



**naturhistorisches
museum** Basel **archive
des lebens**

**jahresbericht
//2021**



jahresbericht // 2021



Technics Quartz
Direct Drive Turntable System

Inhalt.....	3
Editorial.....	5
Historischer Moment für die Co-Direktoren.....	6
Ehre, wem Ehre gebührt.....	9
Hochstimmung und Feierlaune.....	10
Von Blättern und Baumstämmen.....	17
Alpiner Expeditionssprint.....	18
Zeitreise in den Genen.....	19
Willkommen im neuen Erdzeitalter.....	20
Bibeli auf internationalem Parkett.....	23
Forschungskrimi um eine Pfarrersfrau.....	28
Moderne Systematik für die Mollusken.....	29
Die Zukunft hat begonnen.....	31
Visionen für das neue Museum.....	32
Naturhistorisches Museum Basel.....	35
200 Jahre Naturhistorisches Museum Basel – ein Überblick.....	36
Mitarbeitende & Freiwillige.....	40
Das Museum in Zahlen.....	44
Unterstützung.....	46
Impressum.....	48



Sie führen das Naturhistorische Museum zusammen ins nächste Jahrhundert seines Bestehens: die Co-Direktoren David Alder, links, und Basil Thüring, rechts.

Liebe Leserin, lieber Leser

2021 war für das Naturhistorische Museum Basel ein geschichtsträchtiges Jahr. Es war geprägt von zwei einmaligen Ereignissen, die zum einen der Vergangenheit und zum andern der Zukunft gewidmet waren. Beide haben uns auf eindrückliche Weise die zeitlose Bedeutung des Hauses vor Augen geführt.

Es erfüllt uns mit grossem Stolz, dass wir gemeinsam mit der Basler Bevölkerung und mit unserem grossartigen Team den 200. Geburtstag dieser ehrwürdigen Institution feiern durften. Als eines der ersten Museen der Schweiz wurde das Naturhistorische Museum Basel im Herbst 1821 im Falkensteinerhof am Münsterplatz eröffnet. Nun dürfen wir auf zwei Jahrhunderte voller bedeutsamer und spannender Momente zurückblicken. Das Jubiläum haben wir mit einer Feier für geladene Gäste sowie einem Festwochenende für alle begangen. Gleichzeitig durften wir die Sonderausstellung «200 Jahre Naturhistorisches Museum Basel» eröffnen. Sie stellt exemplarisch einige Personen in den Mittelpunkt, die das Museum zu dem gemacht haben, was es heute ist: eine Institution für die Natur und ein Haus von Menschen für Menschen. Dank dem grossen Engagement dieser Sammlerinnen und Sammler verwalten wir über 11,8 Millionen Objekte und beherbergen damit eine der 30 grössten naturwissenschaftlichen Sammlungen weltweit. Darauf darf Basel wahrlich stolz sein.

Im Jahr 2021 haben wir aber nicht nur zurückgeschaut, wir haben auch die Zukunft eingeläutet. Im Juni war es nach 15 Jahren Planung endlich soweit: Der Spatenstich zum Neubau ist erfolgt, und die Baumaschinen sind im St. Johann aufgefahren. Schon in wenigen Monaten wird der Grundstein gelegt und das neue Museum beginnt, Form anzunehmen. Wir freuen uns sehr auf diese spannende Zeit.

Wie schon im vergangenen Jahr war unser Museumsalltag von der herrschenden Pandemie geprägt. Die Mitarbeitenden haben angesichts der sich stetig wandelnden Situation eine grosse Flexibilität und Resilienz an den Tag gelegt. Dafür gebührt ihnen ein grosses Lob und unsere uneingeschränkte Dankbarkeit. Ebenso herzlich bedanken wir uns bei Ihnen allen, liebes Publikum: Danke, dass Sie uns immer wieder gerne besuchen. Aus diesem Grund dürfen wir auch mit Blick auf die Eintritte eine positive Bilanz ziehen: Insgesamt durften wir im Jahr 2021 knapp 90'000 Menschen empfangen, und beinahe 1'400 Schulklassen haben unsere Angebote genutzt. Wir freuen uns, dass Sie uns treu bleiben und heissen Sie gerne bald wieder im Museum willkommen.



David Alder und Basil Thüring

Co-Direktoren

Historischer Moment für die Co-Direktoren

In die Ägide der Co-Direktoren David Alder und Basil Thüring fiel das 200-jährige Jubiläum des Naturhistorischen Museums Basel. Eine solch bedeutende Institution unter Bewahrung ihrer Geschichte in die Zukunft zu führen, sehen sie als spannende Herausforderung und grosse Ehre.

Ihr beide seid in Basel aufgewachsen. Welches sind eure frühesten Erinnerungen an das Naturhistorische Museum?

Basil Thüring: Ich weiss noch, wie ich als Kind von der Grösse der Eingangshalle fasziniert war und vom Bär in seiner Höhle. Auch eingepägt hat sich mir, dass wir in der allerersten Woche des Geologiestudiums mit unserem Professor die Ausstellung «Feuer & Wasser» besucht haben.

David Alder: Wir waren oft als Familie hier, denn mein Vater war ein begeisterter Sammler von Versteinerungen. In den Vorbereitungen für das Jubiläum bin ich gar über ein Foto gestolpert, das mich als Dreijährigen mit meinen beiden Schwestern zeigt: Wir sitzen auf dem Boden und bestaunen die Zwergelofanten-Modelle. Später kamen wir für die Maturavorbereitung ins Museum. Ich war komplett fasziniert, als ich hier lernte, dass es auch in der Schweiz Erdölvorkommen gibt.

Das Naturhistorische Museum Basel war eines der ersten Naturmuseen des Landes. Wie kam das? War Basel besonders fortschrittlich?

BT: In Basel waren im frühen 19. Jahrhundert einige sehr einflussreiche Wissenschaftler tätig, darunter auch der Universalgelehrte und Politiker Peter Merian. Es bildete sich eine Gruppe, welche die aufkommenden Naturwissenschaften fördern wollte und dazu bereits 1817 die Naturforschende Gesellschaft in Basel gründete. Schnell war ihnen klar, dass sie das gesammelte Wissen einem breiten Publikum präsentieren wollten, und die Idee von einem Museum war geboren. Ähnliche Bewegungen entwickelten sich zur selben Zeit aber auch anderswo, denn Alexander von Humboldt war gerade erst von seinen Forschungsreisen zurückgekommen und hatte so die Ära der modernen Naturforschung eingeläutet.

Wie hat sich die Aufgabe des Museums seit dessen Gründung verändert?

BT: Grundsätzlich ist unser Auftrag gleich geblieben. Heute wie damals erforschen wir die Natur, um die Welt besser zu verstehen. Nach wie vor sind Sammeln, Dokumentieren, Bewahren, Erforschen und Vermitteln die Grundpfeiler der Museumsarbeit. Was sich gewandelt hat, sind die Schwerpunkte, die wir setzen: Das Sammeln nimmt weniger Zeit in Anspruch als früher, dafür dokumentieren wir detaillierter. Hinzugekommen ist das Ziel, mittels unseres Wissens die Natur möglichst gut zu schützen und zu erhalten.

DA: Enorm stark entwickelt hat sich auch die Wissensvermittlung. Zwar war das Lehren immer schon eines der Ziele des Museums, die Art und Weise wie das geschieht, hat sich aber verändert. In den Anfangsjahren wurden Objekte einzeln und oft ohne Kontext ausgestellt – mittlerweile erschaffen wir mittels Storytelling komplexe Erlebniswelten, in die man eintauchen kann.

In der Ausstellung zum Jubiläum werden Menschen porträtiert, die das Haus geprägt haben. Welche dieser Personen hat euch besonders imponiert?

DA: Mich beeindruckt generell, wie gross das Engagement all dieser Persönlichkeiten zugunsten des Museums war. Sie leisteten viel Freiwilligenarbeit, waren getrieben von einer unbändigen Neugierde und haben ihr Wissen sorgfältig für nachkommende Generationen bewahrt. Dies ist übrigens auch heute noch so: Viele ehemalige Mitarbeitende bleiben uns als Ehrenamtliche erhalten und leisten einen grossen Beitrag an die Museumsarbeit.

Besonders aufgefallen ist mir Fritz Müller, der als Mediziner jahrelang eine eigene Praxis führte, bevor er Vorsteher des Sanitätswesens und der Gesundheitskontrolle Basel-Stadt wurde. Nachdem er beruflich kürzer getreten war, verbrachte er seine freie Zeit im Museum und in dessen Sammlungen. Er war Mitglied der Museumskommission, konzipierte Ausstellungen und forschte unter anderem über Reptilien, Amphibien, Kriebtiere, Spinnen und Gliederfüssler.

BT: Der Pharmazeut Hans Hess war ein unermüdlicher Schaffer, den ich noch persönlich gekannt habe und dessen Passion mich faszinierte. Er spezialisierte sich auf fossile Stachelhäuter, war einer der weltweit führenden Experten auf diesem Gebiet und wurde mehrfach mit Preisen geehrt. Sein paläontologisches Wissen hat er sich in der Freizeit angeeignet, denn hauptberuflich arbeitete er in der Forschungsabteilung von Ciba-Geigy.

Die Vereinbarung von Vergangenheit und Zukunft ist ja nicht immer ganz einfach. Wie stellt ihr sicher, dass die historisch gewachsene Bedeutung der Institution auch im Neubau spürbar sein wird?

DA: Im neuen Museum wird die reichhaltige Geschichte präsenter sein als bisher. Dort machen wir in einem Bereich der Dauerausstellungen die vergangenen 200 Jahre explizit zum Thema. Darüber hinaus können die Besuchenden endlich die bis heute verborgenen Schätze in den sichtbaren Sammlungen bestaunen.



Versunken in den Geschichten über das Museum, das jedes Jahr Tausende von Kindern begeistert: Ein junger Besucher hört sich an, auf welche langen Reisen einzelne Sammlungen geschickt wurden, bis sie ins Naturhistorische Museum Basel gelangt sind.

Ehre, wem Ehre gebührt

Die Ausstellung «200 Jahre Naturhistorisches Museum Basel» berichtet über die grosse Passion, mit welcher Generationen von Forschenden Schätze der Natur gesammelt und für die Zukunft erhalten haben.

Der runde Geburtstag bot Gelegenheit, zurückzublicken und die Geschichte des Hauses und seiner Sammlungen im Detail zu erforschen. Im Zuge der Erarbeitung von Inhalten für die geplante Jubiläumsausstellung wurde eine umfangreiche, mehrjährige historische Recherche initiiert. Es zeigte sich, dass viele Sammlungsobjekte und die Geschichte des Museums als Institution gut dokumentiert sind. Hingegen fehlte – von einigen bekannten Persönlichkeiten abgesehen – die umfassende Kenntnis über die vielen, oft in Vergessenheit geratenen Sammelnden und Gelehrten. Dabei waren sie es, die das Museum weiterentwickelt und ihm ihre Schätze überlassen haben: Sei es als lokale Forschende, sei es als Ausgewanderte oder als Weltreisende.

Auf der Basis von Interviews mit Museumsmitarbeitenden, der Durchsicht der Jahresberichte und Recherchen in verschiedenen Archiven verfasste die Equipe vom teamstratenwerth eine Liste von etwa 180 Personen, die dem Museum entscheidende Impulse gegeben haben. In einem nächsten Schritt hat das Team 40 Biografien vertiefend untersucht und die entsprechenden Lebensläufe und Sammlungsspuren verschriftlicht. 22 dieser Porträts schafften es schliesslich in die Ausstellung, wo sie mit zeitgeschichtlichen Ereignissen kontextualisiert und mit Artefakten aus der jeweiligen Epoche illustriert wurden. Die Profis vom Naturhistorischen Museum durchforsteten derweilen die Sammlungen des Hauses nach passenden und interessanten Exponaten und suchten nach Verbindungen zwischen Objekten und historischen Dokumenten. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Stücke von August Toblers «Djambi-Flora» mit der handgezeichneten Karte dazu; der fossile Hyänenschädel, den Pfarrer Iselin in seinem Brief an Georg Stehlin erwähnt oder das Reptil, eine Agame, das Fritz Müller in einem Brief an die Sarasins zeichnerisch festhielt.

Viele der Objekte und Dokumente sind zum allerersten Mal öffentlich zu sehen. Sie wurden wortwörtlich aus den hintersten Winkeln des Hauses zusammengetragen. Die Leben der ausgewählten Persönlichkeiten wurden gekonnt in Szene gesetzt, um den Besuchenden eine Zeitreise durch zwei Jahrhunderte Wissenschaftsgeschichte zu ermöglichen. Die Ausstellung zeichnet aber nicht nur die Historie des Museums nach, sondern auch die Entwicklung der Naturwissenschaften als wissenschaftliche Disziplin.

Hochstimmung und Feierlaune

200 Jahre wollen gebührend gefeiert werden. Darum war die gesamte Bevölkerung dazu eingeladen, das Jubiläum des Museums und seine ereignisreiche Geschichte ein ganzes Wochenende lang hochleben zu lassen.

Als am Samstagmorgen um 9.55 Uhr die letzte Infotafel angebracht war, die Gipsammoniten, das überdimensionale Wunschbuch und das verheissungsvolle Modell des Neubaus bereitlagen, die leckeren Kuchen, die Hotdogs und die «Chäskiechli» den Geschmackstest bestanden hatten, war die freudig aufgeregte Stimmung im Team nicht mehr zu übersehen. Es konnte endlich losgehen: 200 Jahre Naturhistorisches Museum Basel durften gefeiert werden! Pandemiebedingte Unsicherheiten hatten die Planung dieses geschichtsträchtigen Anlasses während Monaten geprägt, aber jetzt war es soweit. Viele Stunden der Vorbereitungen in Werkstätten und Büros sollten endlich belohnt und mit der Basler Bevölkerung geteilt werden.

Mit unermüdlichem Eifer und blühender Fantasie haben kleine und grosse Kinder über 700 Gipsammoniten bemalt – ein veritables Fest der Farben! Aber wer hätte gedacht, dass sich 800 mutige Menschen im haus-eigenen Tattoo-Studio mit Höhlenbären, Käfern, Ammoniten oder Säbel-zahnkatzen schmücken lassen würden? Und es gab ja noch so viel mehr zu entdecken: Über 500 eifrige Familien flitzten durchs Haus, auf der Suche nach vier ausgewählten Objekten. Wer sie fand und eine volle Stempelkar-te präsentieren konnte, erhielt eines der druckfrischen Museumswimmel-bücher. Ja, ein Wimmelbuch des Lieblingsmuseums mit all den wunder-bar exotischen und heimischen Objekten, Skeletten, Fossilien, Mineralien und präparierten Tieren – das ist etwas ganz Besonderes.

Aber nicht nur die Kleinen kamen auf ihre Kosten. Die ausgebuchten Führungen in die «Archive des Lebens» zeugten vom ungebrochenen In-teresse an den verborgenen Schätzen, die in den Untergeschossen schlum-mern. Doch auch vor den Kulissen gab es einiges zu erleben: Salomé Jantz und David Bröckelmann schlüpfen in die Rollen von Persönlichkeiten, die das Museum in der Vergangenheit prägten – ein theatralischer Spass! Wer sich in die Biografien der Porträtierten vertiefen wollte, tauchte in die eben erst eröffnete Jubiläumsausstellung ein. Am Samstagabend stiess das Partyvolk in der Museumsbar auf das Geburtstagskind an, und der Basler Musiker Sam Himself gab ein exquisites Ständchen zum Besten.

Wir durften weit über 3'000 Gäste begrüssen, bewirten und unterhal-ten. Vielen Dank fürs Mitfeiern – wir freuen uns auf weitere 200 Jahre!

Marlen Melone

Leiterin Events



Ungebrochene Faszination: Modelle von Urmenschen unterschiedlicher Epochen in der Ausstellung «Evolution des Menschen».



Das Tattoo-Studio hatte pausenlos Kundschaft.



Fantastisch bemalte Ammoniten
und ein Wimmelbuch über das
Naturhistorische Museum:
Die Erinnerungsstücke ans
Jubifest werden bei zahlreichen
Kindern einen festen Platz in ihrem
Bücherregal bekommen.

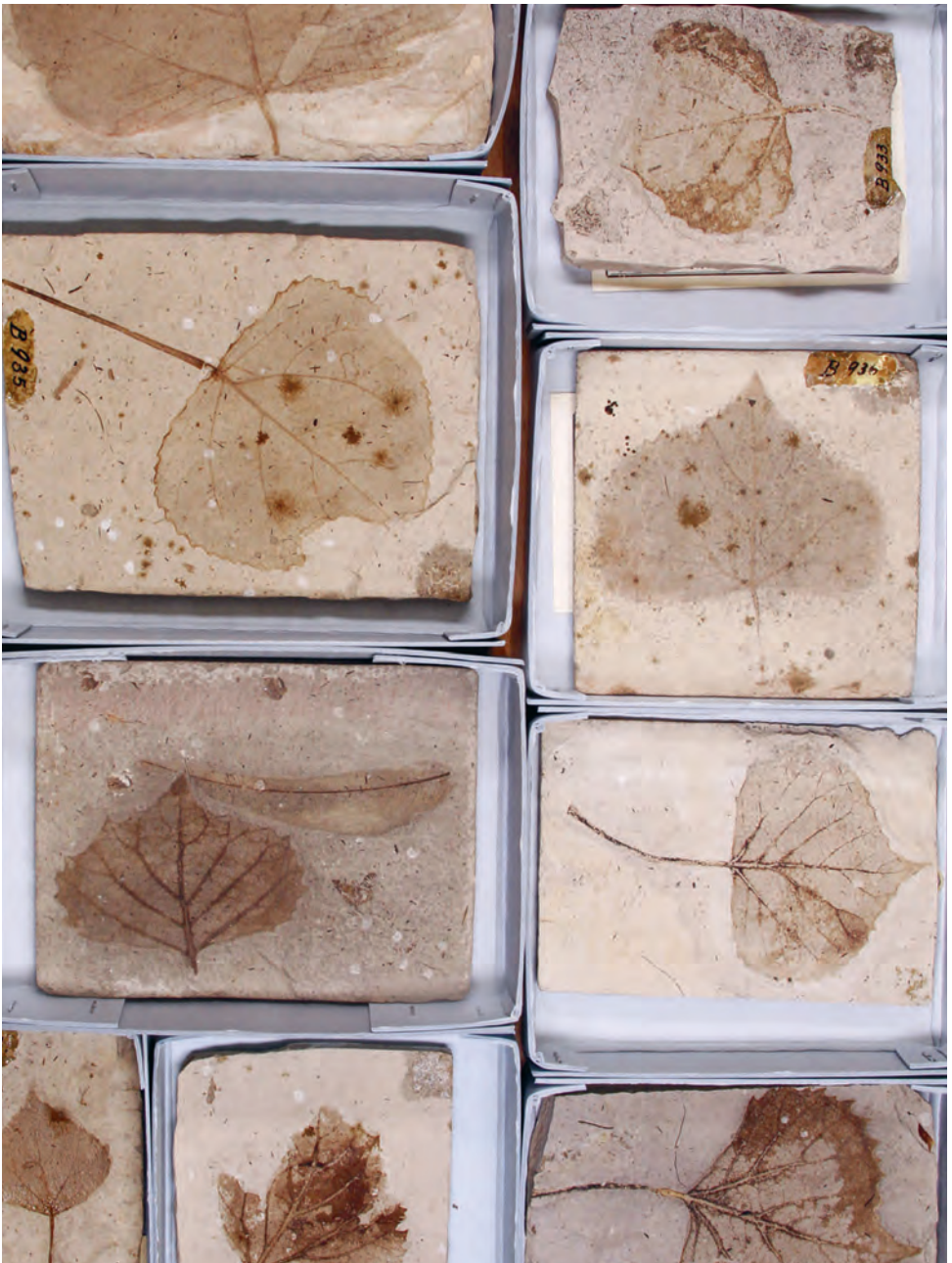




Spiel, Spass und Kreativität:
Das Museum blieb auch am eigenen
Geburtstagsfest seinem Ansinnen treu,
Bildung und Erlebnis miteinander
zu verweben.

Überall gab es etwas zu sehen:
Wer sich am Jubiläumswochenende durchs Museum bewegte,
wurde reich belohnt und währte sich wohl zuweilen an einer Museumsnacht.





Filigrane Zeitzeugen: Diese Pflanzenfossilien aus dem süddeutschen Öhningen am Bodensee sind in 13 Millionen Jahre altes Gestein eingebettet.

Von Blättern und Baumstämmen

Die Sammlung der fossilen Pflanzen fristete lange Zeit ein eher unbedeutendes Dasein. In den letzten zwei Jahren wurde sie nun vollständig neu geordnet und angeschrieben.

Von 1968 bis 1970 wurde der Innenhof des Naturhistorischen Museums unterkellert. Anschliessend wurden die noch im Berri-Bau befindlichen Sammlungsbestände grösstenteils in die vier Kellergeschosse transferiert. Damit konnte im Hauptgebäude die Fläche für Ausstellungen enorm vergrössert werden.

An verschiedenen Sammlungsteilen lässt sich heute feststellen, dass bei diesem Umzug nicht alles wohlgeplant war oder umsichtig ablief. Am deutlichsten zeigte sich dies aber bei der Sammlung fossiler Pflanzen. Nicht nur war diese an zwei verschiedenen Orten untergebracht, es war auch keine klare Ordnung erkennbar. Zudem enthielten zahlreiche Schubladen nicht das, was auf der Etikette angegeben war, oder die Beschriftung lautete einfach «Transit».

Ich habe die Sammlung über die letzten beiden Jahre hinweg vollkommen revidiert. Neu ist sie stratigraphisch – das heisst nach Erdzeitalter – gegliedert. Nun befinden sich also alle Karbon-Pflanzen in mehr als 100 Schubladen beieinander und sind zudem geographisch geordnet. Besonders bedeutsam sind die Pflanzen aus der späten Trias-Zeit (vor 230 Millionen Jahren) von der Fundstelle «Neue Welt» in Münchenstein. Fossilien von dieser heute nicht mehr zugänglichen Lokalität kamen bereits im frühen 19. Jahrhundert ans Museum. Sie wurden in der Folge von Oswald Heer, Fritz Leuthardt, Richard Kräusel und anderen beschrieben. Auch heute noch besuchen uns Forschende, um sich die mehr als 1'000 Funde anzusehen.

Eine weitere bedeutende Fundschicht ist der Septarienton, der beispielsweise in den Tongruben von Allschwil sehr fossilreich abgebaut werden konnte. Zahlreiche Fossilien vom Zimtbaum oder von Palmen belegen, dass vor rund 30 Millionen Jahren in der Region Basel ein subtropisches bis tropisches Klima herrschte.

Die schönsten Pflanzenfossilien in unserer Sammlung stammen aber wohl vom süddeutschen Öhningen am Bodensee. In den rund 13 Millionen Jahre alten Schichten fand man bereits vor mehr als 300 Jahren fossile Fische und Pflanzen. Die perfekt erhaltenen Blätter von Ahorn, Pappel, Weide, Ulme, Eiche und anderen Bäumen erinnern bereits stark an diejenigen in unseren heutigen Wäldern der Nordschweiz.

Walter Etter

Kurator Paläontologie

Alpiner Expeditionssprint

Drei Museumsmitarbeitende gaben während 24 Stunden alles, um während einer Biodiversitäts-Feldforschung am Bürgenberg im Kanton Nidwalden möglichst viele für die Schweiz neue und seltene Arten nachzuweisen.

Seit gut zwanzig Jahren werden in Europa sogenannte «GEO-Tage der Natur» durchgeführt. Dabei sucht ein Expertenteam während 24 Stunden ein festgelegtes Gebiet ab, um dort möglichst viele Organismen nachzuweisen. Gleichzeitig wird der Bevölkerung mittels Kurzexkursionen und Informationsständen Zugang zu der sie umgebenden Natur ermöglicht. Diese Anlässe sind wertvolle Beiträge zur Erhaltung und Dokumentation der Tier- und Pflanzenwelt und vermitteln die Einzigartigkeit der jeweiligen Biosphäre.

Mitte Juni 2021 fand auf dem nidwaldnerischen Bürgenberg ein solcher Anlass statt. Mit dabei waren auch drei Entomologie-Profis aus dem Naturhistorischen Museum Basel, die dank ihrem Fachwissen über Darwinwespen und Käfer die Expeditionsequipe verstärken konnten. Die Ausbeute kann sich sehen lassen: Total wurden 1'751 Arten nachgewiesen, wobei mehr als die Hälfte Insekten waren.

Man könnte meinen, die Schweiz sei bereits gut erforscht was die Insektenfauna angeht. Doch auch bei uns gibt es noch sehr viel zu entdecken, wie die Aufsammlung am Bürgenberg beweist. Dass vier Neufunde für die Schweiz, 19 Neufunde für die Zentralschweiz und 126 Neufunde für den Kanton Nidwalden verzeichnet werden konnten, steht für den Erfolg und die Wichtigkeit solcher Anlässe.

Von circa 200 Wespen-Arten konnten 78 Arten bestimmt werden, wovon drei Darwinwespen- und eine Erzwespen-Art neu für die Schweiz sind. *Bathyplectes cingulatus* ist eine dieser neuen, parasitoiden Darwinwespen-Arten. Über die Biologie dieser Art wissen wir sehr wenig, und es konnte auch noch kein Wirtsnachweis gemacht werden. Bekannt ist aber, dass andere Arten dieser Gattung Rüsselkäfer parasitieren. Die Forschungsgruppe von Seraina Klopffstein verringert mit ihrer Arbeit die Wissenslücken in dieser Gruppe stetig.

Am selben Anlass konnten 407 Käfer-Arten nachgewiesen werden, aber auch für diese gut bearbeitete Insektenordnung waren 49 Arten neu für den Kanton Nidwalden und einige Arten neu für die Zentralschweiz, so zum Beispiel der Rosthaar-Bockkäfer (*Anisarthron barbipes*). Für diese Art gibt es nur acht Fundmeldungen aus der Schweiz, drei davon nach dem Jahr 2000. Aufgrund dieser mageren Datengrundlage konnte diese Art in der roten Liste nicht einmal berücksichtigt werden.

Matthias Borer, Christoph Germann, Seraina Klopffstein
Kuratoren, Kuratorin Entomologie

Zeitreise in den Genen

Geninformationen, wie sie in vielen Sammlungsobjekten enthalten sind, bieten einen detaillierten Einblick in die Vergangenheit einer Art, deren Entstehung, Bestandsveränderung und den Genaustausch.

Es ist weitem bekannt, dass man mit ein wenig Erbgut Stammbäume erstellen kann. Hinter den vier Buchstaben A, G, C und T der Erbsubstanz DNA verbirgt sich aber noch mehr. Wie in einer Zeitkapsel überdauern Informationen über eine Art in den Genen der meisten organischen Sammlungsobjekte. Sie ermöglichen so eine Zeitreise in die Vergangenheit.

Dank genetischen Informationen kam ich in Zusammenarbeit mit den Teams von Ole Seehausen und Laurent Excoffier der Universität Bern der schnellen Entstehung neuer Arten beim Dreistachligen Stichling im Bodensee auf die Spur. Diese kleinen, auf Rücken und Bauch mit Stacheln bewaffneten Fische unterscheiden sich in ihrem Aussehen stark, je nachdem ob sie im See oder den umliegenden Bächen leben. Sie pflanzen sich wie unterschiedliche Arten nebeneinander fort, ohne sich gross zu vermischen. Unsere Analysen zeigten, dass Fische aus dem Rhein im Bodensee auf solche aus Osteuropa trafen. Deren genetische Vermischung hat dann zur schnellen Anpassung an Habitats in See und Bach beigetragen.

Die Zeitreise gelang mit zwei Zutaten: Computersimulationen und genetischen Daten mehrerer Individuen einer Population. Als Erstes haben wir uns eine Vergangenheit ausgemalt: Man nehme an, dass eine Population nur einen Ursprung hat, zieht eine Zufallszahl als Bestandsgrösse und simuliert genetische Daten dazu am Computer. Ein Algorithmus sucht dann eine Bestandsgrösse, bei welcher simulierte und beobachtete genetische Daten am besten zusammenpassen. Im zweiten Schritt malt man sich eine andere Vergangenheit aus, zum Beispiel, dass eine Population auf zwei Vorfahren zurückgeht. Der Algorithmus sucht nun auch den Zeitpunkt, an dem die Vorfahren getrennte Wege gingen. So tastet man sich Schritt für Schritt an die Vergangenheit heran und kann sich ein Bild der Bestandsveränderung, der Entstehung neuer Arten und deren Austausch von Genen machen.

Heute reicht bereits das Genom eines einzigen Individuums aus, um Bestandsveränderungen zu rekonstruieren, die tausend Jahre oder gar Jahrtausende zurückliegen. Wir tun dies zurzeit mit Buntbarschen aus der Viktoriassee-Region in Ostafrika, wo in nur 20'000 Jahren über 700 neue Arten entstanden sind. Die nächste Zeitreise widme ich einer Vogelgruppe, den Grossmöwen, um noch besser zu verstehen, wie neue Arten derart schnell entstehen können.

David Marques
Kurator Wirbeltiere

Willkommen im neuen Erdzeitalter

Spielerisch anregend, wissenschaftlich fundiert und didaktisch durchdacht; vielfältig und attraktiv; feinfühlig, aber auch unmissverständlich: So wird die Sonderausstellung ERDE AM LIMIT beschrieben.

Die Aktivitäten des Menschen verursachen zunehmend spürbare Veränderungen: Klimaerwärmung, Plastikmüll in den Meeren, Verlust von Biodiversität, Covid-19-Pandemie. Diesen Themen nimmt sich die Ausstellung an, aktueller könnte sie kaum sein.

Das Museum will sich am öffentlichen Dialog beteiligen und macht dies auf seine Art: mit starken Bildern, wissenschaftlichen Erkenntnissen und überraschenden Inhalten. Es bietet den Besuchenden sorgfältig ausgewählte Fakten und die nötige Orientierung, um die tägliche Daten- und Informationsflut einordnen zu können.

Wo steht der Mensch im Kohlenstoffkreislauf? Weshalb sind wir ein Teil im Netzwerk der Ökosysteme und nicht ihre Beherrschenden? Wenn wir uns über unsere Rolle in natürlichen Prozessen im Klaren sind, können wir die grossen Herausforderungen sinnvoll anpacken, so das Narrativ der Ausstellung. Dann verstehen wir Ursachen und Wirkungen unserer Eingriffe: übernutztes Land, belastete Meere, begrenztes Süswasser, verschmutzte Luft, zu viele Chemikalien und ein zu warmes Klima. Historische Fotoserien dokumentieren die Landschaftsveränderungen in der Region Basel; Die Geschichte eines Gemeindearbeiters aus Norwegen steht für persönliche Initiative und Entschlossenheit; Ein Feinstaubsensor liefert Echtzeit-Daten zur Basler Luftqualität vom Dach des Museums; Ein Klimasimulator lässt spielerisch erkunden, was hinter Klimamodellen steckt und wie die Klimaerwärmung gebremst werden könnte.

Willkommen im Anthropozän. Wir leben in einem neuen Erdzeitalter. Wie sind wir hier gelandet? Ein Zeitstrahl gibt Aufschluss über geschichtliche Weichenstellungen. Wie gestalten wir unsere Zukunft anders? Zitate aus Politik und Gesellschaft regen zum Nachdenken an. Löst der technologische Fortschritt alle Probleme? Schaffen wir langfristiges Denken?

Podiumsdiskussionen vertiefen den Blick in die Zukunft. Ein scharfsinniges Gespräch zwischen Harald Welzer und Barbara Bleisch ergründete die Frage, was denn anders sein könnte. Bei einer angeregten Podiumsdiskussion im «Arena-Stil» liessen wir Wirtschaft, Politik und Technik aufeinanderprallen.

Besuchende betonen immer wieder, ERDE AM LIMIT biete leicht verständliche Fakten ohne Mahnfinger. Die Nomination für den Prix Expo 2021 bestätigt, dass die kompetente und erlebnisorientierte Vermittlung der Ausstellung positiv auffällt.

Mathias Kölliker, Yvonne Barmettler

Ausstellungskurator, Leiterin Vermittlung & Kommunikation



Es ist zu heiss auf unserem Planeten: In der Sonderausstellung ERDE AM LIMIT werden die Konsequenzen davon anschaulich und eindrücklich vermittelt.



Mit Fingerspitzengefühl, einer ruhigen Hand und viel Liebe zur Perfektion:
Der Präparator in Ausbildung, Lukas Christen, hat seine Passion gefunden.

Bibeli auf internationalem Parkett

An der Europameisterschaft der Präparations-Profis messen sich die Besten der Besten. Auch der Nachwuchs stellt sein Können unter Beweis. In dieser Kategorie stahlen drei Basler Küken allen die Show.

Die ETC 2021 (European Taxidermy Championships) in der ungarischen Hauptstadt Budapest war mein persönliches Highlight im vergangenen Jahr. Wieso? Das erzähle ich Ihnen gerne in diesem Bericht.

An der Europameisterschaft für Tierpräparation messen sich Profis in einem Wettbewerb und erhalten ein unabhängiges Feedback sowie einen Leistungsnachweis einer Jury. Hier vernetzt sich die Szene, und internationale Beziehungen werden geknüpft. Die Fachtagung, welche parallel dazu veranstaltet wird, rundet die ETC ab. Sobald ich von der Existenz dieser Meisterschaft erfahren habe, war mir klar, dass ich dorthin will. Ich hatte grosse Lust, meine mir bisher angeeigneten Fähigkeiten zu präsentieren und meine eigene Einschätzung meines Könnens zu reflektieren. Was dies genau bedeutet, welchen Umfang das Projekt einnehmen wird, war mir anfangs nicht bewusst. Ich merkte aber schnell – es würde mich viel Energie, Emotionen und Ausdauer kosten!

Eines der Lernziele der Ausbildung zum naturwissenschaftlichen Präparator mit zoologischer Fachrichtung ist das möglichst naturnahe Präparieren von Objekten. Ich will die Betrachtenden in den Bann ziehen und mit meinem Werk eine Geschichte erzählen. Seit mehreren Monaten präpariere ich Vögel: Diese Sparte der Tierpräparation verlangt ein ruhiges Händchen und setzt einen gekonnten Blick auf das zu Erschaffende voraus. Als das ETC-Projekt seinen Lauf nahm, entschied ich mich daher, mit einem Vogelpräparat anzutreten. Vögel kann ich alleine präparieren und brauche dafür keine Unterstützung, denn Hilfe von Dritten ist an einer Meisterschaft nicht erlaubt.

Die Entscheidung zugunsten der Haushuhn-Küken (*Gallus gallus domesticus*) war schnell gefallen. Ich konnte dem Anblick flauschiger und mit Daunen «aufgeplusterter» Küken nicht widerstehen. Der Jö-Effekt meiner Protagonisten war garantiert, insbesondere bei mir! Ein Tier zu präparieren heisst auch, sich mit dessen Anatomie auseinanderzusetzen. Der Körperbau der Küken ist in jeder Hinsicht speziell: Sie sind klein, die Knochenstruktur ist noch nicht vollständig ausgebildet und die Proportionen der Körperteile stellen aufgrund des eingezogenen Dottersackes im Bauch eine präparatorische Herausforderung dar.

Meine drei eingereichten Küken wurden in der Novice-Kategorie mit je einer roten Schleife ausgezeichnet, was dem 2. Rang der zu erreichenden Punktzahl entspricht.

Lukas Christen

Präparator Zoologie in Ausbildung





20
Na
Mu

Wir feiern
Vor 200
Falkenst
eröffnet
Augustin
Viele eng
Museum
Ein offen
Viele ges
Engagem
Mensche
Die bewe
erzählen
3. Stock b





Der Basler Musiker Sam Himself spielte am Jubiwochenende in der komplett aus wiederverwerteten Materialien gebauten Bar des Museums auf.

Forschungskrimi um eine Pfarrersfrau

Die Publikation «Anna Catharina Bischoff. Die Mumie aus der Barfüsserkirche» berichtet auf mitreissende Weise über die spannende interdisziplinäre Spurensuche rund um die besterhaltene Mumie der Schweiz.

2018 wurde die Mumie aus der Barfüsserkirche weltbekannt. Innerhalb weniger Stunden umkreiste die Pressemitteilung zur Identifizierung der «Dame aus der Barfüsserkirche» als Anna Catharina Bischoff (1719 – 1787) den Globus und sorgte überall für Schlagzeilen. Nach zwei Jahren intensiver Forschung war es uns gelungen, der an Syphilis erkrankten Pfarrersfrau und Urururururgrossmutter von Boris Johnson ihre Geschichte zurückzugeben.

Zwei weitere Jahre Grundlagenforschung ermöglichten detaillierte Einblicke in Anna Catharina Bischoffs Lebensumfeld. Mehr als 40 Forschende aus aller Welt sowie die Mitarbeitenden der Bürgerforschung Basel trugen zur Entschlüsselung des Rätsels rund um ihre Biografie bei. Bereiche wie Anthropologie, Forensik, Molekulargenetik, Medizin, Textilforschung, Archäologie, Genealogie und Histografie verhalfen dem Vorhaben zum Erfolg. Den vorläufigen Abschluss des Projekts bildet die im Oktober 2021 beim Christoph Merian Verlag erschienene Publikation «Anna Catharina Bischoff. Die Mumie aus der Barfüsserkirche». Dieser Meilenstein wurde im Naturhistorischen Museum mit einer Begleitausstellung zu «Annakäthie» – wie die Bürgerforschenden die Dame liebevoll nennen – gewürdigt.

Zu Ende erzählt ist die Geschichte von Anna Catherina Bischoff aber noch lange nicht. 57 von ihren 68 Lebensjahren verbrachte die Basler Bürgerin in Strassburg. Daher wird nun eine Folgepublikation in französischer Sprache erarbeitet, die sich dem Lebensabschnitt im Elsass annimmt. Das trifft sich insofern gut, als das Historische Museum Strassburg die Mumie eines Mädchens aufbewahrt, die ihrer Erforschung harret. Ein gemeinsames Buch ist in Planung, und bereits konnten erste neue Forschungsergebnisse zu «Annakäthie» erzielt werden. Während vier Jahren war erfolglos nach dem Nachlass von deren Ehemann Lukas Gernler gesucht worden. Nun liegt dieser vor: Mehr als 150 Seiten geben Einblick in die Wohn- und Besitzverhältnisse der Familie, ebenfalls erhalten sind über 800 Bücher sowie 50 Gemälde. Die Familie lebte im Herzen von Strassburg in einem mittelalterlichen Haus an der Knoblauchgasse 18. Leider wurde das Haus 1932 abgerissen, die eindrucksvolle Holzdecke und die Wandtäfelung der gotischen Wohnstube wurden aber gerettet und sind heute im Musée de l'Œuvre Notre-Dame in Strassburg zu bewundern.

Gerhard Hotz

Kurator Anthropologie

Moderne Systematik für die Mollusken

Einmal in die Sammlung aufgenommen, heisst nicht für immer gleich eingeordnet: Fortschritte in der Wissenschaft verlangen, dass auch ältere Objekte regelmässig neu taxiert werden. Nun war die Reihe an den Mollusken.

Die Systematik steht nie still. Damit wir Schritt halten können, müssen wir die Sammlungen des Museums immer wieder aufs Neue überarbeiten. Genügend Zeitressourcen für diese aufwändige Aufgabe frei zu machen, ist eine grosse Herausforderung. Zudem ist ein geschultes, spezialisiertes Auge Pflicht, und je nach Fachgebiet verfügt unser Team nicht über das benötigte Wissen.

Unsere zoologischen Wirbellosensammlungen sind gemäss den vier Schwerpunkten Krebse, Milben, Spinnen und Schnecken/Muscheln angelegt. Obwohl sich diese Gebiete stark voneinander unterscheiden, werden sie von nur einer Person verantwortet. Der letzte auf Mollusken spezialisierte Kurator war Lothar Forcart (1902 – 1990). Die von ihm angewendete Systematik stammte aus der Mitte des 20. Jahrhunderts. Damals arbeiteten die Forschenden mit Untergattungen, heute nicht mehr. Wohin also mit den Objekten, die neu in die Sammlung kommen?

Es war schon lange klar, dass diese grosse Sammlung der Mollusken mit rund 50'000 Exemplaren dringend systematisch überarbeitet werden musste. Doch wer konnte diese anspruchsvolle Aufgabe übernehmen? Dank einer glücklichen Fügung des Schicksals kam im Jahr 2017 der profilierte Wissenschaftler Hermann Hecker auf das Museum zu und bot an, als freiwilliger Mitarbeiter die Meeresmuschelnamenklatur auf den neusten Stand zu bringen. Dies bereitete ihm derart viel Freude, dass er anschliessend auch die Süsswassermuscheln neu taxierte. In einem nächsten Schritt widmete er sich der Schneckensammlung. Als Hermann Hecker diese zur Hälfte bearbeitet hatte, verstarb er unerwartet im April 2020. Als Folge dieser traurigen Entwicklung fiel mir als Sammlungsverwalter der Biowissenschaften die Aufgabe zu, die systemische Überarbeitung der Schneckensammlung fertigzustellen. Im Herbst 2021 war es schliesslich soweit – nach über vier Jahren konnten wir das Projekt abschliessen, Nachbestimmungen haben wir dabei keine vorgenommen.

Im Museumsneubau wird die Sammlung übrigens nicht mehr wie bisher gemäss der systemischen Ordnung verwahrt werden. Vielmehr stellen wir im neuen Depot auf das alphabetische Ablagesystem (Familie > Gattung > Art) um. Dadurch minimiert sich das Risiko, dass Objekte falsch eingereiht werden.

Urs Wüest

Sammlungsverwalter Biowissenschaften



Rund 20 Personen arbeiten zur Zeit daran,
den Neubau für Museum und Staatsarchiv voranzutreiben.



Die Baugrube, die 20 Meter tief
ausgehoben wird, weist ein
Volumen von rund 112'000m³ auf,
was knapp 45 olympischen
Schwimmbekken entspricht.
164 Betonbohrpfähle und knapp
500 Verankerungen insgesamt
sichern das Gebäude, das rund
200 Meter lang, durchschnittlich
24 Meter breit und 18 Meter
hoch wird.

Die Zukunft hat begonnen

Der Bau des neuen Museums im St. Johann-Quartier konnte in Angriff genommen werden. Seit Juni 2021 wird die Baugrube ausgehoben, und auch die Planung der neuen Ausstellungen ist in vollem Schwung.

Der Bau des neuen Zuhauses für das Naturhistorische Museum Basel und das Staatsarchiv Basel-Stadt ist in die Realisierungsphase getreten und erstmals sichtbar geworden. Nach einer mehrjährigen Planungsphase und einer gewonnenen Volksabstimmung im Mai 2018 sind im Juni 2021 die ersten Bagger an der Entenweidstrasse im St. Johann-Quartier aufgefahren. Sie haben mit der Vorbereitung des Baugrundstücks und dem eigentlichen Aushub begonnen. Die Dimensionen der Baugrube sind eindrücklich: 170 Meter lang, bis zu 32 Meter breit und 20 Meter tief. Das fertige Gebäude wird vier Untergeschosse und 11 oberirdische Etagen umfassen.

Im Hintergrund ist ein eingespieltes Team für die Konzeption und Umsetzung des Neubaus zuständig. Als Bauherr figuriert die Abteilung Städtebau & Architektur des Hochbauamtes des Kantons Basel-Stadt, während Immobilien Basel-Stadt die Eigentümerseite vertritt und die beiden Institutionen Naturhistorisches Museum Basel und Staatsarchiv Basel-Stadt die Nutzeranforderungen einbringen. Die Generalplanung wiederum obliegt den Architekten EM2N und Akeret Baumanagement. In regelmässigen Sitzungen und unterschiedlichen Gremien wird der Neubau Stück für Stück vorangetrieben. Parallel zu den Aushubarbeiten läuft die Ausführungsplanung respektive die letzte Prüfung der Baupläne. Hier wird von unten nach oben gearbeitet, das 3. und 4. Untergeschoss konnte bereits definitiv verabschiedet werden.

Der Neubau bietet dem Publikum ein attraktives Besuchserlebnis: Nach dem Umzug wird ein Grossteil der Sammlungen einsehbar sein. Bei der Gestaltung der neuen Dauerausstellungen werden neue Wege eingeschlagen, und die konkreten Inhalte kristallisieren sich derzeit heraus. Die Mitarbeitenden der wissenschaftlichen Abteilungen und des Teams Bildung & Vermittlung waren das ganze Jahr über mit grossem Engagement dabei, mögliche Themen und Schwerpunkte der neuen Dauerausstellungen zusammenzutragen. Diese Ideen wurden einem grossen Kreis interessierter Personen präsentiert und von ihnen begutachtet. Nach intensiven und spannenden Diskussionen wurden die Rückmeldungen zusammengetragen, so dass noch im Jahr 2022 ein Masterplan für die Dauerausstellungen vorgelegt werden kann.

Neben den Ausstellungen beschäftigt uns in den kommenden Monaten die weitere Planung des Innenausbau und der Start des Rohbaus.

Jürg Andres

Koordinator Neubau

Visionen für das neue Museum

Im KITZ-Club sind seit 2018 rund zehn Jugendliche vor und hinter den Kulissen im Museumsteam aktiv. Kürzlich unterstützten sie in einem partizipativen Modul das Museum bei der Innengestaltung des Neubaus.

Begonnen hat alles in «Unterwegs im Ohr». Damals führten Jugendliche im Alter zwischen 11 und 16 Jahren Kinder kompetent durch die Sonderausstellung. Ausserdem wurden sie zu Filmstars und stellten in den Werbevideos zur Ausstellung Hammer, Amboss sowie Steigbügel vor. Diese tolle Zusammenarbeit zwischen den Jugendlichen und dem Museumsteam wollten wir weiterführen: Der KITZ-Club war geboren.

Da der Familiensonntag pandemiebedingt ausfallen musste, konnten sich die KITZ-Club-Mitglieder im Jahr 2021 nicht wie geplant an diesem Anlass einbringen. Ein Plan B war aber rasch zur Hand. Da zur gleichen Zeit die Konzeption der Innenräume im Museumsneubau auf Hochtouren lief, unterstützten die Jugendlichen das Museumsteam bei dieser Denkarbeit. An mehreren Nachmittagen brachten sie ihre kreativen Ideen zur Gestaltung und Einrichtung der Eingangshalle sowie zu wichtigen Elementen in den neuen Dauerausstellungen ein. Die KITZ erhielten zudem unterschiedliche Einblicke hinter die Kulissen des Museums: Wie entsteht eine neue Ausstellung? Wie wird der Neubau aussehen? Was kann man alles in den Sammlungen entdecken? Das absolute Highlight für alle war das Abtauchen in die Sammlungsdepots. Die Neugierde und das Interesse an den Objekten war den Jugendlichen anzusehen. Da könnte man gut und gern einen Tag verbringen – ohne Langeweile.

Aber auch die Equipe des Museums profitierte enorm von dieser aussergewöhnlichen Arbeitsgemeinschaft. Die unbeschwerte Offenheit der KITZ bezüglich der Einrichtung der Eingangshalle widerspiegelte sich in den diversen von ihnen erschaffenen Modellen. Auch wenn die Ideen nicht eins zu eins umsetzbar sind, wurden doch wichtige Inputs aufgenommen. Zweifelsohne haben diese gemeinsamen Anlässe mit dem KITZ-Club und den Museumsprofis nachhaltigen Eindruck gemacht. Die Begegnungen haben die Erwachsenen für die Bedürfnisse der zukünftigen Generation sensibilisiert, und alle Involvierten empfanden den Kontakt mit den Jugendlichen als äusserst bereichernd und aufschlussreich.

Und wer weiss, vielleicht wird eine von Kindern und Jugendlichen entwickelte Sonderausstellung – von der Themenauswahl über den Inhalt bis hin zur Szenographie – in der Zukunft tatsächlich Realität: Ein ehrgeiziger Plan, aber für alle Beteiligten zweifellos eine Bereicherung und ein unvergessliches Erlebnis.

Jessica Baumgartner

Mitarbeiterin Bildung & Vermittlung



Jugendliche aus dem KITZ-Club diskutieren angeregt darüber, wie die Eingangshalle im neuen Museum im St. Johann dereinst genutzt werden könnte.



Naturhistorisches Museum Basel

Das Naturhistorische Museum Basel ist eines der fünf staatlichen Museen des Kantons Basel-Stadt. Alle sind eingeladen, in Ausstellungen und Veranstaltungen die Natur und ihre Geheimnisse zu entdecken und zu erleben. Mit den staatlichen Geldern wird der gesetzliche Auftrag erfüllt, die Sammlungen zu bewahren, zu erforschen, zu erweitern und sie der Öffentlichkeit zu vermitteln.

Die bedeutenden naturwissenschaftlichen Sammlungen gehen auf das Amerbach'sche Kabinett aus dem Jahre 1661 zurück. Heute umfassen diese «Archive des Lebens» 11,8 Millionen Objekte aus aller Welt. Wirbeltiere, Insekten, übrige Wirbellose, Objekte aus der Anthropologie, Mineralogie und Paläontologie machen das Herzstück des Museums aus.

Besucherinnen und Besucher des Museums tauchen in die unterschiedlichsten Dauerausstellungen ein. So erfahren sie zum Beispiel Spannendes über Dinosaurier, die Entstehung der Erde, über ausgestorbene und bedrohte Tierarten, einheimische Tiere in der Stadt und in den Alpen sowie über Mineralien der Schweiz. Erwachsene und Kinder lernen die Geschichte der Säugetiere am Beispiel des Mammuts oder der Säbelzahnkatze kennen. Zu bestaunen gibt es zudem viele wirbellose Tiere wie Schmetterlinge und Tintenfische. Die jeweiligen Sonderausstellungen stellen naturwissenschaftliche Fragen in einen zeitgemässen, aktuellen Kontext.

Im Naturhistorischen Museum Basel arbeiten neben Naturwissenschaftlern, Präparatorinnen, Handwerkern oder Museumspädagoginnen auch viele Personen bei der Betreuung der Besuchenden oder in der Verwaltung. Die Mitarbeitenden werden von Studierenden in Ausbildung und von ehrenamtlichen Mitarbeitenden unterstützt. Insgesamt beschäftigt das Naturhistorische Museum Basel rund 100 Personen.

Das Museum erfüllt seinen vielseitigen Auftrag dank der staatlichen Unterstützung und dank Privatpersonen, Firmen, Vereinen und Stiftungen. Sei es durch deren finanzielle Zuwendungen oder durch Sachspenden. Gönner, Stiftungen und Sponsoren unterstützen und fördern Sonderausstellungen, Forschungsarbeiten mit den Sammlungen des Museums oder Veranstaltungen. Ohne diese Unterstützungen könnten viele Vorhaben des Museums nicht umgesetzt werden. Herzlichen Dank an alle, die geholfen haben, die zahlreichen Projekte zu verwirklichen.

Der vorliegende Jahresbericht greift eine kleine Auswahl der zahlreichen Höhepunkte aus dem Jahr 2021 auf. Zudem enthält er einen Finanzüberblick über das Jahr 2021 und stellt eine Zusammenfassung der offiziellen Staatsrechnung des Naturhistorischen Museums Basel dar. Diese wird jährlich von der Finanzkontrolle Basel-Stadt revidiert.

200 Jahre Naturhistorisches Museum Basel Ein Überblick



Gründungsjahre


Als im Sommer 1821 Naturforscher aus der ganzen Schweiz zu ihrer Jahresversammlung nach Basel kommen, ist das neue hiesige «naturwissenschaftliche Museum» zum Leidwesen der Gastgeber noch nicht fertig. Am 14. März desselben Jahres hat die Stadtregierung dessen Einrichtung im Falkensteinerhof am Münsterplatz 11 bewilligt.

Der Umbau begann unverzüglich, doch erst im Herbst 1821 wird das Museum eröffnet, nun konnten eine zoologische und eine mineralogische Sammlung, eine naturwissenschaftliche Bibliothek, physikalische Apparate und ein Chemielabor einziehen.

Die Verhältnisse in dem dreigeschossigen Gebäude aus dem 17. Jahrhundert sind beengt und behelfsmässig. Der Chemieprofessor Christian Friedrich Schönbein wird seine bahnbrechenden Entdeckungen des Ozons (1839) und der Schiessbaumwolle (1846) in derselben, zum Labor umfunktionierten Waschküche machen, in der seine Frau gelegentlich ein Bad nimmt.

Doch Professoren und Privatgelehrte wie der Mathematiker Daniel Huber, der Bildungsreformer Christoph Bernoulli und der Geologe Peter Merian sind froh, endlich über ein eigenes Gebäude für ihre Fachbereiche zu verfügen. Sie verdanken dieses vor allem der Universitätsreform von 1818.

Die physikalischen Apparate, das Chemielabor und die Bibliothek im Falkensteinerhof stammen aus dem Eigentum der Universität, während die Ausstellungen Naturalien aus den kostbaren Sammlungen präsentieren, die wohlhabende Basler einst angelegt haben. Das berühmte Amerbach-Kabinett ist zwar bereits im «Haus zur Mücke» am Schlüsselberg zu bewundern. Aber Gelehrte wie der Jurist Remigius Faesch, der Mediziner Felix Platter und der Pfarrer Hieronymus d'Annone haben im 16. bis 18. Jahrhundert ebenfalls beachtliche so genannte Wunderkammern zusammengetragen. Bald vergrössern Schaustücke von Basler Missionaren, Kaufleuten oder Auswanderern die Sammlung des Museums im Falkensteinerhof.



Nach der Kantonstrennung von 1833, nur zwölf Jahre nach der Einrichtung des Falkensteinerhofes, droht die Aufteilung seiner Bestände. Doch am Ende einigen sich die Halbkantone auf eine Ausgleichszahlung an Basel-Land. Umso mehr fühlen sich die Stadtbürger nun verpflichtet, ihrem neuen Museum unter die Arme zu greifen: Sie spenden grosszügige Beträge und Sammlungsstücke.

Schon zwanzig Jahre nach der Eröffnung, 1841, wird die Forderung nach einem grösseren Haus laut. 1844 beginnt der Bau eines monumentalen «Museums der Stadt Basel» auf dem Areal des ehemaligen Augustinerklosters – für die Naturwissenschaften, aber auch für Kunst, Antiquitäten und die Universitätsbibliothek. Der angesehene Basler Architekt Melchior Berri, ein Grossrat und Bauunternehmer, hat das Gebäude entworfen. 1849 wird der klassizistische Prachtbau eingeweiht. Auch das Amerbach-Kabinett hat dort einen neuen, repräsentativen Platz.

Rund 175 Jahre lang wird das Haus an der Augustinergasse als Museum dienen, während sein Innenleben sich immer wieder wandelt. Vom «Naturhistorischen Museum» (statt «naturwissenschaftlichen») ist 1867 zum ersten Mal die Rede. 1878 muss ein Hörsaal, der wie ein Amphitheater gebaut ist, der wachsenden Sammlung weichen. Das Physikalische Institut, die Anatomie und die Universitätsbibliothek bekommen im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts eigene, neue Gebäude in Basel. Aus der «ethnographischen Abteilung» entsteht um die Jahrhundertwende das spätere Völkerkundemuseum, das zwischen 1914 und 1917 einen eigenen Anbau bezieht. Rund hundert Jahre lang wird es durch denselben Eingang betreten wie das Naturhistorische Museum.

Zu guter Letzt zieht 1920 die Öffentliche Kunstsammlung aus: Die berühmten Gemälde, unter anderem von Hans Holbein dem Jüngeren hingen zuletzt im Dachgeschoss des Berri-Baus. Bis zur Eröffnung eines eigenen Kunstmuseums für Basel dauert es aber noch bis 1936.

Zwei Persönlichkeiten prägen das Museum in seinem Gründungsjahrhundert: Peter Merian und Ludwig Rütimeyer. Merian (1795 – 1883), Geologe, Universalgelehrter und jahrzehntelang Stadtpolitiker, widmet dem Haus sein gesamtes Berufsleben. Der ihm nachfolgende Rütimeyer (1825 – 1895) baut unter anderem eine riesige osteologische Sammlung mit Knochen von über 1'000, zum Teil fossilen Tierarten auf. Als Leiter des Museums wünscht sich der Zoologe und Paläontologe mehr Platz und Ruhe im Haus, mehr Forschung und weniger Publikumsverkehr. Doch sein Wunsch nach einem Neubau auf dem Petersplatz bleibt unerfüllt. Das Museum auf dem Münsterberg ist von seiner Eröffnung bis zur Jahrhundertwende ein Publikumsmagnet, zu dem die Baslerinnen und Basler nach dem sonntäglichen Kirchgang so zahlreich strömen, dass einige Säle immer wieder hoffnungslos überfüllt sind.

Modernisierung im 20. Jahrhundert

Erst Hans Georg Stehlin (1870–1941), einem Enkel Peter Merians, gelingt nach dem Ersten Weltkrieg eine gründliche Neustrukturierung: Als das Museum im Juli 1932 wiedereröffnet wird, hat die Neue Sachlichkeit Einzug gehalten. Aus einem Tempel mit staunenswerten Schaustücken ist eine pädagogische Anstalt geworden. Neu werden nur noch ausgewählte Exponate nach Fachgebieten geordnet präsentiert. Die Besucherinnen und Besucher mochten den verstaubten Charme der mit exotischen Schaustücken vollgestopften Säle aber vermutlich lieber: Sie kommen jetzt nicht mehr so zahlreich.

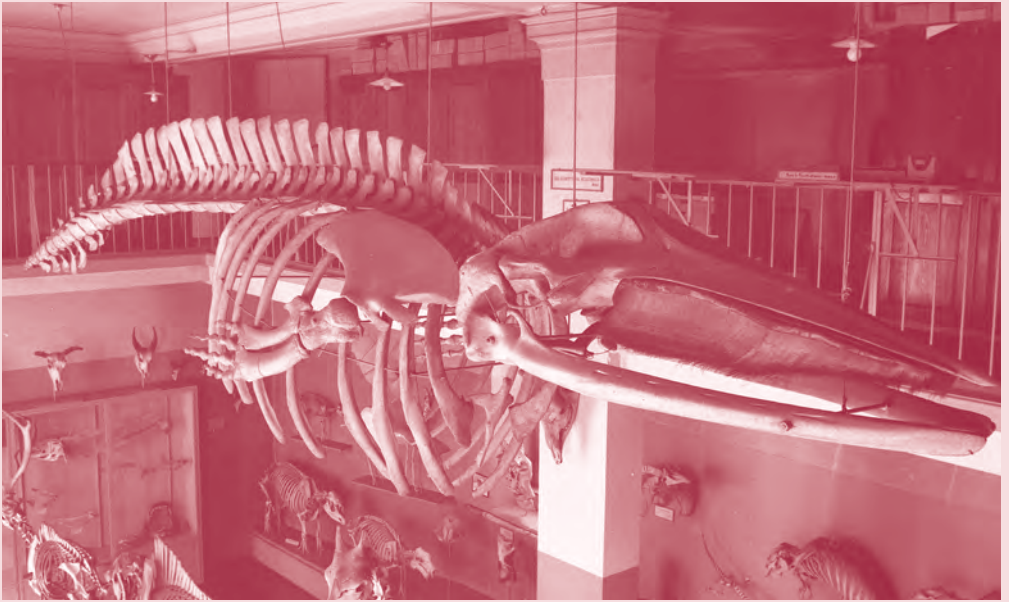
Den wissenschaftlichen Fortschritt kann das nicht aufhalten. Schon seit der Jahrhundertwende haben sich Basler Naturwissenschaftler und insbesondere Geologen ein neues Forschungsfeld erschlossen: Ihre Kenntnisse waren international sehr gefragt bei der Erkundung nach neuem Erdöl, dies insbesondere auch in den damals kolonial besetzten Regionen in Südostasien und der Karibik. Herausragende Geologen wie August Tobler (1872–1929) und Hans Gottfried Kugler (1893–1986) nehmen die Herausforderung an. Ihre Zeit, ihr Fachwissen und ihr Geld widmen sie in ihrer zweiten Lebenshälfte dem Naturhistorischen Museum. Kugler initiiert zudem dessen Teilnahme am amerikanischen Deep Sea Drilling Project, einem Forschungsvorhaben zur Erkundung der Erdkruste unter dem Meeresboden.

Seit Ende der 1950er-Jahre wächst der Einfluss der Massenmedien, vor allem des Fernsehens, auf das Publikum. Auch das Naturhistorische Museum muss nun neue Wege gehen. 1960 wird unter anderem das «Höhlenbär-Diorama» fertiggestellt, das besonders die ganz jungen Besucherinnen und Besucher beeindruckt. Der Zoologe Eduard Handschin (1894–1962), seit 1956 erster hauptamtlicher Museumsdirektor, verfolgt neben spektakulären Inszenierungen der einheimischen Naturgeschichte eine Intensivierung der wissenschaftli-

chen Arbeit seiner Abteilungen. Erst unter seinem Nachfolger Hans W. Schaub (1913–1994) wird jedoch eine bauliche Erweiterung möglich: Der Innenhof wird zwischen 1968 und 1972 unterkellert, um Platz für die stetig wachsenden Sammlungen zu schaffen. In die hohen, klassizistischen Säle des Berri-Baus werden Zwischenböden eingezogen. Manche Kunsthistoriker kritisieren die architektonische «Verstümmelung» des imperialen Gebäudes, doch der Erfolg gibt dem Museum recht: In den Jahren ab 1980 kommen jeweils über 80'000 Besucherinnen und Besucher, etwa doppelt so viele wie in den 1950er-Jahren. Bis zur Corona-Krise steigt die Zahl noch einmal um gut 50 Prozent und liegt 2019 bei über 148'000.

Um auch das jüngste Publikum zu erreichen, bietet das Museum ab 1969 Kinderführungen an. 1980 gründen zwei engagierte Mitarbeiterinnen ehrenamtlich den «Kinderclub»: Gruppen von jeweils 20 bis 25 Sieben- bis Elfjährigen erkunden das Museum hinter den Kulissen, modellieren Tiere oder bestimmen Versteinerungen. Der Andrang ist riesig: Über 200 Kinder machen jedes Jahr mit. An seine Stelle ist heute der «KITZ-Club» für Elf- bis Sechzehnjährige getreten. Das Museum der Kulturen (früher «Völkerkundemuseum») wird 2007 nach seiner grundlegenden Umgestaltung in einem neuen Gebäude wiedereröffnet und hat nun einen eigenen Eingang über den Rollerhof am Münsterplatz.

Einen weiteren grossartigen Zuwachs erfuhr das Naturhistorische Museum im Jahre 1997 durch die Käfersammlung des verstorbenen deutschen Industriellen Georg Frey. Ein engagierter Basler Bürgerverein hatte jahrelang dafür gekämpft. Viele juristische Hürden waren zu überwinden, bis die 6'700 Kästen mit über zwei Millionen präparierten Käfern ins Naturhistorische Museum Einzug hielten und seiner entomologischen Sammlung damit zu Weltrang verhalfen.



Gegenwart und Zukunft

Heute sind die naturwissenschaftlichen Sammlungen auf 11,8 Millionen Objekte angewachsen. Mit dieser Sammlungsgrosse gehört das Naturhistorische Museum Basel zu den grössten naturwissenschaftlichen Museen der Welt. Über die Jahrhunderte hat sich in Basel ein unglaublicher Schatz angesammelt und damit ein unerschöpflicher und wertvoller Wissensspeicher etabliert.

Die Artenvielfalt, Entstehung der Erde, Entwicklung des Lebens – die Themen, die im Naturhistorischen Museum stets im Vordergrund standen, werden 200 Jahre nach seiner Gründung immer vordringlicher. Doch der ehrwürdige Berri-Bau ist dafür nicht mehr der richtige Ort. Ein neues Gebäude für das Naturhistorische Museum und das Basler Staatsarchiv entsteht zurzeit beim Bahnhof St. Johann. Den Kosten und Planungen für diesen Neubau stimmten bei einer Volksabstimmung über 60 Prozent der daran teilnehmenden Basler Bürgerinnen und Bürger zu.

Der Umzug ist für das Jahr 2026 geplant, die Wiedereröffnung für das Publikum 2028. In dem neuen Haus können die grossartigen Sammlungen von Schmetterlingen, Vögeln oder Fossilien aus über 200 Jahren neu zum Strahlen gebracht werden, und auch eine moderne Umwelt- und Naturforschung findet dort ihren angemessenen Platz.

Mitarbeitende & Freiwillige

Kommission des Naturhistorischen Museums Basel

Dr. Heinrich A. Vischer **Präsident**
Prof. Dr. Patricia Holm **Vizepräsidentin**
Prof. Dr. Bruno Baur **(bis 30.06.)**
Prof. Dr. Oliver Heiri
Prof. Dr. Ansgar Kahmen
Prof. Dr. Christian Klug **(ab 01.07.)**
Dr. Michelle Lachenmeier
Pascale Meyer
Suzanne Senti-Eichenberger
Prof. Dr. Marcel Tanner

Co-Direktoren

David Alder
Basil Thüring

Geschäftsleitung

David Alder **Co-Direktor/Leiter Verwaltung & Betrieb**
Basil Thüring **Co-Direktor**
Yvonne Barmettler **Leiterin Vermittlung & Kommunikation**
Dr. Holger Frick **Leiter Biowissenschaften**
Dr. Loïc Costeur **Leiter Geowissenschaften**

Abteilung Biowissenschaften

Dr. Holger Frick **Kurator/Leiter Biowissenschaften**
Dr. Matthias Borer **Kurator**
Etienne Colin **Lernender Büroassistent EBA (bis 31.07.)**
Dr. Christoph Germann **Kurator**
PD Dr. Seraina Klopffstein **Kuratorin**
Mirjam Luzzi Conti **Sekretariat**
Dr. David Marques **Kurator**
Edi Stöckli **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**
Dr. Urs Wüest **Sammlungsverwalter**
Helen Zerey **Lernende Büroassistent EBA (ab 01.08.)**
Isabelle Zürcher-Pfander **Sammlungsverwalterin**

Projektbezogene Mitarbeitende

Lara Asady, Simona Berta, Fabio Kilcher, Noah Meier, Tabia Stoffel,
Karin Urfer

Studierende/Doktorandinnen, Doktoranden

Marc Charran, Diana Rendón-Mera, Dr. Tamara Spasojevic, Alexandra Viertler

Zivildienstleistende

Dominic Becker, Dimitri Bénon, Lukas Christen, Luca Engler, Rafael Graf

Freiwillige Mitarbeitende

PD Dr. Daniel Burckhardt, Dr. h.c. Armin Coray, Maridel Fredericksen,
Dr. Ambros Hänggi, Irène Jerlo, Dr. h.c. Felicitas Maeder,
Dr. Eva Sprecher, Dr. Raffael Winkler

Abteilung Geowissenschaften

Dr. Loïc Costeur **Kurator/Leiter Geowissenschaften**
Daniela Brändlin **Sekretariat (bis 31.03.)**
Florian Dammeyer **Sammlungsverwalter**
Dr. Walter Etter **Kurator**
Patrizia Gamarra **Bibliothekarin**
Nora Gass **Sekretariat (ab 01.04.)**
Dr. Gerhard Hotz **Kurator**
Dr. Michael Knappertsbusch **Kurator**
Sergio Kühni **Sammlungsverwalter (bis 31.08.)**
Dr. Bastien Mennecart **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**
Dr. André Puschnig **Kurator**

Projektbezogene Mitarbeitende

Claudia Erismann, Cédric Kegreiss

Studierende/Doktorandinnen, Doktoranden/Praktikantinnen, Praktikanten/PostDocs

Thore Friesenhagen, Silya Lüscher, Batistin Marsouin,
Dr. Bastien Mennecart, Gaël Spicher

Zivildienstleistende

Cédric Kegreiss, Denny Navarra

Freiwillige Mitarbeitende

Dr. Josef Arnoth (†), Prof. em. Dr. Jean Eisenecker, Dr. Burkart Engesser,
Dr. Hermann Fischer, Prof. em. Dr. Stefan Graeser, Dr. Daniel Marty,
Liselotte Meyer, Martin Schneider, Josef Weiss

Präparatorium

Alwin Probst **Leiter Präparatorium**
Lukas Christen **Lernender Präparator (ab 19.01.)**
Tandra Fairbanks-Freund **Präparatorin**

Friederike Eberhardt **Präparatorin**
Antoine Heitz **Präparator**
Sergio Kühni **Präparationsassistent (ab 01.09.)**
Océane Lapauze **Präparatorin (bis 30.05.), Präparationsassistentin (ab 01.06.)**
Maurice Lunak **Präparator**
David Muster **Biologielaborant**

Freiwilliger Mitarbeiter, Praktikant

Markus Weick, Philipp Hentschel

Abteilung Vermittlung & Kommunikation

Yvonne Barmettler **Leiterin Vermittlung & Kommunikation**
Jessica Baumgartner **Bildung & Vermittlung**
Dr. Angelo Bolzern **Bildung & Vermittlung**
Domenico Busciglio **Ausstellungsbau**
Nora Gass **Ausstellungsbau (bis 30.11.)**
Marlen Melone **Leiterin Events/VIP- und Sponsorenbetreuung**
Christian Meyer **Ausstellungsbau**
Anna Pevzner **Ausstellungskuratorin**
Ariane Russi **Öffentlichkeitsarbeit (bis 30.11.)**

Projektbezogene Mitarbeitende/Guides

Thore Friesenhagen, Petra Hofmann, Daniel Graf, Tarik Grüter,
Sebastian Müller, David Raaflaub, David Roth, Astrid Rutzer,
Marcello Schiavarrello, Doris Schwaller, Alba Stamm, Enrica Steiner,
Martina von Arx

Guides: Christian Felber, Ayaka Guetlin, Anne Kissmann,
Catherine Lecoq, Colette Meyer, David Raaflaub, David Roth, Semira
Ryser, Enrica Steiner

Abteilung Verwaltung & Betrieb

David Alder **Leiter Verwaltung & Betrieb/Co-Direktor**
Jürg Andres **Koordinator Neubau**
Sonja Borer **Informatik**
Wolfgang Giese **Management Support**
Ilayda Gül **Lernende KV EBA (bis 31.07.), Lernende KV B (ab 01.08.)**
Dr. Mathias Kölliker **Ausstellungskurator**
Renate Müller **Personal/Sekretariat**
Inés Riemensperger **Buchhaltung**
Dominik Seitz **Projektentwickler Dauerausstellungen Neubau**

Projektbezogene Mitarbeiter

Dieter Stalder **IT-Support**

Felix Zehnder **BioOffice-Support**

Freiwillige Mitarbeiterin

Judith Pozsonyi

Aufsicht

Michael Hellstern **Fachverantwortung Aufsicht**

Ralph Bürgin

Marina Estermann

Gezim Hylai

Anne Kissmann

Catherine Lecoq

Martin Lopez Diaz

Fabio Sonogo

Clifford Thoma

Vincenzo Volante

Jessica Wieg

Stephan Wessendorf **(ab 01.07.)**

Andrea Zimmermann

Kasse & Museumsshop

Crispin-E. Appius **Leiter Besucherdienste**

Nikolai Bhend

Iris Bolliger

Karin Derungs

Anne Kissmann **Stv. Leiterin Besucherdienste**

Catherine Lecoq

Fabio Sonogo

Aram Sürmeli

Stephan Wessendorf **(ab 01.07.)**

Technische Dienste

Lukas Argast **Leiter Technische Dienste**

Stephan Anastasia

Domenico Busciglio

Lukas Hopf **(ab 01.12.)**

Olivier Schmidt

Daniel Sperisen

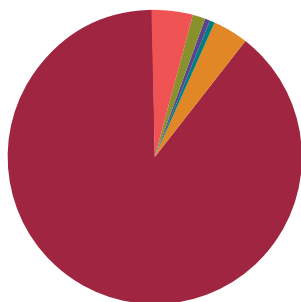
Das Museum in Zahlen

Einnahmen

Die Einnahmen bestehen zu 89,43 % aus den Beiträgen des Kantons Basel-Stadt. Daneben finanziert sich der Museumsbetrieb mit Eintrittsgeldern, Verkäufen aus dem Museumsshop, Erträgen aus Dienstleistungen sowie mit Drittmitteln von Sponsoren, Gönnerinnen und Gönnern sowie Stiftungen.

Ausgaben

57,1 % der Ausgaben sind Personalkosten. 26,9 % werden für die Mietkosten der Museumsräumlichkeiten benötigt. Rund ein Sechstel der Ausgaben wird für den Museumsbetrieb, den Unterhalt der Sammlungen, die Forschung sowie für Ausstellungen aufgewendet.



Einnahmen Total 2021 (CHF 10'393'195)

Eintritte (CHF 440'530)

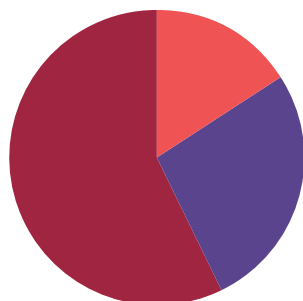
Museumsshop (CHF 161'237)

Führungen/Veranstaltungen (CHF 45'424)

Vermietung/übrige Erträge (CHF 70'207)

Drittmittel (CHF 381'469)

Öffentliche Beiträge (CHF 9'294'328)



Ausgaben Total 2021 (CHF 10'393'195)

Sachkosten (CHF 1'669'779)

Miete Liegenschaften (CHF 2'792'688)

Personalkosten (CHF 5'930'728)

Sammlungen

2021 wurden 4'366 Sammlungsobjekte an Museen oder Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausgeliehen, 3'974 davon aus den Biowissenschaften. Es konnten 13'704 neue Objekte in die Sammlungen aufgenommen werden, davon 13'597 Objekte in die biowissenschaftlichen und 107 in die geowissenschaftlichen Sammlungen.

Im Berichtsjahr erschienen 95 wissenschaftliche Publikationen von externen Forschenden über Objekte aus unseren Sammlungen. 81 Publikationen können die internen Kuratorinnen und Kuratoren, die wissenschaftlichen Mitarbeitenden und die Freiwilligen vorweisen. Im 2021 wurden 144 wissenschaftliche Besuchertage verzeichnet.

COVID-19-Schutzmassnahmen

Um die Ausbreitung des neuartigen Coronavirus einzudämmen, wurden im Berichtsjahr wiederholt Veranstaltungsbeschränkungen und -verbote sowie die temporäre Schliessung von Kulturinstitutionen verordnet.

Insgesamt musste das Museum an 59 zusätzlichen Tagen geschlossen bleiben und es wurden 94 Veranstaltungen und Vermittlungsangebote abgesagt oder ins kommende Jahr verschoben.

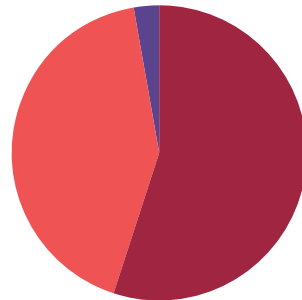
Museumsbesuchende 2021 (88'350)

Museumsnutzende 2021 (90'762)

Dauerausstellungen (55,1 %)

Sonderausstellung ERDE AM LIMIT (42,2 %)

Veranstaltungen Dritte (2,7 %)



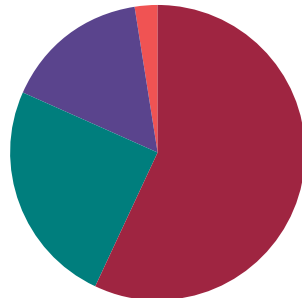
Schulklassen 2021 (1'359)

Basel-Stadt (57,1 %)

Basel-Landschaft (24,6 %)

Übrige Schweiz (15,8 %)

Ausland (2,5 %)



Unterstützung

Das Naturhistorische Museum Basel darf auf die Unterstützung von Privaten, Firmen, Vereinen, Institutionen und Stiftungen zählen, sei es durch finanzielle Zuwendungen oder durch Sachspenden. Gönnende, Stiftungen und Sponsoren unterstützen Sonderausstellungen, Veranstaltungen oder Forschungsarbeiten mit den Sammlungen des Museums. Aufgrund dieses Engagements können die vielseitigen Projekte des Museums realisiert werden. Herzlichen Dank an alle, die uns im Jahr 2021 unterstützt haben.

Sponsoren

Agora, August Tobler-Stiftung, Bank Vontobel AG, Basler Kantonalbank, Claire Sturzenegger-Jeanfavre Stiftung, Freiwillige Akademische Gesellschaft (FAG), Freiwilliger Museumsverein Basel, Gremper AG, Heivisch, IWB Industrielle Werke Basel, Kugler-Werdenberg-Stiftung, Novartis International AG, Stiftung zur Förderung des Naturhistorischen Museums Basel, Sulger-Stiftung, Ulrich und Klara Huber-Reber-Stiftung, Verein Freunde des Naturhistorischen Museums Basel, Willi A. und Hedwig Bachofen-Stiftung

Gönnerin, Gönner

Einwohnergemeinde Pfeffingen, Hans Rudolf Hotz

Forschungsprojekte

Basel-Spitalfriedhof, Bearbeitung Fossilienbefund Darwinwespen morphologischer Stammbaum und Total-Evidence Dating (SNF-Projekt 2020 – 2024), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), Historisches-genealogisches Forschungssystem Basel HISB, Mining the origin and deep-time relationships of ruminants with digital data from the ear (SNF-Projekt), Mumie aus der Barfüsserkerche, Swedish Taxonomy Initiative

Donatorinnen, Donatoren **Sammlungsobjekte**

V. Amrhein, A. Bargherr, C. Bentlage, B. Berli, D. Bernoulli, E. Bochud, A. Coray, F. Degen Gemperle, H. u. F. Eichenberger, Ch. Germann, J. D. Gilgado & I. Bobbit, B. Grüter, S. Gysel, A. Hänggi, J. Hegelbach, L. Hottinger-Riggenbach (Nachlass Cahn-Bronner), P. Hubacher, V. L. Hudec, U. Husi, Dörig u. Brandl AG, U. Kloter, R. Kurz, P. Landert, H. Leibundgut, P. Loria, Naturmuseum Olten, H. Pfammatter, G. Preiswerk, A. Probst, M. Reichel (Nachlass), M. Rotteveel, O. Schmidt, E. Stöckli, A. Stofer, E. Vogel, R. u. J. Wanoschek, R. Widmer, Zoologischer Garten Basel, Zoologisches Museum Universität Zürich



Impressum

Redaktion

Yvonne Barmettler, Holger Frick, André Puschnig, Ariane Russi,
Basil Thüring

Bildredaktion

Sara Barth, Yvonne Barmettler

Fotografie

Die Basler Fotografin Sara Barth hat sich am Jubiläumswochenende unter die Leute gemischt. Mit ihrem feinen Gespür fürs Detail und ihrem Blick fürs grosse Ganze hat sie das Ambiente an diesem einmaligen Anlass in stimmungsvollen Aufnahmen festgehalten.

Umschlag: Wiederverwendet und aufgewertet:

AFTER HOURS-Bar, gebaut aus Recyclingmaterialien

Umschlag innen vorne: Die Jubiläumsausstellung präsentiert sich inmitten der imposanten Kulisse der Dauerausstellungen

Weitere Bilder:

S. 4: Nicole Pont, S. 16: Walter Etter, S. 21: Anne Gabriel-Jürgens,
S. 30: Derek Li Wan Po, S. 33: Angelo Bolzern, Sara Barth, S. 36ff: Archiv NMB

Umschlag innen hinten: Kostas Maros; Herzmuscheln aus der Sammlung wirbelloser Tiere: Rund 130'000 Muscheln und Schnecken aus der ganzen Welt bewahrt das Museum in seiner Sammlung auf.

Gestaltung

Schärer de Carli, Design + Kommunikation

Druck

Albrecht Druck AG



Jahresbericht 2021

Naturhistorisches Museum Basel

Augustinergasse 2

CH-4001 Basel

Tel +41 61 266 55 00

www.nmbs.ch



1020 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127
1920 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1921 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1923 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1924 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1925 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1926 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1927 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1927 b
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1928 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1929 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1930 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1931 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1932 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1933 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1934 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1935 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1936 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1937 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1938 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1939 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1940 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1941 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1942 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1943 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1944 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1945 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1946 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1947 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1948 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1949 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1950 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1951 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

1952 a
Microcardium
(Dall, 1908)
Hawson, H. 1917
p. 127

