



Abb. 33: Die Welt der Wirbeltiere. Fotomontage von Fred LANGENHAGEN, NHM.

Erste Zoologische Abteilung (Abteilung für Wirbeltierkunde)

umfaßt 5 Sammlungen:

Fischsammlung (210.000 Objekte),

Amphibien- & Reptiliensammlung
(120.000 Objekte),

Vogelsammlung (rund 75.000 Bälge und
Stopfpräparate, 2000 Skelette, über 10.000 Gelege),

Säugetiersammlung (30.000 Objekte),

Archäologisch-zoologische Sammlung

(1972 gegründet: rund 300 faunengeschichtliche Komplexe aus vor- und frühgeschichtlichen Grabungen und aus Höhlen).

Die Geschichte der Ersten Zoologischen Abteilung umspannt einen Zeitraum von beinahe 200 Jahren. Sie ist in ihren Anfängen fast identisch mit der Geschichte des Naturhistorischen Museums, denn die Jagdtrophäensammlung der Habsburger bildete zusammen mit einer 1793 erworbenen Kollektion einheimischer Wirbeltiere (und Insekten) Josef NATTERERS d. Ä. den Grundstock des „K.k. Physikalischen und astronomischen Kunst- und Natur-Thier Cabinets“. Bereits 1806 wurde das erste wissenschaftliche Inventar angelegt, auf dem die späteren Acquisitionsverzeichnisse, Inventare und modernen Karteien der einzelnen Sammlungen aufbauen.

Abgesehen von der Zoologischen Hauptbibliothek mit ihren 53.000 Bänden umfassen die Handbibliotheken der Abteilung als älteste und größte Fachbüchereien Österreichs für Wirbeltierkunde 8180 Bücher, 22.830 Sonderdrucke und 139 laufende Zeitschriftenreihen.

Alle Bestände der Abteilung werden von 7 wissenschaftlichen Beamten und 9 Mitarbeitern betreut. Ihre wesentlichsten Aufgaben bestehen im

Vermehren

des Materials durch eigene Sammeltätigkeit, Ankäufe, Tausch- und Geschenkaktionen;

Bewahren und Erschließen

durch Präparation der Frischeingänge für wissenschaftliche und Schauzwecke, durch licht-, staub- und insektenfraßgeschützte Lagerung sowie durch Einordnen nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten und genaueste Dokumentation in Spezialkarteien;

Bearbeiten

des Materials: a) wissenschaftlich im Sinne wichtigster Grundlagenforschung durch Bestandsaufnahmen, Faunenlisten, monographische Darstellung einzelner Arten und Artengruppen sowie durch anatomisch-morphologische und stammesgeschichtliche Untersuchungen unter Verwertung der beim Aufsammeln der Objekte festgestellten biologischen Daten. Vor allem für die Evolutions- und Umweltforschung, für Medizin und Hygiene sowie für die Land-

und Forstwirtschaft sind solche Unterlagen von großer Bedeutung; b) populäre Darstellung der wissenschaftlichen Ergebnisse, um sie der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen (Druckwerke, Ausstellungen, Führungen und Vorträge).

Darüber hinaus bewältigen die wissenschaftlichen Beamten als Fachspezialisten eine große Zahl weiterer Aufgaben:

1. Leitung und Koordinierung nationaler wissenschaftlicher Projekte und Forschungsvorhaben, z. B. Betreuung des faunistischen Archivs für Vogelkunde, Erstellung österreichischer Amphibien-, Reptilien- und Säugetierfaunen;

2. Mitarbeit an internationalen wissenschaftlichen Projekten (Ringfund-Archiv für Vögel und Fledermäuse, Wasservogelzählung, Ausarbeitung von Listen bestandsgefährdeter Tierarten für die Naturschutzkommission des Europarates, Organisation der Ersten Weltkonferenz des Internationalen Rates für Vogelschutz (1975 in Wien) unter Teilnahme des UN-Environment-Programme, des Europarates, der International Union of Nature and Natural Resources IUCN sowie der EWG);

3. Vertretung Österreichs in großen internationalen wissenschaftlichen Vereinigungen und Naturschutzverbänden;

4. wissenschaftliche Berater- und Gutachtertätigkeit im Landschafts- und Naturschutz, z. B. bei der „Lobau/Donauinsel-Planung“ der Stadt Wien, Beurteilung verschiedener Importe von Naturprodukten für das Finanzministerium;

5. akademische Lehrtätigkeit, z. B. Vorlesungen über Vogel- und Säugetierkunde an den Universitäten Izmir (Türkei) und Salzburg.

Objekte:

Erstes Inventarblatt der Reptiliensammlung (1806) Konrad GESNER: *Historiae animalium*. – Liber IV, 1558. Diese umfassende Tierkunde wurde zum grundlegenden Vorbild der beschreibenden Zoologie bis in das 18. Jahrhundert.

Einige populär-zoologische Veröffentlichungen von wissenschaftlichen Beamten der Abteilung.

Feldarbeit

Der Großteil des einlaufenden Materials wird von den Wissenschaftlern der Abteilung selbst gefangen und im Feld präpariert. Die

eigene Sammeltätigkeit ist deshalb so wichtig, weil nur der Fachmann das Wissen und die Erfahrung besitzt, um an dem gefangenen Tier jene ökologischen und biologischen Beobachtungen anzustellen, die erst seinen Fang von einem relativ wenig interessanten Belegstück zu einem wissenschaftlich wertvollen Objekt machen. Viel Mühe und Zeit erfordert das Präparieren an Ort und Stelle. Es muß z. B. bei einer Maus (siehe Wandtafel I, die einige Stadien der Arbeit zeigt) die Präparation wegen der rasch fortschreitenden Verwesung knapp nach ihrem Fang erfolgen. Selbst erfahrene Feldmammalogen benötigen für das Messen, Wägen, Feststellen des Geschlechts und des Zustandes der Fortpflanzungsorgane sowie anderer biologischer Daten wie Haarwechsel und Drüsenzustand und schließlich für die Präparation

zu Balg und Schädel einer einzigen Maus mindestens eine halbe Stunde.

Die Sammelreisen führen oft in unzugängliche Gebiete und stellen hohe körperliche Anforderungen an die Teilnehmer.

So berichtet z. B. KOLLER von seinen säugetierkundlichen Sammel- und Forschungsreisen in Nordwest-Kleinasien (1934 und 1936): „... Vorher war leider der Leiter der Reise an einem schweren Fieber mit Typhuserscheinungen erkrankt, hatte sich aber im Verlauf einer Woche wieder erholt... In den letzten Tagen unseres Aufenthaltes erkrankte leider Dr. Rössner an einem schweren Typhus, doch konnten wir ihn, wenn auch mit Schwierigkeiten, bis nach Wien transportieren, wo er erst nach zwei Monaten wieder hergestellt war...“ „... eine Nacht in einem Farmhaus am Sakarya zubringen, wo wir uns mit Rückfallfieber infi-

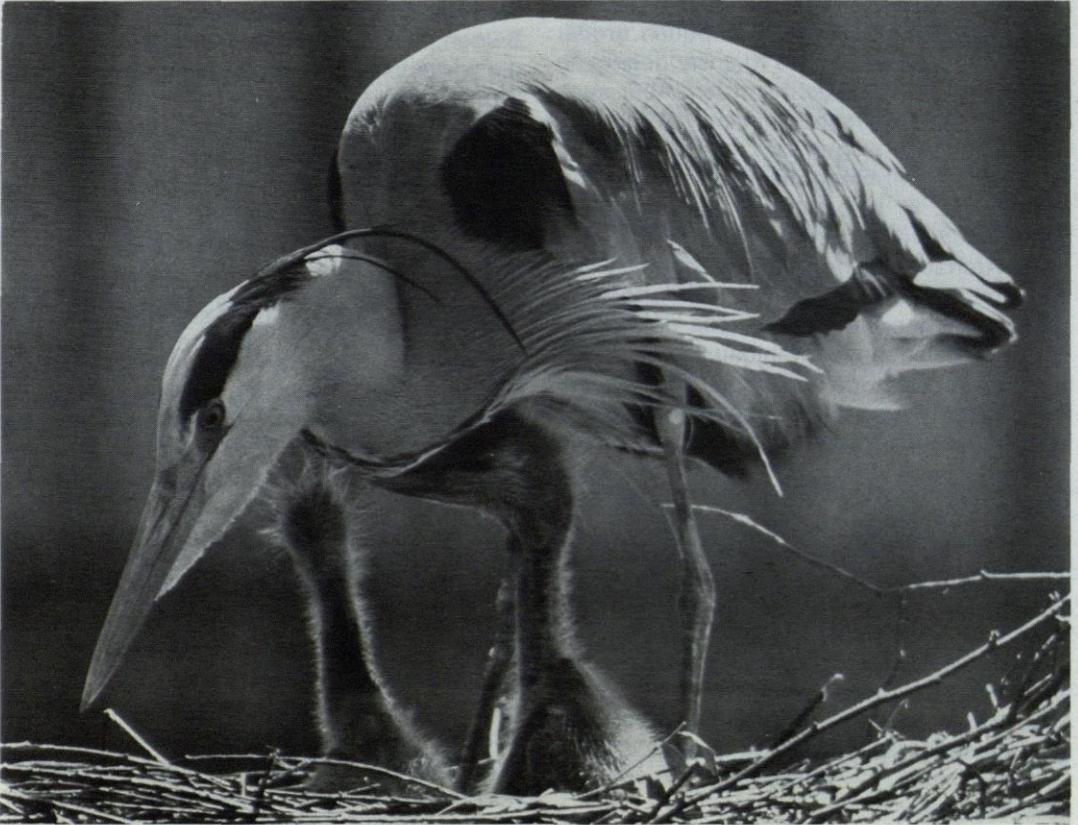


Abb. 34: Graureiher (*Ardea cinerea*) am Nest. In Österreich brüten nur mehr 200 Paare dieses schönen Vogels. Foto A. BELLINGRATH.

zierten ... Während wir 5 Tage im Fieber lagen, führten meine Begleiter die Sammelarbeit fort. Danach konnten wir wieder einige Tage sammeln, bis sich der zweite Anfall einstellte, dem bald darauf der dritte folgte. Die Anfälle dauerten je 5 bis 7 Tage ...“

Wenn auch dank der modernen Medizin die Gefahr schwerer Erkrankungen nicht mehr so groß ist wie früher einmal, gehören z. B. Darminfektionen aller Grade auch heute noch zum Expeditions-Alltag. Oft genug muß der Forschungsreisende Tragtiere mieten, um in anstrengenden Fußmärschen zum Einsatzgebiet, fern jeder Zivilisation, zu gelangen.

Da schon im vorigen Jahrhundert große Vogelsammlungen aufgebaut worden sind und auch der Vogelschutz eine Beschränkung des Sammelns nahelegt, konzentriert sich die ornithologische Feldforschung hauptsächlich auf Studien am lebenden Objekt: Verhaltensweisen, Aufnahmen von Vogelstimmen usw. – Im Gegensatz dazu sind die Fische, Amphibien und Reptilien großer Gebiete bisher wenig, die Kleinsäugetiere so gut wie kaum untersucht worden. Aber auch hier werden naturschützerische Argumente berücksichtigt: Wegen des erschreckenden Rückganges der Fledermausbestände in Mitteleuropa z. B. verbietet sich hier die Sammelstätigkeit weitgehendst.

Die Archäologische Zoologie sammelt und studiert die Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Grabungen, aus z. T. unter Wasser gelegenen Pfahlbausiedlungs-Resten sowie aus Höhlenfunden. Die Analyse vergangener Haus- und Jagdtierfaunen verhilft Prähistorikern und Archäologen zu besserem Verständnis der wirtschaftlichen Grundlagen früherer Kulturen. Außerdem gewinnt man dabei auch wertvolles Datenmaterial zur nacheiszeitlichen Faunengeschichte.

Objekte:

Fangnetz für Wassertiere

Wühlmaus-, Maus- und Rattenfallen

Alte Fangzange für kleinere Giftschlangen

Fangschlinge für Eidechsen

Fledermausringe

Eine Fledermaus

Knochensplitter aus der Grabung des Archäologischen Instituts der Universität Innsbruck in Persisch-Aserbajdschan 1974

Biberschädel und Knochenreste aus einer neolithischen Pfahlbausiedlung im Mondsee

Bericht der Türkei-Expedition 1936 der Säugetiersammlung

Feldstecher „Habicht 10×40“, Leihgabe der Firma Swarovski, Tirol

Fotos:

1966: Expeditionswagen in Not, südöstlichste Türkei in 1950 m Seehöhe

1965: Unterwegs im Kilikischen Taurus, Türkei

1974: Grabung des Archäologischen Institutes der Universität Innsbruck in Persisch-Aserbajdschan

Fledermausfang in einer Höhle

Eidechsenfang mit der Schlinge

Graureiher am Nest (Foto: Prof. A. BELLINGRATH)

Präparation

Zwei Fachpräparatoren verarbeiten den gesamten Frischeinlauf an Säugetieren und Vögeln sowie besondere Einzelexemplare von Reptilien, Amphibien und Fischen zu Bälgen, Fellen, Skeletten und Schädeln für die wissenschaftlichen Sammlungen oder zu Dermoplastiken für die Schausammlung. Bälge sind platzsparend unterzubringen und – in Serien aufgelegt – für wissenschaftliches Vergleichen ausgezeichnet geeignet. Die Dermoplastik hingegen zeigt das Tier in einer charakteristischen Stellung und soll dem Betrachter ein naturnahes Bild vermitteln. Die Arbeit des Präparators geht weit über ein handwerklich fundiertes Können hinaus. Künstlerisches Einfühlungsvermögen ist nötig, um die Tiere in ihren Körperhaltungen und Verhaltensweisen lebensgetreu zu erfassen. Umso schwieriger wird seine Arbeit, wenn er die betreffenden Tiere nicht aus eigener Anschauung kennt, sondern seine Vorstellungen aus Berichten und Bildern aufbauen muß.

Zuerst stellt er eine Plastik des abgehäuteten Tierkörpers her. Früher wurden dazu Stroh, Seegras, Moos und Holzwolle, die äußerlich mit Gips verstärkt wurden, verwendet. Heute formt man den Körper oder ein aus Plastilin hergestelltes Modell mit Silikonkautschuk ab. Von dieser Negativform, die mit Gips verstärkt wird, stellt der Präparator mit Polyester- oder Epoxidharz eine Positivform her, über die dann die Haut mit Haar- oder Federkleid gezogen wird. In-

nen wird diese Hohlform mit einem Profiltisch und mit starken Drähten gestützt.

Zu den Aufgaben der Präparatoren muß aber auch die laufende Kontrolle, fallweise auch die Reinigung und Restaurierung aller zur Schau gestellten Objekte gerechnet werden.

Objekte:

Rehvorläufer nach alter Methode präpariert: Körper aus genähtem Stroh, mit Gips verstärkt

Negativform aus Hartgips von einem handgefertigten Plastilinmodell abgenommen

Rehvorläufer nach moderner Methode mit Kunststoffen in der Negativform gegossen

Bälge von Bienenfresser und Steppenziegel aus der Türkei

Fell eines Großen Streifenbeutelhörnchens von Neuguinea

Skelette von Kukri-Natter aus Sumatra und Zipfelkrötenfrosch aus Borneo

Schädel eines Vielfraßes aus Nordeuropa

Dermoplastik eines Jamesflamingos aus den südlichen Anden

Freiwillige Mitarbeiter

Im Laufe der Zeit haben sich an drei Wirbeltiersammlungen, direkt aus den Bedürfnissen der dort geleisteten Arbeit heraus, *Arbeitsgemeinschaften freiwilliger Mitarbeiter* gebildet, welche die Anstrengungen der sie betreuenden und leitenden Abteilungswissenschaftler durch Sammeln von Tiermaterial und beim Erbringen geographisch, ökologisch und biologisch einwandfreier Beobachtungen und Fundmeldungen unterstützen. Auch bei der dokumentarischen Speicherung dieser Daten in Karteien und bei ihrer Verarbeitung durch Erstellen von Verbreitungskarten sind diese freiwilligen Helfer maßgeblich beteiligt. Das Ziel der Bemühungen ist in jeder der drei Arbeitsgruppen das gleiche: Die Bestandsaufnahme der österreichischen Wirbeltierfauna.

Die Österreichische Gesellschaft für Vogelkunde

Gegründet 1953 – 500 Mitglieder

Publikationsorgan: „Egretta“ – Vogelkundliche Nachrichten aus Österreich. Daneben erscheint in unregelmäßigen Abständen der „Informationsdienst“, in dem ornithologische Daten und Beobachtungen einer Saison gesammelt sind. In allen Bun-

desländern bestehen Landesgruppen, die z. T. über eigene Beobachtungs- und Berichtigungsstationen verfügen. – Zur Zeit arbeitet die Österreichische Gesellschaft für Vogelkunde an einer Kartierung der Brutverbreitung und Bestandsentwicklung der 200 österreichischen Vogelarten. Außerdem organisiert sie im Rahmen internationaler Zusammenarbeit Programme wie Wasservogel-, Trappen- und Storchenzählung in Österreich.

Die Biospeläologische Arbeitsgemeinschaft

an der Säugetiersammlung – Gegründet 1964 – 50 Mitarbeiter

Die Mitarbeiter dieser Arbeitsgemeinschaft sind meist zugleich auch Mitglieder der entsprechenden Landesvereine für Höhlenkunde. Einige von ihnen treffen sich wöchentlich einmal im Museum und protokollieren, etikettieren und kartieren das von den Wissenschaftlern determinierte Material. Die Arbeitsgemeinschaft verfolgt zwei Ziele:

1. Kartierung der Verbreitung und Bestandsentwicklung der österreichischen Fledermausfauna,

2. Bergung und Bearbeitung von Tierknochen aus Höhlen und Schächten, um die vorgeschichtliche und historische Verbreitung ausgestorbener Großsäugetiere wie Urwisent, Elch, Luchs, Biber usw. zu erforschen.

Herpetologischer Arbeitskreis

an der Amphibien/Reptiliensammlung – Gegründet 1974 – 20 Mitglieder

Die Mitarbeiter treffen sich monatlich zu Fachvorträgen und Exkursionen. Das Arbeitsziel dieser jungen Gruppe besteht in einer Bestandsaufnahme der Amphibien- und Reptilienfauna von Wien und Niederösterreich als Grundlage für einen wirksamen Schutz der höchst gefährdeten Molche, Salamander, Kröten, Frösche, Eidechsen und Schlangen. Der Niederösterreichische Naturschutzbund fördert daher dieses Unternehmen auch finanziell.

Objekte:

Egretta, das Publikationsorgan der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde

Ein „Ornithologischer Informationsdienst“ samt Beilage „Brutvorkommen und Brutzeitbeobachtungen der Wacholderdrossel seit 1945“ und ein Formular zum Eintragen von Freilandbeobachtungen von Vögeln

Dermoplastik einer Wacholderdrossel

Karte der Brutverbreitung der Wacholderdrossel, erarbeitet von dieser Gesellschaft, erstmals mit Hilfe eines Computers und eines automatischen Plotters erstellt

Verbreitungskarte der Fledermaus „Große Hufeisennase“ in Österreich, erarbeitet von der Biopeläologischen Arbeitsgemeinschaft

Balg der Großen Hufeisennase

Ein Erhebungsformular des Herpetologischen Arbeitskreises

Präparat eines natürlichen Bastardes zwischen Zaun- und Smaragdeidechse von Maria Taferl, Niederösterreich

Fotos:

Untersuchungen an lebenden Fledermäusen in einer Höhle

Grasfrosch im Hochgebirge, wo er meist im Wasser lebt, während er in tieferen Lagen als Waldbewohner gelten kann

Schausammlung

In 15 Sälen bietet die Schausammlung der Abteilung in wohldurchdachter Auswahl eine Übersicht der systematisch gereihten Formen-Mannifaltigkeit der Wirbeltierwelt.

Als eine der ältesten derartigen Institutionen der Welt besitzt die Abteilung eine große Zahl von ausgestorbenen, ausgerotteten oder vom Aussterben bedrohten Tierarten. Manche dieser Kostbarkeiten sind in der Schausammlung zu sehen, andere müssen aus Platzmangel in den wissenschaftlichen Sammlungen aufbewahrt werden. So umfassen z. B. die Bestände der Säugetiersammlung ein komplettes Skelett der ebenfalls ausgerotteten Stellerschen Seekuh, das besterhaltene Exemplar eines Blaubocks (nur in 3 anderen Museen der Welt gibt es noch je ein Exemplar dieser schönen großen Antilopenart), die bereits vor 170 Jahren ausgerottet worden ist.

Doch nicht nur seltene oder schwer er-

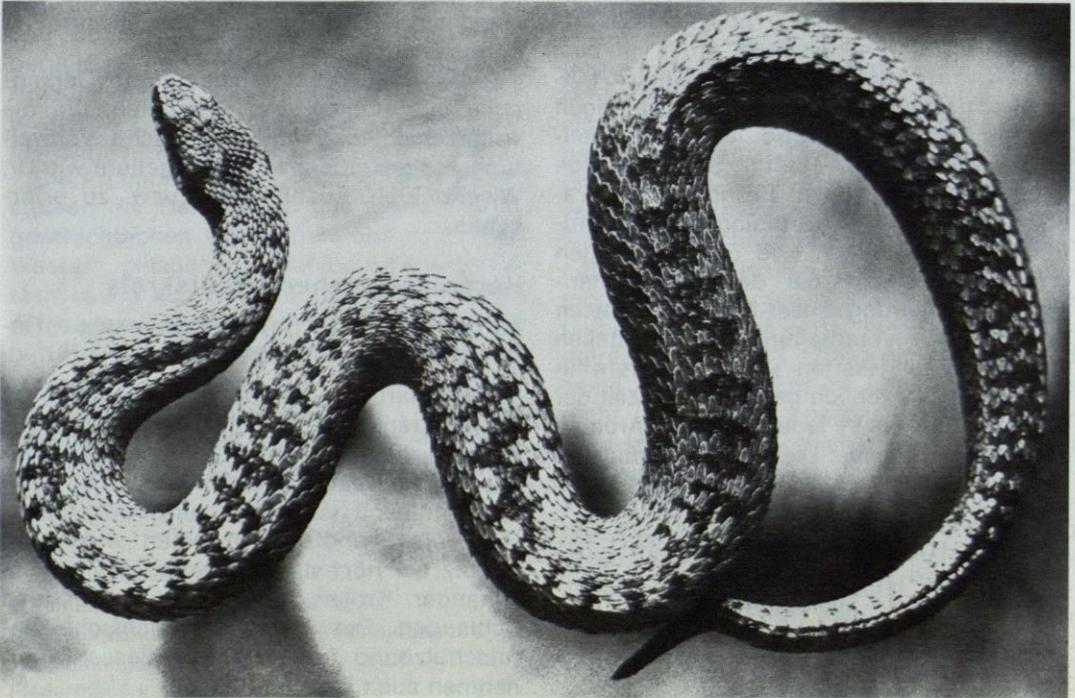


Abb. 35: Originalpräparat einer Kreuzotter (*Vipera berus*). Die Trockenpräparation von Reptilien und Amphibien ist schwierig. Die besten Präparate wurden mit der zeitraubenden und heute fast in Vergessenheit geratenen Paraffinmethode erzielt.

langbare Tiere sind interessant. Die Fotomontage an der Rückwand zeigt Wirbeltiere unserer Schausammlung, die so aufgenommen wurden, daß ihre wesentlichsten Merkmale dem Betrachter sogleich ins Auge fallen. Betrachten Sie diesen Kunstgriff als Anregung, auch unsere Schausammlung wieder einmal zu besuchen!

Objekte:

Zwei Zwerggalagos (*Galago zanzibaricus*) aus den Küstenwäldern Ostafrikas. Wie alle Galago-Arten ist auch dieser seltene Halbaffe – seine großen Augen lassen dies erkennen – nachtaktive. Seine lauten Rufe ähneln täuschend dem Geschrei kleiner Kinder, weshalb er auch „Buschbaby“ genannt wird.

Ein Spinnenfisch (*Bathypterois dubius*) von den Azoren aus 1300 m Tiefe. Die außerordentlich verlängerten Strahlen der Bauchflossen ermöglichen es diesem Tiefseefisch, sich auf schlammigem Grund zu bewegen, ohne ihn aufzuwirbeln und so das Wasser zu trüben.

Gestreifter Feuersalamander (*Salamandra s. terrestris*) und Kreuzotter (*Vipera berus*): Paraffinpräparate.

Eine Krokodilschwanz-Höckerechse (*Shinisaurus crocodilurus*), eine sehr seltene, in Museen kaum gezeigte Echse aus Südwest-China. Erst seit 1930 der Wissenschaft bekannt. – Lebt an Flußufern, schwimmt ausgezeichnet, nährt sich von Kaulquappen und Fischen.

Rückenpanzer einer Madagassischen Strahlenschildkröte (*Testudo radiata*), eine der prächtigsten Schildkrötenarten, die schon sehr selten geworden ist, da sie wegen ihres schmackhaften Fleisches eifrig gesammelt und ihr natürlicher Lebensraum (Savanne) immer mehr zerstört wird. Steht unter Naturschutz.

Riesenalke (*Pinguinus impennis*), der sich bereits seit 1831 in unserer Sammlung befindet. Bald darauf, 1844, ist dieser Vogel völlig ausgerottet worden, da er seiner Flugunfähigkeit wegen besonders leicht gejagt werden konnte.

Foto:

Kopf von *Latimeria chalumnae*, einem Quastenflosser von den Komoren-Inseln bei Madagaskar.

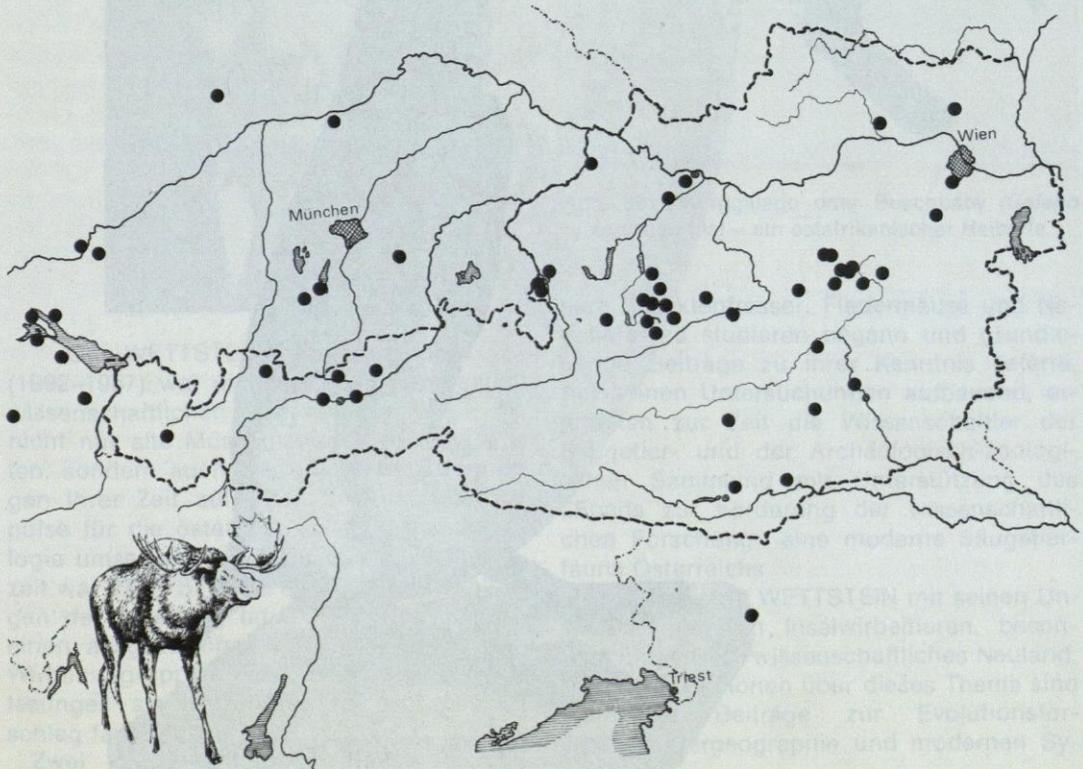


Abb. 36: Vor- und frühgeschichtliche Verbreitung des Elchs (*Alces alces*) in Österreich nach den Funden der Archäologisch-zoologischen Sammlung und der Biospeläologischen Arbeitsgemeinschaft an der Säugetiersammlung sowie unter Einbeziehung von Literaturangaben.



Abb. 37: Riesenalk (*Pinguinus impennis*) – der größte, völlig flugunfähige Seevogel des Nordatlantiks. Seit 1844 ausgerottet. Foto F. LANGENHAGEN, NHM.

Als 1938 ein solcher Fisch erstmals der Wissenschaft bekannt wurde, gab es eine weltweite Sensation: Man hatte geglaubt, alle Quastenflosser seien seit 60 Millionen Jahren völlig ausgestorben! Unsere Fischsammlung besitzt zwei dieser seltenen Raubfische, die im Saal 26 in einer Sonderschau zu sehen sind.

Die drei folgenden Schauflächen und die Wandtafel III befassen sich mit wissenschaftlichen Arbeitsrichtungen, die an der Abteilung für Wirbeltierkunde traditionsgemäß gepflegt werden.

Otto Wettstein

ein richtungweisender Forscher an der Wirbeltierabteilung



Otto WETTSTEIN-WESTERSHEIMB (1892–1967) war eine jener hervorragenden wissenschaftlichen Persönlichkeiten, die nicht nur alte Museumstraditionen fortsetzen, sondern auch alle modernen Strömungen ihrer Zeit aufgriffen und in neue Impulse für die österreichische Wirbeltierzoologie umsetzten. In seiner musealen Dienstzeit war WETTSTEIN an fast allen Sammlungen der Abteilung tätig und gewann dabei einen ausgezeichneten Überblick über alle Wirbeltiergruppen, was auch in seinen Vorlesungen als Universitätsprofessor Niederschlag fand.

Zwei seiner Arbeitsrichtungen machten ihn weit über die Grenzen Österreichs hinaus bekannt. WETTSTEIN war der erste, der die gegenüber den jagdbaren Huf- und Raubtieren arg vernachlässigten Kleinsäugetiere

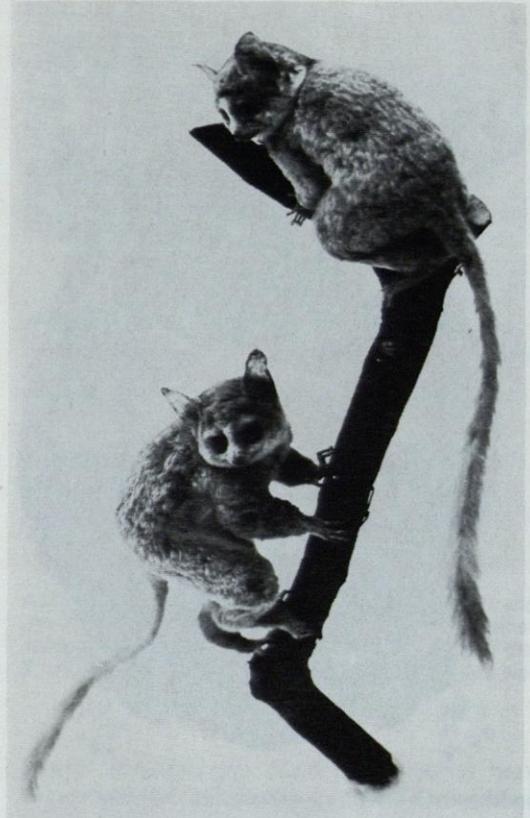


Abb. 39: Zwerggalago oder Buschbaby (*Galago zanzibaricus*) – ein ostafrikanischer Halbaffe.

tiere (Insektenfresser, Fledermäuse und Nagetiere) zu studieren begann und grundlegende Beiträge zu ihrer Kenntnis lieferte. Auf seinen Untersuchungen aufbauend, erarbeiten zur Zeit die Wissenschaftler der Säugetier- und der Archäologisch-zoologischen Sammlung mit Unterstützung des „Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung“ eine moderne Säugetierfauna Österreichs.

Ähnlich betrat WETTSTEIN mit seinen Untersuchungen an Inselwirbeltieren, besonders Eidechsen, wissenschaftliches Neuland. Seine Publikationen über dieses Thema sind klassische Beiträge zur Evolutionsforschung, Tiergeographie und modernen Systematik.

Foto Otto WETTSTEINs
Verbreitungskarte und Bälge von Rötelmaus-Rassen in Österreich

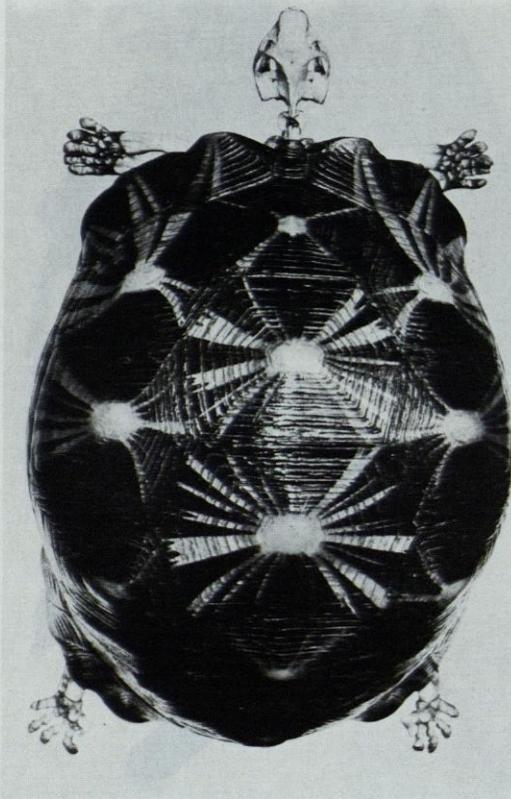


Abb. 40: Strahlschildkröte (*Testudo radiata*) aus Madagaskar.

Einige Publikationen zur Säugetierfauna Österreichs von WETTSTEIN und seinen Schülern.

Je ein Balg eines europäischen Westigels (Gesicht hell gefärbt, Zeichnung verschwommen) und eines Ostigels (Gesicht dunkel)

Einige Publikationen WETTSTEINs zum Themenkreis „Inselwirbeltiere“

Sphenodon punctatus reischeki, eine von WETTSTEIN beschriebene Rasse der „Brückenechse“ von einer kleinen Insel bei Neuseeland

Forschungsschwerpunkt Türkei

Geographische Lage und geschichtliche Entwicklung haben größten Einfluß auf Richtung und Verlauf der von einem Lande ausgehenden naturwissenschaftlichen Forschung. Für die Wissenschaftler unseres Museums bot die allmähliche Verbesserung der Beziehungen zwischen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie und dem noch weite Teile der Balkan-Halbinsel, Südwest-Asiens und Nordafrikas beherrsch-

den Osmanischen Reich seit dem Ende des 18. Jahrhunderts zunehmende Möglichkeiten, noch völlig unerforschte Gebiete zu bereisen. Auf die ersten Kundfahrten und Sammelreisen des frühen 19. Jahrhunderts folgten zunehmend spezialisierte Forschungsvorhaben, wobei Südosteuropa und der Vordere Orient zunehmend an Interesse und Bedeutung gewannen. Der Besuch von Johann NATTERER im Banat 1809 wurde gefolgt von einer ganzen Reihe von Sammelreisen Johann ZELEBORs an die kroatische Militärgrenze, in den Banat und in die Dobrudscha, nach Kreta und ins Nildelta in den Jahren 1853–65. Mit der Teilnahme des Ichthyologen Franz STEINDACHNER an der 2., 3. und 4. Österreichischen Tiefsee-Expedition im östlichen Mittelmeer (1891–1893) und an den beiden Rote-Meer-Expeditionen (1895–1897), bei denen ihn seit 1893 auch der Reptilien-Fachmann Friedrich SIEBENROCK begleitete, wurde die Durchforschung dieser Binnenmeere eingeleitet. Der Nachfolger STEINDACHNERs, Viktor PIETSCHMANN, setzte diese Expeditionstradition fort und brachte von 2 großen Unternehmungen in Mesopotamien 1910 und Armenien 1914 reiches Wirbeltiermaterial mit. Den Säugetierforscher Otto KOLLER führten 1934–36 2 Sammelreisen in die Türkei, die dann nach 1945 fast alle Mitarbeiter der Wirbeltiersammlungen in ihren Bann zog. Friederike SPITZENBERGER sammelte dort zwischen 1961–75 (1967 und 1968 gemeinsam mit Kurt BAUER) fast alljährlich vorwiegend Kleinsäuger, während Josef EISELT sich von 1964–74 besonders der türkischen Amphibien- und Reptilienfauna widmete, darüber hinaus aber auch wiederholt in Persien sammelte. Auch die Ornithologen Gerth ROKITANSKY und Herbert SCHIFTER bereisten 1967 und 68 die Türkei, ebenso die an der Wirbeltierabteilung beschäftigten Studenten Petra WOLFF (Persisch-Aserbaidschan und West-Anatolien) und Harald AHNELT (zentrale Türkei). Die Insel Zypern wurde von den Mammalogen F. SPITZENBERGER und K. BAUER zweimal durchforst. Bezieht man die zahlreichen Sammelreisen nach Südosteuropa und Griechenland samt Inselwelt in diese Zusammenstellung ein, ergibt sich daraus das organische Wachstum der Ersten Zoologi-

schen Abteilung zu einem wirbeltierkundlichen Forschungszentrum für Südosteuropa und den Vorderen Orient.

Objekte:

Karte der Sammelreisen von Mitgliedern der Wirbeltier-Abteilung in der Türkei

Übersicht der Publikationen von Wissenschaftlern der Abteilung über die Türkei

Von ihnen in Vorderasien und besonders in der Türkei neu entdeckte und wissenschaftlich beschriebene Tierformen:

Anatolische Laube, *Alburnus escherichii* STEINDACHNER 1897

Ankara-Bartgrundel, *Nemachilus angorae* STEINDACHNER 1897

Türkischer Bergmolch, *Neurergus crocatus strauchii* STEINDACHNER 1888

Lykischer Salamander, *Mertensiella l. luschani* STEINDACHNER 1891

Kerman-Wechselkröte, *Bufo viridis kermanensis* EISELT & SCHMIDTLER 1971

Persischer Springrosch, *Rana macrocnemis pseudodalmatina* EISELT & SCHMIDTLER 1971

Zagros-Blattfinger, *Phyllodactylus ingae* EISELT 1973

Farsische Zwergnatter, *Eirenis rechingeri* EISELT 1971

Akdamar-Zwergnatter, *Eirenis punctatolineatus kumerloevei* EISELT 1970

Anatolische Wiesenotter, *Vipera ursinii anatolica* EISELT & BARAN 1970

Taurus-Schneémaus, *Microtus nivalis cedrorum* SPITZENBERGER 1973

Anatolische Felsenpitzmaus, *Crociodura pergrisea arispa* SPITZENBERGER 1971

Wissenschaft und Lehre

Seit jeher haben die Wirbeltierzooologen des Museums monographische Gesamtdarstellungen publiziert und an großen Handbüchern maßgeblich mitgearbeitet. Der Bogen spannt sich hier von den klassischen Arbeiten aus den Anfängen des Museums bis zur Gegenwart. Das erste Tier, das einer derart eingehenden Bearbeitung unterzogen wurde, war der damals so gut wie unbekannt Grottenolm, *Proteus anguinus*, den Carl von SCHREIBERS, der erste Direktor der „Vereinigten Naturalien-Cabinete“ 1801 monographisch abhandelte. Über FITZINGERS „Neue Classification der Reptilien nach ihren natürlichen Verwandtschaften“ aus dem Jahre 1826, HECKELs „Fische aus Caschmir“ (1838) und NATTERERS wegen ihrer hervorragend exakten und naturge-

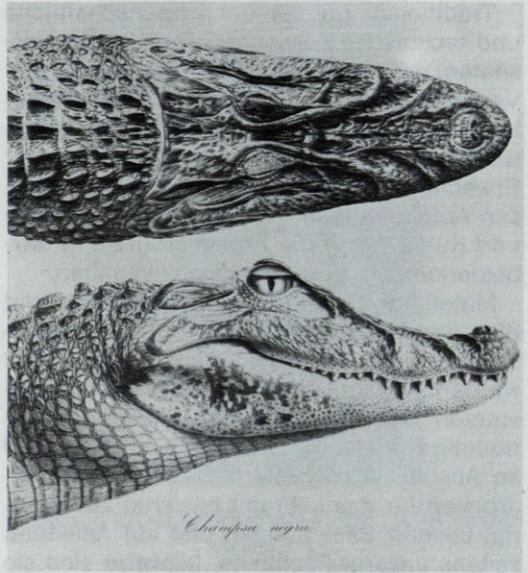


Abb. 41: Mohrenkaiman (*Melanosuchus niger*) aus dem nördlichen Südamerika. Illustration aus einer klassischen Monographie von J. NATTERER in der 1. wissenschaftlichen Zeitschrift (Annalen) des Naturhistorischen Museums (1840).

treuen Abbildungen noch heute gerne herangezogenen Bearbeitung der Krokodilier Südamerikas (1840) reicht das Feld bis zu modernen Bearbeitungen der Seenadeln, Feuersalamander und Mausvögel. Besondere Bedeutung kommt auch der Mitarbeit unserer Fachleute an großen wissenschaftlichen Sammelwerken zu. So verfaßte etwa V. PIETSCHMANN die Teilbände über Lanzettfischchen und Rundmäuler und O. WETTSTEIN jene über die Brückenechsen und Krokodile im „Handbuch der Zoologie“, während M. HOLLY die Rundmäuler, Lungenfische, Quastenflosser und Störe im „Tierreich“ publizierte. Intensiv ist gegenwärtig die Mitarbeit am „Handbuch der Vögel Mitteleuropas“, von dem bereits 6 Bände erschienen sind. In dem von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften herausgegebenen „Catalogus Faunae Austriae“ sind bereits alle Wirbeltierabschnitte von Mitgliedern der 1. Zoologischen Abteilung verfaßt worden. Wie vielfältig die Aufgaben zusammenfassender Bearbeitungen sein können, erweist der von PIETSCHMANN verfaßte Abschnitt 29: Fische im „Codex Alimentarius Austriacus“.

Traditionell gut ist die wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit mit Universitäten, wissenschaftlichen Instituten und Verbänden sowie mit Museen und Fachleuten in aller Welt. Der akademische Nachwuchs wird nach Kräften gefördert, an der Erwachsenenbildung wird mitgewirkt. Diesen Aufgaben dienen Vorlesungen, Vorträge und Kurse sowie die Arbeitsprogramme wirbeltierkundlicher Arbeitsgemeinschaften.

Materialbestände, Fachbibliotheken und die Spezialisten-Kenntnisse der Wissenschaftler in den einzelnen Sammlungen werden regelmäßig von Professoren, Assistenten und Studenten in Anspruch genommen. Viele Dissertationen in Wien und im Ausland sowie zahlreiche Qualifikationsarbeiten für das Lehramt basieren auf Material unserer Sammlungen und auf Anleitung seitens unserer Fachleute, fallweise sind sie durch die Beistellung von Arbeitsplätzen im Hause erst ermöglicht worden. Die Themen solcher Dissertationen reichen von der vergleichenden Anatomie über Systematik und Ökologie bis zur archäo-zoologischen Faunengeschichte.

Objekte:

Einige Beispiele monographischer Bearbeitung von Tierarten oder -gruppen durch Wirbeltier-Fachleute des Museums:

Abbildung des Mohrenkaimans, *Melanosuchus niger*, aus NATTERERS Beitrag zur näheren Kenntnis der südamerikanischen Alligatoren (1840)

Wachsmodell des Grottenolms, angefertigt im Auftrage Dr. C. v. SCHREIBERS im Jahre 1807 nach einem Exemplar aus der Rupniza-Quelle bei Sittich, Krain, das ihm durch den Freiherrn von ZOIS zugesandt worden war. – Plastische Illustration zu: SCHREIBERS (1801) „A historical and anatomical description of a doubtful amphibious animal of Germany, called, by LAURENTI, *Proteus anguinus*“.

Handbuch der Vögel Mitteleuropas (bearbeitet u. a. von K. BAUER), Bände 1–6 (1966–75) des auf 13 Bände vorgesehenen Werkes

Brillenmausvogel, *Urocolius indicus*, illustriert die Monographie H. SCHIFTERS (1972): Die Mausvögel

Wirbeltierbeiträge zum Catalogus Faunae Austriae (1961–65)

Wirbeltierband der „Reise der Österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859“ (1869) in dem R. KNER die Fische, F. STEINDACHNER die Amphibien und Reptilien, A. v. PELZELN die Vögel und J. ZELEBOR die Säugetiere bearbeitet haben.

„Handbuch der Zoologie“ mit dem Beitrag V. PIETSCHMANNs über Lanzettfischchen und Rundmäuler (1929–35)

„Das Tierreich“: einer der Beiträge M. HOLLYs über die Rundmäuler, Lungenfische, Quastenflosser und Störe (1933–36)

Beispiele von Dissertationen an der philosophischen Fakultät der Universität Wien, die mit Hilfe der wissenschaftlichen Beamten und des Materials der Ersten Zoologischen Abteilung durchgeführt wurden:

Untersuchungen über den Bau des *Musculus opercularis* und über die mittlere Ohrsphäre der anuren Amphibien (J. EISELT, 1939, publiziert 1941)

Citellus citellus L. (Europäisches Ziesel) in Österreich. Zur Biologie und Ökologie eines terrestrischen Säugetieres an der Grenze seines Verbreitungsgebietes (B. STRASCHIL, 1972)

Vergleichend anatomische Untersuchungen an Beckengürtel und hinteren Extremitäten einiger südafrikanischer Skinkarten mit besonderer Berücksichtigung von Reduktionserscheinungen (F. TIEDEMANN, 1973, publiziert 1975)

Die Jagd- und Haustierfauna der spätneolithischen Pfahlbauten des Mondsees (P. WOLFF, 1975)

Wandtafel I

Eine Maus wird präpariert

Die Präparation eines Kleinsäugers muß wegen der rasch einsetzenden Verwesung bald nach dem Fang erfolgen. Nachdem alle Ektoparasiten (Flöhe, Milben, Zecken und dgl.) abgelesen und in etikettierten Glasröhrchen aufbewahrt wurden, wird das tote Tier **gewogen** und **gemessen** (Körper-, Schwanz-, Hinterfuß- und Ohrlänge). Man schneidet hierauf der Maus das Bauchfell in der Körpermitte auf, und von dieser Stelle her wird das ganze Fell vom Körper **abgezogen**, wodurch die Fellseite nach innen gelangt. Hände und Füße bleiben am Balg. Dieser wird zuerst von allen anhaftenden Fett- und Muskelstückchen gesäubert, sodann mit **Arsenseife** (Schutz gegen Insektenfraß) **eingestrichen** und umgedreht, so daß die Fellseite wieder außen ist. Während die **Schwanzhaut** auf ein **Drahtstück aufgeschoben** wird, wird das **Fell** über eine aus **Schneiderwatte** in passender Größe hergestellte **Puppe** gezogen. Der so entstandene „Balg“ wird nun am Bauch wider zugenäht und **getrocknet**. Schädel und Skelett werden von leicht abpräparierbaren Muskelfleischstückchen gesäubert und ebenfalls getrock-

net, um später im Museum endgültig präpariert zu werden.

Über diese konservierenden Arbeiten hinaus erfolgt anschließend eine Sektion des Tieres, bei der Alter, Ernährungszustand, Zustand der Fortpflanzungsorgane, Haarwechsel und Mageninhalt protokolliert werden. Erst diese biologischen Einzeldaten erlauben in ihrer Gesamtheit eine umfassende wissenschaftliche Interpretation der Sammelausbeute: neben einer systematisch-taxonomischen Determination werden Aussagen zur Biologie und Populationsdynamik möglich.

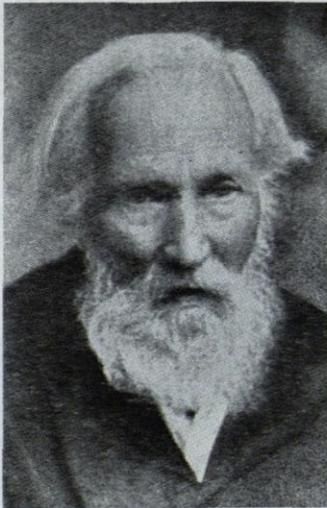


Erzherzog FRANZ FERDINAND VON ÖSTERREICH
1863–1914

Der um die politische Neugliederung der Monarchie bemühte Thronfolger war ein leidenschaftlicher Jäger und einer der besten Schützen seiner Zeit. Seine Beiträge zu den Sammlungen des Museums sind das Ergebnis seiner Weltreise 1892/93. Sie wurden ursprünglich in einem eigenen Museum in Wien 3., Beatrixgasse 25 zur Schau gestellt.

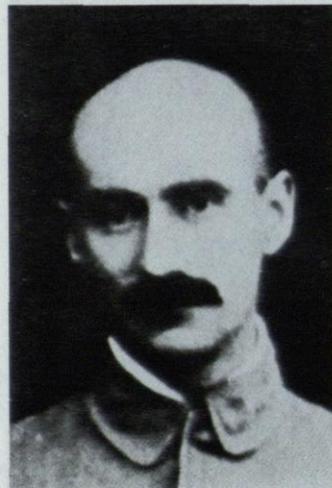
Wandtafel II

Einige Freunde und Förderer der Wirbeltiersammlungen



Benediktus DYBOWSKI 1833–1930

Polnischer Arzt und Zoologe, der 1863 wegen Teilnahme am Warschauer Januaraufstand verhaftet und auf 12 Jahre nach Sibirien verbannt wurde. Wurde zum Entdecker der berühmten „Meeresfauna“ des Baikalsees und setzte seine zoologischen Forschungen nach der Abbüßung der Strafe als Regierungsarzt auf Kamtschatka fort. Die Säugetiersammlung des Museums verdankt ihm die größte existierende Serie von Schädeln des riesigen Kamtschatka-Bären und als besonderen Schatz eines der vollständigsten Skelette der seit der Mitte des 18. Jahrhunderts ausgestorbenen Stellerschen Seekuh.



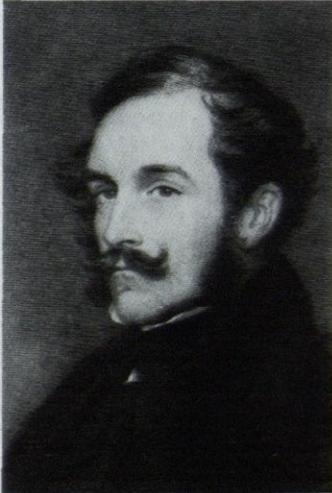
Rudolf GRAUER 1871–1927

Profilierter sich als hervorragender zoologischer Sammler auf 4 Afrikareisen. Seine letzte Expedition (1909–1911) in den Iturischen Urwald im östlichen Kongo unternahm er im Auftrag unseres Museums. Wir verdanken ihm unsere wertvollen Bestände an Berggorillas und Okapis, ferner 6000 Vogelbälge, die Belege für sensationelle wissenschaftliche Entdeckungen darstellten.



Emil HOLUB 1847–1902

Durchzog, nachdem er sich als Arzt in der Diamantenstadt Kimberley die Mittel für diese Expeditionen verdient hatte, 1875–1879 auf mehreren Reisen damals noch völlig unerschlossene Gebiete von Transvaal, Botswana und Rhodesien und erreichte auf einer weiteren großen und zoologisch ergiebigen Expedition 1883–1887 unter enormen Strapazen und Gefahren als erster Europäer das Barotseland/Sambia.



Alexander Carl Freiherr von HÜGEL 1796–1870

Nahm als Soldat an den napoleonischen Kriegen teil und widmete sich später naturwissenschaftlichen Studien. Bereiste 1830–1836 Syrien, Arabien, Kaschmir und den Himalaya, Ostindien und Teile Australiens. Berühmter Asienforscher, Autor der vierbändigen Monographie „Kaschmir und das Reich der Sikh“. Seine zoologische Ausbeute wird bei uns verwahrt.



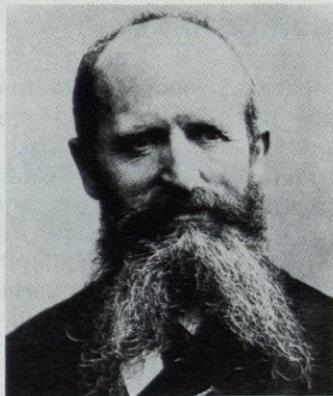
Philipp von OBERLÄNDER 1865–1911

Industrieller, der zunächst als Großwildjäger dem Museum selbst erlegte Rekordtrophäen aus den USA, Kanada und Alaska überließ, dabei fachliches Interesse an der Säugetierforschung gewann und zur Ausgestaltung der Säugetiersammlung des Museums einen namhaften Betrag stiftete, aus dem nicht nur zahlreiche Ankäufe bei den bedeutendsten europäischen Naturalienhändlern und Präparatoren getätigt, sondern auch die große Zentralafrika-Expedition Rudolf GRAUERS finanziert werden konnten. Der begeisterte Afrikareisende wurde 1911 in der Nähe von Mongalla/Sudan von einem verwundeten Büffel getötet.



Ida PFEIFFER 1797–1858

Weltreisende Wienerin, die in der Zeit von 1842–1858 allein in von Europäern früher nie betretene Gebiete fuhr. Die beiden letzten Jahre ihres Lebens verbrachte sie in Madagaskar. Für unser Museum brachte sie reiche Sammlungen an Insekten und Wirbeltieren, vor allem Amphibien, mit.



Andreas REISCHEK 1845–1902

In ärmlichen Verhältnissen aufgewachsen, arbeitete sich Reischek vom Bäckerlehrling über Präparator und Lehrmittelhändler zum berühmtesten Neuseeland-Forscher hinauf. 1877 auf Empfehlung des k.k. Hofmuseums an einem neuseeländischen Regionalmuseum angestellt, erforschte er die Inseln in allen möglichen naturwissenschaftlichen Disziplinen, erlernte bei seinem fast 12jährigen Aufenthalt die Maori-Sprache und wurde sogar durch die Häuptlingswürde geehrt. Besondere Verdienste erwarb er sich um die Ornithologie, indem er eine der vollständigsten und reichhaltigsten Kollektionen neuseeländischer Vögel zusammentrug, die 1891 vom Wiener Bankier von AUSPITZ angekauft und mit kleineren, aber gleichfalls sehr wertvollen, von REISCHEK geschenkwise überlassenen Säugetier-, Reptilien- und Amphibiensammlungen in unsere Sammlungen gelangte.



Ferdinand STOLICZKA 1838–1874

Hauptamtlich Geologe und Paläontologe des Geological Survey of India, hat Dr. STOLICZKA auch wesentlichen Anteil an der zoologischen Durchforschung des Himalaya und der Randgebiete Tibets. Wir verdanken ihm sehr wertvolle Belege selbstentdeckter Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere. Viel zu früh für die Wissenschaft erlag er 1874 den Strapazen einer hochalpinen Reise nach Jarkand.



Otmar REISER 1861–1936

Als Kustos des 1887 neu gegründeten „Landesmuseums für Bosnien und die Herzegowina“ in Sarajewo wurde der Forstingenieur REISER zum Bahnbrecher der Ornithologie auf der Balkanhalbinsel. Das Attentat auf den Thronfolger FRANZ FERDINAND, dessen Augenzeuge er wurde, und die folgenden Entwicklungen zwangen ihn 1919 zur Aufgabe dieser Stellung. Obwohl als Frühpensionist von finanziellen Nöten geplagt, arbeitete er bis zu seinem Tod als unermüdlicher sachkundiger Gast an unserer Vogelsammlung. Schon 1912 schenkte er ihr seine berühmte, etwa 16.000 Stücke umfassende Sammlung von Eiern und Nestern paläarktischer Vögel.



Kronprinz RUDOLF VON ÖSTERREICH 1858–1889

Für alle Gebiete der Naturwissenschaften ausgeschlossen, war er in erster Linie verdienstvoller Freund der Ornithologie. Auch mancher Kenner seiner Biographie mag überrascht zur Kenntnis nehmen, daß Kronprinz RUDOLF einer der besten Greifvogelspezialisten seiner Zeit war und mit berühmten Zoologen wie A. von HOMEYER und dem „Tierleben“-BREHM wertvolle Beiträge zur Kenntnis der Vogelfauna der mittleren und unteren Donau lieferte. Eine Probe seines zoologischen Scharfblicks lieferte er auch mit der Bestimmung eines in Slawonien erlegten Schakals, der von Jägern und Zoologen vorher irrtümlich als eine Form des Wolfes („Rohrwolf“), ja sogar als Bastard von Fuchs und Hund bezeichnet worden war.



Alfred WEIDHOLZ 1880–1945

Wiener Privatbankier, der gemeinsam mit seinem Freund, dem berühmten Schönbrunner Tiergarten-Direktor Prof. Dr. Otto ANTONIUS, zu den Pionieren der wissenschaftlich orientierten Tiergärtnerei gehörte. Bereiste auf insgesamt 7 Afrika-reisen die Maghrebländer, Zentral- und Westafrika vom Schari bis Kamerun und zum Senegal. Hauptziel seiner selbst finanzierten Sammeltätigkeit war die Beschaffung lebender Tiere, vor allem Huf- und Raubtiere, für den Tiergarten Schönbrunn, doch verdanken auch die Säugetier- und die Amphibien/Reptiliensammlungen des Museums seiner Generosität zahlreiche wertvolle Belege.



Ernst A. ZWILLING

1904 in Mödling geboren. Studierte an der Hochschule für Bodenkultur und ging 1928 als Plantagenverwalter nach Kamerun. Bereiste in den folgenden 10 Jahren alle Teile dieses Landes und lieferte unserem Museum eine der reichhaltigsten kamerunesischen Säugetierausbeuten. Seit dem Ende des 2. Weltkrieges ist er als Jagdschriftsteller und Safarileiter tätig. Seine Verdienste um die Erforschung Afrikas wurden durch die Verleihung des Titels Professor gewürdigt.



Hans Graf WILCZEK 1837–1922

Erwarb sich als Organisator und Förderer gemeinnütziger Einrichtungen (z. B. Gründung der Wiener Rettungsgesellschaft) hohe Verdienste. Förderte auch wissenschaftliche Unternehmen, wie die Österreichischen Nordpol-Expeditionen unter PAYER und WEYPRECHT, bei denen u. a. 1873 das Franz-Josefs-Land entdeckt wurde. Das auf diesen Expeditionen, aber auch auf eigenen Reisen gesammelte Wirbeltier-Material stiftete er unserem Museum.

Wandtafel III

Sammel- und Forschungsreisen

Weltkarte mit der Darstellung der von den Wirbeltierfachleuten unseres Museums auf Sammelreisen durchforschten Gebiete. Auf den ersten Blick ist erkennbar, daß die Forschungsschwerpunkte in Südost-Europa, im Vorderen Orient und in Brasilien gelegen sind. Auch die Route der österreichischen Fregatte Novara ist eingezeichnet. An dieser Weltreise (1857–59) nahm neben anderen namhaften Wissenschaftlern auch der Wirbeltierzoologe Johann ZELEBOR teil.

Josef EISELT und Mitarbeiter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen aus dem \(des\) Naturhistorischen Museum\(s\)](#)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [NF_012](#)

Autor(en)/Author(s): Eiselt Josef

Artikel/Article: [Erste Zoologische Abteilung \(Abteilung für Wirbeltierkunde\). 65-80](#)