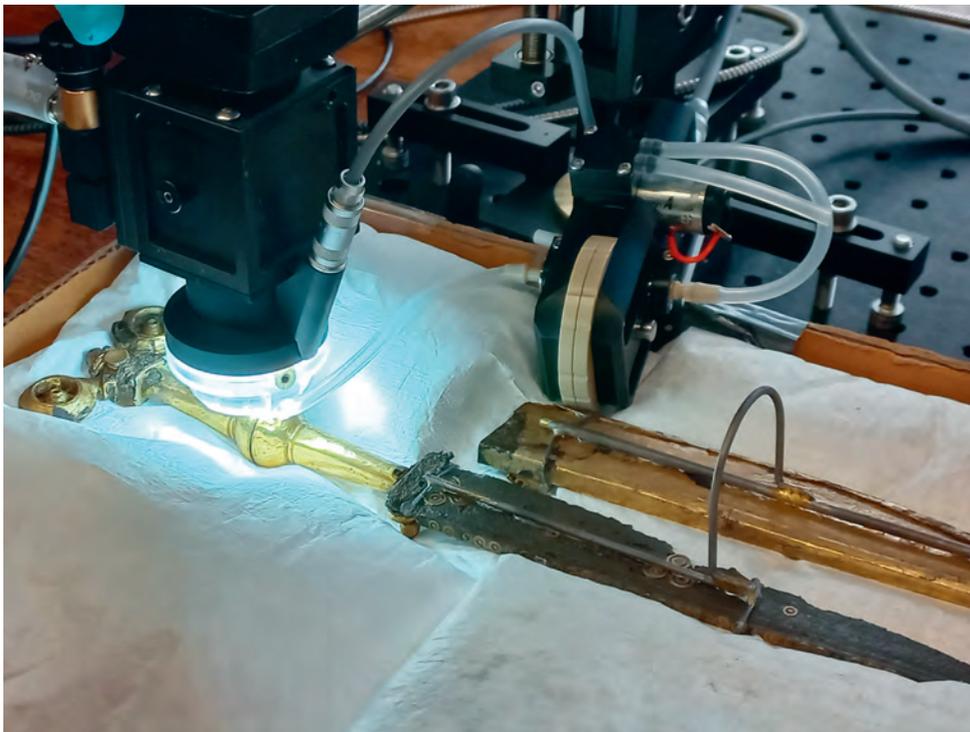
Für die Arbeit im Salzbergwerk benötigte man neben Holz und Nahrungsmitteln auch Rohmetall aus den umliegenden Bergbauregionen für die Werkzeuge. Im Gegenzug begünstigte der große Bedarf an Salz den Handelsaustausch und den Aufbau der nöti-

Analyse des sogenannten „Kuh-Kälbchen“ Gefäßes, welches wahrscheinlich bei zeremoniellen Handlungen zum Einsatz kam.



Ein Dolch mit goldenen Griffschalen wird mittels transportabler Laser-Ablationstechnik minimalinvasiv beprobt.

gen Kontakte. Auf ein solch weitreichendes Netzwerk weisen edle Metall- und andere Luxusgegenstände im Gräberfeld hin.



Faszination jahrtausendealter Goldscheiben

Text: Karina Grömer

Bilder: Wilhelm Bauer-Thell & Alice Schumacher

Schätze faszinieren die Menschen seit jeher. Der Schatz von Stollhof wurde Mitte des 19. Jahrhunderts von einem Hirtenbuben entdeckt.

Er enthielt neben Kupferobjekten, Schmuck und Beilen auch zwei große Goldscheiben. Die Gegenstände wurden vor Jahrtausenden gemeinsam vergraben – ob als Geschenk an Götter, oder um sie in unsicheren Zeiten zu verstecken, das werden wir nie erfahren.

Besonders beeindruckend sind die Goldscheiben. Sie gehören zu den ältesten Goldgegenständen der Welt und geben der Forschung immer noch Rätsel auf. Waren sie auf Textilien oder Leder befestigt, wie die Löcher am Rand andeuten? Wurden sie am Körper getragen? Oder dienten sie als Schmuck eines Hauses oder gar eines Heiligtums?

Zumindest aber die Herkunft ist geklärt: das Gold stammt aus dem bulgarisch-rumänischen Grenzgebiet, den bedeutendsten Goldvorkommen der europäischen Urgeschichte. Auch ihr Alter konnte festgestellt werden. Wissen Sie, wie alt die Goldscheiben von Stollhof sind? Machen Sie beim Gewinnspiel mit und

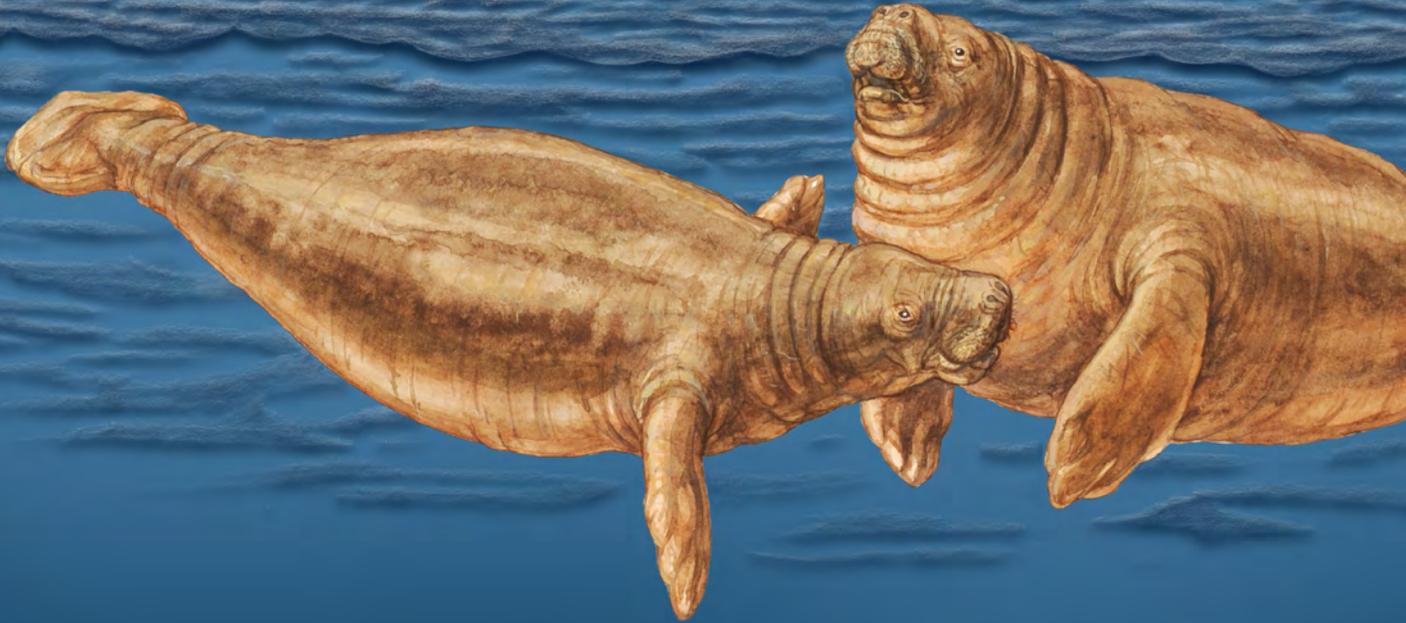


Hier teilnehmen:



gewinnen Sie eine Backstage-Kinderführung durch die Prähistorische Abteilung.

Das NHM Wien bedankt sich bei der Wiener Städtischen Versicherung AG für die Übernahme der Patenschaft der Goldscheiben und die Unterstützung der Führung.



Wien am Sand

Eine Zeitreise durch Wiens geologische Vergangenheit

Text: Mathias Harzhauser
Bilder: Mathias Harzhauser & Pavel Major

Noch bis ins frühe 20. Jahrhundert gab es auf Wiener Stadtgebiet hunderte Steinbrüche, Sandabbau und Tongruben. Fossilien dieser Fundstellen in den Sammlungen des NHM Wien liefern wichtige Hinweise auf die Klimageschichte Europas.

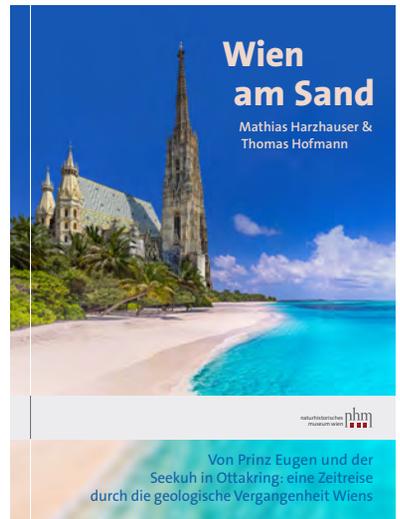
Während sich vor 14 Millionen Jahren ein Sandstrand in Pötzleinsdorf erstreckte, war Grinzing schon im tiefen Meer. Wo heute Bier gebraut wird, weideten Seekühe in den Seegraswiesen von Ottakring. Und in Kalksburg toste die Brandung an eine von Kiefernwäldern gesäumte Steilküste. Vor 12 Millio-

Obwohl es kaum vorstellbar ist, waren Wiens Wiesen früher von Seekühen bevölkert.

nen Jahren jagten in Hernals Robben und Alligatoren. Vor 10 Millionen Jahren wuchs rund um Wien der erste Wein an den Ufern eines riesigen Sees. Woher wir das wissen? Die Erforschung der geologischen Vergangenheit des Wiener Beckens ist ein Arbeitsschwerpunkt der Geologisch-Paläon-



Wenn Sie mehr über Wiens geologische Vergangenheit wissen wollen, empfehlen wir Ihnen das am 2. Oktober erscheinende Buch »Wien am Sand«:



tologischen Abteilung des NHM Wien. In einem durch die Österreichischen Akademie der Wissenschaften geförderten Projekt mit dem Titel »A geological time travel through Vienna« durchforschte ein Paläontolog*innen-Team die Sammlungen, um die räumliche und zeitliche Verbreitung der

Vor 14 Millionen Jahren bedeckte ein tropisches Meer große Teile des Wiener Umlandes.

verschiedenen Organismen zu erfassen. Dabei konnten rund 23.000 Objekte bestimmt werden, die von mehr als 230 Fundpunkten innerhalb Wiens stammen. Die Fundpunkte reichen von Rodaun im Westen bis in die transdanubische Donaustadt im Osten, von Stammersdorf im Norden bis Rothneusiedl im Süden.

Die meisten der ehemaligen Steinbrüche, Sand- und Tongruben sind längst verschwunden. Wie kann man sie also heutzutage finden? Gemeinsam mit den Geologen der Geosphere Austria rekonstruierte man die genauen Positionen vieler Fundpunkte. Dabei halfen historische Karten und Originalpublikationen.

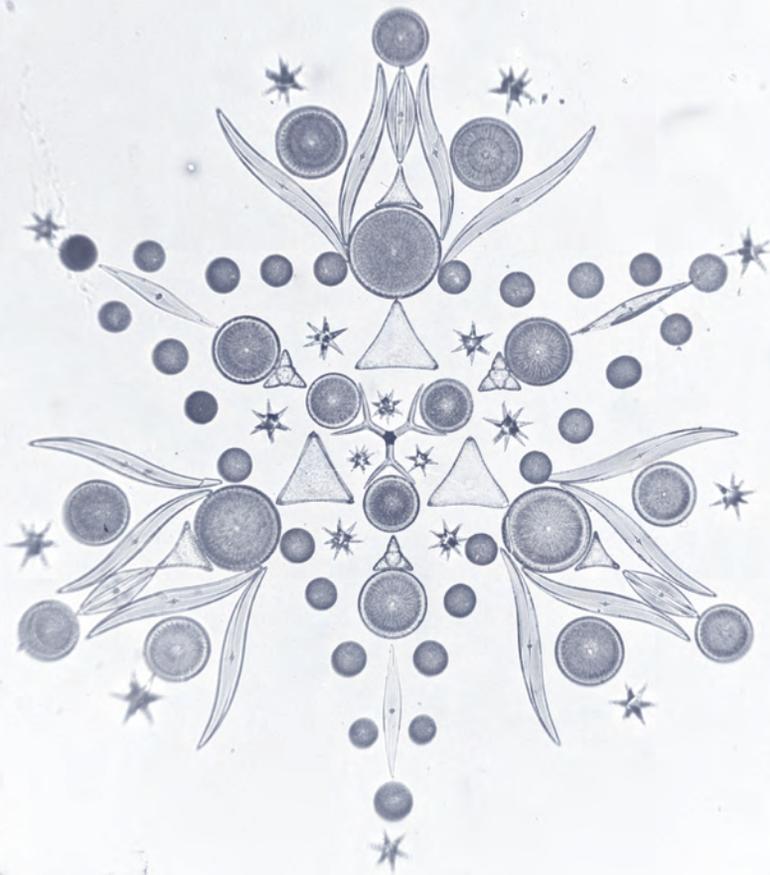
Die Zusammensetzung der Fossilien der einzelnen Fundstellen gibt uns Auskunft über die ehemaligen Lebensräume. Die jüngsten Fossilien sind Zähne und Knochen von Mammuts. Sie waren auch die ersten, die bereits 1443 gefunden wurden. Allerdings wurden sie damals als die Knochen von Riesen gedeutet.

Salonpräparate

Das eigene Mikroskop gehörte zum guten Ton

Text: Mario-Dominik Riedl

Bilder: Ferdinand Pfeiffer von Wellheim & Mario-Dominik Riedl (Repos)



*Diebstahl - Pulverungeword 2/11
aus der Kiste*



Im 19. Jahrhundert erfreute sich die Mikroskopie unter Mitgliedern der gehobenen Gesellschaft großer Beliebtheit. Kunstvoll zu Bildern arrangierte mikroskopische Präparate präsentierten sie in ihren Salons.

Man kann es als regelrechte »Mikroskopomanie« bezeichnen, was sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelte – und zwar nicht nur in Österreich, sondern auch in Deutschland, Frankreich und vor allem in England. Das wohlhabende Bürgertum begeisterte sich für die Welt im Kleinen. In ihren Salons trafen sich die »Mikroskopiker*innen«, um Gleichgesinnten ihre neuesten Präparate und Gerätschaften zu zeigen. Dabei ging es nicht nur um das mikroskopierte Objekt an sich, sondern auch darum, zu demonstrieren, dass man die besten Gerätschaften mit den schärfsten Optiken besaß.

Bald reichte der Blick in die Welt des Mikrokosmos für den Geschmack der Dame und des Herrn von Welt nicht mehr aus. Die Ästhetik der Präparate wurde immer wichtiger. Genügten anfangs noch einzelne Kieselalgen und Radiolarien, begann man später, die Präparate kunstvoll auf den Glasträgern zu arrangieren: Man legte Arrangements, etwa einfache Kreise und Sterne aus

A Scientific Conversation at Apothecaries' Hall. The Illustrated London News, 28 April 1855

verschiedenen Kieselalgen-Arten bis hin zu elaborierten Naturszenen mit Schmetterlingen und Blütenkompositionen. Nicht jeder konnte oder wollte sich die Mühe machen, solch aufwendige Präsentationen zu gestalten. So entstand ein Markt für diese sogenannten Salonpräparate, welche von wahren Meistern ihres Faches wie dem deutschen Optiker und Diatomisten Johann Diedrich Möller (1844–1907) hergestellt und verkauft wurden. Aber nicht nur Kieselalgen und Radiolarien fanden Verwendung, sondern auch die Schuppen von Schmetterlingsflügeln, die besonders farbenfrohe Bilder erzeugten.

Der österreichische Jurist und Mikroskopiker Ferdinand Pfeiffer von Wellheim (1859–1935) besaß ebenfalls von Möller hergestellte Salonpräparate. Er fotografierte sie und präsentierte sie in Salons der Öffentlichkeit. Weshalb wir das heute so genau wissen? – Einige seiner Aufnahmen befinden sich in der Fotosammlung des Archivs für Wissenschaftsgeschichte.

Ferdinand Pfeiffer von Wellheim, Diatomeen Salonpräparat, um 1890

FORSCHUNG

Vögel am Mond?

Text: Hans-Martin Berg

Bilder: Chloe Potter



Vögel fliegen im Winter zum Mond: So erklärte man um 1700 unter anderem das Verschwinden der Vögel in der kalten Jahreszeit. Die Wissenschaft hat das bekanntlich längst widerlegt. Doch im NHM Wien ist dies anders. Denn die Malerei in den Lünetten, den halbkreisförmigen Wandfeldern über Türen und Fenstern, den »kleinen Monden«, zeigt eine Vielzahl bunter Vögel.

Kein Wunder, dass sich bei der faszinierenden Vielfalt an Vogelpräparaten in der Schausammlung nur selten ein Blick zu den Wandmalereien verliert. Dabei sind die Vogel-darstellungen dort nicht minder beachtenswert. Mehr als 200 Darstellungen von Vögeln und vogel-ähnlichen Wesen dürften es sein.

Weil das Museum als Gesamtkunstwerk konzipiert wurde, passte man die zu Anfang der 1880er Jahre durchgeführte dekorative Gestaltung der Wände an die Inhalte des jeweiligen Schausaals an. Für die Vögel stimmt das heute nicht mehr ganz. Denn um 1947 überließ man den Vogelsaal 33 der Präsentation von Säugetieren.

Bei den Vogeldarstellungen zeigen sich mehrere Grundmuster. So sind die großformatigen Male-rien etwa von Uhu und Gänsegeier im Saal 29 oder von Helmkasuar und Strauß im Saal 30 sehr realistisch. Sie gehen vermutlich auf konkrete Objekte der Sammlung zurück. Vor allem, wenn sie – wie die Tierpräparate in den Vitrinen – auf Podesten sitzend dargestellt wurden. Der Gänsegeier etwa verweist auf ein im Jahr 1821 von Fürst Bretzenheim bei Schwechat erlegtes Exemplar (siehe Titelbild). Ebenso findet der Helmkasuar seine Vorlage wohl in einem 1821 von J. E. Pohl als Geschenk von Erzherzogin Leopoldine aus Brasilien lebend mitgebrachten Tier.

Darstellungen realer ökologischer Sachverhalte, wie ein Schlangengadler im Saal 33 mit Schlange im Schnabel, sind selten. Ungeachtet aller künstlerischen Freiheit sind weitere konkrete Vogel-

Mit fast 2 Metern Höhe ist der Helmkasuar eines der beeindruckendsten Objekte aus der Frühzeit des Museums.

arten wie Andenkondor, Hellroter Ara, Glanzfasan oder Paradies-schnäpper zu finden. Singvögel werden fast nie naturgetreu abgebildet, wie ein oft verwendetes verschiedenfarbiges Klischee einer Lerche im Fluggesang zeigt. Noch abstrakter sind Vögel in den Ornamenten aufgegangen, wenngleich sich auch hier mancher Wasser- oder Greifvogel erkennen lässt.

Sicher ist: Ein genussvoller Blick auch über die Vitrinen lohnt sich immer wieder!

»Mehr als 200 Darstellungen von Vögeln und vogelähnlichen Wesen dürften es sein.«



Das eindrucksvolle Präparat wurde in der Grotteskenmalerei in Saal 30 festgehalten.

Retrospektive Suche im Depot

Menschliche Skelettüberreste in der Tierknochenkollektion der Keltensiedlung von Roseldorf, NÖ

Text & Bild: Maria Teschler-Nicola



Archäologische Grabungen in der Keltensiedlung von Roseldorf brachten eine Fülle von Funden und Befunden ans Licht. Sie bereichern unser Wissen über thanatologische Praktiken, also ritualisierte Totenbehandlungen und mögliche Opfeszenarien, in dieser späteisenzeitlichen Gesellschaft.

Gebäudestrukturen in den Randbezirken lassen auf eine Nutzung als „Heiligtümer“ schließen. Aus diesen wurden neben spektakulären archäologischen Einzelfunden auch große Mengen an Tierknochen sowie (vermischt mit diesen) auch zahlreiche menschliche, absichtlich zerstörte Skelettüberreste geborgen. Letztere wiesen neben tierischem Verbiss auch Hack- und Schnittpuren auf, die als unmissverständliche Indizien für Bestattungs- und/oder Opferhandlungen angesprochen werden können, die bislang in dieser Region und Epoche unbekannt waren. Dennoch

sind viele Fragen zum Ritual der Totenbehandlung – etwa zum Ablauf, zur Bedeutung von Herkunft, hierarchischer Struktur, Sterbealter oder Geschlecht – in dieser Gesellschaft noch unbeantwortet.

Die Untersuchung aller im Depot verwahrter Tierknochenfunde durch Expert*innen der Archäozoologie und Bioanthropologie soll dazu beitragen, diese Wissenslücken zu schließen.

Wir danken den Freunden des NHM Wien für die finanzielle Unterstützung. Dieses interdisziplinäre Forschungsprojekt wird von Friederike Novotny, Tim Langnitschke, Konstantina Saliari sowie mir selbst durchgeführt.



Mitglied werden



Mit finanzieller Unterstützung der

freunde des
naturhistorischen
museums wien

KIDS' CORNER

Wenn wir Menschen verreisen tun wir das meistens zum Vergnügen. Auch Vögel verreisen. Warum nehmen sie Gefahren und Schwierigkeiten (zum Beispiel durch Hunger, Greifvögel oder andere Feinde) auf sich, um im Winter in den Süden zu fliegen? Und woher wissen sie, wann sie sich auf die Reise machen müssen?

Etwa die Hälfte der heimischen Vogelarten macht sich im Herbst auf den Weg in den Süden. Sie tun das nicht zum Spaß, sondern weil sie im Winter bei uns zu wenig Nahrung finden würden: Viele Insekten sterben, andere verkriechen sich, um der Kälte zu entgehen; auch die meisten Pflanzen bieten im Winter keine Nahrung an.



Wann sie ihre Reise antreten, wissen Vögel von Geburt an. Sie haben eine Art »innere Uhr«, die ihnen sagt, wann es Zeit dafür ist. Diese innere Uhr wird außerdem mit den Umweltbedingungen abgestimmt: Wenn die Tage kürzer werden, sammeln sich viele Vogelarten in großen Gruppen und bereiten sich auf den Abflug vor. Wird es plötzlich kalt, fliegen die Tiere früher weg.

Auch das Wissen um die Richtung, in die die Vögel fliegen, ist ihnen Großteils angeboren. Zusätzlich orientieren sie sich an ihrer Umgebung, also an der Sonne, den Sternen oder am Magnetfeld der Erde.

- **Langstreckenzieher** fliegen oft mehrere tausend Kilometer. Den weitesten Weg hat die Küstenseeschwalbe, die vom Nord- zum Südpol zieht.
- **Kurzstreckenzieher** entfernen sich selten mehr als 2.000 Kilometer von ihrem Brutgebiet.
- **Standvögel** nennt man diejenigen Vogelarten, die überhaupt nicht wegfliegen, sondern den Winter im Brutgebiet verbringen.

Ab in den Süden!

Text: Andrea Krapf

Bilder: Alexander Tschögele, Michael Dvorak & Hansjörg Lauermann

23



Zur Navigation nutzen sie außerdem den Verlauf von Flüssen, Küsten und sogar von Autobahnen. Immerhin sehen sie all das von oben.



 Mehr spannende Informationen über Vögel findet ihr bei BirdLife Österreich.





Ö1 Club. In guter Gesellschaft.

Mit Kunst, Kultur und Wissenschaft. Mit Menschen, die sich dafür interessieren. Mit Ermäßigungen für zwei bei 600 Kulturpartnern, dem monatlichen Ö1 Magazin *gehört*, Freikarten und exklusiven Veranstaltungen.

Alle Vorteile für Ö1 Club-Mitglieder auf oe1.ORF.at/club



BEZAHLTE ANZEIGE

Naturhistorisches, Ausgabe 3/2024

Österreichische Post AG

SP 20Z042008 S

Naturhistorisches Museum, Burgring 7, 1010 Wien