

Zukunftsplan & ZUGvögel

Das Museum für Naturkunde feiert Premiere und eröffnet zwei Ausstellungen gleichzeitig. Ab 11. Juni 2024 sind für vorerst drei Jahre die beiden Ausstellungen Zukunftsplan und *ZUGvögel – Eine Sammlung in Bewegung* zu besichtigen.

In den kommenden Jahren arbeitet das Museum für Naturkunde weiter an seinem Zukunftsplan: das Museum wird baulich saniert, die wissenschaftlichen Sammlungsobjekte erschlossen und noch besser zugänglich gemacht und neue Ausstellungen werden unter Beteiligung der Öffentlichkeit entstehen. In verschiedenen Installationen zu den Themen Bau, Sammlungerschließung und Wissenstransfer werden - in der gesamten Dauerausstellung verteilt - diese Pläne gezeigt und in den kommenden Jahren über die Fortschritte informiert.

„Wir haben bisher viel auf den Weg gebracht, aber auch noch viel vor uns – und das zeigen wir jetzt dem Publikum“, so Stephan Junker, Geschäftsführer des Museums für Naturkunde. „In den nächsten Jahren werden alle Interessierten uns begleiten können auf unserem Weg und die Möglichkeit haben, sich einzubringen.“

„Wir sind dem Berliner Senat und dem Abgeordnetenhaus überaus dankbar für die finanzielle Unterstützung, die uns die einmalige Chance eröffnet, das Museum zurück an die Weltspitze zu führen“, so Generaldirektor Prof. Johannes Vogel.

ZUGvögel – eine Sammlung in Bewegung

Als Teil des Zukunftsplans wird auch der Sammlungsraum der historischen Vogelsammlung saniert. Für die rund 11.500 Standpräparate bedeutet das einen temporären Auszug. Dazu wurden alle Präparate gereinigt, fotografisch erfasst und in Transportboxen verpackt. Anstatt die Boxen hinter verschlossenen Türen aufzubewahren, wurden sie kurzerhand zur Ausstellungsarchitektur erhoben und machen mit dem Projekt ZUGvögel – eine Sammlung in Bewegung diesen Teil der Sammlung zum ersten Mal für alle in den Ausstellungen sichtbar.

Für die Sonderausstellung hat das Ausstellungsteam des Museums mit mehr als 350 Menschen gesprochen. Deren Perspektiven, Assoziationen und Fragen an die Vogelpräparate bilden die Grundlage der Ausstellungsthemen. Von der Geschichte und den Herkünften der Sammlung über Artenvielfalt und Eigenschaften von Vögeln, bis hin zu Umweltschutz, Forschung und den vielfältigen Beziehungen zwischen Menschen und Vögeln, ist die entstandene Ausstellung jetzt so vielfältig wie die Vogelwelt selbst.

Geschichte der Sammlung

Die Vogelsammlung des Museums umfasst 200.000 Objekte und deckt rund 80 % aller Vogelarten ab. In *ZUGvögel – Eine Sammlung in Bewegung* findet sich ein kleiner Teil davon: die historischen Standpräparate. Insgesamt sind das etwa 11.500 Objekte. Neben der Vogelwelt Brandenburgs und Deutschlands umfasst sie viele Objekte aus ehemaligen europäischen Kolonien in Südamerika, Afrika, Südost-Asien und Neuguinea sowie aus weiteren Teilen Asiens. Die Standpräparate sind ein Teil der wissenschaftlichen Vogelsammlung des Museums, die darüber hinaus aus Vogelbälgen, Skeletten, Nestern, Eiern, Alkohol- und Flügelpräparaten besteht.

Viele Objekte dieser Sammlung sind vor über 200 Jahren präpariert worden und damit älter als das Museum selbst. Die Sammlung wurde als Teil der Universitätssammlung bereits ab 1810 angelegt. Erst als das Hauptgebäude der Humboldt Universität aus allen Nähten zu platzen drohte, wurde ein neues Gebäude errichtet: das heutige Museum für Naturkunde. Es öffnete 1889 seine Pforten und die meisten Objekte, die in *ZUGvögel – Eine Sammlung in Bewegung* zu sehen sind, gehörten zur Erstausrüstung.

Einmal präpariert überdauern naturkundliche Sammlungen ganze Epochen. In ihrem „zweiten Leben“ werden die Objekte zu Zeitzeugen der Geschichte. Die historischen Vogelpräparate standen im Museum, als Otto Lilienthal seine Flugversuche nahe Berlin unternahm, als der Erste Weltkrieg begann und endete, während der Goldenen Zwanziger, als Hitler die Macht ergriff und die Bomben des Zweiten Weltkriegs Berlin und das Museumsgebäude trafen, als die Mauer gebaut wurde und wieder fiel. All diese Ereignisse haben direkte oder indirekte Spuren an der Sammlung hinterlassen und machen sie auch zu einem kulturhistorischen Erbe.

Im Rahmen des Zukunftsplans wurden die historischen Präparate nun alle gereinigt, instandgesetzt und digital erschlossen. Ergänzt wurde allerdings nichts, denn für die wissenschaftliche Bearbeitung sind ausschließlich die originalen Teile der Objekte von Bedeutung: So finden sich in den Kisten auch immer wieder „Kopfloser“ oder anderweitig versehrte Präparate. Die Sammlung zu bewahren und sie für Forschung und Gesellschaft nutzbar zu machen, ist ein wichtiges Ziel des Museums. Dabei ist neben der konservatorischen Erhaltung und der fachgerechten Unterbringung besonders die digitale Erschließung zentral.

Im Rahmen des Zukunftsplans des Museums sollen in den kommenden Jahren alle digitalen Objektdaten zur Vogelsammlung online verfügbar gemacht werden. Die historischen Vogelpräparate selbst ziehen nach dieser Ausstellungsstation zurück in ihren dann frisch sanierten Sammlungssaal im ersten Stock des Museums. Dort werden sie später als öffentliche Sammlung weiterhin für Besuchende zugänglich sein.

Vogelarten und Eigenschaften

Weltweit gibt es etwa 11.000 verschiedene Vogelarten. Alle Vögel haben Federn, einen Schnabel und sie legen Eier. Sie sind winzig klein bis majestätisch groß, schillernd bunt bis grau. Unter ihnen finden sich Samenfresser, Nektartrinker, Insektenjäger, Beutegreifer und Aasfresser. Sie bauen Nester, führen Balztänze auf, nutzen Werkzeuge und sind ausgezeichnete Sänger.

Ihre befiederten Flügel haben ihnen die Fähigkeit zum Fliegen verliehen. Manche Arten haben ihre Flugfertigkeiten perfektioniert, andere haben sie im Laufe der Evolution wieder ganz verloren, wie Strauße und Kiwis.

Etwa 20 % aller heute lebenden Arten sind Zugvögel: Sie schwingen sich zweimal im Jahr in die Lüfte und überwinden auf ihrer Reise teilweise zehntausende Kilometer. Insgesamt gibt es sechsmal so viele Vögel wie Menschen auf der Welt: etwa 50 Milliarden Individuen.

Vögel haben ausgeklügelte Verhaltensweisen, die ihnen helfen, an Nahrung zu kommen, einen Partner zu finden und das Überleben zu sichern. Krähen zum Beispiel benutzen Autos als Nussknacker, indem sie an roten Ampeln gezielt Nüsse vor dem wartenden Verkehr platzieren. Für Mauersegler, die in Berlin Sommergäste sind, ist die Brutzeit der einzige Zeitraum, in dem die Insektenfresser ihren Flug überhaupt unterbrechen.

Mithilfe von Mikro-Sendern konnten Wissenschaftler:innen nachweisen, dass die Tiere über zehn Monate nahezu ausschließlich im Flug verbringen. Mauersegler fressen fliegend und können sogar im Flug schlafen. Dazu steigen sie erst hoch auf und gleiten dann langsam Richtung Erde. Dabei muss nur eine Hälfte des Gehirns aktiv sein. Die beiden Gehirnhälften schlafen gewissermaßen abwechselnd.

Historische Kontexte und Ethik

Der Wunsch, die belebte Natur zu verstehen, bedeutet für viele Studienobjekte das unwiederbringliche Ende ihres Lebens. Viele Objekte stammen zudem aus Ländern, die von der westlichen Welt unterdrückt wurden. Auch Forschungseinrichtungen profitierten von der ungleichen Machtverteilung: Expeditionen wurden durch koloniale Strukturen ermöglicht, Forschungsreisende genossen militärische Unterstützung. Auch der Zugang zu und die Karriere in der Wissenschaft war von rassistischen Vorurteilen und westlicher Weltanschauung geprägt und ist es bis heute.

Heute gibt es in vielen Ländern strenge Gesetze, die bestimmen, unter welchen Umständen wo, wann und wie viele Tiere zu Forschungszwecken gejagt werden dürfen. Aber das war nicht immer so. Natur wurde als unendliche Ressource angesehen und das Sammeln auch großer Mengen von Tieren wurde nur in seltenen Fällen hinterfragt.

Sammlungsobjekte erzählen somit nicht nur Geschichten über biologische Zusammenhänge, sondern auch über die politischen Bedingungen, unter denen sie gesammelt, bewahrt und beforscht wurden. Sie sind Zeugnis für die komplexen Wechselwirkungen zwischen Menschen und Natur, Macht und Wissen, Politik und Wissenschaft.

Präparation und Konservierung

Alles was lebt, zersetzt sich nach dem Tod. Für eine naturkundliche Sammlung muss dieser Zerfallsprozess gestoppt werden. Regelmäßig werden Temperatur und Luftfeuchtigkeit und die Objekte auf Schäden kontrolliert, um sie für die Nachwelt in der Sammlung zu bewahren. In der Museumswelt nennt man diese Arbeitsfelder „Präparation“ und „Konservierung“. Dabei haben verschiedene Objektgruppen ihre ganz eigenen Anforderungen. Skelette müssen anders behandelt werden als Felle, Gewebeproben werden anders konserviert und gelagert als DNA-Proben.

Die Räumung des Vogelsaals im Rahmen der Umsetzung des Zukunftsplanes des Museums war Anlass dazu, die 11.500 historischen Standpräparate zu reinigen, zu reparieren, zu fotografieren und zu digitalisieren. Jahrzehntealte Staubablagerungen und Biozide mussten entfernt, Vögel, Sockel und Halterungen repariert, Beschriftungen aktualisiert und lesbar gemacht werden. Mit Druckluft wurde der Staub der Zeit aus dem Gefieder geblasen.

Als Präparator:in braucht man dazu handwerkliches Geschick, Präzision, Artenkenntnis und künstlerische Kreativität. Seit seiner Eröffnung 1889 betreibt das Museum für Naturkunde eigene Präparationswerkstätten, die von Anfang an für ihre herausragende Qualität und Innovationskraft bekannt waren. Das ist auch heute so; die Präparator:innen können sich Welt- und Europameister:innen nennen. Dieses Wissen und Können wird auch weitergegeben. Seit April 2024 bildet das Museum für Naturkunde gemeinsam mit dem Naturhistorischen Museum in Wien seit Jahrzehnten erstmals wieder Präparator:innen aus.

Umweltschutz und Artenvielfalt

Vögel sind weltweit zu finden und leicht zu beobachten. Sie sind deshalb geeignete Indikatoren für unsere Umwelt und die biologische Vielfalt. Je weniger Vögel, desto größer sind die Auswirkungen auf unsere Ökosysteme und damit letztendlich auch auf uns Menschen. In 2022 wurden weltweit bei 49 % aller Vogelarten abnehmende Bestandszahlen registriert, 12 % sind vom Aussterben bedroht.

Gefahren für Vögel sind vielfältig: Klimawandel, fehlende Nahrung durch Insektensterben, schwindende Lebensräume, Plastikverschmutzung der Meere, Verbreitung von Krankheiten oder illegale Jagd. Das Zusammenspiel der verschiedenen Faktoren trägt zur alarmierenden Geschwindigkeit des heutigen Artenverlusts bei. Aber gezielte Maßnahmen können dem Artenschwund entgegenwirken. Dazu trägt auch die Vogelsammlung des Museums für Naturkunde bei, die im Rahmen des Zukunftsplans global verfügbar gemacht wird.

Seit 1963 erfasst die „Rote Liste gefährdeter Arten“ alle weltweit vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten und trägt dazu bei, dass Risiken erkannt und Artenschutzmaßnahmen rechtzeitig angestoßen werden können. Auch wenn Maßnahmen zum Erhalt der Artenvielfalt aufwändig sind und Geld und Zeit kosten, es liegt an uns Menschen, Lebensräume zu schützen und die biologische Vielfalt weltweit zu bewahren. Ein positives Beispiel aus Berlin: Auf dem Tempelhofer Feld herrscht reger Flugverkehr trotz stillgelegten Flughafenbetriebs. 50 % des Berliner Gesamtbestandes der Feldlerche (*Alauda arvensis*) brüten auf der Freifläche. Jedes Jahr im Frühjahr und Sommer werden Schutzzonen eingerichtet, damit sich Mensch und Tier nicht in die Quere kommen.

Forschung und Sammlung

Sammeln, Erhalten und Forschen gehört zu den Hauptaufgaben eines Museums. Dabei ist das Wachstum der Sammlung auch sinnbildlich für unsere wachsenden Kenntnisse. Forschung baut aufeinander auf und wird komplexer.

Heute ist die Sammlung keineswegs überholt. Neue Techniken machen Untersuchungen „alter DNA“ möglich, Isotopenuntersuchungen geben Aufschluss über ökologische Zusammenhänge. Das Tierstimmenarchiv des Museums dient als Basis für KI-gestützte Arterkennung. Zum Beispiel kann man mit Aufnahmen von Vogelstimmen Computer füttern, so dass es inzwischen mit KI möglich ist, aus einem Vogelstimmenchor in Sekundenschnelle die Artenzusammensetzung zu bestimmen. Das hilft bei der Erfassung der Vogelvielfalt an unterschiedlichen Standorten.

Tausende von Bürger:innen haben über viele Jahrzehnte hinweg wertvolle Daten zu Vogelzug, Verbreitung und Verhalten gesammelt und zu neuen Erkenntnissen beigetragen. Über die „Naturblick-App“ des Museums für Naturkunde konnten Bürger:innen den Gesang samt Standort von Nachtigallen aufnehmen und in eine große Datenbank einspeisen. Das alles hätte man sich bei Eröffnung des Naturkundemuseums in 1889 nicht träumen lassen. Wer weiß, welche Erkenntnisse aus diesen alten Exponaten in Zukunft gezogen werden können?

Von Menschen und Vögeln

Die Faszination für Vögel und ihre Beziehung zu uns ist so alt wie die menschliche Kultur selbst. Als Symbole für Freiheit oder Boten der Götter spielen Vögel weltweit eine wichtige Rolle in Erzählungen und Legenden. Heute teilen wir uns den Luftraum zumindest zeitweise mit den Herrschern der Lüfte. Aber auch am Boden sind die Mensch-Vogel-Beziehungen allgegenwärtig. Wir halten sie als Haustiere und setzen sie mitunter auch auf unseren eigenen Speiseplan.

Im Café klauen uns Spatzen die Kuchenkrümel, vor dem Fenster singt eine Amsel und beim Warten auf die S-Bahn am Alexanderplatz hüpfen uns Stare um die Füße. Obwohl Stare eigentlich Zugvögel sind, bleiben immer mehr von ihnen im Winter in den Städten. Klarer Vorteil für den Star: wer im Winter hierbleibt, verschwendet keine Energie beim Zug und ist der Erste am Nistplatz im Frühjahr. So umflattern die Stare mittlerweile den Berliner Alexanderplatz oft das ganze Jahr. Die Gesangstalente haben teilweise sogar schon den Berliner S-Bahn-Ton in ihr Repertoire aufgenommen.

Vögel sind überall. Sie sind Wildtiere, deren Lebensräume sich mit unseren überschneiden. Viele Menschen nutzen das, z.B. beim Birding auf dem Tempelhofer Feld, installieren Vogelhäuschen und Nistkästen. Bequem vom Fenster aus kann man so das bunte Treiben verfolgen. Außerdem wirkt Vogelgezwitscher erwiesenermaßen stimmungsaufhellend und beugt psychischen Erkrankungen vor. Kein Wunder also, dass wir die gefiederten Gäste so gerne auf unseren Balkonen und in unseren Gärten begrüßen.