

Wissenschaftliche Fundgruben:

Historische Vogelsammlungen in Deutschland

Zählt man die Vogelsammlungen der Welt der Größe nach auf, kommt die erste deutsche Institution, das Berliner Museum für Naturkunde, erst an zwölfter Stelle. Vergleicht man die Dichte an Naturkundemuseen pro Einwohner oder summiert man die Anzahl der Vogelexemplare aller deutschen Sammlungen zu einem gedachten nationalen Fundus, liegt Deutschland mit den USA und Großbritannien an der Spitze. Beachtet man zusätzlich noch die historisch wertvollen Bestände, dann führt kein Weg mehr daran vorbei: Die deutschen Vogelsammlungen gehören zu den wichtigsten der Welt.

Deutschland ist einer der jüngsten Nationalstaaten in Europa; ein nationales Naturkundemuseum wie es das Natural History Museum in London, das Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris oder das Naturhistorische Museum Wien sind, gibt es nicht. Ähnlich wie in Italien entstanden die ersten Naturkundemuseen in Deutschland als Museen von Kleinstaaten, Fürstentümern, von Klöstern oder Universitäten, als Privatsammlungen der Reichen oder Interessierten und als Lehrsammlungen von Schulen. Einige dieser verstreuten Museen Deutschlands haben die Zeiten nicht überdauert. Viele sind erhalten geblieben, und so beherbergt Deutschland heute mehr als 50 Institutionen mit nennenswerten Vogelsammlungen, darunter sogar 15 Sammlungen mit sicheren ornithologischen Belegen aus dem 18. Jahrhundert. Keine andere Nation außer Italien hat eine derart große Anzahl an geschichtsträchtigen Vogelsammlungen.

Quellen für wissenschaftshistorische Studien

... Nomenklatur

Erstbeschreibungen von Vogelarten können aus Texten oder Abbildungen allein nicht gedeutet werden. Die Beschreibungen von Linné und Gmelin beruhen teilweise nur auf zwei bis drei in Latein verfassten Zeilen. Dennoch haben ihre Namen Gültigkeit im Sinne des International

Code of Zoological Nomenclature. Oft wäre eine eindeutige Identifikation unmöglich geblieben, hätten Carl von Linné (1707-1778) und Johann Friedrich Gmelin (1748-1804) nicht auf andere ausführlichere Beschreibungen des gleichen Taxons verwiesen, und gäbe es nicht noch die Original Exemplare in den Museen, auf die solche Beschreibungen zurückgehen, die so genannten Typusexemplare. Dennoch ist ein nicht unbeachtlicher Prozentsatz der von Linné gegebenen Namen bis heute nicht klar zuzuordnen.



Gelbschopflund (*Lunda cirrhata* Pallas, 1769), von Adelbert von Chamisso 1817 in Unalaska gesammelt. ZMB 14446.

Foto: F. Steinheimer, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin.

Aber auch Vogelnamen späterer Autoren, teils in ausführlichen und gründlichen Arbeiten beschrieben, wurden falsch verstanden und interpretiert, was oft an der in der Erstpublikation verwendeten Sprache (z. B. Latein, Französisch, Deutsch, Russisch) gelegen haben mag, bevor in den 1930er Jahren das Anglo-amerikanische in der Ornithologie zu dominieren begann. Andere Namen tauchten in seltenen oder nahezu unbekanntem und nicht weit verbreiteten Publikationen auf, befanden sich in Fußnoten oder versteckt in allgemeinen Reisebeschreibungen und wurden daher übersehen. Erstautoren beschrieben dimorphe Arten auch doppelt oder trennten sehr ähnliche Formen nicht voneinander.

Eine korrekte Nomenklatur ist das grundlegende Handwerkszeug für alle weiteren biologischen Wissenschaften. Sind Taxa nicht klar definiert, weiß man nicht, worüber man spricht. Erst eindeutige Artnamen lassen ein weltweit anerkanntes und verwendbares System entstehen, auf dem alle anderen Disziplinen der Biologie aufbauen können.

... Taxonomie

Die Taxonomie beruht auf Einheiten in der Natur (Arten), die durch die Nomenklatur (Namen) fassbar gemacht werden. Zu der reinen Beschreibung von Merkmalen der gesammelten Objekte kommen Daten, die aus Beobachtungen von Verhalten, Lebensraum und Areal gewonnen werden. Sowohl das Objekt, bei



Die nordamerikanische Labradorente ist seit 1875 ausgestorben. Fünf Museumspräparate kann man in deutschen Museen finden. Dieses Präparat steht im Museum für Naturkunde, Berlin (ZMB 14094).

Foto: F. Steinheimer.

manchen Taxa einmalige Stücke in Sammlungen, als auch die zusätzlichen Informationen können einer weiteren Überprüfung bedürfen. Dazu muss man den Aufbewahrungsort des Typus kennen und auch Zugang zu begleitenden Informationen finden, etwa zu Daten von Etiketten, Tagebüchern, Zeichnungen und Publikationen. Eine ursprünglich oder auch später entstandene falsche Information, z. B. eine fehlerhafte Fundortangabe auf einem Etikett, kann eine taxonomische Betrachtung in falsche Bahnen lenken.

... Avifaunistik

Ein großer Prozentsatz an Arbeiten zu historischen Arealveränderungen, aber auch zu aktuellen Verbreitungsangaben beruht auf Sammlungsmaterial. Viele der Verbreitungskarten in Vogelbüchern sind ausschließlich oder zum großen Teil nach Etiketteninformationen zu Fundorten gezeichnet worden. Solche Daten fehlen allerdings oft gerade den interessantesten, älteren Vogelbälgen. Manche davon reichen weit ins 18. Jahrhundert zurück, zeugen also von einer Avifauna, wie sie noch vor dem Abklingen der „kleinen Eiszeit“ im 19. Jh. lebte. Durch wissenschaftshistorische Studien kann man Daten von eventuell undatierten Bälgen ermitteln und die Belege für Rückschlüsse nutzbar machen. Besonders regionale Sammlungen und vor allem Eiersammlungen als Brutnachweise haben das Vogelinventar einer vergangenen Zeit festgehalten. Änderungen im Artenbestand, in den

Häufigkeiten einzelner Arten und im Vorkommen von Ausnahmegästen kann man in solchen Sammlungen nachgehen und auch der Frage, ob einzelne Arten gebrütet haben.

... Ausgestorbene und seltene Vögel

Ältere Sammlungen enthalten mehr ausgestorbene Arten als jüngere. Wer die letzten Hautreste des Dodos *Raphus cucullatus* sehen möchte, muss

ein Exemplar aus den Jahren vor 1656 studieren. Die zwei einzigen bekannten Individuen des ausgestorbenen Braunkopflaufsittichs *Cyanoramphus ulietanus* und das einzige heute bekannte Exemplar des Gesellschaftsläufers *Prosobonia leucoptera* stammen wohl von der zweiten oder dritten Reise von James Cook (1772-1775 und 1776-1780). Die zwei Exemplare des weißen Purpurhuhns der Lord-Howe-Insel, *Porphyrio albus* wurden vor 1790 gesammelt. Die einzigen zwei Exemplare des Réunionssittichs *Mascarinus mascarinus* sind älter als 200 Jahre und der letzte Riesenalke *Pinguinus impennis*

wurde 1844 erlegt. Arbeiten zu ausgestorbenen Vögeln müssen die wechselhafte Geschichte einzelner Museumsstücke aufdecken.

... Entwicklung der Ornithologie und allgemeinen Biologie

Arbeiten zu ornithologischen Sammlungen können manchmal spannedes Rohmaterial zu weitergehenden Studien zur Entwicklung der Ornithologie liefern. Oft ist es nötig, genau dasselbe Objekt vor sich zu haben wie damals der Naturwissenschaftler, bevor man seine historischen Aussagen zu beurteilen vermag. Ein gutes Beispiel ist die Interpretation von Charles Darwins vermeintlichem Schlüsselerlebnis auf den Galapagos-Inseln. Wie sich durch das Studium der Originalfinken im Vergleich seiner Notizen herausstellte, verursachten die berühmten Galapagos- oder Darwin-Finken weder den oft zitierten Erkenntnisgewinn Darwins für seine Evolutionstheorie, noch wurde später durch Darwin in seiner Theorie auf die Finken zurückgegriffen.

... Kulturgeschichte

Vogelsammlungen und deren begleitende Informationen sind immer auch



Die Eier der Trottellumme sind spitz kreiselförmig. Ihre Form bewahrt sie vor dem Absturz von den schmalen Simschen der Brutfelsen, dass sie „im Kreis“ rollen. Die Variabilität in Größe, Färbung und Zeichnung wird hier im Vergleich sehr deutlich. Eiersammlung des Berliner Museums für Naturkunde.

Foto: F. Steinheimer.

ein Schaufenster der menschlichen Aktivitäten und Interessen einer Zeit. Naturalien waren seit jeher beliebte Handelsobjekte. Insbesondere Vögel oder deren Federn fanden Verwendung in sakralen Gegenständen und in Bekleidungen, vom pazifischen Zeremonienfedermantel bis hin zum viktorianischen Hutschmuck. Federn, Vogelbälge und lebende Vögel waren als Währung bei einigen Völkern in Gebrauch. Lebende Vögel erfreuten Vogelliebhaber in der privaten Vogelhaltung, in Zoos und königlichen Menagerien. Ausgestopfte Exemplare füllten die Museen und

fürstlichen Kuriositäten-Kabinette, waren als Tischschmuck und Zierrat in Apotheken und in den Haushalten des reichen Bürgertums zu finden. Vogelpräparate dienten in der Lehre, aufgestellt in Schau- und Wissenschaftssammlungen von Schulen und Universitäten. Nicht zuletzt verkörperten montierte Vögel auch die „göttliche Schöpfung“ in Klosterkabinetten. Die überdauernden Vögel dieser Sammlungen sind nun stumme Zeugen von zeitgenössischen Präparationsmethoden, Handelsbeziehungen, Kolonien, Forschungsreisen, Missionen, Weltanschauungen,

von musealer Geschichte, Kriegsbeuten, Auktionen und Sammlungsschicksalen.

Wissenschaftshistorische Studien können auch solche Exemplare mitbearbeiten, die Katastrophen, kustodialer Vernachlässigung, Insektenfraß oder Diebstahl zum Opfer gefallen sind. Zum Beispiel verlor Përrov etwa die Hälfte der lokalen Sammlung durch das Hochwasser eines Nebenflusses der March im Juli 1997. Der Dieb Mervyn Shorthouse reduzierte 1975 bis 1979 Vogeleiersammlung in Tring um geschätzte 30 000 Stück. Der Lissaboner Altstadtbrand im März 1978 ließ die komplette Naturkundesammlung des Museu Bocage in Flammen aufgehen, während die umfangreiche Budapester Vogelsammlung beim 1956-Aufstand vernichtet wurde. Das „Große Kanto Erdbeben“ am 1. September 1923 verschüttete alles Vogelmaterial des National Science Museums in Tokio. Das Museum der East India Company in London büßte bis zu seiner Schließung 1863 viele seiner Vögel durch kustodiale Vernachlässigung und schlechten Konservierungszustand ein. Alfred Russel Wallace (1823-1913) sah im Jahre 1852 zwei Drittel seiner Vogelsammlung bei einem Schiffbruch im Atlantischen Ozean versinken.

Ganz besonders gravierend sind für mitteleuropäische Museen und einige britische und asiatische Sammlungen die Verluste im Zweiten Weltkrieg. So verlor das Ottoneum Naturkundemuseum in Kassel den größten Teil seiner Vogelsammlung, einschließlich Materials von Georg Forster (1754-1794), das Royal College of Surgeons of England in Haslar viele hunderte in Alkohol eingelegte anatomische Vogelpräparate von John Hunter (1728-1793), das Musée de Douai die komplette naturhistorische Abteilung, wahrscheinlich samt Riesenalkskelett. Das Typenmaterial des Philippine Muse-

Der alte Vogelsaal im Naturkundemuseum Bamberg ist das Kernstück des ehemaligen „Naturalienkabinetts“, das Fürstbischof Franz Ludwig von Erthal im Jahr 1791 gründete. Im frühklassizistischen Stil vom Hofarchitekten Lorenz Fink erbaut und gegen 1810 fertig gestellt, ist er bis heute im Originalzustand erhalten geblieben.

Foto: M. Mäuser.



ums und fast alle Vogelsammlungsexemplare der japanischen Ornithologen Prinz Nobusuke Taka-Tsukasa (1889-1959), Yasunaga Matsudaira (aktiv 1910-1920) und Nagamichi Kuroda (1889-1978) wurden in den Kämpfen des Zweiten Weltkriegs in Asien vernichtet.

Das Wissen um das Verlorene eröffnet Chancen, die Daten der zerstörten Vogelexemplare dennoch der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen.

... Kunstgeschichte

Einige ornithologische Werke sind weit über ihren wissenschaftlichen Wert hinaus in der Kunstgeschichte bekannt geworden. Die großformatigen Vogeldarstellungen eines John James Laforest Audubon (1785-1851) gehören wohl zu den bekanntesten der Welt. Fast ohne Ausnahme gehen sie auf tote, präparierte Vögel zurück. Eine objektive Beurteilung der Naturtreue der Darstellung ist daher manchmal nur möglich, wenn man auch das Originalobjekt, also den ausgestopften Vogel, vor sich sieht. Er kann durch das handwerkliche Geschick eines Präparators verändert sein, etwa in der Haltung, den Proportionen, der Farbe der nackten Hautpartien, des Schnabels, in der Größe und Farbe des Auges und der Beinfärbung.

Einige Vogeldarstellungen sind in die Kunstgeschichte eingegangen, wie etwa Albrecht Dürers (1471-1528) Blaurackenflügel. Eine Interpretation nach vorliegenden Originalen hat aber in den allerseltensten Fällen stattgefunden. Dürer hat bei seinem Blaurackenflügel z.B. einige „künstlerische Freiheiten“ walten lassen und zu viele Handschwingen dargestellt.

Frühe Bildsammlungen zu Vögeln, aber auch Abbildungen von Vögeln in Gemälden anderer Themen, wie Franziskus' Vogelpredigt oder Paradiesszenen, liefern wertvolle avifaunistische Hinweise und Informationen zu ausgestorbenen Vögeln.

Historische Vogelsammlungen in Deutschland und ihre Bedeutung

... Brasilianische Vögel

Die ersten jemals wissenschaftlich ausgewerteten brasilianischen Vogelbälge sind nicht etwa in Lissabon oder in brasilianischen Einrichtungen

Anlass der Vermählung von Erzherzogin Leopoldina von Österreich (1797-1826) mit dem Kronprinzen Don Pedro, dem späteren brasilianischen Kaiser Pedro I, 1817-1820 statt, und brachte die beiden deutschen Naturwissenschaftler Johann Baptist von Spix (1781-1826) und Carl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868) sowie den Österreicher Johann Natterer (1787-1843) nach Brasilien (Natterer blieb bis 1835). Spix und Martius kehrten vor Natterer nach Europa zurück, so dass auch die zweite wichtige Bearbeitung der brasilianischen Ornithologie in Deutschland stattfand, nämlich in München durch Spix (1824-25) und Wagler (1827). Wenige Jahre später folgte Amalie von Leuchtenberg (1812-1873) als zweite Frau von Pedro I der früh verstorbenen Leopoldina. Dies führte über die Sammelaktivität ihrer Brüder Karl August Eugène Napoleon (1810-1835) und Maximilian von Leuchtenberg (ca. 1817-1852) zu weiterem Anwachsen der Münchener Sammlung an brasilianischen Vogelbälgen. Einige frühe brasilianische Vogelbälge, die aus der Sammelleidenschaft des für Russland tätigen Hofrats Georg Heinrich von Langsdorff

(1774-1852) hervorgingen, sind auf verschiedene deutschen Sammlungen verteilt. Wer die Taxonomie brasilianischer Vögel studieren möchte, kommt also an deutschen Sammlungen nicht vorbei.

... Vögel des Fernen Ostens

Die ornithologische Erforschung des Fernen Ostens, vor allem Kamtschatkas und vorgelagerter Inseln, fiel wiederum mehreren Deutschen zu. Während von Georg Wilhelm Stellers (1709-1746) Sammlung nur ein marginaler Rest im St. Petersburger Museum vermutet wird, ist die von Peter Simon Pallas (1741-1811) bearbeitete Ausbeute, die hauptsächlich von Carl Heinrich Merck (1761-1799) und Karl Krebs (aktiv 1786-



Gelbbehlfrankolin (*Pternistis leucoscepus* Gray, 1867) von Eduard Rüppell 1822-1824 und 1832-1834 in Eritrea gesammelt. SMF 12601, 24068, 24069.

Foto: F. Steinheimer, Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt/M.

gen zu finden, sondern am Museum für Naturkunde in Berlin. Johann Centurius Graf von Hoffmannsegg (1766-1849) schickte seinen Diener Friedrich Wilhelm Sieber (nachgewiesen 1793-1812) schon 1800 für über zehn Jahre in dieses bis dato abgeriegelte Land. Auch der Brasilianer Antonio Gomes sammelte ab 1802 für den Grafen. Später folgten Friedrich Sellow (1789-1831), Ignaz Franz Joseph Maria von Olfers (1793-1872) und Georg Wilhelm Freyreiß (1789-1825), deren Vogelbälge direkt an das Berliner und teilweise Frankfurter Museum kamen. Aufgearbeitet wurde dieses Material, leider relativ dürftig, durch Lichtenstein (1823).

Die zweite größere ornithologische Erforschung Brasiliens fand aus

1794) gesammelt wurde, über die Krimhalbinsel nach Deutschland gekommen, zumeist nach Berlin, aber auch in einigen wenigen Stücken nach Leipzig. Diese taxonomisch wie wissenschaftshistorisch äußerst wichtige Sammlung harrt noch einer intensiven Aufarbeitung und Publikation. Ebenso konnten durch Adelbert von Chamisso (1781-1838) präparierte Bälge von Unalaska und der Bering-See für Berlin gesichert werden.

... Nordostafrikanische Vögel

Das koloniale Engagement einzelner Länder spiegelt sich oft auch in den Sammlungen wider. Umso erstaunlicher ist es daher, dass gerade Nordostafrika, also Ägypten, Sudan, Äthiopien und Eritrea von deutschen und nicht von englischen und französischen Ornithologen bereist und erforscht worden ist. Die Sammlungen samt ihren avifaunistischen Nachweisen und Typenmaterial liegen daher in deutschen Institutionen, vor allem in Stuttgart, in Berlin, in Bonn und in Frankfurt. Auch hier kommen Taxonomen nicht umhin, bei ornithologischen Forschungen dieser Region die deutschen Sammlungen aufzusuchen.

... James Cooks ornithologische Ausbeute

Von insgesamt 53 sicher nachgewiesenen und auf uns überkommenen Vogelbälgen der drei Weltumseglungen von James Cook (1728-1779)

sind wohl drei in Deutschland zu finden. Ein Iiwi, *Vestiaria coccinea* befindet sich heute in der Völkerkundlichen Sammlung der Universität Göttingen. Das Exemplar wurde 1782 durch George Humphrey (1739-1826) auf Veranlassung des Universitätsgelehrten Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) und des britischen Königs George III (1738-1820) für die Göttinger Universität erworben. Der zweite Vogel, ein Prachtmoho *Moho nobilis*, stammt aus der gleichen Quelle, wurde allerdings später an das Niedersächsische Landesmuseum in Hannover abgegeben, wo dieses wertvolle Stück viele Jahre unerkannt verblieb. Der dritte Vogel ist ein Ou, *Psittirostra psittacea*. Dieser kam 1819 durch die Auktion der Sammlung William Bullock (ca. 1773-1849) auf Initiative von Martin Hinrich Carl Lichtenstein (1780-1857) an das Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, allerdings ist die Herkunft nicht ganz zweifelsfrei geklärt.

Die Zukunft: Virtuelles nationales ornithologisches Museum?

Eine große, aber in der modernen Zeit entscheidende Aufgabe wäre die digitale Erfassung der historischen Sammlungsdaten aller deutschen Vogelsammlungen, die über eine schlichte Eingabe der Etiketteninformationen weit hinausgehen müsste, und ihre Vernetzung zu einem virtuellen nationalen Museum. Dies würde der historischen Entwicklung der deutschen Museumslandschaft gerecht werden und auch kleine Bestände für internationale Studien zugänglich machen.

Aber politisch wäre es dringend notwendig, die internationale Wichtigkeit der deutschen Vogelsammlungen besser darzustellen. Ob eine derartige Datenbank auch unentgeltlich frei im Internet zur Verfügung gestellt werden könnte, läge vor allem auch daran, inwiefern sich die staatlichen Geldgeber engagieren würden.

Während allerorts über den Mangel taxonomisch versierter Wissenschaftler gejammert wird und immer weniger Biologen das wissenschaftshistorische Handwerkszeug mit sich bringen, fehlt vor allem die Finanzierung solcher Experten. Daher ist mit der deutschen Initiative im Rahmen der Global Biodiversity Information Facility der Europäischen Union, die sich den Typusexemplaren widmet, ein vielversprechender Ansatz gemacht. Wünschenswert wäre allerdings auch ein Zuwachs an Studien in Sammlungen zur ornithologischen Taxonomie und Nomenklatur. Gerade letztere Disziplin bräuchte dringend Museumsunterstützung. Geschätzte fünf bis zehn Prozent der üblicherweise gebrauchten wissenschaftlichen Namen (z. B. in Dickinson 2003) sind in irgendeiner Weise falsch, sei es in der Jahreszahl oder dem Autor der Erstpublikation, sei es in der Schreibweise oder der Artidentifikation.

Frank D. Steinheimer

Literatur zum Thema:

- Asma, S. T. (2001): Stuffed Animals & Pickled Heads – The culture and evolution of Natural History Museums. Oxford Univ. Press, New York.
- Dickinson, E. C. (2003): The Howard & Moore Complete Checklist of the Birds of the World. C. Helm, London.
- Fuller, E. (2001): Extinct Birds. Cornell Univ. Press, Ithaca.
- Jackson, C. E. (1999): Dictionary of bird artists of the world. Antique Collectors' Club, Woodbridge, Suffolk.
- Luther, D. (1995): Die ausgestorbenen Vögel der Welt. Neue Brehm-Büch. Bd. 424, Westarp Wissenschaften, Magdeburg.
- Mearns, B. & R. Mearns (1998): The Bird Collectors. Academic Press, San Diego.
- Stresemann, E. (1951): Die Entwicklung der Ornithologie von Aristoteles bis zur Gegenwart. F. W. Peters, Berlin. Reprint 1996, Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Walters, M. (2005): A Concise History of Ornithology – The lives and works of its founding figures. C. Helm, London.



Prachtmoho *Moho nobilis* (Merrem, 1786), durch Mitreisende auf der letzten Weltumseglung James Cooks 1779 auf Hawaii gesammelt. NLMH IV.503. Foto: P. Nisi, Niedersächsisches Landesmuseum Hannover.