

# Gegenwart, Geschichte und Zukunft des Zoologischen Museums der Universität Göttingen

Von Rainer Willmann

Wer an ein zoologisches Museum denkt, denkt wahrscheinlich in erster Linie an die dort gezeigten Ausstellungen. Den meisten Besucher ist nicht bekannt, daß der Ausstellungsbereich gar nicht im Vordergrund der Arbeit naturwissenschaftlicher Museen steht. Aber die überwiegende Zahl an meisten Menschen, die hier tätig sind, arbeiten an speziellen biologischen Fragestellungen. Dazu steht ihnen eine große Fülle von Sammlungsmaterial zur Verfügung, von denen nur ein Bruchteil in die Ausstellungen gelangt.

In erster Linie verwalten zoologische Museen die Vielfalt der tierischen Organismen.. Wird eine Art neu entdeckt, muß sie beschrieben werden, und das Belegmaterial ist sorgfältig zu verwahren - eben in einem zoologischen Museum. Wird eine bestimmte Art in einer Region entdeckt, aus der sie vorher noch nicht bekannt war, wird der Beleg dafür ebenfalls aufbewahrt - wieder in einem zoologischen Museum. Wird eine bemerkenswerte Variante einer Art entdeckt, wird auch sie aufbewahrt - und eine jede Tier- oder Pflanzenart variiert. Ohne Variation könnte sich kein Organismus an neue Umweltbedingungen anpassen, und damit wäre ohne Variation keine evolutive Entwicklung möglich. Die Dokumentation von Variation in Museen ist also die Dokumentation des evolutiven Potentials einer Art (freilich nur jenes Aspektes des evolutiven Potentials, der sich in Strukturen niederschlägt. Variation im Verhalten oder physiologische Unterschiede lassen sich nicht in einem Museum konservieren). Aber auch Arten, die längst beschrieben sind, werden in mehreren Exemplaren aufbewahrt, denn möchte man über ihren Bau wirklich Genaues wissen, muß man die Tiere zerlegen. Damit verbietet sich die genaue Untersuchung an den kostbaren Originalbelegen.

Am wichtigsten sind die Typensammlungen. Die Typen sind jene Exemplare, die der Erstbeschreibung einer neuentdeckten Art zugrundelagen. Sie werden in den Museen gehütet wie der eigene Augapfel. Der materielle Wert mag gleich Null sein - und doch sind sie, da unersetzlich, unbezahlbar. Ein Typus - genauer Holotypus - ist jenes zufällig ausgewählte Individuum, das der Beschreibung der betreffenden Art zugrundelag; es ist nicht etwa ein besonders charakteristisches Exemplar seiner Art. Ein Typus kann ein Männchen oder ein Weibchen sein, ein Jugendstadium oder nur ein Teil eines Tieres - der Holotypus mancher großer Säugetiere etwa besteht nur in einem Stück Fell. Ohne einen Vergleich mit den Typusexemplaren würden wir die Arten, die wir in der Natur antreffen, nicht richtig identifizieren - bestimmen - können, und das kann fatale Folgen haben: Wird eine Krankheitserreger übertragende Insektenart mit einer ähnlichen, harmlosen verwechselt, dann würden unter Umständen Bekämpfungsmaßnahmen mit enormem technischen oder chemischem Aufwand eingeleitet, die völlig unnütz sind. Derlei Mißgeschicke sind schon ungezählte Male passiert. Nur in die Literatur zu sehen, hier die Abbildungen und Beschreibungen mit den Tieren zu vergleichen, die man gesammelt hat, reicht

vielfach nicht aus, weil die Ähnlichkeit nahe verwandter Arten zu groß ist. Das geht allenfalls bei Tiergruppen, die sehr gut bekannt sind - und gut bearbeitete Gruppen gibt es nur wenige: die Säugetiere selbstverständlich, aber das ist eine relativ artenarme Gruppe, und wenn man heutzutage noch eine großwüchsige Säugetierart neu entdeckt - wie vor etwa drei Jahren in Vietnam das Vu Quang - Wildrind -, dann ist das eine Sensation. Unzählige Gruppen mit viel mehr Arten sind erst in Ansätzen bekannt: die Milben, kleinwüchsige Tausendfüßer, viele Protozoen, vor allem aber die Insekten. Man kennt bisher etwa 1 100 000 Insektenarten. Möglicherweise aber existieren davon 20 000 000. Es sind etwa 16 000 Arten von Plattwürmern beschrieben worden, tatsächlich existieren vielleicht über 100 000. Man kennt rund 130 000 Arten von Mollusken (Weichtiere: Muscheln, Schnecken, Kopffüßern u.a.), vielleicht aber existieren 190 000 oder mehr Arten davon. Jahr für Jahr werden Arbeiten veröffentlicht, in denen Schnecken mit einem wunderschönen Gehäuse beschrieben werden, die der Wissenschaft bisher unbekannt waren.

Begonnen hat die museale wissenschaftliche Dokumentation mit den Sammlungen von Kuriositäten, in denen vor allem auch Kuriositäten der Natur aufbewahrt waren. Derartige Sammlungen kennt man von römischen Kaisern, später vom europäischen Adel des Spätmittelalters und der beginnenden Neuzeit. Als dann der Schwede Carl Linné (1707-1778), neben Buffon in Paris der bedeutendste biologische Gelehrte des 18. Jahrhunderts, die seinerzeit bekannten Tiere und Pflanzen mit allgemeingültigen lateinischen oder latinisierten Namen belegte, nahm die Erfassung der Vielfalt der Natur einen enormen Aufschwung. Schon Linné verwahrte sorgfältig Belegexemplare zu seinen Artbeschreibungen - heute sind sie und die Sammlungen seiner Schüler die wertvollsten Typen überhaupt.

Die Biologen, die sich der Erfassung der organismischen Vielfalt widmen, nennt man Taxonomen oder - weil sie zugleich die Stellung der Arten im System der Organismen erkennen müssen - Systematiker. Tausende von Zoologen haben seit Linné neue Arten beschrieben, und mit einer jeden Neubeschreibung ist die Verpflichtung verbunden, Vergleiche mit den bereits bekannten Arten und, wenn man sich seiner Sache ganz sicher sein möchte, auch mit den Typen anderer Arten anzustellen. Es ist daher leicht zu verstehen, warum die Bedeutung zoologischer Museen für die Wissenschaft so groß ist.

## Museen und Artenschutz

Oft sind die Systematiker jene Personen, die als erste erfahren, ob der Bestand einer Art drastisch zurückgeht, die als einzige wirklich wissen, wie selten eine Art ist und ob sie vom Aussterben bedroht ist. Wegen der enormen Artenvielfalt besteht unter den Systematikern eine hohe Spezialisierung - es gibt z.B. Systematiker, die sich zeitlebens nur mit einer einzigen Teilgruppe von Rüsselkäfern befassen -, aber nur damit ist garantiert, daß die einzelnen Gruppen auch wirklich kompetent wissenschaftlich "betreut" werden. Der Grund für diese Spezialisierung liegt darin, daß es Jahre dauert, bis man eine Gruppe wirklich gut kennt - denn es gilt nicht nur, die zahlreichen Arten dieser Gruppe zu kennen, sondern auch möglichst viele Merkmale einer jeden Art und möglichst auch ihr Verhalten, ihr Verbreitungsgebiet und ihre ökologischen Ansprüche. Niemandem sonst als eben jenen kenntnisreichen Systematikern würde es auffallen, wenn eine wenig bekannte Art vom Aussterben bedroht ist. Die Systematiker gehören also zu jenem Personenkreis, der in hohem Maße auch für die Erhaltung der Artenvielfalt verantwortlich ist. Sie sind es auch, die die Roten Listen zusammenstellten, jene Artenlisten, in denen die bedrohten Tiere und Pflanzen nach dem Grad ihrer Gefährdung aufgeführt sind - in Deutschland auf Bundes- wie auf Länderebene.

Im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts freilich ahnten nur wenige, in wie drastischem Maße die Vielfalt der Organismen durch Zerstörung ihrer Lebensräume, durch Einschleppen ortsfremder Tier- und Pflanzenarten - Faunenverfälschung - oder unkontrollierte Bejagung jemals bedroht sein könnte. Ein großer Schock für alle Bevölkerungsschichten waren dann die Ausrottung der einst zu Millionen und Abermillionen vorkommenden Wandertaube in Nordamerika - das letzte Exemplar starb in einem Zoo im Jahre 1914 - und des Carolinasittichs im selben Jahr, des einzigen Sittichs Nordamerikas. Jedermann bekam damals ein Gefühl dafür, was es bedeutet, wenn eine Tier- oder Pflanzenart ausstirbt: sie ist unwiederbringlich von unserem Erdboden verschwunden.

Ein zoologisches Museum dokumentiert diese Verluste. Viele Museen bauten ihre Sammlungen auf, als von einer Bedrohung der Arten nur selten die Rede war. In ihren Beständen finden sich Belege von Arten, die seit kurzem nicht mehr existieren; in ihren Beständen finden sich sogar Belegstücke von Arten, die noch nicht einmal beschrieben, aber dennoch ausgerottet sind. Bisweilen wissen wir nicht, ob ein in einem Insektenkasten steckender Schmetterling überhaupt noch als lebende Art existiert. Oft waren Zoologen in Gebieten tätig, die wenige Jahre nach ihrem Besuch so drastisch verändert worden sind, daß keine der Arten, die sie gefunden hatten, dort noch existieren kann. Nur ihre Sammlungen in den Museen dokumentieren noch, was es einmal gab. Die zoologischen Museen dokumentieren den Niedergang der Natur, und damit werden sie zum Mahnmal. Aber sowohl diese Mahnmale als auch die Mahnungen finden viel zu wenig Beachtung.

Wer in das Göttinger Zoologische Museum kommt, wird sofort mit diesen Mahnungen konfrontiert. In einer kleinen Vitrine ist ein Paar der Wandertaube aufgestellt, daneben ein Pärchen von Huias, langschnabeligen Vögeln aus Neuseeland, die kurz nach 1900 ausgestorben sind. In den Magazinen liegt eines der wenigen existierenden Skelette des Riesenalks. Der Riesenalk - nahe verwandt mit Trottellumme und Papageitaucher -, ein rund 80 cm großer Vogel mit dunklem Rücken, weißem Bauch und einer roten Umrandung der Augen, brütete um 1800 noch in großen Kolonien im Nordmeer, ein flugunfähiger Vogel, der eigentliche Träger des Namens Pinguin. 1844 wurden die beiden letzten Exemplare von isländischen Fischern umgebracht. Das Zoologische Museum Göttingen besitzt einen Kakapo, eine großwüchsige neuseeländische Papageienart, die heute nur noch in wenigen Tieren vorkommt - eine der in höchstem Maße vom Aussterben bedrohten Arten.

Die zoologischen Museen dokumentieren sogar Einflüsse des Menschen, die zunächst völlig unbemerkt geblieben waren. Skelettfunde auf den Kanarischen Inseln beispielsweise haben ergeben, daß dort zahlreiche Arten existiert hatten, die nirgendwo sonst vorkamen, und die erst mit der Besiedlung durch den Menschen im Laufe der letzten Jahrtausende ausgerottet wurden. Darunter befindet sich eine Riesenmaus - die Lavamaus, *Malpaisomys insularis*, die 1988 nach Knochenfunden beschrieben wurde. Vor 2000 Jahren war die Lavamaus noch weit verbreitet, doch dann nahm ihr Bestand rapide ab. Vor 800 Jahren war sie schon sehr selten, wie die Abnahme ihrer Knochen in Gewöllresten dokumentiert, und heute gibt es sie nicht mehr. Systematiker in Museen sind dabei zu erfahren, daß auf den Kanaren ein ähnliches Paradies unterging, wie es die Galapagos heute noch sind. Einige der nur dort lebenden Arten gibt es noch - aber der Untergang geht weiter.

Früher war es eine Hauptaufgabe zoologischer Ausstellungen, die Kenntnisse über die Vielfalt der Organismen zu erweitern. Heute ist es der vorrangigen Aufgaben der Museen in ihrer Wirkung nach außen geworden, Verantwortungsgefühl im Umgang mit der Natur zu wecken. Zoologische Museen sind nicht nötig, wenn es nichts mehr gibt, wofür Verantwortung getragen werden müßte. Was nützt uns ein Mahnmal, wenn es unser Handeln nicht mehr beeinflussen kann, weil es nichts mehr zu helfen, zu retten

gibt? Zoologische Museen, biologische Forschung überhaupt, haben zur Erhaltung der Natur beizutragen - als Lebensgrundlage für den Menschen, aber auch, weil ebenso wie der Mensch eine jede Tier- und Pflanzenart das Recht auf Existenz hat. Größere zoologische Museen tragen dazu routinemäßig bei, indem die in ihnen arbeitenden Systematiker laufend Tiere bestimmen und damit Auskunft darüber geben, ob in bestimmten Lebensräumen seltene oder gar gefährdete Arten vorkommen. Ihre Arbeit ist somit unmittelbar relevant für den Schutz natürlicher oder naturnaher Lebensräume. Und zoologische Museen belegen mit ihren Sammlungen, wann welche Arten wo vorkamen - denn ein jedes Museumsstück wird genauestens mit Fundort, Funddatum und weiteren wichtigen Angaben versehen. Es ist leicht einzusehen, daß aus diesem Grunde auch "Regionalsammlungen" eine hohe Bedeutung zukommt.

Wenn man dies alles bedenkt, dann muß man sich auch vor Augen führen, wie unsinnig es ist, Museumstaxonomen bzw. Systematikern das Sammeln zu untersagen. Genau diese Sammeltätigkeit und die Verwahrung der Sammlungen in Museen hat es ermöglicht, den Rückgang der Artenvielfalt zu dokumentieren, und gerade in der jetzigen Zeit so rasch aufeinanderfolgender und tiefgreifender Umwelteingriffe ist diese Dokumentation und ständige Mahnung wichtig. Kein Systematiker hat jemals, so weit man dies weiß, durch Sammeltätigkeit den Untergang einer Art herbeigeführt; im Gegenteil, sie sind die Mahner; und wenn sie das Vorkommen einer extrem seltenen Art entdecken, dann hüten sie sich in aller Regel, auch nur ein Sterbenswörtchen über den genauen Fundort zu verlieren. Wenn sie eines oder mehrere Belegexemplare sammeln, dann in der sicheren Gewißheit, daß dies der Existenz der Art keinen Abbruch tut.

Zum Teil stellt sich das Göttinger Museum den umrissenen Aufgaben ganz selbstverständlich und seit langem. Belegensammlungen mit Tieren aus der näheren Umgebung bestehen hier, und in seinen Ausstellungen findet man einen Überblick über die heimische Tierwelt mit einer großen Ausstellung unserer Vögel, mit unseren Reptilien und Amphibien. Der Besucher lernt hier Arten kennen, die er sonst allenfalls von weitem sieht. Vielleicht lernt er die Schönheit der einen oder anderen Art im wahrsten Sinne des Wortes zu lieben, wenn er sich längere Zeit in das eine oder andere Exponat vertieft. Damit wäre ein wesentliches Ziel der Ausstellungen schon erreicht. Denn nur für das, was man liebt, wird man sich auch einsetzen wollen. Freilich hat sich das Göttinger Zoologische Museum in der jüngeren Vergangenheit zu wenig nach außen geöffnet, zumal es bisher nicht in der Lage war, mit eigenen Wanderausstellungen aktuelle Themen aufzugreifen und mit ihnen in die Öffentlichkeit zu gehen. Es fehlt an Personal, und die finanziellen Mittel müssen vom knappen Haushalt der Abteilung Morphologie und Systematik des II. Zoologischen Instituts abgezweigt werden.

## Ein Blick in die Geschichte

Das Zoologische Museum bestand bereits 1773, und zwar als Abteilung des Königlichen akademischen Museums, mit Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) als seinem ersten Kurator. 1793 siedelte es in ein eigenes Gebäude über, ab 1840 betreut von Arnold Adolph Berthold, einem bedeutenden Herpetologen (Amphibien- und Reptilienkundler), der aber auch Krebse und Skorpione beschrieben hatte. Seit 1835 war Berthold zunächst außerordentlicher, dann ordentlicher Professor der medizinischen Fakultät. Mit Blumenbachs Tod zerfiel das Akademische Museum in mehrere Sammlungen, denn die ethnographischen und mineralogischen Sammlungen wurden von nun an selbständig verwaltet, auch wenn sie im selben Haus verblieben. Durch den Ankauf von Blumenbachs Nachlaß gewannen die

zoologisch-anthropologischen Sammlungen erheblich an Wert, und Berthold selbst fügte der zoologischen Sammlung als Resultat seiner Untersuchungen eine Reihe von Typusexemplaren hinzu. Er verstand es, eine Reihe von Sammlungen teils durch Kauf (z. B. auch über außerordentliche königliche Bewilligungen), teils durch Schenkung dem Museum hinzuzufügen. Leider ist von diesen Sammlungen schon vor 1900 vieles zugrundegegangen, wie E. Ehlers (1901) berichtete, denn Sammlungen dauerhaft zu erhalten ist ebenso schwer wie Sammlungen zu erwerben.

Auf Berthold folgte von 1861 bis 1870 W. Keferstein. Die zoologischen Sammlungen wurden unter ihm und dann von Prof. Ernst Ehlers, einem Vertrauten des großen Evolutionsbiologen Ernst Haeckel, neu aufgebaut und zügig erweitert. Die Sammlungsräume aber waren vollkommen unzulänglich, und Keferstein bemühte sich um die Erstellung eines Neubaus. Seine Errichtung erlebte er nicht mehr: der Umzug in das neu erstellte Naturhistorische Museum erfolgte 1878. Zuvor mußte sein Nachfolger, der nur kurz in Göttingen wirkende Carl Claus, aber erst darauf hinweisen, daß der Altbau derart baufällig war, daß Deckenabstürze erfolgt seien und die Treppenaufgänge schwankten. Ehlers aber ermöglichte es, daß zusätzlich zu den Sammlungsräumen in dem neugeschaffenen Gebäude auch ausreichend Platz für die Lehre geschaffen wurde.

Die Sammlungen erfuhren durch Ankauf seltener Tiere weiter regen Zuwachs: 1877 wurde aus Nürnberg die ungeheuer wertvolle Kirchhoffsche Vogelsammlung erworben, 1878 die "biologische Insektensammlung Rosenhauer", der weitere wertvolle Insektensammlungen folgten, ferner Sammlungen des Schwagers von Keferstein, Dr. R. Schütte, der als Arzt in Sydney lebte und seit den 60er Jahren unter anderem Beuteltiere, Frösche, Lungenfische und Vögel sandte. Meerestiere aus der Zoologischen Station in Neapel, Tiere aus Borneo und Mexiko trafen im Göttinger Museum ein, und deren erstklassige Präparation am Institut war mittlerweile garantiert. Wie Ehlers (1901) berichtete, gelang es Keferstein, eine große Fische Sammlung dadurch zu erwerben, daß dem Schenker das Ritterkreuz des Guelphenordens verliehen wurde. Keferstein begann dann auch mit der Katalogisierung der Sammlungsbestände.

Als 25 Jahre nach dem Umzug ein Erweiterungsbau fast nur für die Lehre fertiggestellt war, fanden die "gewaltig angewachsenen Sammlungen in fast allen Räumen des anfänglichen Baues Platz" - so Ehlers in einer unpublizierten Rückschau auf die Entwicklung des Museums. Fast alles, was das Museum besaß, konnte damals auch direkt betrachtet werden; eine Verbannung in Magazinräume erfolgte in großem Stile erst später. Das Göttinger Zoologische Museum war nun international von Relevanz.

Aber die Anforderungen der Lehre und Verwaltung nahmen in den Folgejahren zu, und an eine Erweiterung des Gebäudes war zunächst nicht zu denken. 1920 mußte daher ein Saal des Museums geteilt und teils als Labor, teils als Assistentenzimmer ausgebaut werden. 1922 wurde ein weiterer Saal zu Labor, Bibliothek und Lesezimmer umfunktioniert, ersetzt allerdings durch einen großen Sammlungssaal über dem Hörsaal der Geologie im selben Gebäude. Sammlungen konnten in jener Zeit - den Jahren unmittelbar nach dem ersten Weltkrieg - nur vereinzelt aufgekauft werden. Immerhin aber erwarb das Museum relativ schwer zu bekommende Stücke wie einen Seehund aus dem Baikalsee - damals eine Besonderheit. Die Baikalseerobbe - eine Unterart der Ringelrobbe - kommt heute in einer Population von etwa 80 000 Exemplaren im Baikalsee vor und wird dort auch regelmäßig bejagt.

1920 bis 1937 leitete Prof. Alfred Kühn als Nachfolger von Ehlers das Zoologische Institut und Museum. Immer wieder wurden die Sammlungen gründlich neu durchgesehen und bearbeitet. 1927/28 kamen 700 Felle von Eichhörnchen hinzu, Grundlage für eingehende Untersuchungen über das Variieren dieser Art. Zugleich aber mußte "infolge des ausserordentlichen Anwachsens der Praktikantenzahl" - so die

Museumschronik - ein weiterer Sammlungssaal - diesmal ersatzlos - geräumt werden, 1929 folgte der nächste. Dem Museum wurde nicht mehr der ursprüngliche Stellenwert beigemessen. Zugleich begann die Veräußerlichung von Sammlungsbeständen. Zunächst beschränkte sich dies auf Hunderte von "Würmern", für die es "kleine Gegengaben" gab, auch wenn diese in einem Bericht vom 25. 5. 1930 als "Austausch" erwähnt wurden.

1937 - anlässlich der 200-Jahr-Feier der Universität - wurden mehrere Museumssäle renoviert. Aber für nur kurze Zeit konnte man daraus Nutzen ziehen: Gegen Ende des 2. Weltkrieges - 1944 - sah sich Prof. K. Henke, Kühns Nachfolger, veranlaßt, große Teile der Sammlungen teils in sicheren Kellerräumen unterzubringen, teils auszulagern. Am 7. und 8. April 1945 wurde dann das Museum tatsächlich bei einem Luftangriff betroffen. "Das Zoologische Institut der Universität ist zerbombt und total ausgebrannt. Ich bitte, daß Herr Prof. Henke und Herr Dr. v. Holst bei der Beschaffung der nötigsten Arbeitsmaterials für wissenschaftliche und technische Zwecke ... weitestmöglich unterstützt würden" schrieb der damalige Geschäftsführer der Universität, Prof. R. Emend, am 13. April 1945 fast lakonisch an die Göttinger Stadtverwaltung. Der Südflügel des Gebäudes mit den geräumten Museumssälen allerdings war erhaltengeblieben, und die Sammlungen waren bis auf Teile der Lehrsammlung, die bis zuletzt im Unterricht verwendet worden waren, weitgehend gerettet. Die in der Reinhäuser Kirche lagernde Vogelsammlung hatten bei einem Einbruch Jugendlicher allerdings erheblich zu leiden - den Schaden schätzte man damals auf rund 30 000.- Reichsmark. "Einwohner des Landkreises erzählen noch heute", schrieb Prof. Hans Piepho 1956 in einem Artikel, "wie Plünderer... mit herausgerissenen Paradies- und anderen Vogelfedern geschmückt durch die Dorfstraßen gewandelt seien". Schon im Juli 1945 kamen die Vogel- und Insektensammlungen nach Göttingen zurück - zum Teil allerdings zunächst in ein "Ausweichinstitut" im Niklausbergerweg 75, einem umfunktionierten Verbindungshaus.

Die Schäden, die durch die Auslagerung entstanden waren, galt es als erstes zu beseitigen. Aber noch 1952 war das "große Zoologische Museum", wie es in einem Artikel der "Göttinger Presse" vom 18. 1. jenes Jahres hieß, für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. 1956 waren die "musealen Bestände zwar gesichert, aber erst zum Teil endgültig aufgestellt" (Piepho). "Die Säugetiersammlung ist in einem großen U-förmigen Saal teilweise, die Vogelsammlung mit ihren z.T. wertvollen Stücken (Wandertaubenpaar, Skelett des Riesenalks) noch nicht endgültig aufgestellt. Wir möchten beide, selbst in provisorischer Aufstellung und in noch unbeheizbaren Räumen, wenigstens in den wärmeren Monaten dem Publikum zugänglich machen, zumal ihnen eine...viel beachtete, der Abstammung des Menschen gewidmete Abteilung angegliedert ist" (ibid.). Prof. Piepho warb dafür, daß das Museum weiter ausgebaut werden sollte, denn "wir leben in einer Zeit, in der die allgemeine Hinwendung zur Technik die Natur und damit den Menschen am Schönen verarmen läßt".

Nachdem Prof. Peter Ax nach Göttingen berufen worden war, schwebte ihm das neben dem Institut gelegene alte Gebäude der Anatomie als zoologisches Museums vor. Diese Vorstellung aber ließ sich nicht verwirklichen, denn die Anatomie war bereits städtebaulich "verplant" - sie wurde abgerissen, um großzügig Raum für die Busse vor dem Bahnhof zu schaffen. Einiger Jahre später aber trat der glückliche Fall ein, daß Prof. Ax einen Ruf ablehnen und im Zuge der Bleibeverhandlungen erhebliche finanzielle Zuwendungen für das II. Zoologische Institut gewinnen konnte. Damit standen nun Mittel für eine neue Konzeption des Museums zur Verfügung, und 1969 konnte Prof. Ax einen Museumsneubau eröffnen, worüber das Göttinger Tageblatt am 1. Mai jenes Jahres auch berichtete. Der neue Trakt war der Rückseite des Institutsgebäudes angefügt worden, und in mühevoller Arbeit war darin mit einem relativ kleinen Stab von Mitarbeitern auf drei Etagen und 250 Quadratmetern Ausstellungsfläche eine moderne Ausstellung mit modernen Vitrinen aufgebaut worden. Die Großgruppen des Tierreichs wurden

vorgestellt, ergänzt durch Ausstellungen über allgemeinere Themen wie zu Farben im Tierreich und Mimikry - der "Kunst", sich zu tarnen - ein in jenen Jahren zu hoher Aktualität gelangtes Thema. Diese Ausstellungen sind noch heute fast unverändert zu besichtigen. Aber die trotz des Anbaues immer mehr spürbare Raumknappheit hatte ihren Preis: Für große Teile der wissenschaftlichen Sammlungen sah man keine andere Lösung, als sie an andere Museen abzugeben. Der große Vogelsaal mit Vögeln aller Herren Länder, über 180 m<sup>2</sup> groß, wurde aufgelöst und zu Kursräumen umgebaut; die Kirchhoffsche Vogelsammlung ging in großen Teilen an das Landesmuseum in Hannover. Die Fischsammlung wurde nach Hamburg gebracht, die Krebse wurden an das Frankfurter Senckenberg-Museum abgegeben, die Reptilien und Amphibien - rund 5000 Exemplare - nahezu komplett an das Zoologische Museum und Forschungsinstitut Alexander Koenig (ZFMK) in Bonn.

Dort war man durchaus dankbar, denn mit dem Erwerb einer Sammlung steigt natürlich die Bedeutung eines Museums. 1974 galt die herpetologische Sammlung in Bonn noch "zu den kleineren ihrer Art". Zehn Jahre später konnte man diese Aussage "- natürlich nicht ungerne -" revidieren (Böhme und Bischoff 1984), denn inzwischen war die "umfangreichste und bedeutendste Acquisition...", die bisher in die Herpetologische Sammlung des ZFMK gelangte, nämlich die ...Sammlung des Zoologischen Museums der Universität Göttingen" am Rhein eingetroffen. Die Hintergründe sahen die Bonner Zoologen Böhme und Bischoff darin, daß sich die Interessen am Göttinger Zoologischen Institut auf "nicht-museologische Disziplinen der Zoologie" verlagerten, so daß "sogar die sachgemäße Betreuung der historischen Kostbarkeiten in Gefahr geriet. Es ist daher ... dankbar anzuerkennen, daß ... seitens des Kustoden, Herrn Prof. Dr. Kuenzer, der Gedanke und Vorschlag einer Überstellung der noch erhaltenen Bestände in ein großes, speziell auf die Bewahrung taxonomischer Sammlungen eingerichtetes Haus positiv aufgenommen wurde. Nach Klärung der Formalitäten konnte die Überstellung nach Bonn 1977 erfolgen." Man muß dazu freilich sagen, daß Herr Kuenzer die Aufgabe hatte, die Sammlungen des Zoologischen Museums zu *betreuen* - mit ihrem Verlust für Göttingen sind nun hier Forschungen über die entsprechenden Tiergruppen nur unter sehr erschwerten Bedingungen möglich. Andererseits kann kein Zweifel daran bestehen, daß die Sammlungsstücke im Museum Koenig bzw. Senckenberg in bester Obhut sind.

Heute gehören Göttinger Objekte zu den wertvollsten Sammlungsexemplaren in Bonn. Das älteste herpetologische Exemplar des Museums Alexander Koenig beispielsweise ist ein Frosch aus Surinam, der bereits vor 1791 in einem Naturalienkabinett katalogisiert war und später dem Göttinger Museum gehörte.

Ein Teil der wissenschaftlichen Sammlungen wurde in einem kleinen Raum verwahrt, immer wieder vom Präparator des II. Zoologischen Instituts, bis 1973 von Herrn Treiber, dann Herrn Bierwirth, bearbeitet, um einer schleichenden Zerstörung - etwa durch Museumskäfer in den Insektensammlungen - entgegenzuwirken. So ist z.B. die prachtvolle Schmetterlingssammlung in tadellosem Zustand. Ein anderer Teil der Sammlungen wurde in den Keller des Neubaus gebracht. Das erwies sich als fatal: Es hatte sich nicht vorhersehen lassen, daß der Keller nicht ausreichend gegen Nässe gesichert war. Mehrfach drang Wasser ein, und manche Stücke verdarben. Etiketten verschimmelten und sind nun kaum noch zu entziffern; Sammlungsschränke sind verquollen. Diese Situation ließ sich in Fachkreisen nicht verheimlichen. Im Februar 1993 stand in der "Zeit" zu lesen, "Einige deutsche Universitätssammlungen, wie in Frankfurt, Marburg und Göttingen, haben physisch aufgehört zu existieren." Zum Glück ist es, was Göttingen betrifft, nicht ganz so. Aber die Bedeutung des Göttinger Zoologischen Museums hat durch die jüngere Entwicklung ohne Zweifel sehr gelitten - hoffentlich nicht irreparabel.

1993 erhielt das Zoologische Museum einen neuen Leiter - den Autor dieses Beitrages - und mit Dr. G. Tröster einen neuen Kustos. Die ersten Maßnahmen gelten nun der Sicherung der verbliebenen Sammlungsbestände mit ihren nach wie vor zum Teil unersetzlichen Stücken. Immer wieder gehen im Museum Anfragen nach Belegstücken zu wissenschaftlichen Arbeiten ein, Bitten um die Ausleihe von Material, doch diesen Aufgaben kann das Museum derzeit kaum nachkommen. Noch auf Jahre hinaus wird die Erfassung, Konservierung und Ergänzung der Sammlungen eine der Hauptaufgaben sein - ein schwieriges Unterfangen angesichts von viel zu wenig Personal und einem minimalen Etat. Glücklicherweise verfügt das Museum über ein Ausweichquartier in der alten Staats- und Universitätsbibliothek, das die sachgerechte und in vieler Hinsicht ideale Lagerung der wissenschaftlichen Sammlungen erlaubt - wenn auch nur auf unbestimmte Zeit. Vor allem brauchte das Museum nun finanzielle Hilfe, und die zu gewinnen, ist unter den derzeitigen Umständen - den massiven Kürzungen im universitären Bereich - mehr als schwierig.

## Die Entwicklung in der Zukunft

Das Zoologische Museum hat eine gute Lehrsammlung, die selbstverständlich vor allem für bzw. von den Studenten genutzt wird. Dieser - gesondert aufbewahrte - Teil der Sammlung (übrigens ebenfalls mit einer Reihe wertvoller Stücke) erfüllt eine im Rahmen der Ausbildung klar umrissene, unverzichtbare Funktion, und daß die Ergänzung der Lehrsammlung zur Optimierung der Ausbildung eine ständige Aufgabe ist, liegt auf der Hand.

Das Göttinger Zoologische Museum soll und muß sich darüber hinaus der Verantwortung stellen, wie sie eingangs umrissen worden ist. Dem können beispielsweise wechselnde Ausstellungen zu unterschiedlichen Themen dienen, und es besteht nun auch die Möglichkeit, sie als Wanderausstellungen zu konzipieren, die andernorts präsentiert werden können. Dazu wiederum gehört die Wahl der "richtigen" Themen - die Ausstellungen müssen Interesse wecken und zugleich die zentralen Anliegen vermitteln können - zum Beispiel, wie oben schon ausgeführt und wie kürzlich - 1992 - auch von O. Rieppel besonders hervorgehoben wurde, Verantwortung für den Umgang mit der Natur zu entwickeln. Natürlich darf das Museum auch "in eigener Sache" Reklame machen. Wenn Museen auch die Dokumentation von Evolution übernehmen, wie bereits erwähnt, dann gehört es auch zu den Aufgaben im Ausstellungsbereich, Einblicke in die Evolution zu gewähren. Dazu wird das Zoologische Museum verstärkt auch interdisziplinär Themen aufgreifen. So wurde 1994 mit beachtlichem Erfolg eine Wanderausstellung über die fast 60 Millionen Jahre alten Fossilien aus der Grube Messel gezeigt, worüber das Göttinger Tageblatt 1994 mehrfach berichtete. Derartige Ausstellungen bringen den Besuchern nahe, daß auch der Mensch ein Ergebnis von Evolution ist - genau wie eine jede andere Tierart, genau wie jede Pflanzenart auch. Vielleicht gemahnt ihn dies zu Bescheidenheit, und diese zu einer höheren Achtung unserer Mitbewohner auf der Erde.

Aber zoologische Museen verwalten nach wie vor in erster Linie die Vielfalt der tierischen Organismen. Das Göttinger Museum verfügt über eine ansehnliche Sammlung an Weichtieren, und unter den Vögeln finden sich nach wie vor große Kostbarkeiten wie der ausgestorbene Nestorpapagei oder Rallen von den Sandwich-Inseln, und auch der so selten gewordene Weißkopfseeadler aus Nordamerika, Wappentier der U.S.A., ist vertreten. Lemuren aus Madagaskar sind ebenso vorhanden wie die jetzt strengstens geschützte, nur noch auf wenigen kleinen Inseln Neuseelands lebende Brückenechse, eines der bekanntesten lebenden Fossilien. Zusätzlich zu den Sammlungen an genadelten Insekten ist eine

Alkoholsammlung im Aufbau. Die Belegsammlung an marinen niederen Bilateria, dreißig Jahre lang Schwerpunkt der Forschungen unter Prof. P. Ax, wird derzeit von Prof. U. Ehlers überarbeitet, um auch sie allgemein leichter zugänglich zu machen. Selbstverständlich werden die Bestände mit Computern erfaßt, und da dieselben Datenbanken wie in anderen Museen (z. B. Dresden und Bonn) benutzt werden, ist später eine Vernetzung und ein rascher Zugriff zu den Daten über die "Grenzen" der jeweiligen Institute hinweg möglich.

Daß das Göttinger Museum diese Aufgaben erfüllt, sollte und wird nach wie vor auch in Ausstellungen ersichtlich werden. Große Museen freilich haben die Mittel, mit beeindruckendem Aufwand beispielsweise auf den Zusammenhang "Geosphäre-Biosphäre-Biodiversität-moderne Erforschung der Vielfalt der Organismen - Artenschwund (Biodiversitätskrise)" einzugehen. Es versteht sich, daß dem Zoologischen Museum der Universität Göttingen hier frühzeitig Grenzen gesteckt sind.

Ein zoologisches Museum nimmt also unschätzbar wichtige Aufgaben wahr. Die Kosten dafür sind vergleichsweise gering. Abgesehen vom Personal und den Mitteln für die Gestaltung der Ausstellungen sind insbesondere notwendig Mittel zur Erhaltung der Sammlungen und zur Präparation und Verwahrung von Neuzugängen. Notwendig sind freilich auch gezielte Sammelreisen. Wer an einem Museum arbeitet, muß in die Forschung eingebunden sein. Dazu muß er gezielt Untersuchungsmaterial beschaffen können, und diese Zielfindung ergibt sich aus seiner Untersuchung von Museumsbeständen. Das von ihm gesammelte Material geht dann wiederum in die Sammlungen des Museums ein. Die Situation in Göttingen ist insofern ideal, als im Göttinger Zoologischen Museum auch Material, das im Rahmen von Diplom- oder Doktorarbeiten untersucht wurde, verwahrt werden kann. Freilich bedürfte es für die Durchführung kürzerer Sammelreisen oder kleinerer Projekte leicht zugänglicher Finanzmittel.

Derzeit werden die Sammlungen vor allem durch Material ergänzt, das die eigenen Mitarbeiter von ihren Forschungs- oder auch Privatreisen mitbringen. Nur vereinzelt können Sammlungen käuflich erworben werden, weil dazu keine Finanzmittel bereitstehen. Schenkungen auch kleiner Sammlungen auch aus der Umgebung Göttingens werden natürlich und als wertvolle Ergänzung angenommen. Bei ihrer Integration in die bereits bestehenden Sammlungen wirken auch studentische Hilfskräfte mit, für die diese Tätigkeit zu ihrer fachlichen Qualifikation beitragen.

Besonders hervorzuheben ist, daß ein Museum die Möglichkeit einer wirklichen organismischen Biologie bietet, d. h. zu Forschung, die den Gesamtorganismus und seine Beziehungen zu seiner Umwelt im Blickfeld hat - ja, wie O. Rieppel kürzlich darlegte, sind Museen sogar "eine der letzten Bastionen organismischer Biologie". Von Personen, die der Biosystematik fernstehen, wird ein solcher Forschungszeitung oft als wenig modern betrachtet, bisweilen vielleicht dadurch verleitet, daß man vielfach mit wenig technischem Aufwand auskommt. Übersehen wird dabei, daß derartige Forschungsrichtungen von ungeheurer Relevanz sind, übersehen wird dabei auch, daß die Biosystematik sich zu einem hochmodernen Wissenschaftszweig entwickelt hat. Übersehen wird ferner, daß sich das Prestige einer Wissenschaft nicht am apparativen Aufwand mißt - und daß sich die Wissenschaft nicht an Modeströmungen zu orientieren hat. Leider ist die erwähnte Beurteilung daher nicht unüblich, und das hat dazu geführt, daß die Systematik in Deutschland allgemein eine Vernachlässigung erfahren hat - übrigens auch und in noch schlimmerem Maße in der Botanik. Unverhohlen wird von einer "katastrophalen Situation" (Evers 1989) gesprochen. Tatsächlich fehlt es immer wieder an Spezialisten, wenn bestimmte Arten identifiziert werden müssen. Dabei ist mit der Entwicklung der "phylogenetischen Systematik" durch W. Hennig (1913-1976) die Biosystematik von Deutschland ausgehend geradezu revolutioniert worden. Sie wurde zur Rekonstruktion von Verwandtschaftsbeziehungen, wie sie durch die

Stammesgeschichte festgelegt sind. Modernste Untersuchungsmethoden und klassisches morphologisches Arbeiten haben unter ihren Arbeitsmethoden gleichermaßen Anteil. In Göttingen ergänzen sich mit der Verbindung der Abteilung Morphologie und Systematik des II. Zoologischen Institutes und dem Zoologischen Museum diese Möglichkeiten geradezu ideal.

## Literatur

Birukow, G. u. P. Ax 1967: Aus der Geschichte der Zoologie in Göttingen. Verh. Deutsch. zool. Ges. 1966 (= Zool. Anz. Suppl. 30): 48-53.

Böhme, W. & W. Bischoff 1984: Die Wirbeltiersammlungen des Museums Alexander Koenig. III. Amphibien und Reptilien. - Bonner zool. Monogr. 19: 151-213.

Chronik des Zoologischen Museums seit 1909 (geführt bis 1946). Unveröffentlicht.

Ehlers, E. 1901: Göttinger Zoologen. In: Festschrift zur Feier des hundertfünfzigjährigen Bestehens der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. S. 391-494. Berlin.

Evers, A. 1989: Gedanken zur Gründung eines Instituts für entomologische Taxonomie und Systematik. Mitt. dtsch. Ges. allg. angew. Entomologie 7: 41-48.

Piepho, H. 1956: Das Göttinger Zoologische Museum in der Nachkriegszeit. Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens. Festschr. zum 70. Geburtstag von Dr. H. Weigold: 72-74.

Rieppel, O. 1992: Sinn und Zweck naturwissenschaftlicher Sammlungen. Neue Zürcher Zeitung 56 (7. 3. 1992): 25.

Wagenitz, G. 1987: Die Geschichte des Fachbereichs Biologie. Georgia Augusta 47: 29-35.

Weymayr, C. 1993 Eingemachte Typen. Die Zeit 7 (12. 2. 1993): 37.