



Informationsstände & Mitmachaktionen

Auf den Spuren der Madagaskar-Engmaulfrösche

→ Evolution in Aktion

Mit seiner einzigartigen Flora und Fauna ist Madagaskar ein bekannter Hotspot der Artenvielfalt. Die Madagaskar-Engmaulfrösche (Cophylinae) gehören zu einer der artenreichsten Froschgruppen der Insel, welche durch eine Vielfalt an Formen und Größen hervorsteicht. Studien der letzten Jahre haben gezeigt, dass die Diversität der Gruppe bislang unterschätzt wurde und zahlreiche neue Arten bisher unentdeckt blieben. Unser Ziel ist es, diese mittels der Analyse von Unterschieden im Skelettaufbau, der optischen Erscheinung, der genetischen Ausstattung und Bioakustik wissenschaftlich zu beschreiben.

Wie kommt das Wissen in die Welt? – Die Koordinierungsstelle wissenschaftliches Publizieren

→ System Erde

Zu Themen wie Klimawandel, Artensterben, Naturzerstörung aber auch Artneuentdeckungen und Artenschutz bedarf es aktueller wissenschaftlicher Forschungsarbeit und deren Ergebnisse. Wie kommen diese schnell, für alle recherchierbar und nachnutzbar in die Welt?

Die Koordinierungsstelle wiss. Publizieren am Museum macht sich stark für das offene und freie Publizieren und stellt die Initiativen des Museums für Naturkunde vor, um die aktuelle Forschungserkenntnisse in die weite Welt tragen zu können.

ECSA – Wissenschaft von allen für alle

→ Treppenhaus

Menschen in ganz Europa führen als Bürgerwissenschaftler:innen wissenschaftliche Experimente durch. Denn die beste Wissenschaft entsteht, wenn jeder mitmachen kann. Deshalb brauchen wir Sie! Besuchen Sie ECSA, um wissenschaftliche Experimente zur Luftqualität durchzuführen und mehr über unsere Projekte zu erfahren (...). Ob bei einem Spaziergang im Park oder beim Entspannen zu Hause – es gibt viele Möglichkeiten, sich zu beteiligen.

Alten Schriften auf der Spur – Die Transkriptionswerkstatt des Museums für Naturkunde Berlin

→ Präparationsausstellung

Die Transkriptionswerkstatt mit freiwilligen Teilnehmenden aus ganz Deutschland hilft wissenschaftlichen Projekten des Museums bei der Entzifferung und Erschließung von Archivalien aus der Historischen Arbeitsstelle. Die Teilnehmenden lernen alte Schriften zu lesen und übertragen historische handschriftliche Dokumente in heutige Formate. Machen Sie sich mit den Schriften Kurrent und Sütterlin vertraut, probieren Sie das Online Tool Transkribus aus, entdecken Sie historische Dokumente und versuchen Sie sich mit Tinte und Feder im Nachschreiben der Buchstaben alter deutscher Schriften.

Über 400 Millionen Jahre Grün: eine kurze Geschichte über die Evolution der Landpflanzen

→ Sauriersaal

Angefangen von ersten Besiedlungen im Ordovizium, über die Entwicklung der Gefäßpflanzen im Unterdevon und ersten Wäldern, der Radiation der Pflanzen im Karbon und Perm, großen Veränderungen im Mesozoikum und dem Aufkommen der Angiospermen bis hin zur modernen Flora der Jetztzeit. Anhand eines durch repräsentative Sammlungsstücke veranschaulichten Zeitstrahls geben wir Einblicke in die durch Fossilien belegte Evolution der Pflanzen. Dabei erzählen wir nicht nur von den fossilen Pflanzen selbst, sondern auch von ihrer täglichen Arbeit, sei es von Sammlungsarbeit, Laborarbeit oder Wissenschaft.

Musik der Meeresschnecken

→ System Erde

Wie klingen eigentlich Schneckenmuster? Dieser Frage ging ein interdisziplinäres Studierendenteam der TU Berlin im Kurs lab:prepare nach. Inspiriert wurden sie zu dieser Frage vom Aufbau einer Walzenspieldose. Um verschiedenste Kegel- und Olivenschnecken zum Klingen zu bringen, gewährte das Museum für Naturkunde unter Federführung der Mediasphere For Nature ihnen Eintritt in die malakologische Sammlung, wo sie Schnecken per Photogrammetrie 3D-digitalisierten und anschließend klanglich interpretierten. Man höre und staune!

Das Sonnensystem unterm Mikroskop

→ Kosmos und Sonnensystem

Wie sind eigentlich das Sonnensystem und die Planeten entstanden? Wie sieht es im Inneren von Planeten aus? Gibt es auf dem Mond oder dem Mars die gleichen Gesteine, wie auf der Erde? Gehen Sie mit uns auf eine Reise durchs Sonnensystem und erfahren Sie, welche Antworten Meteoriten aus unserer Sammlungsammlung auf solche Fragen geben. Außerdem bieten wir Einblicke in die Erforschung kosmischen Staubs in Form von Mikrometeoriten, die von Berliner Dächern gesammelt und gemeinsam mit Bürger:innen untersucht werden. Finden Sie womöglich selbst ein kosmisches Staubkorn unter dem Mikroskop!

Das Projekt: Natur der Dinge. Eine partizipative Sammlung des Anthropozäns

→ Sauriersaal

Apfelbäume blühen früher, Städte wachsen, Schmetterlinge verschwinden. Was ist passiert? Welche persönlichen Dinge oder Zeugnisse aus der Vergangenheit erzählen davon?

Ein deutsch-französisches Projekt an den Museen für Naturkunde in Berlin und Paris startet ein offenes, digitales Sammlungsexperiment: Gesucht werden Dinge und Alltagsobjekte, die vom Wandel der Umwelt erzählen und uns helfen, die Herausforderungen der Zukunft besser zu verstehen. Besucher:innen der Langen Nacht sind dazu eingeladen, sich auch an der Suche nach passenden Objekten zu beteiligen und ihre Geschichten aufzuspüren.

Why Digitize?

→ Sonderausstellung digitize!

Digitalisierung hat viele Facetten. Bilder sind nur ein sichtbares Ergebnis von Digitalisierungsprozessen. Ebenso gehört die konservatorische Vorbereitung und die Datenerfassung dazu, die entscheidend sind, um die Auffindbarkeit und Nachnutzbarkeit sicherzustellen. Dieser komplexe Prozess, der in der Ausstellung digitize! einsehbar ist, dient der Bereitstellung von entscheidenden Informationen für die Wissenschaft und die Gesellschaft. Wir laden Sie ein mit unseren Digitalisierungsexpert:innen ins Gespräch zu kommen, um über die digitale Erschließung von Insektenansammlungen zu diskutieren.

Was macht der Ursaurier im Röntgengerät? Wir durchleuchten Fossilien vom Bromacker mit Hilfe der Computertomographie.

→ Außengelände / Ostflügel

Werfen Sie mit uns einen Röntgen-Blick auf Fossilien, die seit 290 Millionen Jahren in Gestein eingeschlossen sind! Das BROMACKER-Projekt lädt sie ein, die Forschung an einer weltweit einzigartigen Fossilfundstelle in Thüringen zu erleben. Ein besonders wichtiger Forschungsbereich sind dabei die Ursaurier vom Bromacker, unter ihnen frühe Verwandte von Dinosauriern und Säugetieren wie uns. Sehen Sie selbst, wie Forschende am Museum für Naturkunde im CT-Labor Knochen durchleuchten, die dem menschlichen Auge sonst verborgen bleiben, und von ihnen 3D-Modelle erstellen.

Bringing aquatic fossils back to life how we reconstructed the swimming of an extinct marine reptile

→ Evolution in Aktion

How did fossils swim? Many extinct aquatic animals looked nothing like their modern equivalents. That is why it is sometimes not enough to draw parallels with living species to understand the lifestyle of a fossil. In our study, we looked at Mesosaurus, the first reptile to have returned to water, and reconstructed its undulatory swimming using 3D scanning, computational modeling, and mathematical simulations. From fossil to 3D animation, come visit our interactive exhibition to explore the science of bringing an aquatic fossil back to life.

Fantastische Tierwesen und wie sie sich entwickeln – die embryologische Sammlung des MfN

→ Evolution in Aktion

Embryonen – Entwicklungsstadien von Tieren vor ihrem Schlupf oder ihrer Geburt – sind faszinierend, rührend und erzeugen ein Gefühl der Verbindung. Das kommt nicht von ungefähr, denn in den embryologischen Entwicklungsstadien steckt unsere gemeinsame Evolutionsgeschichte. Die embryologische Sammlung ist mit über 600 Wirbeltierarten eine der größten und artenreichsten Sammlungen weltweit, die mit modernster Technologie erschlossen wird. Wir zeigen welche spannenden Fragen man mit dieser einzigartigen wissenschaftlichen Ressource adressieren kann, in der unsere eigene Evolution verborgen liegt.

Hat Naturkunde eine Kolonialgeschichte?

→ Sauriersaal

Naturwissenschaftliche Museen sind untrennbar mit der Kolonialgeschichte verbunden. So auch das Museum für Naturkunde Berlin: seit seiner Gründung 1810 erhielt es Sammlungen aus aller Welt – etwa aus Südamerika und Australien sowie später aus den vom Deutschen Reich kolonisierten Gebieten. Am Museum für Naturkunde Berlin setzen wir uns seit Jahren mit der kolonialen Provenienz der Sammlung auseinander. In der Langen Nacht der Wissenschaft präsentieren wir aktuelle Forschungen und fragen Sie, wie Naturkundemuseen ihre Verantwortung für das koloniale Erbe wahrnehmen sollten.

Informationsstände & Mitmachaktionen

Stippvisite auf der MS Wissenschaft

→ Mineraliensaal

Wir holen unser Exponat der MS Wissenschaft ins Museum! Unter dem Motto „Nachgefragt!“ widmet sich unser Ausstellungsstück in diesem Jahr Fragen rund um die Sammlungserschließung. Was ist ein Forschungsmuseum? Wie und für wen erschließen wir unsere Sammlung? Das Team der Mediasphere For Nature hat Erklärfilme, thematische Fotostrecken, zoom-fähige hochauflösende Scans, einige aktuell erstellte 3D-Modelle sowie einen brandneuen Trailer zum Datenportal zusammengestellt, um Einblicke in unsere Arbeitsweise der Digitalisierung und Erschließung zu gewähren.

Wer ist DORA?

→ System Erde

Die Erschließung der Molluskensammlung mit maßgeschneiderten Scannern. Naturhistorische Sammlungen erfahren eine regelrechte Welle der Digitalisierung innerhalb der letzten Jahre. Um diese Arbeiten in einem angemessenen Zeitrahmen durchführen zu können, müssen neue Wege erschlossen werden. Einer dieser Wege führte zu DORA unserer neuen und maßgeschneiderten Scannstation für objektreiche Sammlungen. Diese wurde in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IFF entwickelt und auf unsere Bedürfnisse zugeschnitten. Erfahren Sie wer DORA ist und was sie mit MoBBi Dig zu tun hat.

Agritecture

→ Durchgang zur Nasssammlung

„Agritecture“ ist, wie das aus ‚Agriculture‘ und ‚Architecture‘ zusammengesetzte Wort versinnbildlicht, ein interdisziplinäres Forschungs-, Lehr- und Lernvorhaben von Agrarökologie (HU) und Architektur (BHT) in Kooperation mit dem Wissenschaftscampus für Natur und Gesellschaft. Im Rahmen dieses Projektes entstanden in Zusammenarbeit hypothetische Entwurfsvorschlüsse experimenteller grüner Installationen - im Verweis auf Kunst- und Gartenbaugeschichte sogenannte Follies - für den Ehrenhof des Museums für Naturkunde sowie grüne Häuser für Lernen und Forschen mit einem Pocket Park im östlichen Hof.

Es grünt so grün... Wie Grüne Gleise und Staudenmatten aus Schafwolle die Stadt lebendiger machen.

→ Durchgang zur Nasssammlung

Die Versiegelung von Flächen geht einher mit einer Verschlechterung der stadtklimatischen und gesundheitlichen Situation (CO₂-Emissionen, Hitzeinseleffekt, Schadstoff- und Feinstaubbelastung, fehlende Wasserrückhaltung, Lärmbelastung). Insbesondere in verkehrsreichen und stark versiegelten Innenstadtbereichen fehlt es an Grünflächen, welche zudem für die Fauna (z.B. Insekten) lebenswichtig wären. An zwei aktuellen Beispielen aus unserer Forschung zeigen wir, welche positiven Einflüsse die Begrünung mit technischen Vegetationssystemen (Grüne Gleise, Staudenmatten aus Schafwolle) auf Artenvielfalt und Stadtökologie hat.

Think Global – Eat Local (Global Denken – Lokal Essen)

→ Durchgang zur Nasssammlung

Angesichts aktueller ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Herausforderungen müssen die Nahrungsmittelsysteme europaweit neu ausgerichtet werden. Bei dieser Station geht es um das Thema, wie die lokale und nachhaltige Nahrungsmittelproduktion gestärkt werden kann. Die Besucher:innen sollen einen Einblick erhalten, wie eine nachhaltige, ressourcenschonende Nahrungsmittelproduktion aussehen, wie jede:r seinen/ihren eigenen Beitrag dazu leisten und wie die Verbindung zwischen Konsument:innen und Produzent:innen wieder aufgebaut werden kann.

City Creatures – Filme aus der Klasse Experimenteller Film und Medienkunst UDK (Fischer & Kuschel)

→ Experimentierfeld

Immer mehr Tiere flüchten in die Stadt und verwandeln Metropolen zu Hubs der Artenvielfalt. Wie sieht der urbane Raum aus der Perspektive der Tiere aus? Künstlerische Filme untersuchen die veränderten Relationen von Mensch und Tier im Zeitalter des Klimawandels: Vom Mikrokosmos sonnenbadender Fliegen auf einem Berliner Balkon über Untersuchungen zum Thema Freiheit aus verschiedenen Blickwinkeln von Labormäusen, Stadtratten und einer politisch verfolgten Aktivistin bis hin zu künstlerischer Forschung zu Stadttuben und einem Wettlauf zwischen animierten Stabheuschrecken und anderen spekulativer Arten.

→ Detaillierte Uhrzeiten: 18:00-19:00, 19:30-20:30 Uhr



Informationsstände & Mitmachaktionen

Creatures and Signals – Stimmen von Insekten und Algorithmen

→ Präparationsausstellung

In einer Performance bringt die Klangkünstlerin Kirsten Reese Insektenklänge aus dem Tierstimmenarchiv des Museums für Naturkunde Berlin mit Klängen des Fairlight CMI (Computer Musical Instrument), eines der ersten digitalen Synthesizer und Sampler, in einen Dialog. Die Komposition thematisiert Zusammenhänge zwischen Klängen entomologischer Lebensformen und elektronischen Klangsystemen.

→ **Detaillierte Uhrzeiten:** 18:30–18:50, 19:30–19:50, 20:30–20:50, 21:30–21:50, 22:30–22:50 Uhr

SomBat – hören mit den Ohren der Fledermaus

→ Vorplatz

Die Veranstaltung gibt einen Einblick in die merkwürdige Welt der akustischen Ortung: nicht nur nachtaktive Fledertiere können den Raum durch Schall wahrnehmen – auch wir Menschen können das lernen: Das „SomBat“ ist ein Instrument, das dafür entwickelt wurde, Räume über Echos akustisch zu erkunden, inspiriert von der Echo-Ortung der Fledermäuse.

In dieser Begegnung auf dem Vorplatz des Naturkundemuseums lernen wir faszinierendes über Fledermäuse und über die Fähigkeiten unserer eigenen Sinneswahrnehmung.

Teilnehmende können das Instrument ausprobieren; auch für Kinder geeignet.

→ **Detaillierte Uhrzeiten:** 18:00–18:30, 19:00–19:30, 20:00–20:30, 21:00–21:30, 22:00–22:30, 23:00–23:30 Uhr

Informationsstände & Mitmachaktionen

Vibrations(Firebug-city). Sound installation by Bea Targosz

→ Mineraliensaal

Insects are active city dwellers, first occupants of new buildings, users of urban facilities, brave co-creators of the environment and of the soundscape. They are also receivers of city sounds, vibes and energies. Insects' activities and communication were examined as one of the multiple layers of signals and vibes of the city, in an attempt to broaden the perspective on the urban environment and rethink the understanding of the scale, time and complexity of events. The fieldwork and research focused on the common insect in European cities: *Pyrhocoris apterus* (eng. Firebug).

Vorträge in der Speakers Corner zur Lange Nacht der Wissenschaften im 1. Obergeschoss

18:00 Uhr Warum? Kinder fragen, Ärzte antworten.

PD Dr. med. Patrick Hundsdörfer, Helios Klinikum

Habt ihr euch auch schon einmal gefragt woher der blaue Fleck kommt oder was mit dem Kaugummi geschieht, wenn ihr ihn verschluckt habt? Eure Kinderfragen / Die häufigsten Kinderfragen rund um das Thema Medizin und Gesundheit werden von einem unserer Experten auf dem Fachgebiet Kinder- und Jugendmedizin beantwortet. Was wolltet ihr schon immer einmal ganz genau wissen?

18:30 Uhr Evolution of the Ibiza wall lizard *Podarcis pityusensis*

Stephanie Woodgate, Museum für Naturkunde Berlin

An icon of the island, the charismatic lizards *Podarcis pityusensis* live only on Ibiza and neighbouring islets in the Balearics. Ibiza has seen major changes in climate, predators and human-induced pressures over the last 30,000 years, which will undoubtedly continue into the future. By studying fossils and modern populations, we investigate how these lizards have adapted in response to rapidly changing surroundings, allowing us to disentangle drivers on shape evolution. We hope to use these findings to inform conservation planning, to protect island lizards all over the world!

19:00 Uhr exmuseum – Eine Meditation

Prof. Timothée Ingen-Housz im Austausch mit Studierenden der UdK

Was betrachten wir, wenn wir ausgestopfte Tiere und Dinosaurierknochen anstarren: das Abbild einer verlorenen Vergangenheit oder das unserer eigenen Kultur? Während Museen auf der ganzen Welt mit der gewalttätigen Herkunft ihrer Sammlungen konfrontiert werden, fragen wir uns, wohin diese Schmetterlinge und Marienkäfer als Nächstes fliegen sollten. Ist das Museum das Ende einer Reise? Oder nur eine Station zu einem anderen Ziel? Eine kurze Meditation von Prof. Timothée Ingen-Housz über eine etwas andere Begegnung zwischen Kunst und Wissenschaft.

19:30 Uhr Artist Lecture: Crow City

Lilli Kuschel, Universität der Künste Berlin

In ihrer Praxis als Künstlerin, Filmemacherin und Kamerafrau, beobachtet Lilli Kuschel seit einigen Jahre Krähen im urbanen Raum. Aus diesem immerzu wachsenden Archiv der Begegnungen und filmischen Beobachtungen der Vögel, die in Beziehung mit den Menschen und Architekturen der Stadt stehen, entsteht ein experimenteller Dokumentarfilm, in dem die Krähen Gegenstand einer künstlerischen Feldforschung sind und gleichzeitig zu Stadtführern werden. Sie führen die Zuschauer*innen durch zwei sehr unterschiedliche Metropolen: Mumbai und Berlin.

20:00 Uhr Mobilität der Zukunft – Wie fährt das Auto ohne Kraftstoff?

Jan Petersen, Direktor Mobilität und Neue Energien TotalEnergies Marketing Deutschland GmbH

Zwei Alternativen: Wasserstoff- und Elektroauto. Aber wie kommt der Strom bzw. der Wasserstoff in das Fahrzeug? Auf die Fragen wie woher der Strom der der Wasserstoff kommt, wie eine Elektro-Ladesäule funktioniert und ob es ausreichend Strom zum Betrieb der Fahrzeuge gibt, wird in der Veranstaltung eingegangen.

Pause

21:00 Uhr Lebensmittelproduktion auf Dächern, an Fassaden und in alten Fabriken – Welche Potentiale bieten städtische Gebäude für die Nahrungsmittelerzeugung?

Dr. Kathrin Specht, Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung & Humboldt-Universität zu Berlin

In verschiedenen Städten weltweit werden Ansätze erprobt, bei der die Produktion von Nahrungsmitteln in den vorhandenen städtischen Gebäudebestand integriert wird. Die Idee, landwirtschaftliche Produktion mit städtischen Gebäuden zu kombinieren, kann unter dem Begriff Zero-acreage farming (ZFarming) zusammengefasst werden. Dies umfasst unter anderem Dachgärten, Dachgewächshäuser, essbare Fassaden sowie weitere innovative Formen, wie beispielsweise Indoor Farming oder vertikale Landwirtschaft.

22:00 Uhr Wo auf Wolle Blumen wachsen: Bienenfreundliche Staudenmatten machen es möglich!

PD Dr. agr. Heiner Grüneberg & Sigrun Witt & Humboldt-Universität zu Berlin

Neben der klassischen Anwendung in der Textilbranche wird zunehmend nach Alternativen für die Nutzung von Schafwolle gesucht, da der Absatz der Wolle immer schwieriger wird. Die Verarbeitung von Rohwolle zu Vegetationsmatten ist eine Lösung, um insbesondere die Wolle extensiver Schafzuchten zu nutzen, die in der Landschaftspflege eingesetzt werden. In Berlin werden an verschiedenen Standorten vorkultivierte Vegetationsmatten mit Staudenmischungen eingebaut. Die sofort grünen und blühenden Flächen sind nicht nur ein schöner Anblick, sie speichern auch Regenwasser und sind eine Oase für Insekten.

22:30 Uhr Denk' an die Dinos in der Stadt.

Prof. Dr. Marcel Robischon & Prof. Dr. Susanne Junker, Humboldt-Universität zu Berlin

Bilder aus der Urzeit in Gärten und Gebäuden. Im Rahmen des Projektes Agriculture verbinden wir städtisches Grün mit dem Bildungsauftrag und entwerfen Orte, die Spuren früheren Lebens zeigen und Geschichten aus der Vorzeit erzählen.

