Schatztruhen der Wissenschaft

von Nicoline Haas

Die Universität Hamburg besitzt bedeutende wissenschaftliche Sammlungen. Einige sind, ausschnittsweise, öffentlich zugänglich – darunter die Schätze des Centrums für Naturkunde: Mit ihnen hat die Uni noch Großes vor ...

Foto: Mario Sturm/Museumsdienst Hamburg

Walross „Antje“, Orang-Utan „Leila“ und Nashorn „Nepali“ heißen die berühmtesten Exponate. Hier, im Zoologischen Museum der Uni Hamburg, „leben“ die einstigen Stars des Tierparks Hagenbeck weiter. Auch die Präparate von Riesenschildkröte, Leopard und Okapi, Erdferkel und Elch, Basstölpel und Vogelspinne wirken erstaunlich lebendig. „Tiere naturgetreu zu konservieren, ist eine große Kunst“, sagt Daniel Bein, der mich ein wenig herumführt. „Früher stopfte man sie aus, doch so erhielt man eine Presswurst anstelle einer natürlichen Form“, erklärt der Leiter der universitären Museumspädagogik lachend. „Heute macht man vor allem Dermoplastiken: Der Präparator misst das tote Tier genau aus, wählt eine Körperhaltung und fertigt dann ein Modell an. Dieses überzieht er mit der gegerbten Haut samt Fell oder Federkleid. Augen, Zunge, auch Gebisse müssen künstlich hergestellt werden.“ Das Museum zeigt und erläutert etwa 1.300 Präparate, Abgüsse und Knochen von Tieren aus allen Erdteilen. Sie vermitteln eine Idee von der gigantischen Vielfalt auf unserem Planeten. Die Präsentation ist etwas altmodisch, auch fehlen die heute gängigen interaktiven Multimedia-Stationen – aber ich vermisse sie nicht.

Neues Museum in Sicht?

Die naturkundlichen Sammlungen und Museen der Uni Hamburg liegen weit verstreut über das Stadtgebiet. Mit der Gründung des Centrums für Naturkunde (CeNak) im Herbst 2014 wurden das Zoologische, Mineralogische und Geologisch-Paläontologische Museum im Grindelviertel betrieblich zusammengeführt. Ziel ist es nun, ihre Schätze auch räumlich zu vereinen und attraktiver auszustellen: Das Uni-Präsidium strebt einen Museumsneubau an, der an die Größe des früheren Naturhistorischen Museums heranreicht. Jener Prachtbau am Hauptbahnhof wurde 1943 von Bomben zerstört. Aus der Zoologie konnten nur einzelne Exponate und die Alkohol- und Vogelsammlung gerettet werden. Mäzene, die einen Neubau finanzieren könnten, haben bereits Interesse signalisiert. Nun muss noch der Hamburger Senat zustimmen, die laufenden Betriebskosten zu übernehmen.

Grüße vom Mond und aus der Urzeit

Das Mineralogische Museum, geführt von Prof. Jochen Schlüter, zeigt Minerale und Gesteine in großer Vielfalt, sogar Meteoriten von Mars und Mond. Schöne Kristalle sind wie beim Juwelier in sorgsam ausgeleuchteten Vitrinen präsentiert – Kostbarkeiten wie rote Cuprit-Kristalle, grüner Brochantit und klarer Quarz. Speziell ihre filigranen Formen und Strukturen erstaunen, die Natur ist eben die beste Künstlerin. Auch die Nutzung von Mineralen in Alltag und Industrie ist Thema: Silizium etwa braucht man für Computerchips. Spannend ist zudem ein Sonderteil zu versteinertem Holz – was ist das eigentlich, und wie funktionieren Versteinerungen? Im Obergeschoss dreht sich alles um Edelsteine. Hier bietet das Team auch eine Echtheitsprüfung von Schmucksteinen an.

Im Geologisch-Paläontologischen Museum fallen mir zuerst die vielen Bilder auf, die sich auch gut im Wohnzimmer machen würden: Es sind „Lackfilme“, hauchdünne Erdabzüge, die an Gruben oder Böschungen abgenommen wurden. Sie zeigen diverse geologische Schichten, geben Einblick in die Vergangenheit, etwa durch Spuren der letzten Eiszeit. Das Museum versammelt wertvolle Fossilien, darunter Ammoniten, das Skelett eines Urzeitpferdchens aus der Grube Messel und Bernsteine mit eingeschlossenen Insekten und Pflanzenteilen. Eine Steinplatte mit Spuren dutzender Heringe zeugt von einem Massensterben: „Vermutlich starben die Tiere binnen Sekunden durch eine Methanblase und sanken auf den Grund ihres Sees“, sagt Museumsleiter Dr. Ulrich Kotthoff. „Mangels Sauerstoff

Foto: Karin Tilch

verwesten sie nicht, und Sedimentablagerungen verfestigten die Abdrücke und Überreste der Fische mit der Zeit. Es ist immer ein großes Wunder, wenn solche Zeitzeugen über Jahrmillionen erhalten bleiben und schließlich entdeckt werden.“ Dies gilt auch für die im Foyer gezeigten Fußspuren einer Gruppe Iguanodon-Dinosaurier – ein sensationeller Fund.

Li. oben: Tiger, perfekt präpariert; li. unten: Zinnober-Kristalle aus China (Foto: K.-C. Lyncker); oben: Daniel Bein mit Elefanten-Knochen.

Foto: Wolfgang Weitschat

Oben: Baltischer Bernstein mit Rüsselkäfer und Messeler Urpferdchen – beide Fossilien sind etwa 50 Millionen Jahre alt.

Unten: Anatomie-Modell aus Gips

Rechts: Raum der Erleuchtung, der restaurierte Sektionssaal der Pathologie, und die kostbare Mikroskop-Sammlung.

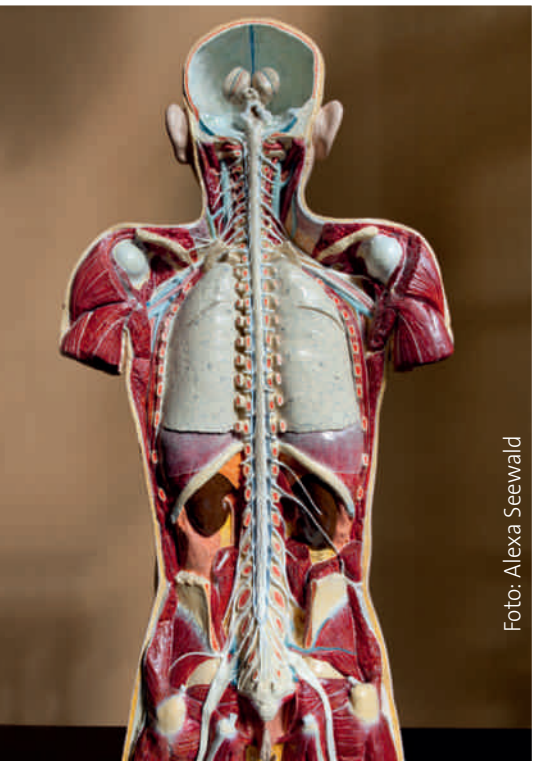
Foto: Alexa Seewald

Krokodile im Glas

Museumsbesucher sehen für gewöhnlich nur einen Bruchteil der vorhandenen Sammlung. So lagern allein im zoologischen Depot unfassbare zehn Millionen Objekte. „Darüber sind einige Leute entsetzt, die denken, wir sind Messies“, sagt Daniel Bein schmunzelnd. „Ich erkläre ihnen dann, dass unsere Sammlung ein kostbares Archiv der Artenvielfalt darstellt und der Forschung und Lehre dient. Die Präparate erzählen uns zum Beispiel viel über die Evolution und Verbreitung von Tierarten. Auch zur Entwicklung von Artenschutzprogrammen sind sie eine wichtige Basis.“ Zur „Langen Nacht der Museen“ am 18. April bietet das Museum Archiv-Führungen an. Ich darf schon vorher einen Blick hinein werfen. Mein Begleiter entführt mich in das Reich von Dr. Jakob Hallermann, der über die herpetologische Feuchtsammlung wacht: 60.000 tote Reptilien und Amphibien in alkoholgefüllten Gläsern. Es dürfe unter keinen Umständen eines runterfallen, bittet der Biologe, und ich denke: Nicht nur Tollpatschigkeit, auch Schreckmomente können zerstörerisch wirken! Vorsichtig sehe ich mich um, erblicke Frösche und Kröten aller Arten und Größen, diverse Schlangen, Echsen und sogar kleine Krokodile ... halte mich aber wacker. „Ab und zu holen wir Präparate heraus, um sie zu untersuchen. Ich befasse mich gerade mit der Artbildung von Agamen“, berichtet Hallermann. „Woher hat das Museum diese ganzen Tiere?“, frage ich. „Einige stammen noch aus einer Zeit, als man auf Expeditionen quasi alles abmurkste und einsammelte, was einem begegnete“, verrät Bein. „Die Forscher gaben auch Bestellungen bei Händlern und Seefahrern auf: ‚Bring mal ein paar Schildkröten und ‘nen Pottwal mit!‘ Das ist heute natürlich nicht mehr so! Unsere Neuzugänge sind überwiegend Totfunde, verstorbene Tiere aus Zoos oder auch vom Zoll beschlagnahmte Stücke.“ Das Museumsteam bildet auch Zöllner aus, erfahre ich, damit sie Verbotenes wie Elfenbein und bestimmte Schlangenleder erkennen.

Was Zähne verraten

Zu den Trockensammlungen des Museums zählen zum Beispiel Skelette: „Die kommen in der Regel nicht sauber bei uns an“, sagt Bein. Er zeigt mir einen Raum mit Schlachtergerät und säuerlichem Geruch: „Hier werden Tiere entfleischt, und in dem Kessel dort werden die Knochen zum Entfetten abgekocht, sonst würden sie modern.“ In der Säugetierskelett-Sammlung lagern Gebeine von 10.000 Individuen – von der Feldmaus bis zum Flusspferd. „Hier zeigen wir bei der ‚Langen Nacht‘ unsere Forschungen zu Zähnen. Wir haben unter anderem Laserscans von Zebrazähnen gemacht und können anhand der Abriebmuster Rückschlüsse auf ihre Ernährung ziehen“, berichtet der Museumspädagoge. „CeNak zeigt die Zähne“ heißt das Motto, zu dem auch die zwei anderen Museen kluge Unterhaltung bieten werden.

■ **www.cenak.uni-hamburg.de**

Meilensteine der Medizin

Auch das Universitätsklinikum Eppendorf (UKE) zeigt gesammelte Schätze: 2013 eröffnete es im Fritz-Schumacher-Haus das Medizinhistorische Museum. Das denkmalgeschützte Backsteingebäude beherbergte früher neben Instituten für Physiologische Chemie, Bakteriologie und Pharmakologie auch die Pathologie. Im restaurierten Sektionssaal stehen acht nackte Obduktionstische in zwei Reihen. Sonst nichts. Ihr Anblick erzeugt auch ohne Beiwerk wie etwa Sezierbesteck ein mulmiges Gefühl, zumindest bei sensiblen Nicht-Medizinern wie mir. Bis zu 1800 Verstorbene wurden

Foto: Claudia Ketels/UKE

auf den Tischen pro Jahr untersucht. Beeindruckend ist die Helligkeit des Raums: Das Tageslicht, das durch ein Glasdach und Fensterbänder mit Milchglasscheiben weich eintritt, kreiert eine friedliche, fast spirituelle Stimmung. „Für mich steht diese Helligkeit auch für die wissenschaftliche Erleuchtung an diesem Ort", sagt Professor Heinz-Peter Schmiedebach, Direktor des Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin. „Ab etwa 1850 war es Standard, durch Sektionen pathologische Erkenntnisse zu gewinnen. Die Diagnosemöglichkeiten am lebenden Patienten waren begrenzt. So kannte man zum Beispiel noch keine Röntgenstrahlen, sie wurden erst 1895 entdeckt." Der Medizinhistoriker führt mich in einen kleinen Hörsaal nebenan: „Das hier war das ‚Heiligtum'. Vorn auf dem Tisch servierten die Pathologen die sogenannte ‚kalte Platte', entnommene Organe, und erläuterten den Ärzten, was sie über die jeweiligen Krankheitsvorgänge herausgefunden hatten."

Krankheiten in Wachs

Die Dauerausstellung behandelt in zehn Kapiteln die Entwicklung der modernen Medizin ab dem 19. Jahrhundert. Zum Thema Medizinstudium sind zum Beispiel Anatomie-Modelle aus Gips und Studienhefte mit feinen anatomischen Zeichnungen zu sehen. Medizinische Lehrmittel von künstlerischem Wert sind die „Moulagen" (frz. mouler = formen): dreidimensionale Wachsmodelle von Krankheitszeichen auf der Haut. Jede Moulage basiert auf einem Gipsabdruck, der am Patienten abgenommen wurde. Die rund 50 gezeigten Exemplare veranschaulichen den vierstufigen Verlauf einer Syphilis. Erschreckend natürlich sehen sie aus, die Gesichter, Geschlechts- und weiteren Körperteile mit ihren offenen Stellen und Geschwüren. Syphilis ist durch Antibiotika heilbar, fortgeschrittene Stadien sieht man heute kaum noch.

Schuhe röntgen

Im Raum zu Medizin und Technik erstaunen Apparate wie ein EEG zur Messung elektrischer Gehirnströme, ein hölzerner Brutkasten der 1950er – die Frühchen wurden via Glühbirnen gewärmt – und ein skurriles Röntgengerät namens Pedoskop: „Solche Apparate wurden noch bis circa 1970 in Schuhgeschäften eingesetzt, um die Passform der Schuhe zu überprüfen", sagt Prof. Schmiedebach. „Obgleich die Schädlichkeit der Strahlen bekannt war, gab es keine oder kaum Schutzvorrichtungen für Kunden und Verkäufer!" Auch Mikroskope brachten zuvor Verborgenes ans Licht. „Sie veränderten das Verständnis von Krankheit und Körper kolossal. Auf einmal konnte man zum Beispiel Krankheitserreger identifizieren", berichtet der Direktor. Das Museum zeigt dutzende Modelle, vom simplen Messinginstrument mit winziger Linse – die Erfindung

Foto: Sabine Meyer/UKE

eines Tuchhändlers aus dem 17. Jahrhundert – bis hin zum Elektronenmikroskop. Zwei Vitrinen widmen sich der Histologie: Um bestimmte Strukturen erkennen zu können, musste man Gewebeproben aufwändig präparieren. Eine Kostbarkeit ist das Originalpräparat des Nobelpreisträgers Camillo Golgi. Er machte mittels Silbernitrat Nervenzellen sichtbar. Weitere Ausstellungsmodule beleuchten etwa die Zahntechnik, die einstigen Hygieneprobleme der Hafenstadt Hamburg und den Kosmos Krankenhaus. Zur ‚Langen Nacht' öffnet das Museum auch einige seiner Depoträume.

■ **www.uke.de/medizinhistorisches-museum**

Die Lange Nacht der Museen, 18./19. April

57 Museen nehmen teil an der 15. Langen Nacht, so viele wie noch nie! Alle bieten zu diesem Anlass zwischen 18 und 2 Uhr ein Sonderprogramm an.

www.langenachtdermuseen-hamburg.de