

## Abstracts

### Umgang mit Biozid-Belastung und Integrated Pest Management im Herbarium Stuttgart

#### Referent:innen

Christiane Dalitz,  
Anette Rosenbauer  
Staatliches Museum für  
Naturkunde Stuttgart  
Rosenstein 1  
70191 Stuttgart

21.11.2024, 10:30 Uhr

Sammlungen, die organisches Material enthalten, müssen vor Schadorganismen geschützt werden.

In der Vergangenheit wurde zu diesem Zweck meist mit Giften gearbeitet: turnusmäßig prophylaktisch oder nach Feststellung eines Befalls.

Die Folge davon sind anhaltende Biozidbelastungen in den Sammlungen, die Gesundheitsgefahren darstellen, aber keinen erneuten Befall verhindern.

Grundvoraussetzung für Verbesserungen der Situation ist die Sensibilisierung von Mitarbeitenden und Verwaltung für das Problem der einerseits belasteten, aber andererseits zu schützenden Sammlungen.

In Stuttgart wurden durch Messungen verschiedene Elemente nachgewiesen, die Rückschlüsse auf Biozidbelastung in Sammlungs- und Arbeitsräumen zuließen.

Infolgedessen wurden verschiedene Dekontaminations- und Schutzmaßnahmen erarbeitet und angewendet.

Eine gesundheits- und umweltschonendere Alternative zum Sammlungsschutz bietet das Konzept des Integrated Pest Management - IPM, bei dem (weitestgehend) auf den Einsatz von Giften verzichtet wird.

Generelle Komponenten des IPM sind:

- Quarantäne/ thermische Dekontamination sämtlichen einzubringenden Materials
- Klimatisierung und Raumhygiene -> unwirtliche Bedingungen
- Schädlingsmonitoring -> frühzeitige Entdeckung eines Befalls
- Behandlung/Dekontamination: zeitnahes und zielgerichtetes Eingreifen

Um den Erfolg zu gewährleisten, müssen die Maßnahmen nicht nur in der einzelnen Sammlung, sondern im ganzen Haus durchgeführt und beachtet werden.

Die Erfahrungen im Herbarium Stuttgart seit einem Befall zeigen: IPM wirkt!



Einblick ins Herbar am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart  
Foto: Christiane Dalitz

## Zurück in die Zukunft: Eine Entomologische Sammlung zieht um

### Referent:innen

Maura Haas-Renninger,  
Tanja Schweizer  
Staatliches Museum für  
Naturkunde Stuttgart  
Rosenstein 1  
70191 Stuttgart

21.11.2024, 11:50 Uhr

Insekten umfassen mehr als 1 Millionen Arten weltweit und sind damit die artenreichste Tiergruppe überhaupt. Dies spiegelt sich auch in der Entomologischen Sammlung des Naturkundemuseums Stuttgart wider, die mit 5,5 Millionen Objekten aus aller Welt die umfangreichste Sammlung des Museums darstellt. Seit dem frühen 19. Jahrhundert bis heute werden die Sammlungen als Basis für Forschung und Ausstellung konsequent und zielgerichtet erweitert. Heute haben sie internationale Bedeutung und umfassen etwa 12 Millionen Objekte/Serien aus den Bereichen Botanik, Zoologie, Paläontologie, Mineralogie und Geologie. 2014 fiel der Startschuss zur Erweiterung des Entomologischen Sammlungsraumes mit dem Einbau einer Kompaktanlage mit Fahrregalen, in der Platz für die gesamte entomologische Trockensammlung und darüber hinaus geschaffen werden sollte. Die Baumaßnahmen erfolgten in drei Abschnitten. In unserem Vortrag möchten wir Ihnen zeigen, wie eine Entomologische Sammlung mit über 22.000 Insektenkästen im Laufe von 10 Jahren zu einer modernen, zeitgerechten Sammlung umgebaut wird, und wie Raum geschaffen wird, der zum Arbeiten einlädt. Zentrale Fragen während des Umbaus waren: Wie kann die Sammlung fachgerecht zwischengelagert werden? Wie stellt man sicher, dass die Sammlung weiterhin zugänglich bleibt, um dort arbeiten zu können? Welche Lösungen wir zu diesen Fragen gefunden haben, welche Schätze in der Sammlung wiederentdeckt wurden und welche Rolle dabei Teamarbeit gespielt hat, möchten wir in unserem Vortrag zeigen.



Zwischenlagerung von Insektenkästen  
Foto: Daniel Whitmore

## Digitalisierungsprojekt: Bernstein-sammlung am Museum für Naturkunde Berlin

### Referent:innen

Emily Eybing  
Andreas Abele-Rassuly  
Museum für Naturkunde  
Invalidenstraße 43  
10115 Berlin

21.11.2024, 12:30 Uhr

Das Museum für Naturkunde in Berlin beherbergt eine der eindrucksvollsten Bernsteinsammlungen Europas. Mit ca. 40.000 Exemplaren bedeutet das einen enormen Aufwand, wenn es um Umzug, Unterbringung, und Aufarbeitung der individuellen Bernsteinstücke geht. Das Digitalisierungsprojekt hat zum Ziel, sämtliche Exemplare in interne Datenbanken einzuarbeiten und mit Fotografien zu verbinden. Es werden die Schritte und Ziele des Sammlungsmanagements sowie der Digitalisierung dieser Sammlung eingehend beleuchtet, wobei ebenfalls auf Herausforderungen hingewiesen wird.

Die komplette Sammlung ist ein Konglomerat verschiedener Teilsammlungen mit diversen Herkunftsorten und Geschichten. Es kommen daher verschiedene Methoden der Unterbringung und Konservierung zum Einsatz, die sich auf den Umzug und die Lagerung der Stücke auswirken.

Bei der Digitalisierung erhält jedes Stück einen einzigartigen QR-Code, der mit den internen Datenbanken verbunden ist, in denen u.a. der Zustand des Stückes, Herkunftsort und die Art der Inkluden festgehalten sind. Anschließend sollen die Stücke fotografiert und diese Bilder mit den Dateneinträgen vernetzt werden.

Neben Digitalisierung und Fotografie beinhaltet die Arbeit mit und in der Bernsteinsammlung auch die sichere und angemessene Umverpackung einzelner Stücke, die Transkription historischer Etiketten, Erstellung von Listen z.B. über notwendige Präparationsaufgaben. Eine umfassende Darstellung der bisherigen Prozesse für Sammlungsmanagement und Scan- Operatorin wird vorgestellt.

Blick in die Bernsteinsammlung am Museum für Naturkunde Berlin  
Foto: Carola Radke



## Wie kriegt man Sammlungsobjekte von A nach B und zurück - Versand, Verpackung und Zoll

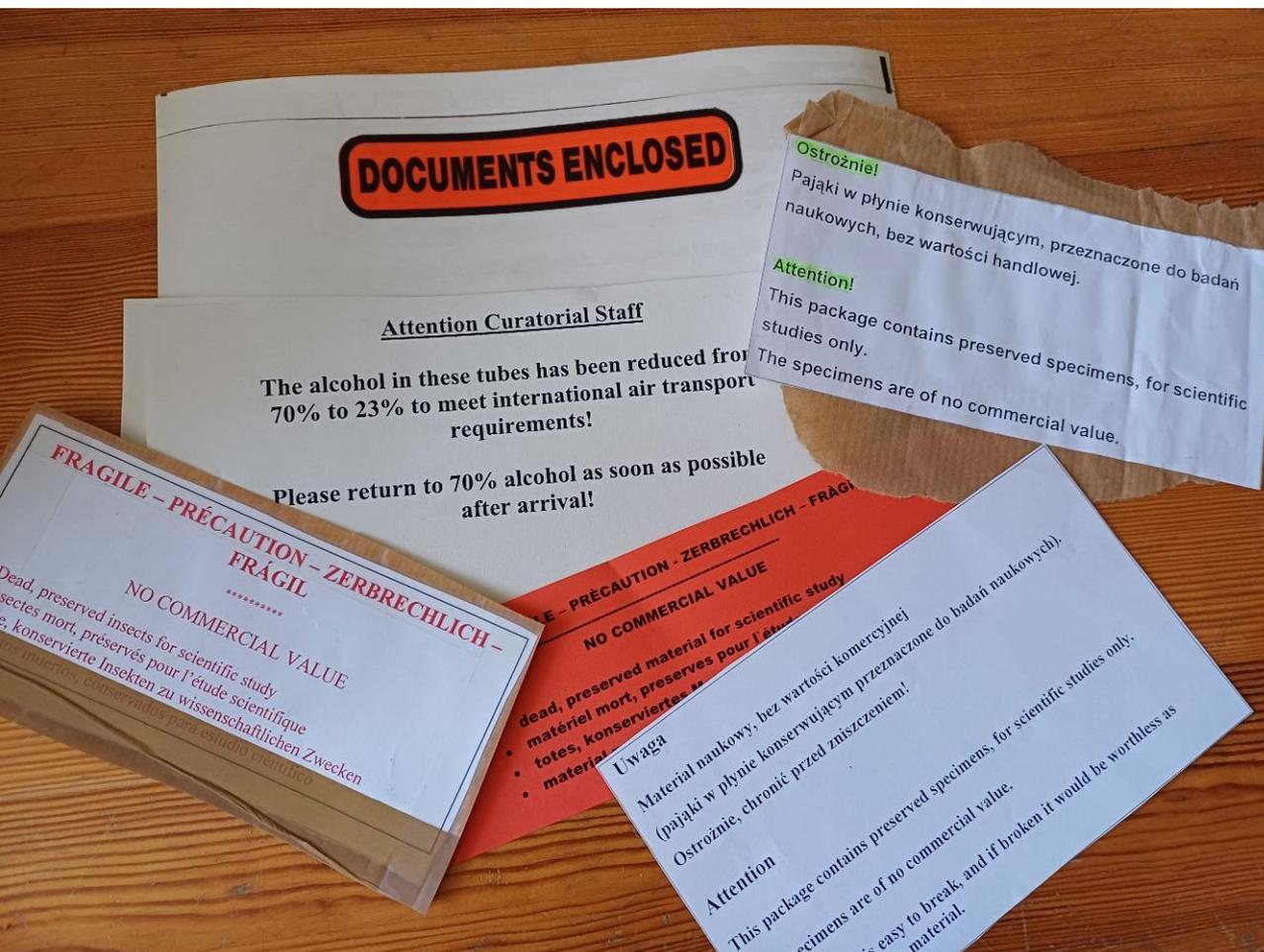
### Referent:innen

Anja Friederichs  
Museum für Naturkunde  
Invalidenstraße 43  
10115 Berlin

21.11.2024, 14:30 Uhr

Wer mit Leihverkehr und wissenschaftlichen Proben zu tun hat, stolpert früher oder später über die Themen Zoll, Versand und Verpackung. Durch neue EU-weite Änderungen sind Freistellungen der naturkundlichen Sammlungen gefallen. Vieles wird online über Zollportale abgewickelt, direkte Ansprechpartner:innen sind selten, Versanddienstleister haben ihre eigenen Abwicklungstools, es geht um EORI-Nummern, Export/Import etc.. Um all das zu verstehen, bedarf es geschulter Mitarbeiter:innen in den Häusern oder das Outsourcen an externe Anbieter wird nötig. Insbesondere die Zollbestimmungen unterliegen ständig Neuerungen, sind teils nur schwer nachzuvollziehen und brauchen hausinterne Aktualisierungen.

Dieser Kurzvortrag soll umreißen, welche Möglichkeiten es gibt, was man beachten muss (Stolpersteine wie Deklaration, Verpackung etc.) und wie man möglichst effektiv Kostenfallen vermeidet, besonders bei der Einfuhr von Objekten. Zusätzlich gibt es eine kleine Übersicht über einschlägige Austauschmöglichkeiten, Workshops oder Arbeitsgruppen in der Museumslandschaft (in Deutschland, in Europa, weltweit).





Gründungsbild des Notfallverbund Oldenburg

Foto: Landesmuseum Natur und Mensch Oldenburg, von Reeken

## **Der Weg zum Notfallverbund Oldenburg - Ein Erfahrungsbericht zur Initiative, Planung, Gründung und zu den ersten Schritten**

### **Referent:innen**

Dr. Christina Barilaro  
Landesmuseum Natur und  
Mensch Oldenburg  
Damm 38-46  
26135 Oldenburg

21.11.2024, 15:10 Uhr

Immer wieder stattfindende Schadensereignisse in kulturgutbewahrenden Einrichtungen führen bundesweit zur Gründung von Notfallverbänden. Der „Notfallverbund zum Kulturgutschutz in Katastrophenfällen für die Stadt Oldenburg“ (kurz: „Notfallverbund Oldenburg“) wurde im Juni 2023 gegründet. Dafür haben sich die Oldenburger Museen, Archive und Bibliotheken zusammengeschlossen. Die Behörden des Katastrophenschutzes, wie Feuerwehr, Polizei, THW und Bundeswehr, begleiten den Notfallverbund beratend. Ziel ist die gegenseitige Unterstützung in allen Fragen der Prävention sowie eine enge Zusammenarbeit zwischen den Akteur:innen und den zuständigen Behörden im Bereich Katastrophenschutz, um sich in außergewöhnlichen Notsituationen schnell mit Personal, Material, Fachwissen und ggf. Lagerkapazität zu unterstützen. Im Akutfall soll so gemeinschaftlich und bestmöglich die Rettung und der Schutz bedrohter Kulturgüter und Archivalien möglich sein.

Der Vortrag berichtet davon, wie sich die Akteur:innen zusammengefunden haben, welche Schritte für die Gründung notwendig waren, wie der Verbund strukturiert ist, welche Fördermöglichkeiten gefunden wurden und auch welche Herausforderungen es auf dem gemeinsamen Weg gab. Er gibt einen Einblick in den aktuellen Stand des noch jungen Oldenburger Notfallverbunds und in die weitere Planung.

## „Kontaminiertes Sammlungsgut“ - Praxisbericht und Erfahrungen am Museum für Naturkunde Berlin

### Referent:innen

Edda Aßel  
Christiane Funk  
Museum für Naturkunde  
Invalidenstraße 43  
10115 Berlin

21.11.2024, 15:50 Uhr

Biozide wurden in verschiedensten Museumssammlungen traditionell zur Schädlingsbekämpfung eingesetzt. In naturkundlichen Sammlungen finden sich häufig Schwermetalle wie Arsen, Blei oder Quecksilber sowie Chlororganika wie DDT und Lindan. In der Vergangenheit stand der Schutz der Objekte an oberster Stelle. Erst in den letzten Jahrzehnten werden vermehrt die damit verbundenen gesundheitlichen Risiken thematisiert.

Am Museum für Naturkunde Berlin (MfN) zeigten hausinterne Recherchen und erste Testmessungen die Notwendigkeit für eine tiefere Auseinandersetzung mit dem Thema. In Folge dessen wurde 2016-2018 im Rahmen eines DBU-Projekts eine Handreichung zum Umgang mit biozidbelasteten Sammlungen entwickelt, wobei das MfN in dieser Studie als Modell diente. Ausgehend von Staub- und Raumluftmessungen sowie einem Biomonitoring wurden Maßnahmen für den Umgang mit gesundheitsschädlichen Schadstoffen in Museumssammlungen abgeleitet und in den folgenden Jahren am MfN etabliert, so dass das Gefährdungspotenzial bei der Arbeit mit den belasteten Objekten nachweislich minimiert werden konnte.



Museum für Naturkunde Berlin um 1930  
Copyright: Kästner-Archiv, Göteborg/Schweden

## Organisation, Gründung eines Vereins / AG

### Referent:innen

Verena Seiffert  
Museum Wiesbaden  
Friedrich-Ebert-Allee 2  
65185 Wiesbaden

Anja Friederichs  
Dr. Peter Giere  
Museum für Naturkunde  
Invalidenstraße 43  
10115 Berlin

21.11.2024, 16:30 Uhr

Die komplexen Aufgaben der Depotverwaltung von naturkundlichen Einrichtungen haben in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Ziel dieser Tagung soll es sein, den in naturwissenschaftlichen Sammlungen tätigen Techniker:innen nicht nur eine Fortbildungsplattform anzubieten, die sich speziell ihrer Bedürfnisse annimmt, sondern auch die Weitervernetzung voranzutreiben.

In einer gemeinsamen Diskussionsrunde möchten wir uns über den Bedarf und die Möglichkeiten der Gründung eines Vereins/AG austauschen. Dabei freuen wir uns auf ihre Vorschläge, Anmerkungen und Redebeiträge.





## **Führungen: wahlweise Depots / Dauerausstellung / Afrika-Ausstellung**

### **Referent:innen**

Fritz Geller-Grimm  
Dr. Hannes Lerp  
Dr. Andy Reymann  
Verena Seiffert  
Dr. Eric Otto Walliser  
Marco Wanke  
Museum Wiesbaden  
Friedrich-Ebert-Allee 2  
65185 Wiesbaden

22.11.2024, 09:00 Uhr

22.11.2024, 15:10 Uhr

Das Team der Naturhistorischen Sammlungen bietet die Möglichkeit einen Blick hinter und vor die Kulissen des Museum Wiesbaden zu werfen:

**Depots:** Die Naturhistorischen Sammlungen teilen sich auf in die Bereiche: Zoologie, Botanik, Geologie, Mineralogie, Paläontologie und Ethnographica. Die Sammlungen werden seit 1829 von den Mitarbeitenden gepflegt und weiterentwickelt. Mit dem heutigen Bestand gehören sie zu den 15 größten naturkundlichen Sammlungen in Deutschland, insgesamt beherbergen die Depots etwa 1,2 Mio. Objekte.

**Dauerausstellung:** Die Naturhistorischen Sammlungen des Museum Wiesbaden zeigen auf einer Gesamtfläche von 1.300 qm die Dauerausstellung „Ästhetik der Natur“. Dabei stehen Themenräume zu Form, Farbe, Bewegung und Zeit zur Verfügung, die eine Brücke zwischen Kunst und Natur schlagen.

**Afrika-Ausstellung:** In der Sonderausstellung „Der Hase ist des Jägers Tod“ werden Beziehungen zwischen Mensch und Tier, von der Steinzeit über die frühe Neuzeit und ihren ethnologischen Zeugnissen bis hin zu den modernen Foto- und Jagdsafaris präsentiert. Die Ausstellung gibt Einblicke in vergangene und aktuelle Geschichten des südlichen Afrikas. Die Darstellung der einzigartigen Vielfalt besonders an großen Säugetieren hat ebenso ihren Platz wie die grandiosen Felsbilder der Frühgeschichte - und auch eine kritische Auseinandersetzung mit der deutschen Kolonialzeit.





Libellen-Sammlung aufbewahrt in einen Karton  
Foto: Malte Seehausen

## **„Ab in die Tüte“ - Hinweise zur Farberhaltung und Aufbewahrung von Libellen in wissenschaftlichen Sammlungen**

### **Referent:innen**

Malte Seehausen  
Zoologisches Museum der  
Christian-Albrechts-  
Universität zu Kiel  
Hegewischstraße 3  
24105 Kiel

22.11.2024, 11:10Uhr

Anhand von Beispielen werden die Farben von Libellen erklärt, sowie die Schwierigkeiten der farberhaltenden Präparation erläutert. Die beste Farberhaltung wird mit einem Aceton-Bad erreicht. Daher wird empfohlen diese Methode als Standard anzuwenden. Weiterhin wird über die Lagerung von wissenschaftlichen Libellensammlungen berichtet, insbesondere über die Schwierigkeiten mit klassisch genadelten Libellen im Insektenkasten. Als Alternative wird stattdessen die Lagerung in Tütchen und dicht schließenden Kunststoffboxen empfohlen. Diese Methode ist zum einen platzsparender, und zum anderen sind Ausleihen auf dem Postweg durchführbar - wodurch die wissenschaftliche Bearbeitung deutlich vereinfacht wird. Ein weiterer Vorteil ist, dass mögliche abgebrochene Körperteile zusammen mit dem Tier in der Tüte bleiben und somit keine morphologisch wichtigen Bestimmungsmerkmale verloren gehen.

Zudem wird ein Beispiel zur Reparatur bzw. Stabilisierung von Sammlungsexemplaren, die durch *Anthrenus spec.* zerfressen und geschädigt wurden, kurz erläutert. Die Stabilisierung erfolgte durch eine Tränkung mit Osteofix Lösung.

## Vom Fluch paläontologischer Sammlungen - Ein Überblick über Pyritzerfall und Pyritkonservierung

### Referent:innen

Martin Krogmann  
Universität Bremen -  
Geowissenschaftliche  
Sammlung  
Leobener Straße 8  
MARUM I Raum 0030  
28359 Bremen

22.11.2024, 11:50Uhr

Die permanente Lagerung von Fossilien wird meist als unproblematisch angesehen. Ähnlich wie Gesteinen schreibt man ihnen gemeinhin eine Robustheit in Bezug auf die Bedingungen des Lagerortes zu. Dem ist jedoch keineswegs so. Welche Gruppen problematischer Fossilien gibt es und welche spezifischen Herausforderungen bieten diese?

Eine Gruppe ist subfossile Knochen, die noch nicht vollständig versteinert sind und daher organisches Material enthalten. Die zweite ist Fossilien, die Pyrit ( $\text{FeS}_2$ ) enthalten, ein Mineral, welches grundsätzlich von Zerfall bedroht ist. Dieser Vortrag widmet sich dem Pyritzerfall und möglichen Ansätzen zur langfristigen Konservierung.

Zahlreiche Fossilien verschiedener Fundorte und geologischer Alter enthalten Pyrit. Diese oftmals gut erhaltenen Fossilien werden in geowissenschaftlichen Sammlungen aufbewahrt. Doch einige dieser Exponate entpuppen sich als tickende Zeitbomben. Pyritzerfall setzt manchmal binnen Wochen, oft jedoch erst nach Jahren oder Jahrzehnten ein und führt zur unwiederbringlichen Zerstörung sowohl eindrucksvoller Schaustücke als auch wichtiger wissenschaftlicher Belegexemplare.

Der Vortrag fokussiert hauptsächlich auf eine historische Darstellung des Pyritzerfalls innerhalb paläontologischer Sammlungen. Auf welchen Theorien basierte das Verständnis des Pyritzerfalls und welche Konservierungsstrategien wurden daraus abgeleitet?



10 mm

Schäden durch Pyritzerfall an einem Ammoniten  
Foto: Jakob Johannes Derboven

## Verschiedene Materialien zum Verschluss von Sammlungsgläsern: ein Vergleich und beispielhafte Anwendungen in der Nasssammlungsarbeit

### Referent:innen

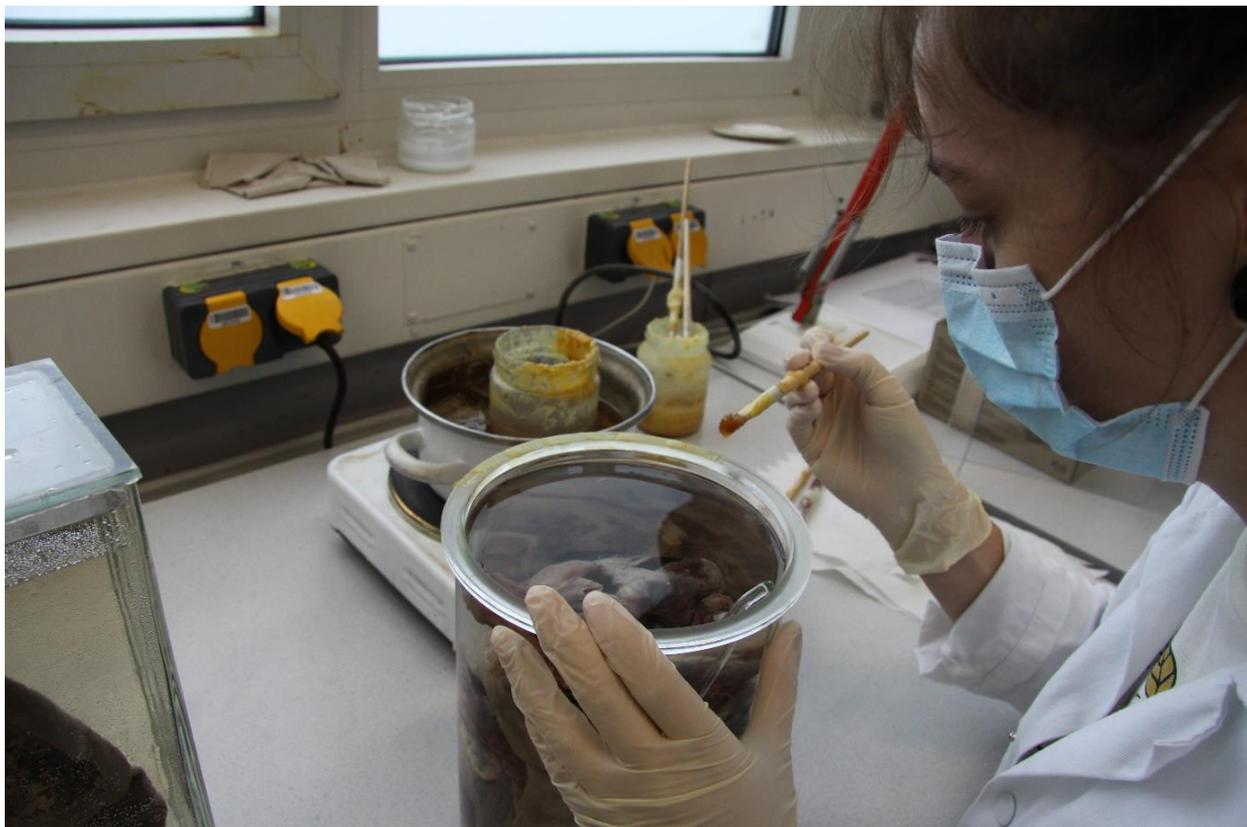
Dr. Gesche Krause  
Walter-Gropius  
Berufskolleg Bochum  
Ostring 27  
44787 Bochum

22.11.2024, 12:30Uhr

Welche Materialien als geeignete Verschlussmedien verwendet werden sollen, ist eine in der Sammlungsarbeit oft gestellte Frage. Zunächst ist diese abhängig von der Art und Qualität der vorliegenden Sammlungsgläser, die aufgrund des hohen Anschaffungspreises nicht immer ersetzt werden können oder aufgrund der Bedeutung für die Sammlungshistorie nicht gewechselt werden dürfen.

In diesem Vortrag werden verschiedene Materialien, die in Betracht kommen, gegenübergestellt: Bienenwachskolophonium ist sehr preiswert, leicht zu verarbeiten, erfordert aber sehr plane Gläser, ebenso das Microwaxkolophonium. Vaseline ist gut geeignet für Schliffstopfengläser. Tersoson IX lässt sich leicht anbringen, ist langlebig, hat aber für manche Institute in der Ausstellung ästhetische Mängel. Silikon ist nur zeitlich begrenzt einsetzbar, schlecht zu lösen und geht oft Wechselwirkungen mit der Konservierungslösung ein. Picein ist nicht mehr zu kaufen, aber sehr langlebig, wenn noch als Altbestand vorhanden. Letztlich kommen alle drei Materialien in Frage, wenn die Gläser weniger plan verarbeitet sind.

Die oben genannten Materialien und Methoden (Verschlüsse mit der Unterdrucktechnik) incl. der Anwendung, der Verarbeitung und der verschiedenen Eigenschaften und Vorzüge der Materialien, werden in diesem Vortrag vergleichend vorgestellt. Es sollen Anreize gegeben werden, die vielfältige Problematik in der Sammlungsarbeit optimierend zu lösen.



Verschließen eines Flüssigkeitspräparates  
Foto: Dr. Gesche Krause



Sammlungen aus dem Naturkundemuseum Stuttgart  
Foto: Cristina Gascó Martín

## Präventive Konservierung in naturwissenschaftlichen Sammlungen

### Referent:innen

Cristina Gascó Martín  
Staatliches Museum für  
Naturkunde Stuttgart  
Rosenstein 1  
70191 Stuttgart, Germany

Fabian Neisskenwirth  
Restaurierung und  
Konservierung  
naturhistorischer  
Sammlungen  
Oststr. 138  
47057 Duisburg

22.11.2024, 14:30Uhr

Naturwissenschaftliche Sammlungen beinhalten eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien, was die Betreuung solcher Kulturgüter zu einer besonderen Herausforderung macht. Die Interaktion von organischen und anorganischen Materialien, welche Bestandteile vieler Präparate, Modelle und weiterer Objekte sind, die sich in Depots naturwissenschaftlicher Sammlungen befinden, kann zu unvorhersehbaren Schäden oder Veränderungen führen. Diese ungewollten Veränderungen können durch gut durchdachte Betreuungsstrategien vermieden werden.

Einen besonderen Einfluss auf solche Sammlungen haben die sogenannten „10 Schadensfaktoren“, welche durch eine Notfallplanung minimiert werden können.

Dieser Vortrag soll die oben genannten Schadensfaktoren vorstellen und auf nötige Sicherheitsmaßnahmen hinweisen. Es werden ebenfalls wichtige Konzepte und ethische Grundlagen in der Restaurierung und Konservierung aufgezählt.

Ziel des Vortrags ist es, einen Raum zu bieten, in welchem Erfahrungen und Sorgen ausgetauscht werden können und eine konstruktive Diskussion gefördert wird. Es soll daher darauf hingewiesen werden, dass es eine große Community Museumsschaffender gibt (Präparator:innen, Restaurator:innen, Kurator:innen und weitere Museumstechniker:innen), die mit den gleichen Problemen zu kämpfen haben. Nur durch eine gute Kommunikation zwischen allen Interessenvertreter:innen ist eine gute und zielführende Konservierung unserer Sammlungen möglich.