MAGAZIN MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN #8 2023

für Natur

Alles wird neu!

Das Museum für Naturkunde Berlin macht sich fit für die Zukunft.

In Kooperation mit TAGESSPIEGEL

„Wenn wir Zukunft ernst nehmen, dann müssen wir aufhören, sie anderen zu überlassen, sondern selbst aktiv werden.“

Jane Goodall (Verhaltensforscherin)

Titel: Pablo Castagnola; Fotos: Pablo Castagnola

Während draußen die Bagger rollen, wird innen bereits auf Hochtouren verpackt und geräumt, um Platz für den großen Umbau zu schaffen. Die Ausstellung bleibt derweil geöffnet.

Seite 10

Liebe Leserinnen und Leser,

wir laden Sie herzlich zur Lektüre der 8. Ausgabe des Magazins Für Natur ein, in der Sie erfahren, wie sich das Museum für Naturkunde Berlin fit für die Zukunft macht.

Aus dem historischen Gebäude wird ein Museum des 21. Jahrhunderts, das seine Sammlung für die Welt öffnet: ein Ort des Forschens und Bewahrens, der Begegnung und Demokratie. Jetzt können wir endlich das gesamte Gebäude barrierefrei und nachhaltig sanieren, neue Ideen von Ausstellungspräsentationen und Wissenstransfer umsetzen. Und wir können einen zweiten Standort bauen in Adlershof, wo wir unsere umfangreiche Sammlung erschließen und erforschen können. Der Architekturwettbewerb brachte ein wahres Feuerwerk an Ideen hervor, wie Vergangenheit und Zukunft vereint werden können. Wir werden in regelmäßigen Abständen an dieser Stelle über den Fortgang der Arbeiten berichten. Die Evolution zum Museum der Zukunft passiert öffentlich:

Auf YouTube können Sie unter dem Hashtag #MuseumsEvolution an unserem Weg in die Zukunft teilhaben.

Prof. Johannes Vogel, Ph. D., Generaldirektor

Stephan Junker, Geschäftsführer

PRACHTSTÜCK
4 Leistenkrokodil

FORSCHEN
6 Neues aus Forschung und Sammlung

TITEL
10 Wie sich das Museum für Naturkunde Berlin neu erfindet

WISSEN
16 Von Einsen und Nullen!

PORTRÄT
18 Die Anwältin der Objekte

BOTSCHAFTER
21 Kai Wegner

DIGITALISIERUNG
22 Gepresste Pflanzen im virtuellen Raum

KALENDER
24 Ab in die Kiste! Der Aufbruch der Vögel

CITIZEN SCIENCE
28 Gemeinsam gegen Plastikmüll in Ghana

WAS TUN SIE FÜR NATUR …
31 Frau Pellicci?

Der beißt nicht

Autsch! Bei keinem Tier ist bisher eine höhere Beißkraft gemessen worden als beim Leistenkrokodil, dem größten heute lebenden Krokodil. Seine rasiermesserscharfen Zähne zermalmen die Beute mühelos. Im Museum für Naturkunde Berlin kann man sich einem Exemplar dennoch gefahrlos nähern: Von einem zwei Meter langen präparierten Jungtier aus den Sammlungen wurde ein barrierefreies Modell angefertigt, das dem Original nahezu maßstabsgetreu entspricht – nur die Zähne sind etwas abgestumpft. So kann man die Beißwerkzeuge im aufgerissenen Mund genüsslich befühlen und die Fingerspitzen von der Schnauze bis zur Schwanzspitze über das Modell gleiten lassen. Berührt man bestimmte Punkte, ertönen via Kopfhörer Informationen zum Tier: für Menschen mit und ohne Sehbehinderung ein aufregendes Erlebnis.

Viele weitere faszinierende Geschichten aus dem Museum für Naturkunde Berlin gibt es in der Neuauflage des Buches „Wissensdinge – Geschichten aus dem Naturkundemuseum“ zu lesen

Foto: Hwa Ja Götz / MfN

Streetlife – Artenvielfalt auf den Mittelstreifen

Um die Artenvielfalt zu erhalten, muss umgedacht werden. Auch auf der Frankfurter Allee sollte nur noch einmal pro Jahr gemäht werden.

Berlin ist voll von Lebensräumen: Wildschweine tummeln sich am Stadtrand, Fische schwimmen im Wannsee. Doch auch an scheinbar unwirtlichen Orten existieren bemerkenswerte Lebensräume. Die Mittelstreifen der Berliner Straßen etwa weisen eine beeindruckende Vielfalt von Insekten auf. Das zeigt das Projekt „Stadtgrün“ von Naturkundemuseum und Humboldt-Universität, in dessen Rahmen Insektenforscher Frank Koch seit 2017 diese ungewöhnlichen Ökosysteme an den drei Standorten Frankfurter Allee, Adlergestell und Heerstraße unter die Lupe nimmt. Das Ergebnis: Rund 400 verschiedene Insektenarten aus sechs verschiedenen Ordnungen konnten Koch und sein Team nachweisen, darunter auch solche, die auf der roten Liste gefährdeter Arten stehen.
Warum auf den Grünflächen zwischen den Fahrspuren derart erstaunliche Biotope entstanden sind, erklärt Koch unter anderem mit der isolierten Lage: „Mittelstreifen werden von Fußgängern gemieden. So wurden sie ungewollt zu geschützten Habitaten.“ Eine Gefahr für die Mittelstreifen-Habitate sieht Koch vor allem in der Grünpflege. Durch Mähen ändern sich lebenswichtige Faktoren wie Temperatur, Feuchtigkeit und Licht. Ein Bewusstseinswandel hat bereits eingesetzt: Nach eindringlichen Gesprächen verpflichteten sich die Bezirke der untersuchten Standorte, in Zukunft nur noch einmal im Jahr zu mähen.

Faszinierende Ursaurier-Grube

Trotz anhaltend schlechter Witterung haben Forschende im Steinbruch Bromacker, dem Mekka der Paläontologie in Thüringen, auch in diesem Jahr zahlreiche Funde gemacht. Die Eröffnung eines neuen Grabungsfeldes erlaubt einen weiteren tiefen Einblick in das Ökosystem des Unterperms vor etwa 270 bis 299 Millionen Jahren. 45 Wissenschaftler:innen und Studierende haben vier Wochen lang den rötlichen Stein Schicht für Schicht abgetragen. Zu den Highlights der mehr als 300 Funde gehört ein neuer Typ von Grabgangsystemen, die denen heutiger Lungenfische und mancher Amphibien ähneln und die höchstwahrscheinlich als Schutz vor widrigen klimatischen Verhältnissen dienten. Insgesamt wurden drei Teilskelette sowie Knochen von selteneren Ursauriergruppen entdeckt. Projektleiter Jörg Fröbisch vom Museum für Naturkunde Berlin: „Es ist immer wieder faszinierend, dass in jedem Bromacker-Grabungsjahr so zahlreiche und neuartige Funde gemacht werden.“

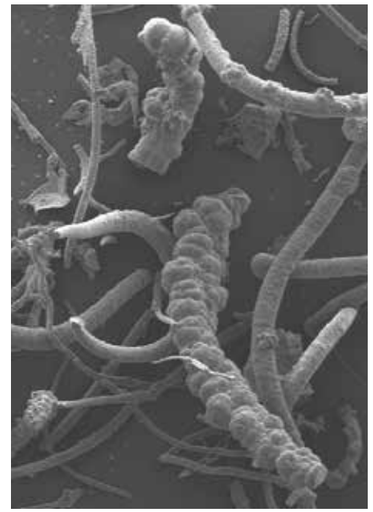
Schlammig: Manchmal sind Fossilien sogar besser zu entdecken, wenn der Stein nass ist.

Fotos: Frank Koch, Sophie König/MfN, ZELMI/TU Berlin

Red Dot Award für „digitize!“

Der „Brands & Communication Design 2023: Best of the Best“ ist die Auszeichnung für sehr hohe Designqualität. Ausschließlich Einreichungen, die mit sehr guter Gestaltungsqualität und kreativer Leistung überzeugen, werden mit der Auszeichnung prämiert. Eine Jury vergab jetzt den „Red Dot: Best of the Best”-Award für das Ausstellungsdesign der Schau „digitize!” des Museums für Naturkunde Berlin. Das interdisziplinäre Ausstellungsteam des Museums für Naturkunde Berlin entwickelt und realisiert seine Ausstellungsprojekte „inhouse“. Das Team setzt sich aus rund 20 Personen mit gestalterischem, naturwissenschaftlichem, geisteswissenschaftlichem und medientechnischem Hintergrund zusammen. Diese Besonderheit ermöglicht es, die Ausstellungen sowohl inhaltlich als auch gestalterisch selbst zu entwickeln und dabei authentische Produkte zu schaffen. Das Museum befindet sich in einem großen Erneuerungsprojekt, das unter anderem die Digitalisierung seiner Sammlung umfasst. Anhand der Digitalisierungsstraße und der umliegenden Inszenierung werden die vielen Prozessschritte auf dem Weg vom historischen Sammlungsobjekt zum Digitalisat in „digitize“ erlebbar.

Entdeckt: die ältesten Fossile der Welt

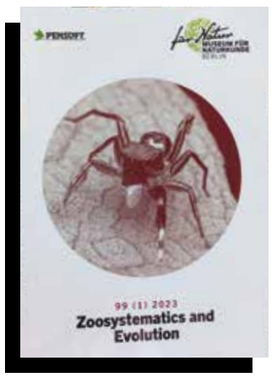


Eineinhalb Milliarden Jahre sind die mikrobiotischen Funde alt und damit bedeutend älter als vielzelliges Leben auf der Erde; das entstand eine Milliarde Jahre später.

Forschende der TU Berlin, der Akademie der Wissenschaften der Ukraine, des Museums für Naturkunde Berlin sowie des Naturhistorischen Museums in Luxemburg haben auf Mineralien aus der Volyn-Quarzmine bei Shitomyr (Ukraine) die bis jetzt ältesten, dreidimensional erhaltenen Mikrofossilien auf der Erde gefunden. Ihre ursprüngliche Form wurde dabei durch eine mikrometerdünne Schicht aus Aluminiumsilikat erhalten, die sich nur aufgrund einer besonderen geologischen Situation bilden konnte. „Eigentlich wollten wir Beryll und Topas untersuchen; doch was wir jetzt gefunden haben, ist wertvoller als alle Edelsteine“, schwärmt Gerhard Franz von der TU Berlin. Und tatsächlich: Die Spuren, die er und sein Team – Forschende des Museums für Naturkunde Berlin haben die Isotopensignaturen gemessen – in den Mineralproben nachweisen konnten, ist nichts weniger als eine Sensation: Gefangen in den Gesteinen und nur unter dem Elektronenmikroskop zu sehen, verbergen sich die ältesten Fossile der Welt.

125 Jahre aktuelles Zoo-Wissen

125 Jahre alt und trotzdem voll mit frischem Wissen: „Zoosystematics and Evolution“, das zoologische Magazin des Museums, zählt seit jeher zu den prestigeträchtigen zoologischen Zeitschriften in Deutschland und der Welt. Insbesondere auf dem Gebiet der Evolutionsbiologie genießt das Journal Weltruf. Und der ist messbar: Seit Anfang des Jahres befindet sich „Zoosystematics and Evolution“ im ersten Quartil, das bedeutet, es zählt zu den 25 Prozent der meistzitierten zoologischen Fachzeitschriften. Gegründet wurden die „Mitteilungen aus der Zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin“ 1898 von Karl August Möbius, Leiter der zoologischen Sammlung. Eine Umbenennung in „Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin“ erfolgte 1901. Seinen aktuellen Namen – und mit ihm eine Betonung des Forschungsschwerpunktes – erhielt das Magazin zu seinem hundertjährigen Bestehen 1998.



Elefanten im Tarangire-Nationalpark, Tansania, Afrika.

Ausgetrampelt

Elefanten und Löwen, Strauße und Gnus: Afrika ist bekannt für seine faszinierende Megafauna. Dabei sind Populationszahlen und Artenreichtum dieser Riesen weit weniger stark ausgeprägt als im Miozän vor etwa fünf Millionen Jahren. Eine neue Studie unter Federführung des Museums für Naturkunde Berlin geht den ökologischen Dynamiken, die zu dem Rückgang der Großsäuger geführt haben, auf den Grund. Die Ergebnisse überraschen, stellen sie doch die bisherigen Annahmen über die Ursachen des Aussterbens der Megafauna in Afrika infrage: Ist wirklich der Mensch daran schuld? Denn die Studie – wie auch andere Studien aus jüngerer Zeit – legt nahe, dass sich das afrikanische Massensterben bereits vor vier Millionen Jahren ereignete und damit lange bevor der Mensch effiziente Jagdmethoden erlernen konnte. Vielmehr führen die Forschenden den Faunenrückgang auf Umweltveränderungen zurück.

Spinne aus dem Spätkarbon

Acht Beine, acht Augen (selten auch mehr) und verdammt erfolgreich: Seit über 300 Millionen Jahren bevölkern Spinnen unseren Planeten. Unlängst beschrieb Jason Dunlop vom Museum für Naturkunde Berlin die älteste jemals in Deutschland entdeckte Art: *Arthrolycosa wolterbeeki* krabbelte vor 315 Millionen Jahren durch die Landschaften des Spätkarbons. Benannt wurde sie nach dem Paläontologen Tim Wolterbeek, der das gut erhaltene Fossil im Steinbruch Piesberg bei Osnabrück entdeckte. Der Achtbeiner hatte vermutlich eine Körperlänge von etwa einem Zentimeter und gehörte zu einer primitiven Gruppe von Spinnen, den sogenannten „Gliederspinnen“, die im Gegensatz zu den meisten Spinnen heute noch einen segmentierten Hinterleib haben. Seine heute lebenden Verwandten kommen ausschließlich in Ostasien vor.

Viele Populationen des Feuersalamanders brechen zusammen, weil sich eine neue Pilzkrankheit ausbreitet.

Zwei von fünf Amphibienarten vom Aussterben bedroht

40 Prozent aller bekannten Amphibienarten sind vom Aussterben bedroht – zu diesem Schluss kommt eine Studie im Auftrag der International Union for Conservation of Nature's Species Survival Commission (IUCN) unter Beteiligung des Museums für Naturkunde Berlin. Einer der Hauptgründe für den massiven Rückgang der besonders temperaturempfindlichen Wirbeltierklasse sei der menschengemachte Klimawandel, so die Autor:innen der Studie, die in der renommierten Publikation Nature erschien. Ebenso seien die Zerstörung und Umwandlung von Lebensräumen als Folge der Landwirtschaft verantwortlich für das Verschwinden der Amphibien. Besonders stark gefährdet ist demnach der Bestand der Salamander: Drei von fünf Salamander-Arten seien vom Aussterben bedroht.

Grasfrosch weibchen stellen sich tot

Auch sehr häufige und gut untersuchte einheimische Arten halten immer noch große Überraschungen bereit. Die Forschenden Carolin Dittrich und Mark-Oliver Rödel vom Museum für Naturkunde Berlin konnten zeigen, dass Grasfroschweibchen, entgegen vorheriger Annahmen, Männchen ablehnen können und dafür verschiedene Abwehrverhalten entwickelt haben. Das Spektrum reicht vom Drehen des Körpers, „Lass-mich-Los-Grunz-Rufen“ und wenn alles nichts hilft: Tot stellen!

Ein Grasfroschweibchen versucht, das Männchen loszuwerden, indem es sich tot stellt.

Fotos: MfN, Juan Cantalapiedra, Marc-Oliver Rödel / MfN, Carolin Dittrich / MfN, Gesine Steiner / MfN

Verdienstorden für Johannes Vogel

Der Regierende Bürgermeister von Berlin, Kai Wegner, verlieh am 1. Oktober 2023 an zwölf Bürgerinnen und Bürger den Verdienstorden des Landes Berlin, darunter Prof. Johannes Vogel, Generaldirektor des Museums für Naturkunde Berlin. „Mit der Leihgabe des Originalskeletts eines *Tyrannosaurus* namens Tristan Otto ist es ihm gelungen, international auf sein Haus und auf die Museumsstadt Berlin aufmerksam zu machen. Die Besucherzahlen sind gestiegen, das Museum stellt sich als Forschungseinrichtung dar. Das Berliner Naturkundemuseum ist ein Ort der politischen Debatte geworden und ein Forum für den Dialog“, so Kai Wegner in seiner Laudatio.

Evolution des Museums

Das Museum für Naturkunde Berlin erfindet sich neu. Aus dem historischen Gebäude an der Invalidenstraße wird ein Museum des 21. Jahrhunderts, das seine Sammlung für die Welt öffnet: ein Ort des Forschens und Bewahrens, der Begegnung und Demokratie

Text Mirco Lomoth

Fotos Pablo Castagnola

Wäre dieses Gebäude ein Schiff, dann läge an der Invalidenstraße 43 in Berlin-Mitte ein Ozeanriese vor Anker. Ein altehrwürdiger Dampfer, der Generationen von Familien auf Entdeckungsfahrten mitgenommen hat, ohne dass je ein Anker gelichtet wurde. In dessen Bauch sich die wundersamsten Dinge angesammelt haben, Dinosaurierskelette und längst ausgestorbene Fische, die vor Jahrhunderten konserviert wurden – wertvolle Zeugnisse der Naturgeschichte, von unschätzbarem Wert für die Zukunft.

Es war Kaiser Wilhelm II. persönlich, der das Museum für Naturkunde Berlin 1889 eröffnete. Seither hat das Haus vier Staaten überdauert und zwei Weltkriege und ist dabei immer eines geblieben: ein Forschungsinstitut auf der Höhe der Zeit, das heute zu den acht Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft zählt.

Doch die Zeit hat Spuren hinterlassen. Fast 80 Jahre nach Kriegsende sind zwei Drittel des Gebäudes noch immer versehrt, die Gräuel des Häuserkampfes in die Mauern eingraviert.

Geht's denn schon los?
Die Bagger rollen bereits, weil der Westflügel gerade saniert wird. Doch der große Umbau folgt erst noch.

Ein Teil des Gebäudekomplexes, der sich mit 60.000 Quadratmetern über den halben Block zieht, wurde in den letzten 15 Jahren bereits wieder hergerichtet. Darunter der Ostflügel des kammförmigen Bauwerks. Er war am 3. Februar 1945 von einer Zehn-Zentner-Bombe komplett zerstört worden. Für die elegante Nachempfindung der historischen Klinkerfassade aus Beton-Abgussteilen wurde das Schweizer Architekturbüro Diener & Diener mit dem Preis des Deutschen Architekturmuseums ausgezeichnet.

Im Innern lagern heute 276.000 Gläser mit in Alkohol konservierten Fischen, Reptilien und anderen Tieren in einem teils öffentlich einsehbaren Depot. Diese 2010 eröffnete Nasssammlung wird von Naturkundemuseen weltweit als Vorbild für die Öffnung von Forschungssammlungen betrachtet. Gerade wird noch der Westflügel durch das Berliner Architekturbüro Müller Reimann saniert – die Bagger rollen bereits durch die Innenhöfe.

Weiter hinten jedoch, hinter dem ersten und zweiten Innenhof, in den oberen Etagen, im Keller und all den verwinkelten Fluren und Nebenräumen bröckelt weiterhin der Putz von den Wänden, sind Fenster kaputt und Dächer notdürftig geflickt. Im Nordflügel, der 1917 nachträglich eröffnet wurde, sowie im ebenfalls später gebauten Nordbau, findet Spitzenforschung in unsanierten und überbelegten Räumen statt. Streift man hier umher, sieht man verrosteten Stahl, abgestützte Decken, zerfressenes Holz, veraltete Elektrik und uralte Wasserleitungen, die auf dem Putz verlegt sind. Eine solche Morbidität findet man in der Berliner Innenstadt sonst kaum noch irgendwo.

Der beste Entwurf
Das Architekturbüro gmp International GmbH überzeugte die Jury des Architekturwettbewerbs.

Rendering: gmp International GmbH

Ein Plan für die Zukunft

„Jetzt können wir endlich das gesamte Haus sanieren, um uns zu einem offenen und integrierten Forschungsmuseum in der Mitte der Stadt zu entwickeln", sagt Geschäftsführer Stephan Junker. Der Zukunftsplan, den sich das Museum gegeben hat, sieht vor, dass die aus 30 Millionen Objekten bestehende Sammlung umfassend für die Öffentlichkeit zugänglich wird und das Museum sich zu einem Ort des Austauschs und der Diskussion entwickelt, der Wissen auf neue Weise vermittelt – und gemeinsam mit der Gesellschaft schafft. Zudem soll ein Wissenschaftscampus für Natur und Gesellschaft entstehen.

Willkommen in der Vorzeit!
So soll es mal aussehen: Der zweite Innenhof wird zum zentralen Ausstellungssaal. Von hier führen Rundwege durchs Haus.

660 Millionen Euro hat das Museum für Naturkunde Berlin für seinen Zukunftsplan von Bund und Land zugesagt bekommen. 294 Millionen Euro davon sind für den Umbau des historischen Gebäudes an der Invalidenstraße vorgesehen, um auf den bislang noch unsanierten 30.000 Quadratmetern hochwertige Räume für das neue Selbstverständnis zu schaffen. Nach all den kleinteiligen Notsanierungen der vergangenen Jahre kann so endlich ein ganzheitliches Konzept für die Besuchendenführung entstehen. „Zum ersten Mal haben wir die Chance, das Museumserlebnis neu zu gestalten, dem Haus eine neue Identität zu geben und Besuchende besser willkommen zu heißen", sagt Selina Schultze, die als Architektin die bauliche Umsetzung des Zukunftsplans leitet. Sie hat den internationalen Architekturwettbewerb mit vorbereitet, der die Vision wahr lassen werden soll.

Ende Juni wählte eine hochkarätige Jury aus 15 eingereichten Arbeiten

die des Architekturbüros gmp International GmbH (hervorgegangen aus Gerkan, Marg und Partner) als ersten Preis aus. Der Gewinnerentwurf, der voraussichtlich ab 2027 gebaut wird, macht den Weg frei für einen neuen Evolutionsschritt in der langen Geschichte des Museums für Naturkunde Berlin.

Besuchende erwartet künftig ein luftiges Gebäude, in dem man sich besser orientieren kann – mit neuen Rundgängen durch eine größere Ausstellung, einem einladenden Eingangsbereich sowie überdachten und begrünten Innenhöfen. „Die Besuchenden werden ein komplett neues Gefühl haben, wenn sie das Haus betreten“, sagt Junker.

Morbider Charme
Das historische Gebäude wird den Ansprüchen an zeitgemäße Lagerung der Sammlung und exzellente Forschung längst nicht mehr gerecht.

Ein Museum, zwei Standorte

Doch an der Invalidenstraße gibt es nicht genügend Fläche, um allen Anforderungen des Zukunftsplans gerecht zu werden. Das Architekturbüro David Chipperfield Architects hatte bereits 2020 im Zuge einer Masterplanung den Raumbedarf des Museums für Naturkunde Berlin ermittelt und festgestellt, dass mindestens fünf Tiefgeschosse nötig wären, um alles am bisherigen Standort unterzubringen. „Es gab sehr große Bedenken, all die einzigartigen Sammlungsgegenstände in ein unterirdisches Depot zu geben. Da braucht nur irgendwo mal eine Undichtigkeit auftreten und dann läuft alles voll“, sagt der Architekt Dieter Janosch, der das Museum für Naturkunde Berlin berät. „Deshalb war schnell klar, dass ein zweiter Standort her muss.“

Zum Glück fand sich ein geeignetes Grundstück im Technologiepark Adlershof, am nördlichen Eingang nahe des S-Bahnhofs Johannisthal, direkt neben dem Universitätsarchiv der Humboldt-Universität zu Berlin. „In Adlershof werden wir unsere umfangreiche Sammlung erforschen und erschließen, hier an der Invalidenstraße vor allem in den Dialog mit der Gesellschaft treten und Zukunftsfragen wie den Erhalt der biologischen Vielfalt erforschen und diskutieren“, sagt Junker. Der Neubau in Adlershof wird auf rund 18.000 Quadratmetern Labore, Büros und einen großen Teil der Sammlung beherbergen und dadurch an der Invalidenstraße überhaupt erst den Platz schaffen, um zum Beispiel den überfüllten Nordflügel sanieren zu können – und neue Ideen von Ausstellungspräsentation und Wissenstransfer umzusetzen.

Rund 107 Millionen Euro sind für den Neubau eingeplant. Um Tempo zu machen, entschied sich die Museumsleitung hier für ein schlankes Verhandlungsverfahren, zu dem fünf Teilnehmende eingeladen wurden. Die Wahl fiel auf das Generalplanerbüro agn, das ein dreistöckiges Gebäude errichten wird, das wie ein riesiger Setzkasten die Sammlungsobjekte der Invalidenstraße aufnehmen wird und an dessen Holzfassade Kletterpflanzen emporranken werden. Der Baubeginn ist für 2026 geplant.

Eine Mammutaufgabe, die Vergangenheit und Zukunft vereint

Am historischen Standort an der Invalidenstraße ist alles wesentlich komplizierter. Wie einfach wäre es, wenn man das Gebäude einfach in ein Trockendock ziehen könnte wie einen Dampfer. Rost ab, neuer Lack drauf, eine Generalüberholung im Innern, ein paar Umbauten an Deck, und dann wieder ab ins Wasser, der Zukunft entgegen. Doch dieses Haus ist fest verankert. Es ist eine in Stein gemeißelte Geste des preußischen Selbstverständnisses – entworfen für eine andere Zeit, für andere Menschen in einem anderen Staat, Objektdokumentennummer 09011177,T in der Berliner Denkmaldatenbank. Seine im Erdgeschoss einen Meter dicken Wände aus rheinischem Tuffstein schützen die Schätze in seinem Innern wie ein veralteter Tresor. Den Ansprüchen an eine zeitgemäße Lagerung, Aufbereitung und Erforschung der Sammlung wird das Haus längst nicht mehr gerecht. Und mit seiner epochalen Trutzigkeit engt es – bei all seiner Erhabenheit und Schönheit – all jene ein, die in ihm arbeiten, forschen oder sich die wundersamen Dinge der Natur anschauen, flanieren und kontemplieren wollen.

„Jetzt können wir endlich das gesamte Haus sanieren, um uns zu einem offenen und integrierten Forschungsmuseum in der Mitte der Stadt zu entwickeln.“

Stephan Junker
Geschäftsführer, Museum für Naturkunde Berlin

Gute Entscheidung
Sie leitet die Jury, er leitet das Museum für Naturkunde Berlin: Ulrike Lauber und Johannes Vogel bei der Verkündung des Gewinnerentwurfs des Architekturwettbewerbs.

Damit das denkmalgeschützte Gebäude in Zukunft besser funktioniert, hatte das Museum für Naturkunde Berlin vier zentrale Aufgaben für den Architekturwettbewerb formuliert: Der Entwurf sollte erstens eine neue Erschließung des Gebäudes mit einladenden Rundgängen bieten. Die Idee dahinter: Besuchende sollen in Zukunft an vielen Stellen exklusive Einblicke in die Sammlung erhalten, an deren Erforschung live teilhaben und in viele bisher verschlossene Räume vordringen können.

Eine weitere Kernaufgabe war es, den Raum des Gebäudekomplexes neu aufzuteilen. Zusätzliche Forschungs- und Serviceflächen sollen geschaffen werden, möglichst vielseitig nutzbare Ausstellungsflächen und Neubauten im hinteren Teil des Grundstücks. Sind derzeit noch rund 5500 Quadratmeter für Ausstellungen nutzbar, werden es künftig um die 11.000 sein – vor allem in den Obergeschossen, wo früher Teile der Sammlung untergebracht waren, kommen Flächen hinzu.

Drittens sollten die brach liegenden Höfe und Freianlagen des Gebäudes zu einem zusammenhängenden Campus umgeplant werden. Und viertens war eine bestechende Idee für den Vorplatz und den Eingangsbereich gefragt. Denn bisher gleicht das Portal einem Nadelöhr, durch das sich alle Besuchende hindurchzwängen müssen, um über Treppen in ein viel zu kleines Foyer zu gelangen. Ohne gut funktionierende Garderobe, Toiletten oder ein schönes Café geht es direkt weiter in die Ausstellung – was in Besuchendenumfragen immer wieder kritisiert wird. Menschen mit Behinderung müssen gar den Nebeneingang nehmen. Und die Tickets gibt es für alle in einem behelfsmäßigen Kassenhäuschen auf dem Vorplatz.

„Das Museum für die Gesellschaft zu öffnen, heißt für uns auch, alle Besuchende gleichermaßen willkommen zu heißen und die neue Willkommenskultur baulich umzusetzen“, sagt Junker. „Das neue Erlebnis der Offenheit wird sich im Innern dann fortsetzen.“

Schauen wir uns das mal näher an …
In Adlershof entsteht ein dreistöckiger Neubau (o.), teils mit Holzfassade und viel Grün, der die Aufbewahrung, Erschließung und Erforschung der Sammlung nach neuesten Standards ermöglichen wird. Die Entwürfe für den Hauptstandort an der Invalidenstraße (u.) werden gerade noch überarbeitet. Auf diesem frontalen Querschnitt erkennt man bereits die zentrale Rolle der neuen Innenhöfe mit ihren Tageslichtdecken.

Viele gute Ideen, ein eindeutiger Gewinner

Der Architekturwettbewerb brachte ein wahres Feuerwerk an Ideen hervor. Die 17-köpfige Jury, darunter Vertreter:innen von Bund, Land und Bezirk, vom Museum selbst, der Denkmalpflege sowie Architekt:innen und Landschaftsarchitekt:innen, machte sich die Entscheidung nicht leicht. Zwei volle Tage lang beriet sie sich über die eingereichten Entwürfe.

Bis zur Mittagspause des ersten Tages hatten die Architekt:innen in der Jury den Nicht-Architekt:innen gerade mal die Kernideen aller 15 Beiträge erklärt. Es folgten zwei Bewertungsrunden, an deren Ende noch sechs Arbeiten im Rennen waren. Tags darauf wurden die Favoriten erneut analysiert, vorgestellt und am runden Tisch hitzig diskutiert. „Man muss sich so eine Sitzung wie einen guten demokratischen Diskurs vorstellen“, sagt Junker. „Da gab es viele unterschiedliche Auffassungen, aber am Ende zum Glück ein sehr klares Votum.“ Gegen 15 Uhr standen die vier Gewinnerbüros schließlich fest.

„Wir müssen das Gebäude ins 21. Jahrhundert bringen und zukunftsfähig machen. Dazu zählt auch, dass es inklusiv ist.“

Selina Schultze
Leiterin Baumanagement,
Museum für Naturkunde Berlin

Den vierten Platz belegte ein gewagter Entwurf des polnischen Büros WXCA, der das gesamte Museumsgebäude von unten (durch das heutige Untergeschoss) öffentlich zugänglich macht und den Eingang im Vorplatz versenkt – ähnlich wie beim Louvre in Paris. Für diese Idee gab es begeisterte Stimmen, aber die Fachleute waren sich einig: Das wäre nicht bezahlbar und kaum realisierbar. Auch der zweite Preis, der an das Berliner Büro Staab Architekten ging, sowie der dritte Preis für das Münchner Architekturbüro allmannwappner, begeisterten die Jury. Doch nicht alle Vorschläge darin waren mehrheitsfähig. „In jedem dieser Entwürfe stecken sehr kluge Ideen, aber das Ergebnis, das wir jetzt haben, vereint am meisten von dem, was wir suchen“, so Junker.

Der Gewinnerentwurf von gmp spendiert dem Museum für Naturkunde Berlin eine neue Mitte. Im jetzigen Sauriersaal wird sich das neue Herz des Museums befinden – ein Ort des Willkommens, des Austauschs und der Orientierung, von dem aus barrierefreie Rundgänge durch die Ausstellung starten. Der zweite Hof, hinter dem jetzigen Sauriersaal gelegen, wird künftig mit einer Tageslichtdecke überdacht und zur zentralen Ausstellungshalle. Hier sollen die großen Saurierskelette in Szene gesetzt werden. Auch der dritte große Hof soll Teil der Ausstellung werden.

Auf luftigen Brücken werden Besuchende künftig den zentralen Hof queren, um von einem Ausstellungsteil zum anderen zu gelangen. In den Grundrissen von gmp zeigt eine rot gestrichelte Linie eindrucksvoll, wie die neuen Brücken einen echten Rundweg durch das Gebäude bieten – und zum Schlendern einladen.

Zeichnungen: gmp International GmbH, agn

Auch das Souterrain unter dem zukünftigen Sauriersaal des Museums wird öffentlich. Die Architekt:innen schlagen eine unterirdische Reise durch die Erdgeschichte vor – mit Schaufenstern in urzeitliche Welten. Im Westflügel entsteht zudem ein eigenes Kindermuseum mit Flächen für Bildungsprogramme, Laboren und Werkstätten, an die ein Spielwäldchen und ein mit Hainbuchen bepflanzter Museumsgarten anschließt.

Bleibt der hintere Gebäudeteil, der sogenannte Nordflügel, sowie der verwinkelte Nordbau, den Besuchende kaum wahrnehmen. Hier entstehen moderne Sammlungsräume, Büros und Labore. Ein Neubau wird den historisch unvollendeten Nordbau um rund 4000 Quadratmeter ergänzen. Hier entsteht auch ein neuer Hof mit Institutsgarten sowie ein Café für die mehr als 600 Forschenden und Angestellten – denn schließlich soll das neue Haus auch ein attraktiver und inspirierender Arbeitsplatz sein.

Der Siegerentwurf war jedoch nicht in allen Punkten perfekt. „Es ist in Architekturwettbewerben üblich, dass erste Preise angepasst und verfeinert werden müssen“, sagt Schultze. So werden vor allem Vorplatz und Eingangsbereich überarbeitet. Hier hatte gmp Rampen vorgeschlagen, über die Menschen mit Kinderwagen oder Rollstühlen seitlich zum Haupteingang gelangen würden, anstatt eine einladende Geste für alle zu bilden. Da auch der Vorplatz denkmalgeschützt ist, sind die Möglichkeiten begrenzt. „Aber wir müssen das Gebäude ins 21. Jahrhundert bringen und zukunftsfähig machen “, sagt Schultze. „Dazu zählt auch, dass es inklusiv ist.“

Die eigentliche Arbeit steht erst bevor

Der bevorstehende Umbau des Museums für Naturkunde Berlin ist eine Mammutaufgabe, die viel Geduld und Sorgfalt braucht. „Der größte Teil der Arbeit beginnt erst jetzt, mit der Ausarbeitung der Details“, sagt Schultze. Neben der Verbesserung einzelner

Ein Duo mit Plan
Selina Schultze und Dieter Janosch begleiten Umbau und Wettbewerb hinter den Kulissen.

Ein Verfechter der Idee
Engagiert sich für öffentliche Bauprojekte: Stadtplaner Engelbert Lütke Daldrup.

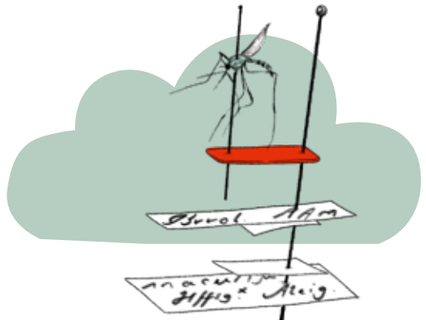
Aspekte des Entwurfs gehört dazu auch, das historische Gebäude so nachhaltig wie möglich zu machen. Bereits in den bisherigen Sanierungsphasen wurde Erdwärme angezapft, um Räume im Sommer zu kühlen und im Winter zu wärmen. Das soll fortgeführt werden, ebenso der Lehmputz, der als natürlicher Baustoff das Raumklima verbessert und die Luftfeuchtigkeit stabil hält. Geplant sind zudem Solarpaneele, begrünte Dächer und eine Regenwasseraufbereitung (etwa für die Toilettenspülung) sowie Nistplätze für Fledermäuse. So soll ein ökologisches Gesamtkonzept entstehen, das nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen in der Kategorie Silber zertifiziert wird. „Das ist für ein solches altes Bestandsgebäude das Maximum, das man erreichen kann“, sagt Architekturberater Janosch.

Sicherlich werden neun Jahre vergehen, bis die ersten Besuchenden die neue Mitte des Museums für Naturkunde Berlin betreten werden. Doch die Stadt muss bis dahin nicht ohne das Museum auskommen. „Wir werden das Haus abschnittsweise von hinten sanieren und die Ausstellung während der Bauarbeiten so lange wie möglich offenhalten“, sagt Junker. „Während der baubedingten kurzzeitigen Schließungen wird das Museum dann an anderen Orten in Berlin präsent sein.“

Die Evolution zum Museum der Zukunft soll unterdessen vor aller Augen passieren. Für eine neue YouTube-Serie begleitet ein Filmteam die Bauarbeiten und gibt unter dem Hashtag #MuseumsEvolution Einblicke in Prozesse hinter den Kulissen. Auch vor Ort merken Besuchende jetzt schon, dass vieles in Bewegung kommt. So werden zum Beispiel die Vogelpräparate, die für den Umbau umziehen müssen, bald in großen Holzkisten in der Ausstellung verteilt – als sichtbares Symbol des Aufbruchs (siehe S. 25). Ab Frühjahr 2024 können Besuchende sich zudem über den Zukunftsplan und Bauprozess sowie die Digitalisierung der Sammlung informieren. „Wir wollen die Menschen an der Entstehung des neuen Museums teilhaben lassen und sie mitnehmen in eine gemeinsame Zukunft“, sagt Junker. Wer dieser Tage durch den Sauriersaal geht, vorbei am mächtigen Skelett des *Giraffatitan brancai*, kann sich schon ausmalen, wie das Museum wohl aussehen mag, wenn es in der Zukunft angekommen ist. Schon bald wird es so weit sein – erdgeschichtlich betrachtet nicht länger als ein Augenzwinkern.

In Einsen & Nullen

Die digitale Sammlungserschließung des Museums für Naturkunde Berlin ist ein Mammutprojekt: Über 30 Millionen Objekte sollen in Zukunft über einen digitalen Katalog verfügbar sein, von winzigen Mikrofossilien über Schmetterlinge bis zum Granit. Wie viel Prozent der jeweiligen Bereiche wurden bisher digital erschlossen? Und was heißt Digitalisierung überhaupt genau?



98 %

Hymenopteren

Das Museum für Naturkunde Berlin hat zusammen mit der niederländischen Firma Picturae ein umfassendes Projekt zur Digitalisierung von insgesamt 640.000 (genadelten) Insekten durchgeführt. Der Digitalisierungsprozess besteht aus fünf Teilschritten: Zunächst wird der digitale Katalogeintrag angelegt, dann werden die Tiere aus den alten Kästen in neue Systemschachteln umgesteckt und erhalten eindeutige Identifier (in Form von QR-Codes). Anschließend werden hochauflösende Digitalisate erzeugt und schließlich alle gewonnenen Daten und Medien zusammengeführt.

30 %

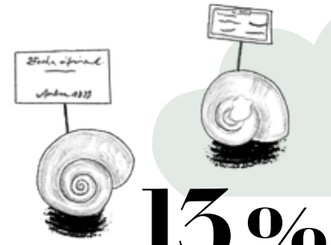
Sonne-Expedition

Die „Sonne“ ist eines der großen deutschen Expeditionsschiffe und für meeresbiologische Forschungsreisen meist im Pazifik unterwegs. Oft sind Forschende des Museums für Naturkunde Berlin mit an Bord, manchmal wird auch Material im Auftrag des Forschungsmuseums geborgen. Ein besonderer Fund ist der Kaiserdumbo, eine Oktopusart aus 4000 Metern Tiefe. Der Holotyp, also das Exemplar, an dem die Art beschrieben wurde, ist nun in der Molluskensammlung des Museums. 30 % von ca. 15.000 Sammlungseinheiten sind erschlossen.

8 %

Ehrenberg-Sammlung

Die Ehrenberg-Sammlung ist Teil der Mikropaläontologie und hochrelevant für die Klimaforschung. Stäube sind Hauptbestandteil dieser 5700 Objekte umfassenden Sammlung. Zum Beispiel gibt es Stäube von den Segeln der Beagle, mit der Charles Darwin unterwegs war. Die Ehrenberg-Zeichnungen sind schon zu 100 % erschlossen und im Datenportal verfügbar.



13 %

Mollusken

Die extrem umfangreiche Sammlung der Weichtiere, zu denen etwa Schnecken, Muscheln und Tintenfische gehören, umfasst 210.396 Sammlungsboxen mit insgesamt ca. 7 Millionen Objekten und wird im Rahmen des Massenerschließungsprojektes mit der neuartigen Scanstation DORA fotografisch erschlossen. Dabei werden nicht nur die Sammlungsobjekte, sondern auch die besonders wichtigen Etiketten mit allen Informationen festgehalten.

54 %

Schädel

Die Säugetiersammlung des Museums für Naturkunde Berlin mit ihren 50.000 Schädeln wird ebenfalls erschlossen, d. h. die Objekte werden identifiziert, neu etikettiert und in die Datenbank eingetragen. Angefangen bei größeren Schädeln wie etwa Elefanten und Bären wurden die erfassten Schädel zusehends kleiner. Der kleinste bislang erschlossene Schädel ist der einer Weißzahnspitzmaus; er ist lediglich ca. zwei Zentimeter lang.

59 %

Nasssammlung Fische

In 75 %iger Alkohollösung lagern allerhand Fische – von Guppy bis Hai –, die das Museum für Naturkunde Berlin in teils langwierigen Prozessen bestimmt, in die Datenbank einträgt und neu etikettiert. Insgesamt sind es 4000 Objekte. Bemerkenswert: das Sammelglas von Emilie Snethlage (1868–1929), eigentlich Ornithologin und eine der wenigen Frauen, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts gesammelt haben. Oder der Chinesische Löffelstör, der bereits als ausgestorben gilt.

100 %

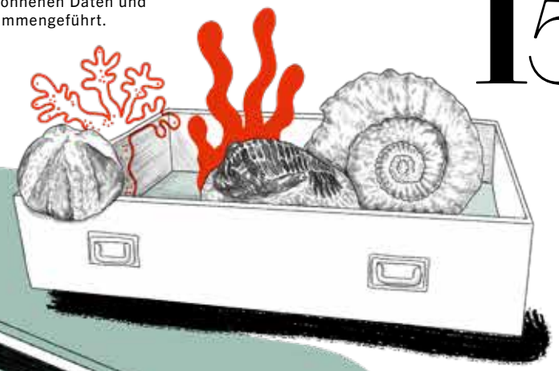
Sammlungskataloge

Die Digitalisierung am Museum für Naturkunde Berlin beschränkt sich nicht auf Minerale, Fossilien, Tiere und andere naturkundliche Objekte: Auch Schriftstücke wie die zumeist handschriftlichen Inventarbücher aus allen Teilsammlungen werden digital verfügbar gemacht, insgesamt 1200 Bände. Nach der Erfassung als Scan könnten die Kataloge in einem nächsten Schritt vollständig transkribiert werden.

30 %

Bernstein

Nicht nur als Schmuck, sondern auch in der Paläontologie ist Bernstein besonders wertvoll: Das fossile Harz gibt Geheimnisse über die Bäume und Lebensgemeinschaften vergangener Zeiten preis. In einigen wenigen Fällen – ca. 1 % der Sammlung, die insgesamt 43.212 Objekte umfasst – schließen sie auch andere Organismen ein, wie zum Beispiel Mücken und Spinnen, und konservieren sie so für die Nachwelt.



157 %

Firma Krantz Minerale und Fossilien

Bei der Sammlung Familie Krantz handelt es sich um eine umfangreiche Mineral- und Fossilsammlung, die das Museum für Naturkunde Berlin im Rahmen des EU Projektes Synthesys+ digitalisiert. Bemerkenswert: Der Erschließungsgrad liegt bei 157 %; das liegt daran, dass die Gesamtzahl der Objekte mit der Zeit nach oben korrigiert werden musste. Im Rahmen der Erschließung konnten weitere Objekte aus diesem Bestand identifiziert und damit mehr als ursprünglich angenommen – 1570 statt 1000 – erschlossen werden.

67 %

Gesteine, kristalline Geschiebe

Die Erschließung der insgesamt ca. 10.000 Gesteine und Minerale des Museums für Naturkunde Berlin beschränkt sich hauptsächlich auf die Grunderschließung, also vor allen Dingen allgemeine Datenbankeinträge, Referenzen und gelegentlich Fotos. Derzeit werden viele kristalline Geschiebe erschlossen, wie etwa Granite.

Text & Konzeption Gesine Steiner
Illustration Sarah Matuszewski

Die Anwältin der Objekte

In den Depots des Museums für Naturkunde Berlin lagern wertvolle Sammlungsobjekte. Manche sind uralt, zerbrechlich – und müssen doch transportiert werden. Die Kunsthistorikerin Meta Friese wacht darüber, dass sie so sorgsam wie möglich behandelt werden

Zustand prüfen, Daten aufnehmen, Transport planen: Meta Friese (re.) wacht darüber, dass ihren Schützlingen nichts zustößt.

Text Mirco Lomoth

Pablo Castagnola **Fotos**

Meta Friese läuft zufrieden durch die Regalreihen. Hier, in einem historischen Saal des Museums, lagern seit Kurzem die Säugetierfelle, sorgsam in Archivschachteln gebettet, etikettiert und einsortiert in tiefe Regalböden, die den Raum wie ein stählernes Skelett ausfüllen. Vereinzelt lugen Tatzen und Schnauzen hervor, die einer Zibetkatze oder eines Feldhasen, die zum Schutz vor Staub in weißes Vlies eingeschlagen sind. Eine Treppe führt auf die obere Ebene des Regalskeletts, darunter steht ein massiges Nilpferd auf kurzen Beinen. Eine Kolonie historischer Fledermaus-Präparate hängt in Plastiktüten verpackt an Rockbügeln.

Der Umzug der Fellsammlung war einer der letzten großen Kraftakte, um den Westflügel des Museums für Naturkunde Berlin für die anstehende Sanierung freizuräumen. Auf dem Weg zum offenen Forschungsmuseum der Zukunft werden bisher verschlossene Räume für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Dafür mussten 7660 Felle aus einem Forschungs- und Sammlungssaal an einen neuen Ort im Museum umgelagert werden. Wie bei jedem Umzug war Friese dafür verantwortlich, dass die empfindlichen Bestände, in diesem Fall aus der Teilsammlung der Säugetiere, keinen Schaden nehmen. Mit ihren Kolleg:innen aus dem Collection Management und einer Kunstspedition hat sie sich die sichersten Verpackungen und schonendsten Transporttechniken ausgedacht, die logistischen Prozesse geplant, begleitet und von Anfang bis Ende protokolliert.

Meta Friese ist Kunsthistorikerin. Jemand also, der mit großer Hochachtung mit musealen Objekten umgeht, ihren Wert oft auf den ersten Blick erkennt. Seit April 2021 ist sie am Museum für Naturkunde Berlin dafür zuständig, dass Sammlungsobjekte gut behandelt werden, ihnen nichts zustößt. Nicht nur, wenn sie umziehen müssen, weil Bauarbeiten stattfinden, auch, wenn sie als Leihgabe für Ausstellungen angefragt werden.

Wurde da jemand vergessen? Dieses Gürteltier wartet noch auf den perfekten Karton für den Umzug.

Registrar nennt sich dieser Aufgabenbereich an der Schnittstelle zu anderen Museen. „Es ist immer ein Balanceakt, einerseits möchten wir unsere Objekte möglichst vielen Leuten zeigen, gleichzeitig müssen wir sie bewahren und schützen“, sagt Friese mit sanfter, fürsorglicher Stimme.

Der ständige Leihverkehr hinter den Kulissen, den Museumsbesucher:innen oft gar nicht wahrnehmen, ist ein Grundpfeiler des Ausstellungswesens, der viele spannende Sonderschauen erst ermöglicht. Das Museum Frieder Burda in Baden-Baden etwa zeigte 2023 textile Kunstwerke gehäkelter Korallenriffe der Künstlerinnen Margaret und Christine Wertheim zusammen mit wertvollen Lehrmodellen der Glaskünstler Leopold und Rudolf Blaschka aus dem Archiv des Museums für Naturkunde Berlin. Die fein gearbeiteten, realitätsgetreuen Korallen aus Glas aus dem 19. Jahrhundert sind so fragil, dass man sie nicht anhauchen möchte.

Friese tat alles dafür, dass sie unversehrt nach Baden-Baden kamen und wieder zurück. Sie legte die konservatorischen Bedingungen vertraglich fest, darunter die Luftfeuchtigkeit im Ausstellungsraum und die Lichtstärke. Eine Kunstspedition fertigte Spezialkartons an, in die sie die Glaskorallen einließen. Holzkisten mit Vibrationskontrolle schützten wiederum die Kartons. „Am Ende hat sich trotz aller Vorsicht eine alte Klebung zwischen einer Koralle und einem eingefügten Glaselement gelöst“, sagt Friese bedauernd. Eine Glasrestauratorin konnte sie zum Glück wieder zusammenfügen, die Versicherung zahlte.

Viele Präparate findet Meta Friese ungeschützt in alten Schränken vor. Andere, wie dieser Flughund, sind bereits optimal eingetütet.

Auch dem Berliner Humboldt Forum hat Friese 50 Objekte übergeben, sie waren in der Sonderausstellung „Unsterblich – Leben mit dem Tod“ zu sehen. Allesamt waren es ausgestorbene oder vom Aussterben bedrohte Tiere – vom Rauchgrauen Flughund, der zum letzten Mal 1859 auf Mauritius gesichtet wurde, bis zur Kretischen Geisterlibelle, die stark gefährdet ist. „Gerade Insektenpräparate sind sehr empfindlich gegenüber Erschütterungen, da kann bei Unachtsamkeit schon mal ein Flügel oder ein Bein abfallen“, sagt Friese. Wenn es sich um eine ausgestorbene Art handelt oder ein forschungsrelevantes Unikat, ist der Schaden unwiederbringlich.

So bringt jedes Objekt eigene Anforderungen mit und erfordert individuelle Transportlösungen. „Die meisten unserer Leihgaben bleiben deswegen in Berlin oder innerhalb Deutschlands“, sagt Friese. Dann und wann stehen aber auch Ferntransporte an. Vor 40 Jahren wurde gar der riesige *Brachiosaurus* nach Japan verschickt.

Millionen Objekte müssen noch umziehen

Ursprünglich waren es vor allem alte Gebäude, die Meta Friese fasziniert haben. In Köln studierte sie Kunstgeschichte mit dem Schwerpunkt Architektur, schrieb ihre Doktorarbeit über eine romanische Kirche in Bonn-Schwarzrheindorf. Für zwei Jahre zog es sie als Volontärin in die Denkmalpflege, dann entschied sie sich für die Museumslaufbahn. Als Sammlungsmanagerin kümmerte sie sich um die fachgerechte Einbringung von textilen Beständen in ein neu gegründetes Privatmuseum in Mettingen in Westfalen, die Draiflessen Collection. Nach Berlin kam sie, weil ihr Mann, ebenfalls Kunsthistoriker, hier einen Job fand.

Am Deutschen Historischen Museum war sie zunächst in der Textilsammlung und als Registrar für Sonderausstellungen zuständig. Damals fragte sie einen Humboldt-Pinguin aus dem Museum für Naturkunde Berlin als Leihgabe an.

Seit sie am Museum für Naturkunde Berlin ist, hat Friese vieles bewegt. Rund 600 Leihgaben wurden allein 2021 und 2022 auf die Reise geschickt. Dazu die Umzüge. Um den westlichen Flügel für die denkmalgerechte Bausanierung leer zu räumen, mussten neben der Fellsammlung sechs weitere Sammlungen weichen. Die Zahlen sind gut dokumentiert: 17.000 Insektenkästen, 170 Regalmeter mit fossilen Wirbeltier- und 200 einzelnen übergroßen Saurierknochen, 200 Laufmeter Schallplatten des Tierstimmenarchivs, 80.000 Bücher der Zoologischen Bibliothek, mehr als 2000 Schubladen mit versteinerten Pflanzen der Paläobotanischen Sammlung – um nur einige zu nennen.

Die schiere Menge der Objekte und die begrenzten Flächen im historischen Museumsgebäude machen jeden Umzugsschritt zu einer logistischen Herausforderung. Allein für die Verlegung der Säugetierfelle im laufenden Museumsbetrieb waren zweieinhalb Monate nötig. Insgesamt dauerten die Umzüge ein halbes Jahr. Doch die eigentliche Arbeit kommt erst noch: Schon jetzt beginnen Meta Friese und ihre Kolleg:innen damit, den Umzug der Insektensammlung, der Bibliothek und anderer Teile der Sammlung nach Adlershof vorzubereiten, wo ein neues Sammlungszentrum gebaut wird. Dort sollen sie ab etwa 2029 nach neuesten Standards aufbewahrt und für die Forschung zugänglich gemacht werden. Friese sitzt auch in Baubesprechungen zur Invalidenstraße, um sicherzustellen, dass bei all dem Hin und Her keinem der Millionen Objekte etwas zustößt. „Wir heben immer die Hand und sagen ‚Achtung, unsere Sammlungsobjekte brauchen Schutz‘“, sagt Friese. „Ich fühle mich einfach verantwortlich für sie.“

„Dieses Museum lehrt das Staunen – und das Fragen“

Das Museum für Naturkunde Berlin wird auch künftig weit über die Stadt hinaus Maßstäbe setzen: Kai Wegner, Regierender Bürgermeister, erklärt warum

Foto: Yves Sucksdorff

Das Museum für Naturkunde Berlin ist eine der bedeutendsten Bildungseinrichtungen Berlins. Was es vor allem lehrt, ist das Staunen: über die Vielfalt unserer Natur, die Vielgestaltigkeit der Evolution, die Schönheit, aber auch Verletzlichkeit unserer Umwelt.

Die Saurierskelette im zentralen Lichthof ergreifen die Betrachter weit mehr als jede „Jurassic Park“-Verfilmung. Denn hier ist nichts digital, hier stehen echte Überreste eines versunkenen Erdzeitalters eindrucksvoll zur Schau. Das gilt besonders für die Sonderausstellung „Dinosaurier! Zeitalter der Riesenechsen“, die bis zum 30. November 2024 Dinosaurier aus den drei Erdzeitaltern Trias, Jura und Kreide präsentiert.

Nach dem Staunen kommen die Fragen. Und hier erweist sich ein weiterer großer Vorzug des Museums für Naturkunde Berlin: Die pädagogischen Angebote sind absolut auf der Höhe der Zeit. Davon profitieren vor allem Kinder und Jugendliche, die hier wie kaum irgendwo sonst für Naturwissenschaften, für den Schutz unserer Umwelt und die Vielfalt der Natur interessiert werden können.

Natürlich hat das Museum für Naturkunde Berlin weit mehr als Dinosaurier zu bieten. Unter den 30 Millionen Sammlungsobjekten finden sich zahlreiche Attraktionen wie Alexander von Humboldts Papagei ‚Jakob‘, die Originalprobe, an der das Element Uran entdeckt wurde, die Fischsammlung des Naturforschers Marcus Éliser Bloch aus dem 18. Jahrhundert, vermutlich die älteste noch existierende Fischsammlung der Welt. Und Attraktionen aus dem Berliner Zoo: der Eisbär Knut, der Gorilla Bobby und der Pandabär Bao Bao. Nicht minder spektakulär ist die Reise vom Urknall bis heute, die Nass- und Mineraliensammlungen und, und, und …

Was in Anbetracht dieser Vielzahl von Attraktionen nicht übersehen werden sollte: Das Museum für Naturkunde Berlin begeistert auch Forschende aus aller Welt. Als Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft bietet es zahlreichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vielfältige Möglichkeiten, um auf international herausragendem Niveau die Entstehung der Erde und des Lebens zu erforschen.

Diese Forschungsarbeiten tragen mit dazu bei, die großen und drängenden Herausforderungen des Klimaschutzes, der Erhaltung der Artenvielfalt und unserer natürlichen Lebensgrundlagen zu meistern. Um das Haus für diese bedeutende Zukunftsaufgabe zu ertüchtigen, stellen das Land Berlin und der Deutsche Bundestag zusammen 660 Millionen Euro zu Verfügung. Damit wird das Museum baulich saniert und durch einen zweiten Standort in Berlin-Adlershof ergänzt. Ferner wird die Sammlung digital erschlossen und weltweit zugänglich gemacht.

Denn das Naturkundemuseum soll auch in Zukunft weit über Berlin hinaus Maßstäbe setzen – und als Ort zum Verständnis unserer Welt und starke Stimme für den Schutz unserer Umwelt und Natur seine Wirkung entfalten können.

Millimeterarbeit an gepressten Pflanzen

Seit mehr als 150 Jahren lagern rund 45.000 gepresste Pflanzenteile in einem Herbar, das einst der Botaniker Johann Schrader zusammenstellte. Jetzt erhalten die empfindlichen Belege ein neues Leben: In den kommenden Jahren werden sie restauriert und digitalisiert. Einblicke in eine Arbeit, die viel Sorgfalt erfordert

Das „Schrader-Herbar“ hat eine lange Historie, es wurde von dem Botaniker Dr. Johann Eduard Schrader ab 1830 zusammengetragen. Mit 45.000 Pflanzenbelegen ist es ein eher kleines Herbar. Aber es besticht durch Qualität und deckt fast alle Pflanzenfamilien der Erde ab. Etwa 500 Typusexemplare sind darunter. In den kommenden zwei bis vier Jahren werden die gepressten Pflanzen mit Unterstützung der Potsdamer Firma ArchivInForm restauriert und digitalisiert. Sammlungspflegerin Angelika Haufe löst die Pflanzenteile vorsichtig von den alten Papierseiten und montiert sie auf säurefreiem Papier. Auch ein QR-Code und ein neues Etikett kommen dazu. „Vorher muss noch überprüft werden, ob die Taxonomie, also Einordnung, stimmt, denn manche neuen Forschungsergebnisse führten zu Änderungen im Stammbaum der Pflanzenfamilien“, so Ludwig Luthardt, der für das Herbar zuständige Sammlungswissenschaftler. Rund 5000 Herbareinheiten sind bereits neu montiert. Das Museumsteam wird von externen Mitarbeitenden der Digitalisierungsfirma bei der Massendigitalisierung unterstützt. Zum Schluss stehen die Digitalisate allen Forschenden im Datenportal des Museums zur Verfügung – zur Erstellung von pflanzengeographischen Verbreitungskarten, als Grundlage für Biodiversitätskarten oder einfach, um zu schauen, ob es in der Berliner Sammlung diese eine Pflanze gibt, von der genetisches Material benötigt wird.

Text Gesine Steiner

Pablo Castagnola **Fotos**

Ummontiert: Sammlungspflegerin Angelika Haufe bringt die Pflanzenteile auf säurefreies Papier.

Auch ein QR-Code und ein neues Etikett kommen hinzu. Vorher muss überprüft werden, ob die Taxonomie, die Einordnung, stimmt.

Mehr Einblicke in die Digitalisierungsprojekte des Museums für Naturkunde Berlin finden Sie unter

portal.museumfuer-naturkunde.berlin

Foto (rechts): MfN

Natur für alle

Was interessiert die Besuchenden? Die Ergebnisse einer Umfrage flossen in die neue Ausstellung ein.

Foto: Thomas Rosenthal

Ab in die Kiste: Ausstellung zum Aufbruch der Vögel

Fast 12.000 historische Vogelpräparate umfasst die wissenschaftliche Sammlung. Die meisten stammen aus dem 19. Jahrhundert, haben zwei Weltkriege und Bombenhagel überstanden. Die kriegsbedingten Schäden an Gebäude und Sammlungsmaterial wurden nie vollständig beseitigt.
Doch nun heißt es Aufbruch – nicht nur bei den Zugvögeln. Im Rahmen des Zukunftsplanes wurde der Vogelsaal leergeräumt, damit er im Rahmen des nächsten Bauabschnittes restauriert werden kann. Die Vögel wurden gesäubert, Schäden ausgebessert, fotografiert, neu etikettiert und in der Sammlungsdatenbank erfasst. Damit können die Forschenden weltweit auf die Daten zugreifen. Nach dem Fotoshooting ging es für Pinguine, Lerchen, Kolibris, Greifvögel, Enten und anderes Kleinfedervieh ab in die Kiste. Die Kisten werden aber nicht nur genutzt, um die Vogel- ⟶

Unter den historischen montierten Vogelpräparaten sind auch diese Geier, die gespannt auf den Umzug warten.

⟶ sammlung in den nächsten Jahren zu zeigen. Sie sind ein Symbol für Veränderung, für Bau und Umbruch. Mit der Umsetzung des Zukunftsplanes steht dem Museum für Naturkunde Berlin der wohl größte Umbruch der letzten Jahrzehnte, wenn nicht insgesamt an: Sammlungsumzüge, Architektur-wettbewerb, Neubauten, Barrierefreiheit, Öffnung und Partizipation sind nur einige Schlagworte.

Mit den Vogelkisten wird das erste Mal eine Ausstellung vollständig auf den Ergebnissen einer Besuchendenbeteiligung basieren. Welche Fragen haben die Besuchenden, was interessiert und bewegt sie – und was möchten sie in einer Ausstellung sehen? Die Beteiligungsformate fanden im Zeitraum von fünf Monaten statt. Insgesamt haben 353 Personen teilgenommen, davon 329 externe und 24 aus dem Museum. Die Möglichkeiten, sich inhaltlich einzubringen, reichten vom Beschreiben bunter Klebezetteln direkt an den Vogelkisten, über spontan entstandene Gespräche in der Ausstellung, Begehungen hinter die Kulissen in Kombination mit Befragungen bis hin zu mehrstündigen Workshops und Prototypentests. Dies ist ein weiteres Beispiel für die Arbeit eines offenen integrierten Forschungsmuseums. Die Eröffnung der Ausstellung ist für den Frühsommer 2024 geplant. Vorher gibt es aber noch ein anderes Highlight im Sauriersaal, was einen weiten und ausführlichen Blick in die Zukunft erlaubt und an die Titelstory dieses Hefts anknüpft: Eine Intervention über den Architekturwettbewerb, die Entwürfe und den Zukunftsplan des Museums.

Science Slam 2024

Forschen kann richtig Spaß machen – und darüber zu kommunizieren noch mehr! Beim Science Slam im Sauriersaal präsentieren Slammer:innen aus dem Museum und von anderen Forschungseinrichtungen ihr Forschungsthema auf der Bühne spannend, in zehn Minuten, mit maximaler Begeisterung und viel Humor.

15. April 2024
19.30 Uhr

Lange Nacht der Wissenschaften

Das Museum für Naturkunde Berlin ist nicht nur ein Museum, es ist ein Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft und nimmt mit einem vielfältigen Programm daher auch an der Langen Nacht der Wissenschaften teil. Vorträge, Infostände und Gespräche rund um die Forschung machen den Abend zu einem Erlebnis. Natürlich kann auch die Ausstellung besucht werden.

22. Juni 2024
17.00 – 00.00 Uhr

Fotos: Pablo Castagnola, MfN, Tom Rosenthal; Illustration: Sarah Heuzeroth

Alle aktuellen Informationen und Veranstaltungen unter museumfuernaturkunde.berlin

Beats & Bones Festival

Das erste Wissenschaftspodcast-Festival im Herbst 2023 war ausgebucht und die Stimmung fantastisch. Dieser Erfolg beflügelt die Macher:innen des Museums, auch 2024 ein Podcastfestival zu organisieren. Bis es soweit ist, hören Sie gerne in unseren Podcast „Beats & Bones“ hinein oder lauschen Sie mit Ihren Kindern „Süßes oder Saurier“.

Lange Nacht der Museen

Für Nachtschwärmer ist die Lange Nacht der Museen ein Muss – ebenso für alle Fans des Museums und solche, die es werden wollen: Führungen, Informationen zu Forschung und Sammlung sowie Musik und Cocktails unter Sauriern versprechen einen kurzweiligen Abend.

24. August 2024
18.00 – 2.00 Uhr

Wissenschaft im Sauriersaal

Im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Wissenschaft im Sauriersaal“ laden das Museum für Naturkunde Berlin und die Lebenswissenschaftliche Fakultät der Humboldt-Universität Sie ein, sich in die faszinierende Welt der Wissenschaft entführen zu lassen. Dabei wird ein breites Spektrum von Themen angesprochen – von Klimaschutz und Artenschutz bis zu Planetary Health.

Termine
gibt es zeitnah online im Veranstaltungskalender der Homepage

Wohin damit? Die Müllbelastung in den Gewässern ist hoch.

Gemeinsam gegen Plastikmüll in Ghana

Überwachen, aufklären, motivieren: Wie das Museum für Naturkunde Berlin dem afrikanischen Land hilft, die Müllkrise zu bewältigen

Text Andreas Kunkel

Wenn es noch einen Beweis braucht, dass das Museum für Naturkunde Berlin ein international agierendes Forschungsmuseum ist, dann ist er Mitte September 2023 auf einer Brücke in Ghanas Hauptstadt Accra leicht erbracht. Dort stehen die Museumsmitarbeiterinnen Sabrina Kirschke und Lea Schmidtke intensiv im Gespräch mit interessierten Bürgerinnen und Bürgern Accras. Sabrina Kirschke ist Politologin und leitet die sozialwissenschaftliche Begleitforschung im Projekt „Kommunales Monitoring von Plastik in den Süßwassersystemen Westafrikas“, Lea Schmidtke ist Studentin und im Projekt für die Umsetzung von Interviews und Umfragen zuständig. Der Blick neben den beiden über die Brückenbrüstung in den Fluss Odaw ist allerdings weniger erfreulich. Im Wasser und am Ufer fallen vor allem große Mengen Plastik auf. Genau deswegen sind die beiden hier.

Die Republik Ghana befindet sich in einer Plastikmüllkrise, weil derzeit noch keine ausreichende Infrastruktur für Recycling und Bewirtschaftung von Plastikmüll existiert. Die Folge ist Plastikmüll in vielen Teilen der Stadt, mit Auswirkung auf Gesundheit und Umwelt. Die Regierung Ghanas hat dem Eintrag von Plastik in die Umwelt daher den Kampf angesagt. Das Projekt „Kommunales Monitoring von Plastik in den Süßwassersystemen Westafrikas“ soll hier mithelfen. Durch das Erlernen von standardisierten Methoden der Plastikbeobachtung und -überwachung (Monitoring) sollen mittelfristig vermehrt Daten zum Aufkommen von Plastik in Flüssen gesammelt werden und damit auch das Bewusstsein der Bürger:innen und der Politik für das Umweltproblem Plastik sowie seine Ursachen und Konsequenzen gestärkt werden. Dies wiederum fördert, so die Annahme der Forscher:innen, die Bereitschaft, sich aktiv an bestehenden Plastiksammelaktionen zu beteiligen oder das Problem präventiv mit geeigneten politischen Maßnahmen anzugehen.

Sabrina Kirschke und Lea Schmidtke machen das aber nicht alleine. Hinter dem durch das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) finanzierten Projekt steht ein internationales Konsortium aus drei Partnern. Neben dem Berliner Museum sind das die Universität Wageningen, welche die Projektleitung innehat, und das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Magdeburg. „Wir sind der sozialwissenschaftliche Partner in diesem Projekt, die anderen sind die Monitoringexperten“, erläutert Sabrina Kirschke. „Die wissen, wie man Makroplastik und Mikroplastik in Flüssen und Seen messen kann. Wir tragen dazu bei, die lokale Bevölkerung für das Mitmachen zu gewinnen, und forschen daran, wie man solche bürgerwissenschaftlichen Projekte weiter optimieren kann.“

„Wir tragen dazu bei, die lokale Bevölkerung für das Mitmachen zu gewinnen.“

Sabrina Kirschke
Politologin und Mitarbeiterin des Museums

Gemeinsam lernen: Niemand hat die Patentlösung

Die Arbeit auf der Brücke über die Odaw ist Teil zwei der Aufgabe, die Kirschke und Schmidtke in Accra umsetzen. Begonnen hat alles ein paar Tage früher mit einem Workshop für Interessierte aus verschiedenen Bereichen der Gesellschaft. Im Rahmen des Workshops fand ein intensiver Austausch über das Monitoring von Mikro- und Makroplastik in Fließgewässern statt. Wie kann die Menge Mikro- beziehungsweise Makroplastik gemessen werden, die von einem Fließgewässer transportiert wird? Welche Methoden, welche Ausstattung eignen sich für diese Messungen auch bei wenigen Ressourcen? Und für Kirschke und Schmidtke vor allem wichtig: Wie kann Citizen Science, also bürgerwissenschaftliches Engagement, hier nachhaltig und langfristig integriert werden? Es geht um gemeinsames Lernen. Niemand hat die Patentlösung. Gemeinsam wurde an den bestmöglichen Lösungen gearbeitet.

Wie misst man Mikroplastik in Fließgewässern?

Fotos: Lea Schmidtke & Dr. Sabrina Kirsche

Mit Netzen werden Plastikteile aus dem Fluss geborgen.

Auf der Brücke über die Odaw wird das Erarbeitete nun ausprobiert. Für die beteiligten Lehrerinnen und Lehrer zeigt sich beispielsweise, dass es tatsächlich einfach und sicher ist, Flaschen und anderes Makroplastik mit Netzen aus dem fließenden Wasser zu bergen und daraus deren jeweilige Menge im Fluss abzuschätzen. „Sie möchten diese Methoden auch zukünftig mit ihren Schülerinnen und Schülern umsetzen“, stellt Lea Schmidtke erfreut fest. Und es gibt noch mehr Grund zur Freude. Beim Monitoring auf der Brücke kommen immer wieder neugierige Bürgerinnen und Bürger vorbei und wollen wissen, was dort gerade passiert. Die beiden Museumsmitarbeiterinnen kommen mit vielen Menschen ins Gespräch, manchmal auch mit Händen und Füßen.

Die Reaktionen darauf, was hier gemacht wird, sind ausgesprochen positiv. Die Menschen begrüßen es sehr, dass die hier eingesetzten Messmethoden von den Lehrerinnen und Lehrern in die Schulen weitergetragen werden sollen. Alle erhoffen sich vom Projekt eine Besserung der Situation, also zukünftig weniger Plastikabfall in ihrer Umwelt, eine Hoffnung, die auch Lea Schmidtke teilt, „denn schließlich kommt der Müll, der in Accra landet, auch aus Europa“. Manch einer, Stichwort Bewusstseinsbildung, macht sich vielleicht zum ersten Mal im Leben Gedanken zum Problem Plastikmüll.

Es gibt Anfragen aus anderen afrikanischen Ländern

Ein paar Tage später, wieder zurück in Berlin, ziehen Sabrina Kirschke und Lea Schmidtke eine Bilanz des Aufenthalts in Accra. Festzuhalten ist, dass die mitgebrachten Citizen-Science-Ansätze dort als eine wichtige Lösungsstrategie angesehen wurden. Umgekehrt wurde aber auch viel in Accra gelernt, was für die Weiterentwicklung von Citizen Science in Deutschland genutzt werden kann.
Beide werden auch die sehr engagierten, ungewöhnlich freundlichen und offenen Menschen in Accra in Erinnerung behalten, „nicht zuletzt unseren lokalen Projektpartner Kwame Duah Anhwere von der Organisation TAHMO, ohne dessen großartige Unterstützung das alles nicht möglich gewesen wäre“, ergänzt Lea Schmidtke. Wie erfolgreich das Projekt ist, erkennt man auch daran, dass es weitere Anfragen aus anderen afrikanischen Ländern gibt, die ebenfalls etwas gegen das Problem mit ihrem Plastikmüll tun wollen.

Fotos: Lea Schmidtke & Dr. Sabrina Kirsche

IMPRESSUM

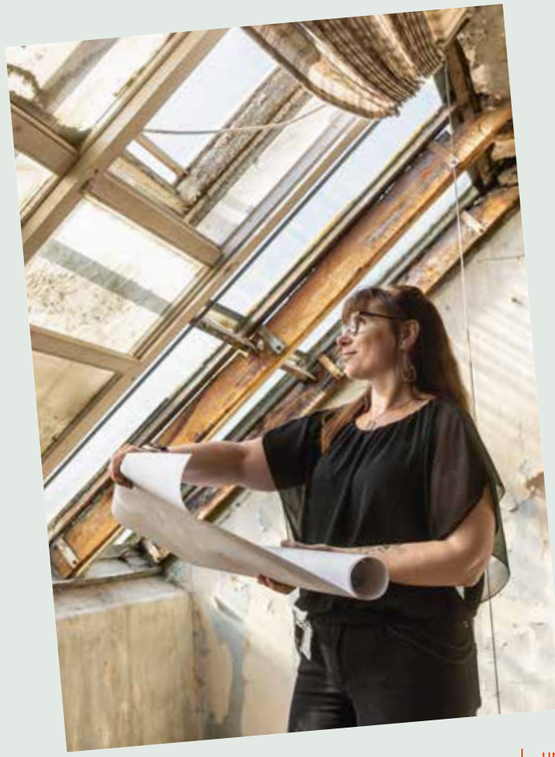
Herausgeber Johannes Vogel, Stephan Junker **Redaktion** Stefanie Krzyzniewski (V.i.S.d.P.), Allyne Hartmann, Andreas Kunkel, Gesine Steiner; für den Tagesspiegel: Mirco Lomoth, Dorothee Nolte **Gestaltung** Suse Grützmacher **Produktion** Verlag der Tagesspiegel GmbH **Projektleitung** Tatjana Polon, Antje Eisinger **Druck** Walstead Krakow Sp.z o. o. © Museum für Naturkunde Berlin, Invalidenstraße 43, 10115 Berlin
Stand 7. Dezember 2023, Änderungen vorbehalten.
Das nächste Heft erscheint im Juni 2024

Diese Publikation wurde klimaneutral auf 100 % Altpapier (FSC®-zertifiziert, ausgezeichnet mit dem Blauen Engel und EU Ecolabel) gedruckt. Die bei der Herstellung freigesetzten CO_2-Emissionen werden durch die Unterstützung eines zertifizierten Klimaschutzprojektes von ClimatePartner kompensiert.

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/13910-1911-1001

FSC www.fsc.org RECYCLED Papier aus Recyclingmaterial FSC® C075521

Was tun Sie für Natur Frau Pellicci?



Im Museum wird gehämmert und gebohrt: Bautechnikerin Lucia Pellicci (45) schafft die Basis für den Zukunftsplan

Foto: Pablo Castagnola

Was machen Sie im Museum?

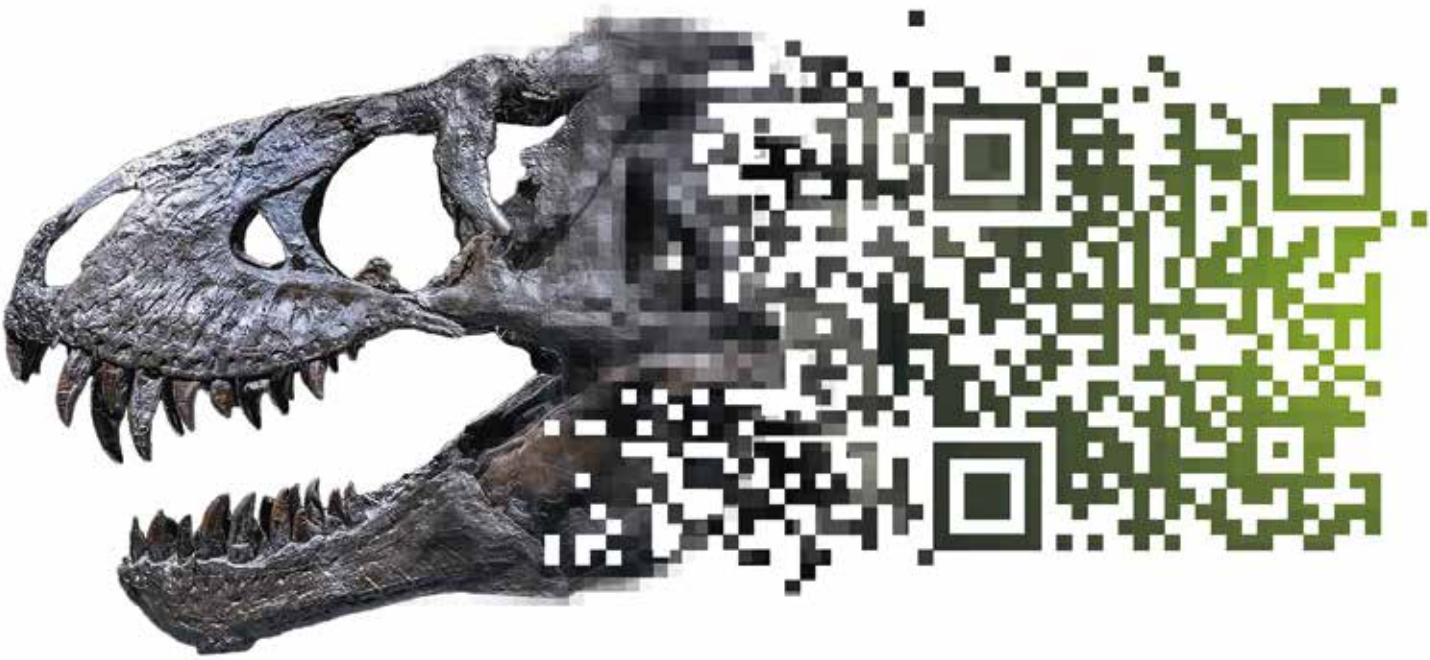
Ich bin als Bautechnikerin im Baumanagement tätig und unterstütze den Zukunftsplan. Das heißt, wir gehen durch die Gebäude und schauen: Was ist vorhanden, was muss verändert werden, wie können bisher verstreute Sammlungen künftig sinnvoll untergebracht werden, wo gibt es Wasserschäden, Risse im Boden, marode Fenster usw.? Das Aufgabengebiet ist sehr groß, es reicht von der Bestandserfassung über Raumlisten, das zeichnerische Bearbeiten der Bestandspläne und die Einpassplanung bis hin zu Fotodokumentationen und vielen baufachlichen Einzelfragen.
Wir schaffen die Basis für die Planung der Architekt:innen und der noch folgenden Planungsleistungen.
Das ist eine sehr spannende Arbeit, denn die Gebäude sind so vielfältig, und wir sehen viele Gebäudeteile, die für Besuchende gar nicht zugänglich sind. Was ausgestellt wird, ist ja nur ein kleiner Teil der Sammlungen.

Haben Sie ein Lieblingsobjekt in der Ausstellung?

Ich finde faszinierend, wie die Nasssammlung präsentiert wird: diese Fülle an Gläsern in dem Stahl-Glas-Gerüst, das die ganze Wand hochgeht. Ich mag die Atmosphäre in diesem Raum, die Transparenz. Es ist ja eine Forschungssammlung, in der gearbeitet wird, da kommt immer mal jemand, der sich ein Glas nimmt, um dann in Laboren daran zu arbeiten. Die Besuchenden werden in den Prozess hereingeholt und können sehen, was gemacht wird, das gefällt mir. Ich laufe gerne durch die „Alkoholsammlung“, wie wir im Haus sagen, etwa in der Mittagspause. Da entdecke ich immer wieder etwas Neues.

Engagieren Sie sich auch sonst für Natur?

Ja, in kleinem Rahmen: Unser Nachbar hat Bienenvölker, da haben wir uns angewöhnt, dass wir ab dem Frühling immer Pflanzen haben, die gerade blühen. Wir haben eine Blumenwiesensamenmischung auf dem Rasen verteilt und mähen seltener, damit die Bienen und Hummeln Nahrung finden, und wir haben überall kleine Wasserschälchen hingestellt. Es ist witzig zu beobachten, wie die Bienchen am Rand kleben und trinken. Es gibt sogar Eichhörnchen, die klopfen gegen die Metallbrüstung von der Terrasse, um uns zu zeigen, dass die Wasserschale leer ist! Auch der Grünspecht und der Fuchs kommen vorbei. Bei uns ist immer Gewusel im Garten, ich kann da stundenlang zusehen.



Werde Teil der

#MuseumsEvolution

YouTube.com/@mfnberlin

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN