

FRÜHLING 2024

Natur historisches

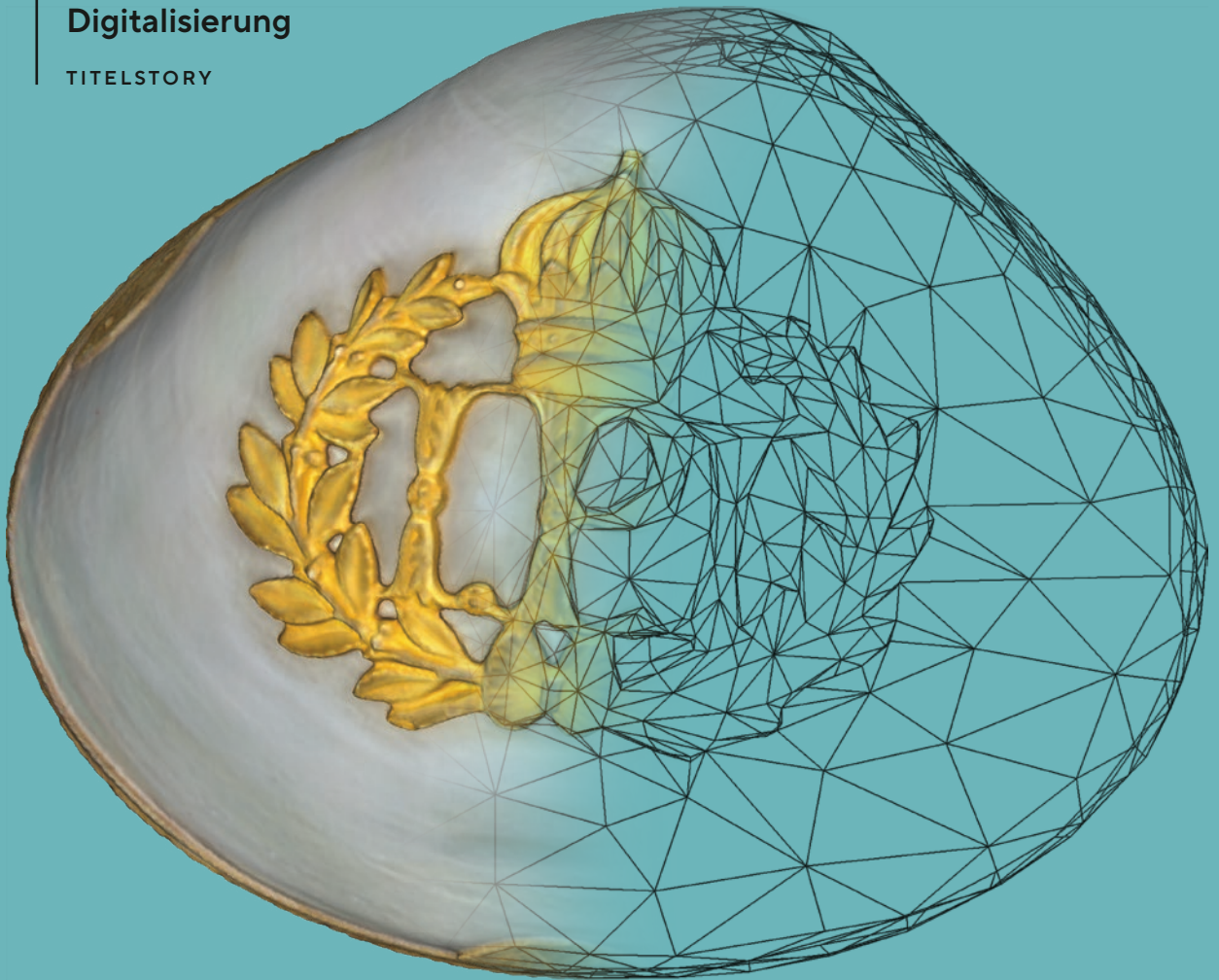
MAGAZIN DES NATURHISTORISCHEN MUSEUMS WIEN

Sammlungs-
Digitalisierung

TITELSTORY

Film: Archiv
der Zukunft

KOMMUNIKATION



Exklusive
Muschelseide

FORSCHUNG



POETISCHES FRÜHSTÜCK IM NHM 2024

Erleben Sie das Naturhistorische Museum von seiner poetischen Seite!

Lyrisch-poetische Texte, die speziell für ausgewählte Stücke in der Schausammlung verfasst wurden, bieten einen stimmungsvollen Zugang zu den Kostbarkeiten im historischen Ambiente. Der exklusive Rahmen des Sonntagsfrühstücks lässt Raum für einen entspannten Ausklang und für inspirierende Diskussionen.

Termine und Themen: 17. März 2024, 9.00 Uhr

Kunstnatur

7. April 2024, 9.00 Uhr

Morgenröte der Menschheit. Altsteinzeit

26. Mai 2024, 9.00 Uhr

„Nicht-Orte“ im NHM, lyrisch-poetisch interpretiert

9. Juni 2024, 9.00 Uhr

Arktis, Schicksalsregion

29. September 2024, 9.00 Uhr

Schatten auf der Roten Liste

27. Oktober 2024, 9.00 Uhr

Eine Legierung verändert die Welt. Bronzezeit

24. November 2024, 9.00 Uhr

Lebensbild aus dem Abfall. Hallstatt

1. Dezember 2024, 9.00 Uhr

Poetischer Streifzug durch die Schausammlung



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: JaMeS |
Redaktion: S. Eichert, A. Hantschk, C. Hörweg, S. Jovanovic-Kruspel, I. Kubadinow,
J. Landsiedl & I. Ott | ISSN: 2710-5156, eISSN: 2710-5156, Erscheinungsdatum:
15. März 2024, DOI: <https://doi.org/10.57827/nhmmag.2024.1>

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

Titelbild: 3D-Scan der Dom-Pedro-Dose, einem Geschenk des Kronprinzen
von Brasilien, Dom Pedro de Alcantara, an seinen Schwiegervater Kaiser Franz I.
3D-Scan von Anna Haider & Viola Winkler / NHM Wien. Link zum 3D-Scan:
<https://skfb.ly/07UVP> (animierte Version: <https://skfb.ly/ovKCM>)



produziert nach den Richtlinien des
Österreichischen Umweltzeichens,
Print Alliance HAV Produktions GmbH, UW-Nr. 715



Bitte sammeln
Sie Altpapier
für das
Recycling.

EU Ecolabel: AT/053/036



Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/18005-2111-1001

Liebe Leserin, lieber Leser,

die aktuelle Ausgabe des **Naturhisto-**rischen steht ganz im Zeichen der digitalen Transformation. Wir digitalisieren Sammlungen, um sie sichtbarer und zugänglicher zu machen. Digitale Werkzeuge eröffnen uns neue Möglichkeiten der Analyse und der Darstellung von Inhalten – seien es Minerale, Pflanzen oder historische Dokumente. Die Biodiversitätsforschung profitiert von der Möglichkeit, Daten über die Verbreitung von Arten zu teilen. Das Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport (BMKÖS) hat uns die Verantwortung für das online-Portal »Kulturpool« übertragen, welche sämtliche digital verfügbaren kulturellen Objekte Österreichs sichtbar macht – und als niederschwelliger Zugang zu den Sammlungen Lust aufs Original und den ganz realen Besuch vor Ort im Museum machen wird.



Katrin Vohland
(Generaldirektorin)



Markus Roboch
(wirtschaftlicher
Geschäftsführer)

INHALT

4

TITELSTORY

Digital genial

9

QUIZ

Ei, Ei, was seh' ich?!

10

FORSCHUNG

Seide aus dem Meer –
Gesponnenes Gold

12

KOMMUNIKATION

Archiv der Zukunft

14

PORTRAIT

Von Fliegen und Schokolade

16

CITIZEN SCIENCE

Wie Bürgerbeteiligung der
Wissenschaft dient

19

CITIZEN SCIENCE

Das wahrscheinlich größte
Videospiel Österreichs

20

FORSCHUNG

Beyond the Item

22

FREUNDE

Freunde finanzieren
Tagungsband

23

KIDS' CORNER

Ostereier färben

IMPRESSUM

gegenüberliegende Seite

TITELSTORY

Digital genial

die Sammlungen des NHM Wien per Maus-
klick nach Hause holen

Text: Andreas Kroh, Viola Winkler & Stefanie Jovanovic-Kruspel
Bilder: Chloe Potter



Das NHM Wien beherbergt in seinen Sammlungen eine Vielzahl von Objekten und Archivalien – rund 30 Millionen sind es nach Schätzungen der Kurator*innen. In einem vom BMKÖS unterstützten Projekt wird ein Teil davon der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Im Rahmen der »Kulturerbe digital«-Förderschiene des Bundesministeriums für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport wird die Digitalisierung des österreichischen Kulturerbes gefördert. Die entstandenen Digitalisate werden Teil des Kulturpools – eines Suchportals, das es Interessierten erlaubt, die digitalen Bestände von Museen, Archiven und Bibliotheken zu durchsuchen.

Der Andrang um Förderungen bei der ersten »Kulturerbe digital«-Ausschreibung war groß: in Österreich gibt es eine riesige Menge an kulturell wertvollen Objekten und Archivalien. Bislang gab es aber kaum öffentliche Förderungen, welche die Digitalisierung von Kulturgut unterstützten. Auch das NHM Wien bewarb sich – erfolgreich – um Förderung seiner Digitalisierungsinitiativen. Im Projekt »Bausteine des Wissens: das Naturhistorische Museum öffnet seine Sammlungen – ›Sneak-Preview‹ in 270 Jahre Sammlungsgeschichte«, geleitet von Andreas Kroh und Viola Winkler, werden in sieben Teilprojekten besondere Sammlungskomplexe digitalisiert. Gemeinsam mit Kurator*innen aus den verschiedensten Abteilungen des Museums arbeitet ein großes Team von Digitalisierer*innen an der bestmöglichen Erfassung der Objekte und Archivalien. Die ausgewählten Sammlungen geben einen ersten Einblick in die bunte Vielfalt der Sammlungen des NHM Wien. Sie reichen von Herbarbögen mit getrockneten Pflanzen bis hin zu ca. 152–157 Millionen Jahre alten, fossilen Krebsen. Letztere stellen bei der Digitalisierung eine

Jeder Handgriff muss sitzen, wenn tausende Exemplare digitalisiert werden sollen.

besondere Herausforderung dar: sie sind klein und haben dieselbe Farbe wie das sie umgebende Gestein. Aufgrund der Leidenschaft des früheren Direktors Friedrich Bachmayer (1913–1989) – der Überlieferung nach verbrachte er einen Großteil seiner Sommerurlaube in den Ernstbrunner Steinbrüchen – besitzt das Museum rund 6.000 dieser fossilen Krebsen. Was aber macht diese Fossilien so interessant, dass es sich lohnt diese zu digitalisieren, könnte man fragen. Sie stammen aus dem Schutt eines längst vergangenen Riffgürtels, in dem sich vermutlich Vorfahren heutiger Riffbewohner entwickelten. Bachmayer kam Zeit seines Lebens nicht mehr dazu, den Großteil seiner Funde wissenschaftlich auszuwerten und zu veröffentlichen. Seine Arbeit war jedoch nicht umsonst – Forscher*innen arbeiten auch heute noch mit diesen Stücken und haben unter Bachmayers Funden mittlerweile unzählige neue, zuvor unbekannte Arten entdeckt und beschrieben.

Auch die Materialien, die in den anderen sechs Teilprojekten digitalisiert werden, sind ähnlich nachgefragt. Die im Archiv für Wissenschaftsgeschichte des NHM Wien aufbewahrten »Intendanzakten« werden vor allem von Historiker*innen häufig angefor-

»Die ausgewählten Sammlungen geben einen ersten Einblick in die bunte Vielfalt der Sammlungen des NHM Wien.«

dert und eingesehen. Diese Akten dokumentieren die Gründerzeit des NHM Wien und stellen quellenmäßig das historische Rückgrat der Museumsgeschichte dar. In digitaler Form können sie nun viel leichter für Nachforschungen zu Verfügung gestellt werden.

Von großer wissenschaftlicher Bedeutung ist auch die Schnellkäfer-Sammlung der 2. Zoologischen Abteilung. Sie enthält Material von rund 5.000 Arten (das entspricht etwa 65 % aller bekannten Schnellkäferarten) und eine große Zahl von sogenannten Typusexemplaren. Das sind jene Stücke, die als Grundlage bei der Erstbeschreibung der jeweiligen Tier- oder Pflanzenarten dienten und mit denen daher die entsprechenden Artnamen verknüpft sind. Werden Funde gemacht, bei denen man vermutet, dass sie einer neuen Art angehören, ist es unerlässlich, sie mit den Typusexemplaren bereits bekannter Arten zu vergleichen. Nur so lässt sich herausfinden, ob die gefunden Exemplare tatsächlich einer neuen Art angehören. Ty-

Johannes Walter
bereitet Herbarbögen durch Anbringen von QR-Codes für die Digitalisierung vor.

pusexemplare zählen daher zu den nachgefragtesten und kostbarsten Objekten in naturwissenschaftlichen Sammlungen. Sie zu digitalisieren beschleunigt nicht nur die Biodiversitätsforschung (oftmals kann bereits anhand von guten Fotos erkannt werden, ob Exemplare zu ein- und derselben Art gehören), sondern trägt auch dazu bei, Reisen zu minimieren – das schont nicht nur Forschungsbudgets, sondern durch den reduzierten CO₂-Ausstoß auch das Klima.

Ähnlich gefragt wie naturwissenschaftliche Typusexemplare sind Funde der Hallstattkultur aus der UNESCO-Welterbe-Region um Hallstatt. Als namensgebende Kultur für den älteren Abschnitt der Eisenzeit in Mitteleuropa (ca. 800-450 vor Christus) nehmen die reichen Hinterlassenschaften aus dieser Region eine besondere Stellung in der prähistorischen Forschung ein. Zwischen 1846 und 2020 wurden hier etwa 1.500 prähistorische Gräber geborgen, deren Grabbeigaben einen wichtigen Einblick in das Leben und Wirken





unserer Vorfahren geben. Die Digitalisierung dieser Funde macht sie Forscher*innen verfügbar, unabhängig davon, wo auf der Welt diese beheimatet sind. Ausgewählte Stücke werden zusätzlich 3D-gescannt und der Öffentlichkeit als interaktive Modelle über die Plattform Sketchfab zu Verfügung gestellt. 3D-Modelle begeistern Laien wie Fachleute gleichermaßen und dienen Künstler*innen als Inspirationsquelle. Mit der gestiegenen Verfügbarkeit von 3D-Druckern können die heruntergeladenen Modelle dazu genutzt werden, um Repliken für den Privatgebrauch oder als Lehrbehelf in Schulen anzufertigen. Die Rohdaten der Scans werden darüber hinaus im Forschungsdaten-Repository des NHM Wien für zukünftige Analysen hinterlegt.

Manuel Preslmayr
richtet Objekt und
Maßstab für das Foto-
grafieren ein.

Weitere Schwerpunkte der Digitalisierungsarbeiten sind die Weidengewächse aus der Botanischen Sammlung und die Mineraliensammlung von Jakob Friedrich van der Nüll (1750–1823) aus der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung. Weidengewächse sind eine wichtige vegetationsbildende und oft landschaftsprägende Gruppe der heimischen Flora. Sie werden schon seit prähistorischer Zeit von Menschen genutzt – unter anderem für medizinische (Aspirin), kulturelle (Osterbräuche) und handwerkliche (Korbflechterei) Zwecke. Der Kaufmann und Bankier

»Digitalisieren beschleunigt nicht
nur die Biodiversitätsforschung.«



van der Nüll galt als bedeutendster »bürgerlicher« Privatsammler seiner Zeit; die Stücke seiner Sammlung zählen neben jenen der ehemaligen kaiserlichen Sammlung zu den bedeutendsten Objekten des NHM Wien. Sie bilden die Basis für vielfältige wissenschaftliche Studien und wurden unter anderem von Friedrich Mohs (1773–1839), dem Erfinder der Mohs'schen Härteskala (welche auch heute noch hilft, Mineralien mit einfachen Methoden zu bestimmen), untersucht und katalogisiert.

Anna Weinmann
bei der Identifizierung von Typusmaterialien für die Digitalisierung

Alle im Projekt erfassten Objekte werden Teil des Suchportals Kulturpool, der als zentrale Suchmaschine für österreichische Kulturschätze eine breite Zugänglichkeit zum Österreichischen Kulturerbe schafft – für Bürger*innen und Künstler*innen, aber auch für Schulen und die Forschung. Er ist Österreichs Beitrag für die Europäische Kultur-Datenbank Europeana und leistet somit einen wesentlichen Beitrag, österreichisches Kulturerbe auf europäischer Ebene verfügbar zu machen.

»3D-Modelle begeistern Laien wie Fachleute gleichermaßen und dienen Künstler*innen als Inspirationsquelle.«

 3D Modelle des NHM Wien



 Forschungsdatenrepositorium des NHM Wien



 Europeana



Ei, Ei, was seh' ich?!

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

Text: Andrea Krapf
Bild: Alice Schumacher

Ei ist nicht gleich Ei! So vielfältig die Welt der Tiere ist, so unterschiedlich sind auch die Eier, die sie legen. Eier, die ins Wasser gelegt werden, sind meist gallertartig. Landbewohner hingegen haben Eier mit einer Eihülle und einer mehr oder weniger festen Schale, die vor dem Austrocknen schützt. Einige eierlegende Tiere, wie manche Schlangen und Eidechsen, brüten ihre Eier jedoch im Körper aus. Die Jungtiere schlüpfen bei diesen Arten im Mutterleib und kommen ohne Eischale zur Welt. Für das Leben an Land waren diese beiden Strategien (Austrocknungsschutz und Ausbrüten im Körper) ganz wesentliche Voraussetzungen.

Auch die Größe der Eier kann stark variieren: Die von Insekten oder Spinnen sind winzig klein; Vogeleier hingegen können eine enorme Größe erreichen. Man denke nur an das Straußenei.

Sie haben es sicher schon erraten, in unserem aktuellen Quiz suchen wir Eier! Finden Sie bei Ihrem Besuch im NHM Wien ein beliebiges Ei, machen Sie ein Foto und posten Sie es auf Instagram oder Facebook mit dem Hashtag #nhmwien!



Die Gewinner aus dem letzten Heft sind:

1. Platz: Hanna S. aus Baden
2. Platz: Peter A. aus Wien
3. Platz: Vera W. aus Purkersdorf

Wir gratulieren herzlich und wünschen viel Vergnügen mit Ihrem Gewinn!

Seide aus dem Meer – Gesponnenes Gold

Text: Anita Eschner

Bilder: Chloe Potter

Gibt es tatsächlich Seide aus dem Meer? Ja, schon in der Antike wurde aus den Byssusfäden der Edlen Steckmuschel ein einzigartiger Stoff gewonnen: Muschelseide.

10

Die Edle Steckmuschel (*Pinna nobilis*) bevorzugt sandige Seegraswiesen als Lebensraum. Sie kann zirka 50 Jahren alt werden. Mit einer Länge von bis zu 1,20 Metern ist sie die größte Muschelart in Europa. Sie kommt nur im Mittelmeer vor und steht seit vielen Jahren unter strengem Schutz.

Was sie noch besonders macht? Sie liefert den Rohstoff für Muschelseide. Die Haftfäden, die die Muscheln im Sandboden verankern, werden von der Byssusdrüse abgesondert. Das klebrige Eiweiß-Sekret wird am Untergrund platziert und härtet sofort zu haarfeinen Fasern aus, sobald es mit Meerwasser in Kontakt kommt. Die Haftfäden der Edlen Steckmuschel wurden geerntet und zu Handschuhen, Mützen oder Strümpfen verarbeitet.

Dass diese Muschelart vom Aussterben bedroht ist, hat mehrere Gründe: Überfischung, Verschmutzung und Überdüngung sowie der Anstieg der Wassertemperatur infolge des Klimawandels haben die Bestände stark geschwächt. Seit 2016 verursacht ein parasitischer Einzeller ein dramatisches Massensterben: *Haplosporidium pinnae* nistet sich in der Verdauungsdrüse der Tiere ein, vermehrt sich rasant und zersetzt das Gewebe. Trotz eifrigem Filtern verhungern die Muscheln. Sie können schlicht ihre Nahrung nicht mehr verdauen. Ein großer Teil der Populationen ist seither vernichtet worden. Bemühungen, die Steckmuschel durch Nachzuchten zu retten, zeigen bisher wenig Erfolg.

Steckmuscheln mit
Objekten aus der
Schenkung von
Ivica Basic



Umso wertvoller sind die einzigartigen Objekte aus Muschelseide. Dem NHM Wien wurden Anfang des Jahres von Ivica Basic aus dem Nachlass seiner kroatischen Großmutter einige Byssusbüschel und eine gestrickte Haube aus Muschelseide übergeben. Die Objekte werden nun in der Molluskensammlung aufbewahrt.

Haube aus
Muschelseide



Am Mittwoch, den 12. Juni 2024 findet um 18.30 Uhr im Vortragssaal des NHM Wien ein Themenabend zur Muschelseide mit Impulsvorträgen statt.





Archiv der Zukunft

Ein Film von Joerg Burger

»Fasziniert von dem ganz speziellen Ambiente des Hauses, sehe ich den Film als eine Hommage an diese Passion für Wissenschaft und an die unstillbare Neugier der Menschen, die Zusammenhänge in der Natur immer genauer verstehen zu wollen.« Joerg Burger

Text: Irina Kubadinow

Bilder: Archiv_der_Zukunft/Navigator Film

Einen Blick hinter die Kulissen des Naturhistorischen Museums wagte der vielfach ausgezeichnete Filmemacher Joerg Burger, nachdem er sich schon (als Kameramann des Dokumentarfilms »Das große Museum«) mit dem Kunsthistorischen Museum intensiv auseinandergesetzt hatte. Sein künstlerisches Anliegen: die wissenschaftliche Forschung des Hauses, abseits der wohlbekannten Schausäle als Gesamtkunstwerk zu zeigen.

Raum für Raum arbeitete er sich über einen Zeitraum von vier Jahren durch die riesigen Sammlungen des Museums. Er führte Gespräche mit Wissenschaftler*innen und stand in regem Austausch mit fast allen Mitarbeiter*innen. Geduldig spürte er nach, mit welcher großen Empathie sie alle die Bestände von mehr als 30 Millionen Objekten sammeln, bewahren, erforschen und präsentieren.

Mit präziser Kameraführung und pointiertem Schnitt dokumentiert der Film den Mikrokosmos institutioneller Forschung, die sich den aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen stellt. Wie in einem Rundgang erschließt sich die Institution Museum: Hier wird ein kürzlich verstorbener Löwe zur Präparation eingeliefert, da die Körperhaltung eines Sauriers dem aktuellen Forschungsstand angepasst. Dort wird die Venus von Willendorf digitalisiert und andernorts wiederum ein prähistorisches Grab inklusive Feuerbestattung nachgestellt (siehe NHM Magazin Sommer-Heft 2021).

Auch die Vorbereitung zur aktuellen Arktis-Ausstellung wurde von Joerg Burger filmisch begleitet

Der Film macht die unzähligen Handgriffe der Mitarbeiter*innen des Museums sichtbar, die für Ausstellungen notwendig sind

Neugierig beobachtet der Regisseur Handgriff für Handgriff mit Pinzette, Säge, Scanner oder DNA-Probe. Schicht für Schicht legt er die Aufgaben, Verantwortungen und Möglichkeiten eines Forschungsmuseums frei. Über die Dargestellten wird auch die Spezies Mensch selbst beobachtet.

Der Film »Archiv der Zukunft« zeigt das Museum als eine Welt, die sich in ständiger Veränderung befindet. Er fasst in Bilder, wie die spektakulären Sammlungen des Naturhistorischen Museums durch die Forschung immer wieder neu befragt werden – auf der Suche nach Antworten für unsere Zukunft.



ARCHIV DER ZUKUNFT

(Österreich 2023, 92 Min.)

Buch, Regie & Kamera: Joerg Burger

Regieassistent: Ines Kaizik-Kratzmüller

Produzenten: Johannes Holzhausen,

Johannes Rosenberger, Constantin Wulff

Ab 11. 3. 2024 in den österreichischen Kinos



PORTRAIT

Von Fliegen und Schokolade

Ein Interview mit Alexssandro Camargo

Text: Juliane Fischer
Bilder: Chloe Potter



Das NHM Wien verwahrt eine der weltweit bedeutendsten Fliegensammlungen mit mehr als 6.000 Typen. Sie hat den Dipterologen Alexssandro Camargo, der sich innerhalb der Insektenforschung auf Zweiflügler spezialisiert hat, aus Brasilien angelockt.

Was hat Sie nach Wien gebracht?

Die artenreiche Raubfliegen-Sammlung des Museums. Sie verfügt über viele Typusexemplare, also Erstexemplare, die Grundlage für die Benennung und Beschreibung der jeweiligen Art sind. Das und ihr Umfang machen sie zu etwas Besonderem für jeden Dipterologen. Darüber hinaus hat mich die Möglichkeit, kuratorische Tätigkeiten mit Forschungsentwicklung zu verbinden, gereizt. Außerdem reizte mich die hohe Lebensqualität in Wien.

Was waren Ihre Stationen vor Wien?

Zwischen 2007 und 2014 studierte ich Biologie an der Universidade de Santa Cruz do Sul im Süden Brasiliens. Masterstudium und Doktorat in Entomologie, der Insektenkunde, absolvierte ich am Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia in Manaus, mitten im Amazonas-Regenwald. 2022 arbeitete ich als freiberuflicher Biologe im Umweltmonitoring von Straßenprojekten, Wasserkraftwerken und Windparks in Brasilien.

Warum sind Sie ausgerechnet Fliegenforscher geworden?

Ich bin auf dem Land aufgewachsen und hatte immer viel Kontakt mit der Natur. Bis zum Biologiestudium wusste ich nicht viel über Insekten oder gar Fliegen. Meine Bekanntschaft mit Raubfliegen, die andere Insekten jagen, war ein »überwältigender« Moment, der mich prägte.



Feinste Details der Präparate werden erst unter dem Mikroskop sichtbar

Die neue Position als Kurator der Fliegensammlung ist für Camargo ein wahrgewordener Traum

Fliegen sind faszinierende Organismen. Mit mehr als 150.000 bekannten Arten machen sie etwa 12 Prozent der beschriebenen Tierarten des Planeten aus.

Was fasziniert Sie an Dipteren?

Fliegen waren die erste Tiergruppe, die wir ins All schickten. Sie werden in vielen Forschungsfeldern – etwa Genetik, Systematik, Medizin und Forensik – eingesetzt.

Fliegen und Mücken spielen eine Rolle als Prädatoren, Parasiten und Parasitoide, also Insekten, die ihre Eier und Larven in anderen Tieren ablegen. Sie sind Zersetzer, aber auch Bestäuber. Die Kakaoblüte zum Beispiel wird ausschließlich von kleinen Mücken bestäubt. Ohne sie wären Schokolienhaber*innen aufgeschmissen. Fliegen sind essentiell für den Kreislauf organischer Stoffe. Nur ein winziger Teil dieser wunderbaren Insektenordnung sind landwirtschaftliche Schädlinge und Krankheitsüberträger.

Was ist das Schönste an Ihrem Beruf?

Mit drei Dingen arbeiten zu können, die ich liebe: Museen, Fliegen und Natur! Es ist ein wahrgewordener Traum.

»Ohne sie wären Schokolienhaber aufgeschmissen.«

Wie Bürgerbeteiligung der Wissenschaft dient

Text: Juliane Fischer

Bilder: Katja Greco & Chloe Potter

16

Anton Kroh freut sich, wenn er einen Aurorafalter oder eine Haubenmeise vor die Kameralinse bekommt. Daniela Loidls geschultes Auge erkennt Tierleichen auf der Straße. Die beiden engagieren sich ehrenamtlich für die Wissenschaft.

Der Osterluzeifalter, den man nur kurze Zeit sehen kann. Oder eine seltene Orchideenart. Oder die Prachtkieidechse auf der Insel Krk. Oder der Eisvogel, nach dem man schon tagelang Ausschau hält: »Wenn man mit wachen Augen durch die Gegend geht, kann man Reizvolles, Unerwartetes entdecken«, sagt Anton Kroh. Auf seinen Fotos hält er Landschaften, Tiere und Pflanzen fest. Wie seine Frau hat er eigentlich nicht Biologie, sondern Deutsch und Geschichte studiert, aber mittlerweile verfügen die beiden über umfangreiche Kenntnisse von Flora und Fauna. Denn Anton Kroh unterstützt das NHM Wien als ehrenamtlicher Mitarbeiter. »Nach meiner Pension 2010 – ich war Gymnasiallehrer – habe ich meinen Sohn, der Mitarbeiter des Museums ist, gefragt, ob dort Hilfe gebraucht wird«, erzählt Kroh. Seither digitalisierte er unter anderem die handschriftlichen Inventarbücher der Geologisch-Pa-

Als Ehrenamtliche hilft Daniela Loidl tierische Verkehrsoffer zu dokumentieren

läontologischen Sammlung, hat Texte zu Ernstbrunner Krabben aus dem Nachlass des ehemaligen Direktors Friedrich Bachmayer geordnet und hilft auch beim Lektorat von Büchern.

Beim Korrekturlesen von »Wien: Amphibien & Reptilien in der Großstadt« erfuhr er, dass man Daten über die Verbreitung von Reptilien und Amphibien in Österreich sammelt. »Seither schicke ich immer wieder Fotos, etwa von Smaragdeidechsen, Mauereidechsen, Blindschleichen, Ringelnattern und Kröten mit genauer Fundangabe an Silke Schweiger, die Kuratorin der Herpetologischen Sammlung«, berichtet Kroh. Sein Bild einer Blindschleichenpaarung wird sogar in einem Buch abgebildet. »Ohne die Mitarbeit von Laien wäre eine umfassende Bestandsaufnahme kaum möglich«, meint Schweiger. So arbeiten beispielsweise in der Botanischen Abteilung mehr als ein Dutzend ehrenamtlicher Mitarbeiter*innen an der Restaurierung der Herbarbögen der Pflanzensammlung.

Auch Daniela Loidl hofft, dass ihr Engagement der Bürgerwissenschaft nützlich ist: »Hoffentlich führt es zu Maßnahmen, die weitere tierische Straßenverkehrs-

»Wenn man mit wachen Augen durch die Gegend geht, kann man Reizvolles, Unerwartetes entdecken.«

Mag. Anton Kroh





opfer verhindern oder zumindest ihre Zahl verringern«, sagt die Mitarbeiterin einer Filmproduktionsfirma, die Natur- und Wissenschaftsdokus herstellt. Sie engagiert sich bei der von der Wiener Universität für Bodenkultur initiierten Roadkill-App. »Wenn ich auf einer Straße unterwegs bin, halte ich Ausschau nach toten Tieren. Jeder Fund wird mithilfe der App registriert. Der Fundort wird auf einer Karte eingetragen. Sofern möglich, wird ein Foto gemacht, um die Tierart zu bestimmen«, erklärt Loidl. Als Moderatorin kontrolliert sie die Einträge anderer User und verifiziert Funde. »Hier hilft mir meine mittlerweile jahrelange Erfahrung mit verstümmelten Tierleichen. Oft reichen ein paar Federn oder intakt gebliebene Körperfragmente aus, um die Spezies zu erkennen«, berichtet sie. Anfangs sei es reine Neugier gewesen, nun nehme sie

Seltene Momente wie die Paarung von Blindschleichen (linker Monitor) können oft nur mit Hilfe von Citizen Scientists festgehalten werden

sich bewusst Zeit, weil man wertvolle Daten für ein Wissenschaftsprojekt liefern könne. Im Laufe der Zeit hat sie erschreckend viele, nämlich mehr als 2.300, Funde protokolliert. Das Tiersterben auf unseren Straßen sei umfangreich, betont sie und unter den Funden seien auch geschützte oder seltene Tiere, wie Fischotter, Biber, Wiedehopf oder Kiebitz.

Das Schöne an Citizen Science? – »Jeder kann mitmachen! Es braucht nur eine Portion Neugier und Forscherdrang, schon kann's losgehen«, schwärmt Daniela Loidl. Das sieht Anton Kroh genauso. Auch er füttert diverse Apps mit Fotos – allerdings sind die Tiere darauf meist lebendig. Mehr als 7.500 Aufnahmen von Schmetterlingen hat er schon in die App »Schmetterlinge Österreichs« der Stiftung »Blühendes Österreich« gemeldet. Dort werden die Beobachtungen ebenfalls wissenschaftlich ausgewertet. Die beiden Ehrenamtlichen sind sich einig: Als Bürgerforscher*in bewegt man sich aufmerksamer und im Laufe der Zeit wissender durch die Natur.

»Das Schöne an Citizen Science? – Jeder kann mitmachen!«

Daniela Loidl

Das wahrscheinlich größte Videospiel Österreichs

Text: Severin Bachmayer, Iris Ott & Melanie Pilat

Fotos: Chloe Potter

Beim Citizen Science Day am 6. April feiert das erste Jump'n'Run-Videospiel zum Thema Biodiversität auf Deck 50 seine Premiere.

19

Ab diesem Frühjahr wird an der elf Meter langen LED-Wand von Deck 50 digital durch die heimischen Landschaften gehüpft! In einem Jump'n'Run-Videospiel lernen die Besucher*innen die Artenvielfalt der Alpen, des Waldes und der Stadt kennen.

Die Spieler*innen steuern dabei Tier-Avatare mit individuellen Spezialfähigkeiten und erkunden die Spielwelt gemeinsam. Um Hindernisse zu überwinden, müssen sie zusammenarbeiten und die Fähigkeiten der Tier-Avatare kombinieren. Nur so können

Selbst Erwachsene
begeistert das neue
Jump'n'Run-Spiel
auf Deck 50

die versteckten heimischen Pflanzen- und Tierarten entdeckt werden. Dadurch wird der gegenseitige Austausch gefördert und aus Lernen wird Spaß.

Ist der Perlmutterfalter, den ich gerade im Wald entdeckt habe, vom Aussterben bedroht? Was macht den Riesen-Bärenklau in der Stadt so gefährlich?

Das Spiel entwickelten Vermittler*innen und Forscher*innen des Museums in Zusammenarbeit mit der erfahrenen Citizen Science Plattform SPOTTERON.



 Am 6. April wird von 10 bis 14 Uhr auf Deck 50 die Premiere gefeiert.

FORSCHUNG

Beyond the Item

Text: Stefan Eichert, Roland Filzwieser & Viola Winkler
Bilder: Nikola Brodtmann, Stefan Eichert & Viola Winkler



Ein Objekt, das heute in einer Vitrine des Museums ausgestellt ist, hat natürlich wesentlich mehr zu erzählen, als in einem kurzen Beschriftungstext Platz hat. Genau mit diesen verborgenen Biographien bedeutender Museumsstücke beschäftigt sich das Projekt bITEM.

Klassische Objektbiographien beschäftigen sich in der Regel mit der Geschichte des Gegenstands im Laufe der Zeit. Im Projekt »bITEM – Beyond the Item« digitalisiert das Team unter der Leitung von Viola Winkler und Roland Filzwieser jedoch auch alle anderen denkbaren Aspekte ausgewählter Objekte, wie etwa der Venus von Willendorf, der Novara oder der schon ausgestorbenen flugunfähigen Riesenvögel, die im Rahmen der Novara Expedition von Neuseeland nach Wien gelangt sind.

Dabei werden einerseits digitale Zwillinge (wie etwa 3D Scans) der Objekte erstellt und darüber hinaus ganzheitliche Darstellungen der Objekte in Kombination mit ihrer »Lebensgeschichte« und den darin invol-

3D Modell eines Moa Skeletts

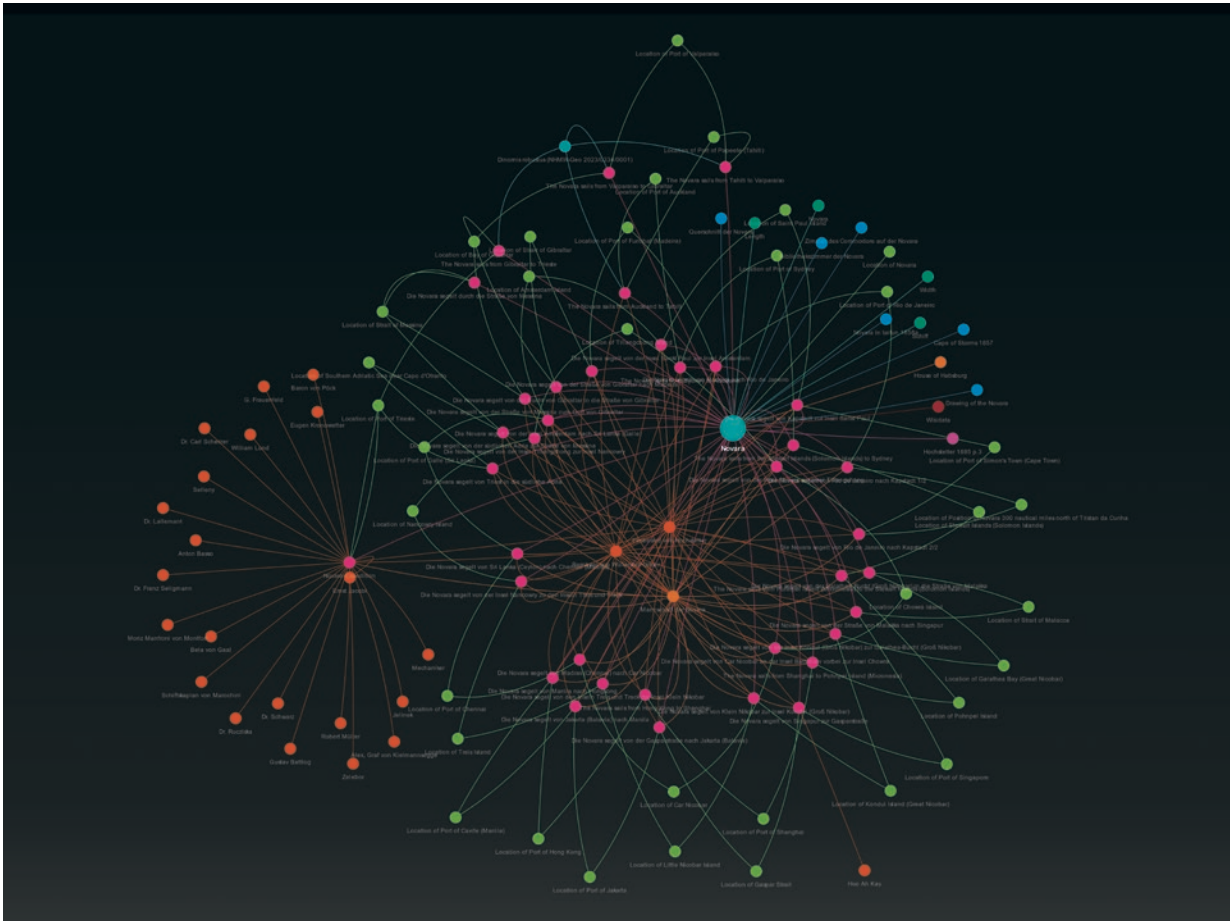
vierten Akteuren, Ereignissen und Veränderungen über Raum und Zeit in Form von Netzwerken dokumentiert.

Das Projekt folgt dem Open Science Gedanken des NHM Wien. Es wird in Zusammenarbeit mit der Universität Wien durchgeführt und stellt die Biographien in einer interaktiven Webanwendung der Öffentlichkeit ohne Einschränkungen zur Verfügung. Gefördert wird es von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften im Rahmen der »GoDigital!« Initiative.

Das Netzwerk der Novara mit allen verbundenen Ereignissen, Akteuren, Orten etc.



Das Projekt bITEM – <https://bitem.at>



Freunde finanzieren Tagungsband

Text: Silke Schweiger & Christoph Hörweg
Bild: ECSA

22

Der Verein der Freunde des NHM Wien sichert die Publikation zur Europäischen Citizen Science Konferenz. Der Tagungsband soll digital erscheinen und für alle zugänglich sein.

Die Verlagstätigkeit verursacht Kosten, die nicht durch Sponsoren abgedeckt sind. Dankenswerterweise hat sich der Verein der Freunde des NHM Wien bereit erklärt, die anfallenden Kosten von 3.000 Euro zu übernehmen. Damit ist die Veröffentlichung dieses Tagungsbandes gesichert.

Die Europäische Citizen Science Konferenz (ECSA 2024) wird vom 3. bis 6. April 2024 in Wien stattfinden. Die Gastgeber sind die Universität für Bodenkultur (BOKU) und das Naturhistorische Museum Wien (NHM Wien).

Es werden zirka 500 Teilnehmer*innen aus der ganzen Welt erwartet. Das Programm ist mit 280 Beiträgen umfangreich. Geplant sind 130 Vorträge, 80 Poster, 50 Workshops und 20 Infostände.

Jede Tagung lebt von den Beiträgen der Teilnehmer*innen sowie der direkten Begegnung und Diskussion vor Ort. Im Tagungsband lassen sich die Beiträge später nachlesen. Die professionelle Abwicklung übernimmt der Verlag PENSOFT. Die Publikation wird digital erscheinen und für alle zugänglich sein.



Mitglied werden



Mit finanzieller Unterstützung der

freunde des
naturhistorischen
museums wien

ecsA 2024

conference

3.-6. April: ECSA 2024



Ostern steht vor der Tür! Ich freue mich schon aufs Eiersuchen. Du auch? Besonders gut gefallen mir die, die wir selbst mit Naturfarben färben. Das ist ganz einfach. Die Zutaten dafür hast du bestimmt zuhause.

Je nachdem, welche Farbe deine Ostereier haben sollen, kannst du unterschiedliche Färbepflanzen verwenden: Rote Rüben färben rosa bis rot, Spinat macht die Eier grün, mit dem Gewürzpulver Kurkuma bekommst du gelbe Ostereier und mit Zwiebelschalen braune. Mit Rotkraut kannst du die Ostereier blau färben.

DAS BRAUCHST DU:

- rohe Eier
- einen alten Topf (oder mehrere)
- einen Löffel
- Färbematerial

23

Ostereier färben

Text & Bilder: Andrea Krapf



Wir freuen uns, wenn du deine selbstgefärbten Eier auf Instagram postest und uns taggst: #nhmwien

Und das geht so: Zuerst kochst du den Färbesud. Zwei Tassen Färbematerial werden in einem Liter Wasser kräftig aufgekocht. Die Mischung soll etwa eine halbe Stunde leicht köcheln. Lass dir von einem Erwachsenen helfen, wenn du dich unsicher fühlst! Lege dann die Eier in den köchelnden Färbesud und koche sie darin hart.

Du kannst auch Muster machen: Pflücke kleine Blätter, zum Beispiel vom Klee oder der Schafgarbe, lege sie auf ein Ei und stecke es in eine alte Feinstrumpfhose. Sie muss richtig eng am Ei anliegen. Dort, wo das Blättchen liegt, wird das Ei weniger Farbe annehmen und du kannst den Umriss des Blattes erkennen.





Werden Sie Buchpate oder Buchpatin!

Die **Bibliotheken** des NHM Wien beherbergen neben aktueller naturwissenschaftlicher Literatur viele bedeutende historische Werke. Diese einzigartige Sammlung von Wissen über die Vielfalt und Evolution des Lebens soll auch in Zukunft allen Interessierten offenstehen. Infolge der intensiven Nutzung und der natürlichen Alterung müssen jedoch **viele Bücher dringend restauriert** werden.

Mit einer **Buchpatenschaft** unterstützen Sie uns dabei, die historischen Buchbestände zu bewahren. Sie können aus vier Preiskategorien auswählen:

- **€ 500,-** sind zur Reinigung und Pflege eines leicht beschädigten Buches erforderlich
- **€ 1.000,-** genügen zur Behebung leichter und mittelschwerer Schäden
- **€ 2.500,-** sind nötig, um starke Beschädigungen fachgerecht zu behandeln
- **€ 5.000,-** werden für die umfassende Restaurierung eines stark beschädigten Folianten oder mehrbändigen Werkes gebraucht

Wir bedanken uns bei unseren Buchpaten und Buchpatinnen mit einer **Urkunde** und einem dem Werk beigelegten **Exlibris**.

Bei Interesse kontaktieren Sie uns bitte unter **bibliothek@nhm.at** oder **+43 1 521 77-326**

Ihr NHM Wien Bibliotheks-Team



Naturhistorisches, Ausgabe 1/2024

Österreichische Post AG

SP 20Z042008 S

Naturhistorisches Museum, Burgring 7, 1010 Wien