



PRESSEDIENST

Die ersten und die letzten ihrer Art

Schrank an Schrank in langen Reihen – wer den Treppen des Übersee-Museum Bremen ins Untergeschoss folgt, entdeckt: Hinter den Kulissen herrscht Magazinatmosphäre. Doch warum stehen hier fest verschlossene Stahlschränke neben schlichten Varianten aus Holz? Dr. Michael Stiller, Biologe und Leiter der Abteilung Naturkunde im Haus, kennt die Antwort. Hinter den Metalltüren lagern unwiederbringliche Schätze. Es sind die jeweils ersten und die letzten Vertreterinnen und Vertreter einer Art. Konservierte Exemplare von Tieren oder Pflanzen, die als wertvolles Vergleichsmaterial für wissenschaftliche Forschungsarbeiten dienen und so für neue Erkenntnisse sorgen können.

Urmeter der Biologie

„Aus wissenschaftlicher Perspektive sprechen wir über Typen und Extinkte“, erklärt Dr. Michael Stiller. Wird eine neue Art entdeckt und beschrieben, legen Forschende im Verlauf ihrer Erstbeschreibung genau ein Individuum als Namensträger fest – den so genannten Holotypus. Extinkte hingegen sind Tiere oder Pflanzen ausgestorbener Arten. „Gerade die Holotypen sind besonders wertvoll. Sie sind so etwas wie die Urmeter der Biologie“, führt er weiter aus. Holotypen gelten als ausschlaggebende Referenz und dienen weltweit als Vergleichsmaterial zur Bestimmung von Arten und Unterarten. Daher ist es wichtig, dass sie nach der Erstbeschreibung sowie deren Veröffentlichung in einschlägigen wissenschaftlichen Zeitschriften an Museen oder auch andere wissenschaftliche Einrichtungen weitergegeben werden. Dort werden sie bewahrt und bei Bedarf für die Forschung zugänglich gemacht. „Holotypen sind Primärquellen“, betont Stiller.

Ob Pflanzen im Herbar, Reptilien als Nasspräparate im Regal, Insekten in Schubkästen oder Vögel in den eingangs beschriebenen Stahlschränken – das Übersee-Museum Bremen hält verschiedene Holotypen bereit. Einer von ihnen ist beispielsweise *Phelsuma dubia*, das erstbeschriebene Exemplar des Palmen-Taggeckos, auch Sansibar-Taggecko genannt. Eine Art, die unter anderem auf Madagaskar zuhause ist. Ein weiteres Beispiel: Dr. Hugo Schauinsland, der Gründungsdirektor des Übersee-Museum Bremen, sicherte seinem Haus Typenmaterial der ersten deutschen Tiefsee-Expedition von 1898/99 und auch der ersten deutschen Südpolar-Expedition, der „Gauß-Expedition“ von 1903. Material etwa von Schwämmen, lateinisch *Porifera*, das bis heute überdauert hat. „Hierbei handelt es sich allerdings nicht um die jeweiligen Holotypen, sondern um Paratypen. Diese sind ebenfalls

Teil der Erstbeschreibung und können daher auch als Referenz herangezogen werden“, erläutert Michael Stiller. Geht ein Holotypus verloren, rücken die Paratypen in den Fokus, da sie bei der Erstbeschreibung mit dem Holotypus abgeglichen wurden und somit dem „Original“ am nächsten kommen.

Von historischen Netzwerken und aktueller Forschung

Doch nicht nur Dr. Hugo Schauinsland sorgte dafür, dass das Übersee-Museum Bremen heute Holotypen in seinen Sammlungen vorhalten kann. Mit dem Naturforscher und Ethnologen Otto Finsch nennt Stiller einen weiteren bekannten Namen. Schon im 19. Jahrhundert sammelte der Direktor der Vorgängerinstitution des heutigen Übersee-Museums auf eigenen Reisen und Dank seiner engen Verbindungen zu Gustav Hartlaub – Arzt, Ornithologe sowie zugleich Vorsitzender des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen – ebenfalls einige solcher Exemplare. „Als gefragte Experten auf ihren Gebieten standen die beiden in regem Austausch mit Kaufleuten und Angehörigen des Bürgertums, die Material aus Übersee mitbrachten und zum Teil eigene Sammlungen anlegten“, so der Leiter der Naturkundeabteilung. Ihm zufolge damals üblich: Finsch, Hartlaub oder andere Wissenschaftler beschrieben ihnen zugesandte Arten. Sie veröffentlichten die Erstbeschreibung. Die Typen gingen zurück an den Absendenden und als Dank erhielten die Wissenschaftler einen der Paratypen. „Eine von Otto Finsch beschriebene Art, zu der wir einen Paratypus im Haus haben, ist zum Beispiel *Procellaria albigularis*. Ein Seevogel, der heute als Polynesischer Sturmschwalbe bekannt ist“, so Michael Stiller. Eine aktuelle Anfrage an das Übersee-Museum und eine Untersuchung von Bildmaterial des Vogels aus dem Magazin sollen dabei helfen, Klarheit in die bisherigen Beschreibungen von Art und Unterarten zu bringen.

Neue Arten finden sich übrigens bis heute. Einer, der davon aus eigener Perspektive berichten kann, ist Dr. Volker Lohrmann. Der Biologe ist Kollege von Dr. Michael Stiller und seine Expertise weltweit gefragt. Rund 20 vormals unbekannte Wespenarten hat der Insektenforscher bereits entdeckt. Einer der Höhepunkte seiner Arbeit: 2024 konnte Lohrmann gemeinsam mit weiteren Forschenden eine neue Wespenart beschreiben. *Hukawngepyris setosus* steckte in einem 100 Millionen Jahre alten Bernstein aus Myanmar. Und neue Projekte warten. „In meinem Arbeitszimmer lagern verschiedene Wespenarten, die ich aus aller Welt zugeschickt bekommen habe und die bisher noch unbeschrieben und deshalb namenlos sind“, erzählt der Wissenschaftler. Eine der Herausforderungen: Häufig fehlt der Zugang zu Vergleichsmaterial. Ein Beispiel, das laut Michael Stiller einmal mehr zeigt, wie wichtig die Typen in naturkundlichen Sammlungen weltweit sind und warum es sich auszahlt, in deren Erhalt und in eine digitale Veröffentlichung dieses Materials zu investieren.

Für künftige Erkenntnisse bewahrt

Und der Erhalt lohnt auch in anderer Hinsicht. „Wir wissen heute nicht, mit welchen Fragen und Techniken wir in Zukunft an Sammlungsmaterial herantreten wollen oder können“, sagt der Wissenschaftler. Methoden wie das Röntgen, die Magnetresonanz- oder die Computertomografie, mit denen man feinste innere Strukturen eines Organismus erfassen und darstellen kann, gab es früher nicht. Heute bietet zudem die Genanalyse Möglichkeiten, weiteres Wissen zu generieren – auch zu Exponaten aus dem 19. oder frühen 20. Jahrhundert. So konnte die Teilnahme des Übersee-Museums an einem internationalen Forschungsprojekt beispielsweise helfen, ein Rätsel um den Riesenalk zu lösen. Riesenalke *waren große*,

flugunfähige Meeresvögel. 1844 wurde ein Pärchen auf der isländischen Insel Eldey entdeckt und getötet. Aus heutiger Sicht der letzte wissenschaftlich gesicherte Fund. Doch in welchen Sammlungen verblieben die entsprechenden Überreste? Per vergleichender Genanalyse weltweit vorhandener Riesenalk-Präparate kam man diesen letzten Exemplaren in Brüssel sowie Cincinnati in den USA auf die Spur. Was ebenfalls geklärt wurde: „Das Riesenalk-Exemplar der Sammlung im Übersee-Museum ist zwar nicht Teil dieses Pärchens, konnte aber der letzten bekannten Population, also der letzten noch lebenden Gruppe dieser Vögel, zugeordnet werden“, berichtet Stiller.

Was ihm wichtig ist: „Wir kennen längst noch nicht alles Leben auf der Erde“, so der Wissenschaftler. Um zu verstehen, welcher Organismus welche Rolle im Ökosystem unseres Planeten spielt und was das empfindliche Zusammenspiel der Arten nachhaltig schädigt oder schützt, sei weitere Forschung – auch und vor allem Grundlagenforschung – unerlässlich. Er ist sicher: Arbeiten Museen und andere wissenschaftliche Einrichtungen weltweit ihre Sammlungen weiterhin auf und veröffentlichen unter anderem aussagekräftiges, digitales Bildmaterial, werden biologische wie kulturelle Schätze zunehmend sichtbar und zugänglich sein. Auch im Übersee-Museum Bremen digitalisieren Mitarbeitende nach und nach die Sammlungen. Bei mehr als einer Million Objekten allein im naturkundlichen Bereich keine einfache Aufgabe, aber eine, die nicht zuletzt den Forschergeist anspricht: „Die Abgleiche bisheriger Bestände und Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Sammlungen überall auf der Welt können neue Zusammenhänge herstellen, Irrtümer aufklären und werden bestimmt auch zur Entdeckung neuer Arten führen. Arten, deren Vertreter heute noch unerkannt in Magazinen schlummern“, so Michael Stiller.

Weitere Informationen und Quellen:

- **Zu Dr. Michael Stiller:** https://www.uebersee-museum.de/wp-content/uploads/2025/08/Stiller_Lebenslauf.pdf
- **Zu Dr. Volker Lohrmann und die Entdeckung von *Hukawngepyris setosus*:** https://www.uebersee-museum.de/wp-content/uploads/2024/05/PM_020524_Entdeckung-ausgestorbener-Wespe-im-Bernstein.pdf
- **Zum Riesenalk:** <https://www.artensterben.de/raetsel-um-die-letzten-riesenalke-dna-studie/>

PRESSEBILDER

Die ersten und die letzten ihrer Art



1 Wertvoller Namensträger als Nasspräparat im Glas: der Holotypus des Palmen-Taggeckos *Phelsuma dubia* (Boettger, 1881) aus der Sammlung des Übersee-Museum Bremen.

Übersee-Museum Bremen, Foto: Volker Beinhorn



2 Dr. Michael Stiller zeigt im Nasspräparate-Magazin des Übersee-Museum Bremen zwei Gefäße, die aus den Beständen der ersten deutschen Tiefsee-Expedition von 1898/99 sowie der ersten deutschen Südpolar-Expedition, der „Gauß-Expedition“ von 1903, stammen. In beiden Fällen handelt es sich um in Alkohol konserviertes Typenmaterial verschiedener Tierarten.

Übersee-Museum Bremen, Foto: Volker Beinhorn



3 Ihn gibt es heute nur noch in Form von Präparaten zu sehen: Als Fruchtschädling wurde der Karolina-Sittich in seinem Lebensraum, dem Südosten der USA, durch den Menschen intensiv bejagt. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts gilt er als ausgestorben. Das Übersee-Museum Bremen zeigt ein Exemplar in der Amerika-Ausstellung des Hauses.

Übersee-Museum Bremen, Foto: Volker Beinhorn

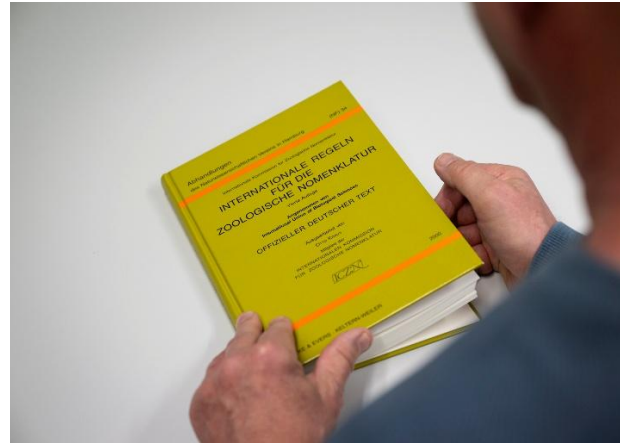


4 Geht es um wertvolle „Typen“, weist in den Stahlschränken des Übersee-Museum Bremen im Falle von Vögeln auch ein rotes Etikett am jeweiligen Präparat darauf hin.

Übersee-Museum Bremen, Foto: Volker Beinhorn



5 Dr. Michael Stiller, Leiter der Abteilung Naturkunde im Übersee-Museum Bremen, mit dem Holotypus der Blaukopftaube *Chalcopelia brehmeri* (Finsch, 1865) in den Händen.
Übersee-Museum Bremen, Foto: Volker Beinhorn



6 Wie werden Arten richtig benannt? Die „Internationalen Regeln für die zoologische Nomenklatur“ geben Aufschluss. Die 4. Auflage dieser Abhandlung hier im Bild enthält die aktuellen Regeln zur wissenschaftlichen Benennung von Tierarten in 90 Paragraphen.
Übersee-Museum Bremen, Foto: Volker Beinhorn

Pressekontakt

Übersee-Museum Bremen
Stefan Loges/Charlotte Altenmüller
Bahnhofsplatz 13
28195 Bremen
0421 160 38 105
presse@uebersee-museum.de
www.uebersee-museum.de