

Hans Wilhelm Bohle

Von der Naturgeschichte zur Zoologie

Blasius Merrem und die Entwicklung der Zoologie
an der Universität Marburg im 19. Jahrhundert
(1807 bis 1928)



Blasius Merrem, ca. 1781

Academia Marburgensis

Beiträge zur Geschichte der Philipps-Universität Marburg

Herausgegeben von der Philipps-Universität Marburg

durch

Eckart Conze, Christoph Friedrich, Jochen-Christoph Kaiser,
Christoph Kampmann, Katharina Schaal, Wolf-Friedrich Schäufele,
Theo Schiller, Wilhelm E. Winterhager

Redaktion:

Carsten Lind, Katharina Schaal
Archiv der Philipps-Universität

Band 12



Hans Wilhelm Bohle

Von der Naturgeschichte zur Zoologie

Blasius Merrem und die Entwicklung der Zoologie
an der Universität Marburg im 19. Jahrhundert
(1807–1928)



Waxmann 2015
Münster • New York

Die Realisierung des Buches erfolgte mit freundlicher Unterstützung
durch die Philipps-Universität Marburg
und
Lothar Beck, Roland Brandl, Monika Hassel, Uwe Homberg,
Klaus Lingelbach und Renate Renkawitz-Pohl.

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISSN 2199-9422

ISBN 978-3-8309-3215-4

© Waxmann Verlag GmbH, 2015
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster
www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Inna Ponomareva
Umschlagmotiv: Eidechsartiger Stachelschwanz, siehe Abbildung 15c) in diesem Band
Frontispiz: Blasius Merrem, ca. 1781. Publikationsgenehmigung Focke-Museum Bremen,
Inv.-Nr. A0865c
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster
Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Vorwort	9
Einführung	13
Die politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen	20
Die Entwicklung des Zoologischen Instituts an der Universität Marburg im 19. Jahrhundert	28
Lehre und Forschung in der Marburger Zoologie	49
Blasius Merrem	49
Moritz Herold	58
Carl Claus	69
Richard Greeff	75
Eugen Korschelt	78
Studienabschlüsse und berufliche Perspektiven	85
Die Bedeutung wissenschaftlicher Gesellschaften für die Entwicklung der Zoologie in Marburg	100
Blasius Merrem (1761–1824), Leben und Wirken	105
Biographisches	107
Exkurs: Die „Naturgeschichte“ Ende des 18. Jahrhunderts	119
Merrems Beiträge zur Zoologie	127
Beiträge zur Erforschung von Vögeln und Säugetieren	131
Beiträge zur Herpetologie	161
Beiträge zur Faunistik der Wirbeltiere	176
Merrems Beschreibungen von Gattungen und Arten der Wirbeltiere	184
Austausch mit Naturforschern seiner Zeit	190
Grundzüge der Merremschen Systematik	197
Die Rezeption von Merrems wissenschaftlichem Werk	218
Merrems Einfluss auf die Entwicklung der herpetologischen und ornithologischen Systematik	225
Schlussbetrachtung	241
Literatur	247

Rezensionen	265
1. Merrem als Rezensent	265
2. Merrem als wahrscheinlicher Rezensent	266
3. Rezensionen der Publikationen Merrems	266
4. Sonstige Rezensionen	267
Verzeichnis ungedruckter Quellen	268
Verwendete Abkürzungen	271
Danksagung	273
Anhang 1	
Übersicht über einige Klassifikationen der Vögel	275
1. Linné, Systema Naturae, 12. Aufl. 1766	275
2. J.K.W. Illiger: Prodrömus Systematis Mammalium et Avium, Berlin 1811	276
3. B. Merrem: Systematis naturalis avium (1816)	278
4a. Übersicht des Systems der rezenten Vögel (nach Gadow 1893, ohne die fossilen Taxa)	280
4b. Übersicht über die grösseren Abtheilungen n. Gadow 1893 (vereinfacht)	281
Anhang 2	
Merrems Beschreibung einiger Gattungen der Limikolen	282
Anhang 3	
Auszug aus Merrem: Tentamen systematis naturalis avium, 1812/13, p. 238-240, als Beispiel für Merrems Diagnosen (Übersetzung aus dem Lateinischen: H.O. v. Hagen)	283
Anhang 4	
Merrems Entwurf zum System der Vögel aus einem Brief an Martin Hinrich Karl Lichtenstein in Berlin vom 25. Februar 1817	285
Index der Personennamen	291
Sachregister	297

Vorwort

Die Geschichte der Zoologie an der Universität Marburg begann mit regelmäßigen Vorlesungen im Sommersemester 1807 und der zehn Jahre später erfolgten Gründung des Zoologischen Instituts. Der Beginn fällt somit in jene Epoche an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert, in der sich die Naturwissenschaften an den Universitäten aus der organisatorischen Bindung als Hilfswissenschaft der Medizin lösten und zu eigenständigen Institutionen wurden. Das im Vergleich zu anderen deutschen Universitäten frühe Gründungsjahr eines zoologischen Instituts eröffnet die Möglichkeit, an diesem Beispiel den Prozess der Etablierung und Differenzierung dieses Bereichs der „Naturgeschichte“ über die folgenden neun Jahrzehnte zu verfolgen, während derer diese Wissenschaft sich in vielfältiger Weise entfaltete. Die beispielhafte Aufbereitung des Materials bietet die Möglichkeit einer „lebensnahen“ Darstellung, in der die lokalen Potentiale und Restriktionen eine Rolle spielen, die wiederum zum Vergleich mit der Entwicklung an anderen Orten herausfordern.

Im Vergleich zu den übrigen Naturwissenschaften entwickelte sich die Zoologie an den Universitäten relativ spät zu einem eigenständigen Fach, unter anderem weil es dieses in der heute üblichen Abgrenzung noch nicht gab. Allgemeine Aspekte, beispielsweise die vergleichende Anatomie und Physiologie, blieben noch lange Zeit eng mit der Medizin verbunden, während die spezielle Zoologie sich unter dem Dach der Naturgeschichte etablierte, meist dort, wo zoologische Sammlungen aufgebaut werden konnten. Auch in Marburg entstand das „Zoologische Institut“ mit der Gründung eines Museums. Der Fachvertreter aber behielt bis über die Jahrhundertmitte hinaus den Titel „Professor für Naturgeschichte“.

Mit Blasius Merrem, dem Begründer der Marburger Zoologie, treffen wir gleich zu Beginn auf einen Wissenschaftler, der als vielseitig gebildeter Gelehrter in der Tradition des 18. Jahrhunderts in der Lehre ein weites Spektrum thematisch weit auseinander liegender Fachgebiete vertrat, in seinen Forschungen jedoch dem zeittypischen Trend zur Spezialisierung folgte. Zentraler Gegenstand seines Interesses war es, durch Integration verschiedener Teilbereiche der Zoologie empirische Grundlagen in der Ordnung der Vielfalt der Tiere zu finden. Obgleich der besondere Rang seines wissenschaftlichen Konzepts von Zoologie-Historikern mehrfach betont wurde, gab es dazu bisher keine umfassende Darstellung. Dies, und das besondere Interesse an jener Epoche, während der sich die „Naturgeschichte“ zur wissenschaftlichen Zoologie wandelte, waren Anlaß, den Überblick über die Entwicklung der Institution im 19. Jahrhundert durch eine ausführlichere Würdigung der Beiträge Merrems zur Zoologie seiner Zeit in einem gesonderten Teil des Buches zu ergänzen. Darin einbezogen ist die Darstellung der Wirkungsgeschichte seines Werkes in der Epoche des Übergangs von der Naturgeschichte zur wissenschaftlichen Zoologie. Im Zentrum der zoologischen Arbeiten Merrems standen die Bemühungen um die Überwindung der Klassifikationsprinzipien Linnés und

seiner Nachfolger. Konkretisiert wurde dies in den Versuchen um ein „natürliches System“ der Amphibien, Reptilien und Vögel.

In der Schilderung der weiteren Geschichte der Marburger Zoologie nach Merrems Tod im Jahre 1824 bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts wurde auf detaillierte biographische Kapitel verzichtet. Es handelt sich um die Ordinariate von David Herold, Carl Claus, Richard Greeff und Eugen Korschelt. Über ihre Beiträge zum Fortschritt der zoologischen Wissenschaft wird im Abschnitt „Lehre und Forschung“ ein kurzer Überblick gegeben. Lediglich im Fall Herolds war die besondere Bedeutung seiner entwicklungsgeschichtlichen Arbeiten Anlaß zu einer ausführlicheren Betrachtung. Einen Schwerpunkt dieses Teils der Geschichte der Marburger Zoologie bildet die Darstellung zur Entwicklung der Institution, des zoologischen Instituts, und der zoologischen Lehre, zunächst im Rahmen der kleinen kurhessischen Landesuniversität, später des potenteren preußischen Staates.

Die Bedeutung der naturwissenschaftlichen Fächer im System der Universität war für die Mehrzahl der Studenten nicht zuletzt durch die Verwendbarkeit im beruflichen Umfeld bestimmt. Unter diesem Aspekt ergab sich für die Zoologie zunächst lediglich ein langsam wachsender Bedarf bei der Ausbildung der Gymnasiallehrer, der allerdings durch die staatlich verordneten Curricula der Schulen gesteuert und teilweise eingeschränkt wurde. Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts stieg mit dem zunehmenden Interesse der Gesellschaft an der Biologie auch in Marburg die Anzahl der Studenten für die zugehörigen Fächer, Botanik und Zoologie, rasch an.

Grundlage der vorliegenden Darstellung bilden neben publizierten Quellen die Archivalien, insbesondere die Akten des Marburger Zoologischen Instituts und des Hessischen Staatsarchivs Marburg einschließlich des Universitätsarchivs. Die Recherchen zur Biographie Merrems erforderten umfassendere zusätzliche Informationen als die übrigen Teile. Es empfahl sich, für diese aus heutiger Sicht weit zurückliegende, in mancherlei Hinsicht fremd erscheinende Epoche, den wissenschaftshistorischen Zusammenhang genauer zu beschreiben, um die spezifischen wissenschaftlichen Leistungen einordnen und würdigen zu können. Die Auswertung der Briefe und der Rezensionen erwies sich als wichtige biographische und wissenschaftshistorische Quelle, nicht nur weil das persönliche Umfeld, die Arbeitsbedingungen, Inhalt und Umfang des wissenschaftlichen Austausches klarer erkennbar wurden, sondern auch, weil sie interessante Details zu geplanten, aber nicht verwirklichten Veröffentlichungen und zu grundlegenden Konzepten enthalten. Die Überlieferung der Handschriften ist allerdings unübersichtlich, das Erreichbare unvollständig. Bisher fehlen Hinweise auf den Verbleib des Nachlasses, dementsprechend auf die Briefe an Merrem, so dass diese Informationen schon deshalb lückenhaft bleiben. Die Dokumente zu Merrems Tätigkeit als Professor an der Universität Duisburg wurden von mir nicht ausgewertet. Einige relevante Informationen wurden aus Günter von Rodens Darstellung zu ihrer Geschichte (1968) übernommen.

Für die Dokumentation der Quellen wurde die Verteilung auf Fußnoten, Literaturzitate im Text und Anhänge gewählt, letztere für größere Dokumente. Diese umfassen Textauszüge aus Merrems Veröffentlichungen, einen nur handschriftlich überlieferten Entwurf eines Systems der Vögel, sowie für den Vergleich wichtige zoologische Systeme anderer Autoren. Als Quellen für die biographischen Kerninformationen dienten zunächst die Enzyklopädien: Allgemeine Deutsche Biographie, Deutsche biographische Enzyklopädie, Neue deutsche Biographie, Dictionary of Scientific Biography, Biographie Universelle (Michaud), Paris, Catalogus professorum academiae Marburgensis (Gundlach 1927, Auerbach 1979); darüber hinaus Adler 1989, Gebhardt 1964, Jahn 1998/2000, Stresemann 1951b, sowie J. Kürschner: Deutscher Gelehrten-Kalender. Nur für erweiterte Angaben werden die Quellen jeweils zitiert. Bei der Auswahl von Abbildungen aus Merrems Publikationen war es das Ziel, typische Beispiele zu den Objektgruppen – Vögel, Reptilien, anatomische Bilder – zu finden. Die Papageienbilder stammen aus einem zwar gedruckten, aber weitgehend unbekanntem Werk und dürften für die meisten Betrachter erstmals zugänglich sein. Folgende Publikationen zur Geschichte der Universität Marburg bzw. ihrer biologischen Fächer dienten darüber hinaus als Grundlagen des vorliegenden Textes: Neben der Gesamtdarstellung zum Jubiläumsjahr der Universität Marburg im Jahr 1927 (Hermelink u. Kaehler 1927) und der speziellen Geschichte der Naturwissenschaften (Schmitz 1978) sind dies für die Zoologie Aufsätze von Eugen Korschelt (1906, 1927) und Armin Geus (1978). Weitere biographische Informationen finden sich darüber hinaus bei Geus (1974), Gundlach (1927), Korschelt (1939a, b), Runge (1983), Schnack (1939–1959) und Strieder (1781–1861). Über den lokalhistorischen Hintergrund informieren Demandt (1972) und Dettmering & Grenz (1980).

Einführung

Heute, in einer Zeit, da die gewohnte Aufgliederung der Biologie in Botanik und Zoologie an Bedeutung verliert, erscheint es vielleicht notwendig, daran zu erinnern, dass die beiden Fachgebiete sich lange Zeit weitgehend unabhängig voneinander entwickelten. Das mag aus der traditionellen, bis ins 19. Jahrhundert üblichen Unterscheidung der drei Naturreiche, Mineralogie, Botanik und Zoologie, herrühren, dürfte aber auch ganz pragmatische, institutionelle Gründe haben: Die Bedeutung der Heilpflanzen für die Medizin führte dazu, dass sich die Botanik mitsamt der Botanischen Gärten als eigenständiges Fach an den Universitäten in der Regel bereits im 18. Jahrhundert und damit früher als die Zoologie etablieren konnte. Für Marburg wurde die Einrichtung eines Botanischen Gartens als vordringliches Anliegen für die medizinische Ausbildung seit der Mitte des 18. Jahrhunderts immer wieder eingefordert. Diesen Bemühungen war erst 1786 ein Erfolg beschieden, als der Landgraf den Apotheker Conrad Moench¹ vom Collegium Carolinum in Kassel als Professor der Botanik hierher versetzte und gleichzeitig die Mittel zur Einrichtung des Gartens am Ende der Ketzerbach zur Verfügung gestellt wurden.² Ein universitäres Fachgebiet unter dem Namen „Zoologie“ gab es zunächst nicht. Die vergleichende Anatomie der Tiere, speziell der Wirbeltiere, gehörte in der Regel zum Aufgabenbereich des Anatomen in der Medizinischen Fakultät. So hielt in Marburg Christian Heinrich Bünger zwischen 1813 und 1842 turnusmäßig auch Vorlesungen zu dieser Thematik, anscheinend sogar unter Einschluß der wirbellosen Tiere.³

Daneben gab es die „Naturgeschichte“, die sich vordergründig nur mit der Beschreibung und Ordnung der Vielfalt der Naturerscheinungen befasste. Lepenies (1976) zitiert zur Definition des Begriffs J. C. Adelung 1796:⁴ sie [die Naturgeschichte] sei „ein Verzeichnis und die Beschreibung der natürlichen oder zu den drey Naturreichen [Mineralogie, Botanik, Zoologie] gehörigen Körper; Historia naturalis“. Erwin Stresemann führt in seiner allseits geschätzten Geschichte der Ornithologie (1951b) diese Auffassung auf Petrus Artedius „Philosophia Ichthyologica“ (1789) zurück. Dieser sah die wesentliche Aufgabe der Ichthyologie in der Beschreibung und Benennung des Körpers sowie der Angabe der generischen und spezifischen Namen der Tiere, um dann fortzufahren „weitschweifige und lange Beschreibungen der Gewohnheiten und Eigenschaften sind in der Ichthyologie und der übrigen Naturgeschichte unnütz, sintemal die Anwendung der wah-

- 1 C. Moench (1744, Kassel–1805, Marburg): Gelernter Apotheker, 1781 Prof. d. Botanik am Colleg. Carolinum in Cassel. Lehrte neben der Botanik u. Pharmakologie u.a. Chemie, Mineralogie u. von 1787–1800 Naturgeschichte. Ihm gelang auch, 1793, die Einrichtung eines dringend benötigten chemischen Laboratoriums (Hackenberg S. 159ff.).
- 2 Hackenberg 1972, S. 144ff.
- 3 C.H. Bünger (1782–1842), Prosektor zunächst Univ. Helmstedt, danach Marburg, 1811 dort Privatdozent f. Chirurgie u. Anatomie, 1813 Direktor d. anatom. Instituts (Gundlach 1927, Hein 1976). Zusammenstellung seiner Vorlesungen bei Hein 1976. Die Bünegersche Sammlung von Notizen zur Vorlesung enthält viele Informationen zu wirbellosen Tieren (Akten d. Anatom. Instituts).
- 4 Lepenies: a.a.O. S. 30. Adelung Bd. 3, Sp. 445.

ren und natürlichen Methode zur Unterscheidung der Geschöpfe nach Genus und Species die einzige und vordringliche Aufgabe der Naturgeschichte sein muß“. Dieses Programm, so Stresemann, sei von den meisten Zoologen sogar noch bis über die Wende zum 19. Jahrhunderts befolgt worden.⁵ Wenn die Botanik sich demgegenüber so viel früher mit einem eigenständigen, differenzierten Konzept innerhalb der medizinischen Fakultät eine gewisse Unabhängigkeit verschaffte, lag dies in ihren Objekten begründet: Das Interesse der Medizin an den Pflanzen als *materia medica* förderte eine vielseitige Erforschung ihrer Eigenschaften und Ähnlichkeitsspektren und damit auch eine weitere Entwicklung der Systematik. Anders als bei den zoologischen Objekten fehlte jedoch der unmittelbare Bezug zur Anatomie und Physiologie des Menschen (Jahn 1978, 1980).

Es wurden jedoch bereits zu Ende des 18. Jahrhunderts Forderungen erhoben, die Naturgeschichte aus dem Status lexikalisch geordneter Beschreibungen der Gestalten herauszuführen und die zeitliche Dimension zur Erklärung der Verschiedenheit der Organismen zu berücksichtigen. Immanuel Kant hatte 1786 eine terminologische Differenzierung zwischen Naturwissenschaft und historischer Naturlehre vorgenommen und bei letzterer Naturbeschreibung und Naturgeschichte unterschieden. Im Zusammenhang mit einer Diskussion über die Entstehung menschlicher Rassen präziserte er zwei Jahre später, letztere solle im eigentlichen Wortsinn als historische Wissenschaft „den Zusammenhang gewisser jetziger Beschaffenheiten der Naturdinge mit ihren Ursachen in der ältern Zeit nach Wirkungsgesetzen, die wir nicht erdichten, sondern aus den Kräften der Natur, wie sie sich uns jetzt darbietet, ableiten, nur bloß so weit zurückverfolgen, als es die Analogie erlaubt, das wäre Naturgeschichte“.⁶

Für die Naturgeschichte wurde – anders als Kant es forderte – auch der Anspruch erhoben, ihre innere Ordnung beispielsweise mit Hilfe solcher philosophischer Systeme zu erklären, deren Grundsätze sich der empirischen naturwissenschaftlichen Überprüfung entziehen, oder auch, sie theologisch zu bewerten. Wichtigstes philosophisches Modell war die *Scala naturae*, die einreihige Anordnung der Naturgegenstände vom niederen, einfachen, zu immer höher differenzierten Wesen (vgl. S. 203ff.). Die Ordnung der Natur als Ergebnis der göttlichen Schöpfung ließ sich mit diesem, aber auch mit einem anderen Konzept vereinbaren: Gegen Ende des 17. Jahrhunderts entstand, hervorgegangen aus möglichst vorurteilsfreier Naturbeobachtung, die Physikotheologie. Ihr Begründer, John Ray, hatte versucht, die Gesetzmäßigkeiten in den Beziehungen zwischen Organismen und ihrer Umwelt zu ergründen und dabei Phänomene erkannt, die wir heute als *Adaptation* oder

5 Stresemann (1951b), S. 52, Übersetzung aus dem Lateinischen n. Stresemann S. 376. Petrus Artedi (1705–1735) bearbeitete die Fische der Sammlung Seba im Auftrag Linnés. Das für die Ichthyologie grundlegende Werk erschien, von Linné herausgegeben, 1738. Das hier verwendete Originalzitat findet sich in Artedi 1789, S. 2.

6 Kant: *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, a.a.O. S. 370; *Über den Gebrauch teleologischer Prinzipien in der Philosophie*, a.a.O. S. 491. „Folglich ist der Gebrauch des teleologischen Prinzips in Ansehung der Natur jederzeit empirisch bedingt.“ (a.a.O. S. 514) Das „erste Entstehen der Pflanzen und Tiere“ rechnet Kant zu den Problemen, die nach diesen Prinzipien nicht erklärbar seien („wohin keine menschliche Vernunft reicht, ...“) (weitere Erörterungen bei Lepenies 1976, S. 37).

Anpassung bezeichnen. In der erstaunlichen und rational kaum erklärbaren Vielfalt der Naturerscheinungen sah er einen Beweis für die unendliche Weisheit Gottes. Sein Konzept machte Schule und wirkte nachhaltig bis weit in das 19. Jahrhundert, beispielsweise in Louis Agassiz' „Essay on classification“ von 1859.⁷ Kant hatte allerdings aus erkenntnistheoretischer Sicht bereits 1781 bzw. 1787 [2. Aufl.] die Möglichkeit des physikotheologischen Beweises des göttlichen Wirkens widerlegt.⁸

Der inhaltlichen Differenzierung der zoologischen Wissenschaft entsprach an den Universitäten eine institutionelle Aufspaltung. Tiere dienten der Medizin als Objekte zur Untersuchung anatomischer, entwicklungsgeschichtlicher und physiologischer Probleme. Die dazugehörigen Untersuchungen beschränkten sich aber nicht auf die humanmedizinische Verwendbarkeit, sondern zielten auch auf Erkenntnisse über die Grundlagen tierischen Lebens. Dabei standen Wirbeltiere zwar im Vordergrund, Wirbellose wurden jedoch auch einbezogen, nicht nur zur Lösung parasitologischer Fragen. Die Möglichkeit für die Ausweitung der Forschungsgebiete über den unmittelbaren medizinischen Anwendungsbereich hinaus wurde sicherlich durch die strukturellen, personellen und finanziellen Voraussetzungen in einer etablierten Fakultät begünstigt, in der traditionell auch Grundlagenforschung angesagt war. Moritz Herold, der zweite Direktor des Marburger Zoologischen Instituts, verweist beispielsweise darauf, dass er die „Kunstgriffe zur Zergliederung der niederen Tiere“ an der Universität Halle bei dem Anatomen Johann Friedrich Meckel kennen gelernt habe.⁹

Die Kameralwissenschaft, die sich ebenfalls des zoologischen Teils der Naturgeschichte bediente, verdankte ihre Entstehung den eigenwirtschaftlichen Interessen der absolutistischen Staaten, deren Haushalte zu dieser Zeit noch im beträchtlichem Umfang auf Einnahmen aus dem Agrarbereich und bestimmten Gewerben, wie dem Bergbau, angewiesen waren. Zur Ausbildung kompetenten Personals gründeten Regierungen deutscher Länder im 18. Jahrhundert staatswissenschaftlich-kameralistische Institute an den Universitäten, so auch 1787 in Marburg. In diesem Institut sollten nach dem Plan seines Gründers, Johann Heinrich Jung, Professoren verschiedener Fakultäten zusammentreffen, um die künftigen Staatsdiener gründlich und umfassend im Bergbau und in einer verbesserten Land- und Forstwirtschaft zu unterrichten. Zum Curriculum gehörten zunächst Rechtswissenschaft, Philosophie, Geschichte, Mathematik, Statistik, Praktische Geometrie, Physik, Chemie, Naturgeschichte und Staatswirtschaft (Jung 1790). Von den naturwissenschaftlichen Beiträgen erhoffte man sich Erkenntnisse, die zur Verbesserung der Technologie und der ökonomischen Effizienz beitragen sollten. Dieser Zusammenhang dürfte gemeint sein, wenn Nathanael Gottfried Leske eingangs im Widmungsschreiben seines vorwiegend der Zoologie gewidmeten Lehrbuches von 1779

7 John Ray: The wisdom of God manifested in the works of creation, London 1691; W. Derham: Physico-Theology, London 1713: Derham referiert systematisch, detailliert und kenntnisreich die Vielfalt der Naturerscheinungen. Sie beweisen „the infinitely wise Creator's work, if we consider its Nature and Make and its Use to the world“ (S. 4). Für das 19. Jh. vgl. T. Birkhead 2008, P. Feuerstein-Herz 2007).

8 Kritik der reinen Vernunft, 2. Aufl. SS. 719, 844, 855.

9 Strieder Bd. 19, S. 201.

von Naturkunde und Naturgeschichte als „so nützlicher Wissenschaften“ spricht, „da diese von so grossem Einfluss auf den Flor des Staats- und Nahrungsstandes in jeder Absicht sind“. Johann Adam Oberndorfer stellte 1818 in seiner „Grundlegung der Kameralwissenschaften“ einen sechssemestrigen Studiengang vor, in welchem die „Hilfswissenschaften“ Chemie, Mineralogie, Botanik und Zoologie in jeweils einem Semester gelehrt wurden. Auf längere Sicht verfehlten diese Ausbildungsangebote der Universitäten die angestrebten Ziele, anscheinend weil dieses Fach zu heterogen strukturiert war und eine ausreichende Verbindung zur Praxis fehlte. Statt dessen entstanden um die Wende zum 19. Jahrhundert in rascher Folge unabhängige, häufig zunächst privat begründete Lehranstalten für einzelne Teilgebiete, die dem Bedarf besser gerecht wurden: So die 1795 von Johann Matthaeus Bechstein gegründete Forstlehranstalt im thüringischen Waltershausen, zu deren Programm eine intensive naturgeschichtliche Schulung gehörte. Eine Kameralistik der traditionellen Struktur unter Einschluß naturwissenschaftlicher Fächer war damit letztlich obsolet (Stieda 1906).

Durch die Aufteilung der universitären Zoologie auf verschiedene Fachgebiete, angesiedelt in verschiedenen Fakultäten, blieben die vom Zoologen im Rahmen der „Naturgeschichte“ vertretene Disziplin, als auch der medizinische Teilbereich ein Torso. Das galt besonders für die Ausgestaltung des Lehrgebietes. Auch die zoologischen Sammlungen, in jener Zeit die wichtigste Grundlage der Forschung, etablierten sich oft getrennt nach Objekten für anatomische oder klassifikatorische Zielsetzungen, oder auch als Naturalienkabinette außerhalb der Universitäten.¹⁰ Simon Tschulok (1910) beurteilte diese – zu seiner Zeit bereits überwundene – Problematik zwiespältig: Einerseits verdanke die zoologische Forschung „ihrer innigen Verbindung mit der Medizin ihre viel größere Vielseitigkeit“ [gegenüber der Botanik], andererseits sei die „Zoologie als Lehrfach viel länger als die Botanik in Abhängigkeit von der Medizin“ geblieben. Die Naturgeschichte diene nach dieser Einschätzung primär als medizinische Propädeutik.¹¹ Diese, Mitte des 19. Jahrhunderts anscheinend noch aktuelle Situation, beklagte 1850 Heinrich Georg Bronn¹² in der Vorrede seiner „Allgemeinen Zoologie“: „Die Bearbeitung mehrerer Theile der Zoologie ist lange Zeit allein und noch zuletzt vorzugsweise den Aerzten überlassen gewesen, daher man sich gewöhnt hatte, sie als Anhänge der medizinischen Wissenschaft zu betrachten, wie die vergleichende Anatomie, die vergleichende Physiologie u.a.“; und sein nunmehr veröffentlichtes Werk sei seines Wissens „der erste Versuch alle Theile der Zoologie als ein in sich abgeschlossenes Ganzes dem wissenschaftlich gebildeten Leser in Form eines mäßigen Handbuches darzubieten“. Die Lehrbücher jener Zeit enthielten in ihrem allgemeinen, einleitendem Teil allerdings durchaus eine Einführung in die biologischen Grundlagen der Zoologie, so dass die Kritik eigentlich der mangelnden Fokussierung auf die fachspezifischen Fragestellungen der organismischen Vielfalt in der Tierwelt galt.

10 vgl. Nyhart 1995, S. 61.

11 A.a.O. S. 116.

12 Heinrich Georg Bronn (1800–1862): Professor für Kameralistik, allgemeine u. angewandte Naturgeschichte, Universität Heidelberg, übersetzte erstmals Darwins „Origin of species“ ins Deutsche, Begründer des Handbuchs „Die Klassen und Ordnungen des Thierreichs“ (seit 1859).

Die Verselbständigung der Zoologie an den Universitäten in Forschung und Lehre wurde formal in der Regel bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts erreicht. Das war mit dem Anspruch verbunden, alle Aspekte der Biologie der Tiere vergleichend zu erfassen, die Vielfalt der Phänomene zu beschreiben und zu erklären. Methodisch bedeutete dies, auch in das Innere des Organismus vorzudringen, Anatomie und Physiologie einzubeziehen, um Funktions- und Verwandtschaftssysteme besser zu verstehen. Diesem Ziel konnte man sich allerdings nur langsam und unter Schwierigkeiten annähern, denn die naturgeschichtlich-zoologischen Professuren waren über lange Zeit – wenn sie denn eigenständig eingerichtet wurden – in wichtigen Teilgebieten ihres Faches weder personell noch in ihrer sonstigen Ausstattung in der Lage, mit den Anatomen oder den Physiologen der medizinischen Fakultät zu konkurrieren. Die professionellen Zoologen wandten sich daher oftmals verstärkt den wirbellosen Tieren zu. Vor allem aber rückten zunehmend weitere grundlegende Fragen der allgemeinen Zoologie in den Mittelpunkt des Interesses: Dem technischen Fortschritt geschuldet beispielsweise die verfeinerte mikroskopische und histologische Strukturanalyse in der vergleichenden Morphologie und der Entwicklungsgeschichte, sowie, seit 1859, als integrierendes Thema die Evolutionsforschung. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts war die Institutionalisierung des Faches an den Hochschulen weitgehend abgeschlossen (Tab. 1, Geus 1998/2002). Es folgte eine Periode des langsamen Ausbaus während der nächsten Jahrzehnte. Um die Wende zum 20. Jahrhundert entstanden zusätzliche Forschungseinrichtungen außerhalb der Hochschulen, zum Teil der Grundlagenforschung, zum Teil anwendungsbezogenen Aufgaben gewidmet: Die Institute der Kaiser Wilhelm Gesellschaft oder beispielsweise die meeresbiologischen und fischereibiologischen Stationen (Zirnstein 1991).

Die Zusammenstellung der Tabelle 1 zeigt, dass in Marburg eine eigenständige Professur für Naturgeschichte mit zoologischem Schwerpunkt bereits 1807 entstand, im Vergleich zu anderen deutschen Universitäten relativ früh (Geus 1998/2002). Die Gründung des „Zoologischen Instituts“ folgte zehn bzw. zwölf Jahre später (Abb. 1). Dieser frühe Zeitpunkt ist um so erstaunlicher, als die Kurhessische Landesuniversität Marburg vergleichsweise klein und unterfinanziert war. Vorlesungen zur Naturgeschichte hatte es hier bereits früher gegeben. Zwischen 1774 und 1795 trug der Professor für Physik und Philosophie Johann Gottlieb Waldin¹³ allgemeine Naturgeschichte (Tier-, Pflanzen- und Mineralreich) vor, 1788–1800 übernahm der Botaniker Conrad Moench diese Aufgabe (Gundlach 1927). Diese Angebote wurden jedoch nur neben dem jeweils vertretenen Hauptfach wahrgenommen, während Merrem Zoologie zu einer Hauptsache machte, wie die Annahme des Titels „ordentlicher Professor für Naturgeschichte“, die Bemühungen um die Einrichtung des zoologischen Museums und seine besondere Qualifikation durch eigenständige Forschung auf dem Gebiet belegen.¹⁴ Die formalen Gründungsdaten der Tabelle 1 vermitteln allerdings ein unvollständiges Bild hinsichtlich der universitären Ange-

13 J.G. Waldin (1728–1795). Dr. phil. u. vena legendi Univ. Jena. Seit 1766 ord. Prof. für Philosophie u. Mathematik, Univ. Marburg.

14 Die Übernahme von Vorlesungen war in jener Zeit an den deutschen Universitäten nicht an eine enge fachspezifische Ausbildung gebunden, auch nicht an eigene Forschungen oder Publikationen zum vertretenen Fachgebiet (vgl. z.B. Nyhart 1995).

Tab. 1: Daten über die Gründung des Faches Naturgeschichte/Zoologie an deutschen Universitäten (n. Jahn 1998/2002, Göttingen: Ehlers 1901, Halle: Gattermann u. Neumann 2005).

Ort	Jahr	Verantwortlicher	Fächer und Aufgabengebiete
Halle	1769	J.F.G. Goldhagen	Naturgeschichte: Philosophische Fak., Begründer d. Naturalienkabinetts.
	1780	J.R. Forster	Naturgeschichte, Direktor d. Bot. Gartens; seit 1805 eigenständige zoologische Sammlung.
	1816	C.L. Nitzsch	Naturgeschichte/Zoologie, erster Direktor d. Zoologischen Museums.
Kiel	1776	J.C. Fabricius	Naturgeschichte, Ökonomie, Kameralwissenschaften.
Göttingen	1804	J.L.C. Gravenhorst	Erste Habilitation f. Zoologie (Philos. Fak.).
Marburg	1804	B. Merrem	Ökonomie, Kameral- und Finanzwissenschaft, zusätzlich Naturgeschichte; Direktor des neu gegründeten Zoologischen Instituts.
	1807		
	1819		
Berlin	1811	H.M. Lichtenstein	Zoologie. Direktor d. Zoologischen Museums.
	1813		
Königsberg	1819	K.E. v.Baer	Zoologie, Naturgeschichte u. Zoologie. Direktor d. Zoologischen Museums.
	1822		
Bonn	1818	G.A. Goldfuß	Zoologie u. Mineralogie (inkl. Geologie u. Paläontologie).
Heidelberg	1828	H.G. Bronn	Kameralistik, angewandte Naturgeschichte. Zoologie, Forstwissenschaft. Direktor d. Zoologischen Kabinetts.
	1833		
	1837		
Jena	1865	E. Haeckel	Zoologie.

bote, wie das Beispiel der Universität Göttingen zeigt: Dort wurden, befördert durch Johann Friedrich Blumenbach, seit 1777 bzw. 1785 regelmäßig Vorlesungen zur Naturgeschichte bzw. zur vergleichenden Anatomie von Professoren der medizinischen Fakultät angeboten, dazu gehörende Sammlungen angelegt und zoologische Forschung betrieben.¹⁵ Ein eigenständiges zoologisch-zootomisches Institut mit einem Ordinariat innerhalb der philosophischen Fakultät entstand jedoch erst 1864 bzw. 1868 (Ehlers 1901).

15 Johann Friedrich Blumenbach (1752–1840), Professor für Arzneiwissenschaft und Medizin in Göttingen. „Legte durch vergleichend anatomische u. physiologische Studien den Grund für eine wiss. Zool. u. Anthropologie“ (Jahn 1998/2000). Er las seit 1777 bzw. 1785 regelmäßig Naturgeschichte bzw. vergl. Anatomie. Besonders die erstgenannte Vorlesung machte „ihn zu dem bekanntesten und besuchtesten Lehrer seiner Zeit in Göttingen“ (Ehlers 1901).

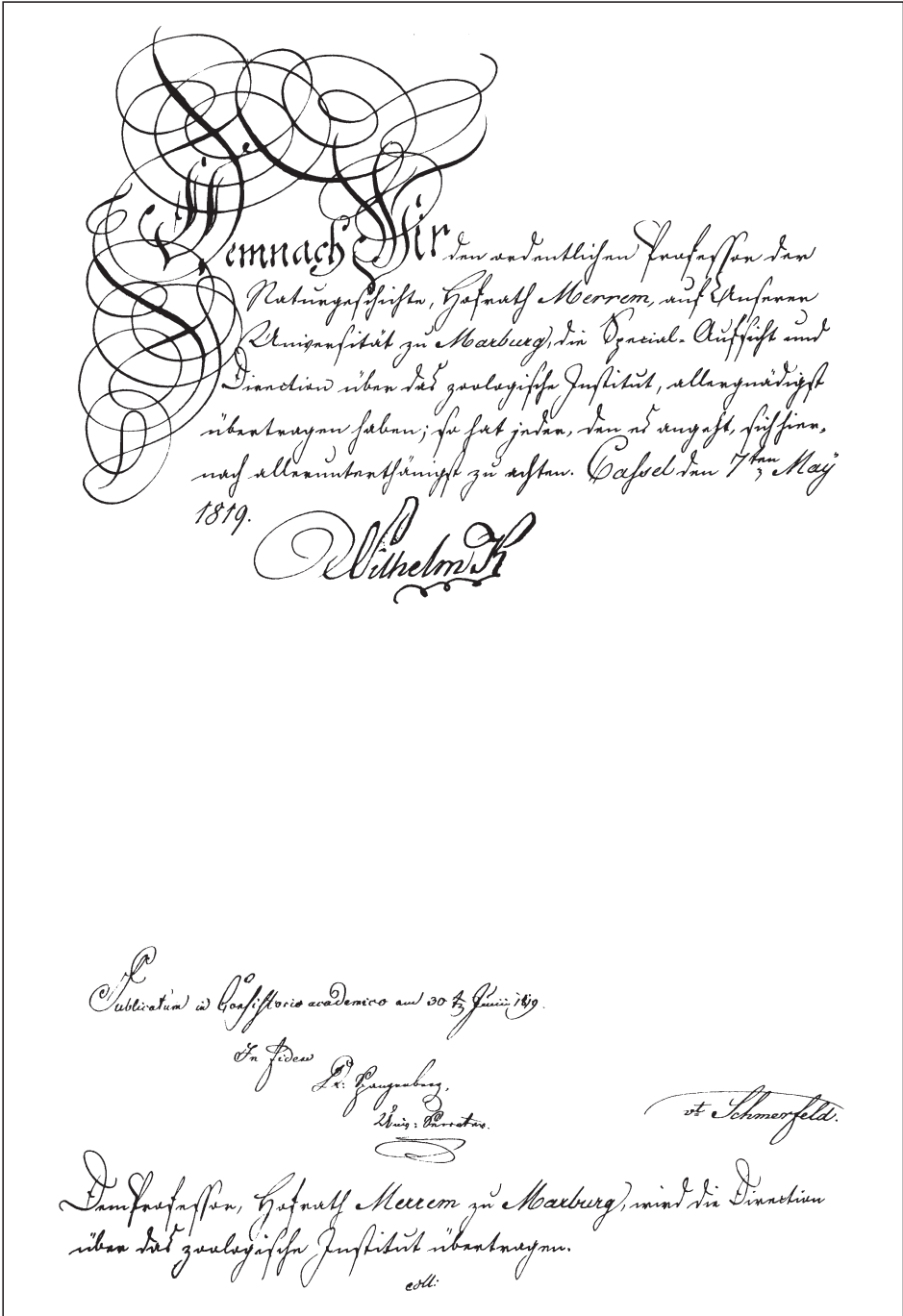


Abb. 1: Gründungsurkunde des Zoologischen Instituts (Akt. Zool. I.).

Die politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen

Marburg gehörte zur Landgrafschaft (seit 1803 Kurfürstentum) Hessen-Kassel, nach Abschluss der territorialen Erweiterungen in Folge des Reichsdeputationshauptschlusses von 1804 ein Land mit einer Fläche von etwa 920 km² (155 Quadratmeilen) und ca. 570 000 Einwohnern (Losch 1922). Das Land verfügte in Rinteln über eine zweite Universität. Außerdem gab es seit 1709 das Collegium Carolinum in Kassel, eine Institution, die besonders der anwendungsorientierten Ausbildung in Mathematik, den Naturwissenschaften und der Medizin dienen sollte, Fächern, die an den traditionellen Universitäten oft zu wenig berücksichtigt wurden. Im Sinne einer Bündelung der Kräfte wurde das Carolinum seit 1785 aufgelöst, verbunden mit der Versetzung der Hälfte der dortigen Professoren nach Marburg. Damit ergab sich eine personelle Verstärkung um acht Professuren, davon – einschließlich des Botanikers Conrad Moench – fünf zu Gunsten der Medizinischen Fakultät, die mit dieser Maßnahme neu strukturiert und modernisiert wurde (Gundlach 1927, Hackenberg 1972). Trotz dieser Maßnahme blieb die Situation der Universität kritisch und die Förderung durch die Regierung in Kassel unzureichend, was an der geringen finanziellen und räumlichen Ausstattung erkennbar wird.¹⁶ Hermann Friedrich Kilian (1828) bemerkte in einem Vergleich der Bereiche Medizin und Naturwissenschaften für die deutschen Universitäten zu den Verhältnissen in Marburg: „Das Studium der Naturwissenschaften nimmt hier keinen erfreulichen Gang und von keiner Seite her ist ein reges, vielversprechendes Leben in ihnen. Es fehlt dem Ganzen an Einheit und einer bestimmten Richtung, und überhaupt sind die den einzelnen Fächern zu Gebote stehenden Hülfquellen zu unbedeutend, um etwas Erspriesliches leisten zu können.“ In einem Ausschussbericht des nach der Verfassungsreform von 1830 gebildeten kurhessischen Landtages zur Lage der Universität Marburg fand sich unter anderem die folgende Beurteilung der finanziellen Situation: „Wer die Riesenschritte, welche die Naturwissenschaften seit einigen Dezennien gemacht haben, nur oberflächlich kennt, wird mitleidig lächeln oder in gerechter Indignation entbrennen, angesichts der auf 150 Th. bemessenen Jahresmittel des Chemischen Instituts!“ So stehe es ohne Ausnahme um alle Institute, „welche auf andern Hochschulen ebenso viele Tausende haben, wie sie bei uns erst Hunderte haben sollen.“¹⁷ Andererseits reglementierte die kurfürstliche Regierung die Vorgänge in der Universität bis ins einzelne und versuchte überdies, sich der politisch korrekten Gesinnung von Professoren und Studenten durch ausgiebige Überwachung zu versichern.¹⁸ In Personalangelegenheiten folgte man noch lange dem alten Brauch, vakante Stellen intern zu besetzen. Der Marburger Botanik-Professor Wenderoth bemerkte noch 1850 ironisch, es

16 Bei Hermelink und Kaehler (1927) heißt es für diese Zeit: „Waren die Kleinstaaten an und für sich schon nicht in der Lage, unter den wirtschaftlichen Nachwehen der Napoleonischen Kriege erheblichere Mittel ihres Haushalts für die Förderung von Kunst und Wissenschaft aufzuwenden, so hat doch Kurhessen in besonderem Maße versagt gegenüber der Aufgabe, die [...] Stiftung Philipps den Anforderungen der fortschreitenden Wissenschaft zu fördern“ (a.a.O. S. 525).

17 Hermelink u. Kaehler 1927, S. 530.

18 Hermelink u. Kaehler 1927, S. 522ff.

sei üblich geworden, um Geld zu sparen, Besetzungen freier Professuren aus dem Bestand der Universität durchzuführen. Er bezog sich dabei konkret auf die Übertragung der Professur für Botanik an den Professor der Staatswissenschaften, Merrem, zwischen 1805 und 1810.¹⁹ Aber auch die Besetzung der Professur „Naturgeschichte“ durch Moritz Herold, der vorher Prosektor der medizinischen Anatomie in Marburg war, gehörte zu dieser Vorgehensweise.

Die sechs Jahre im größeren Königreich Westfalen, unter dem Regiment von Napoleons Bruder Jérôme, brachten eine rechtliche und gesellschaftliche Modernisierung für diesen Staat und eine Förderung für die Entwicklung der Universität. Im Rahmen eines Konzentrationsprozesses wurden zwei der fünf Universitäten des Landes aufgelöst und die dort frei gewordenen Professoren und Sachmittel zum Teil auf die verbliebenen verteilt. Für Kurhessen betraf das die Universität Rinteln und für das neu geschaffene Territorium Westfalen auch die Universität Helmstedt. Der Botaniker Wenderoth wurde von Rinteln, der Anatom Bünger von Helmstedt nach Marburg versetzt. Außerdem wurde der Haushalt der Universität mehr als verdoppelt. Die Umgestaltung der inneren Strukturen umfaßte eine Vereinfachung und Zentralisierung der Verwaltung und Finanzierung der Hochschulen, mit der Folge, dass beispielsweise die räumliche und finanzielle Ausstattung der Universitätsbibliothek und der Naturwissenschaften verbessert wurde. So konnte ein neuer, größerer Botanischer Garten im Gelände des ehemaligen Lustgartens des Deutschen Ordens eingerichtet und aus den Helmstedter Beständen ein Grundstock der anatomischen Sammlung geschaffen werden. Zusätzliche Professuren entstanden, die Angebote an Lehrveranstaltungen wurden erweitert und die Curricula von der vorherrschenden Bindung an die staatliche Verwendbarkeit befreit und modernisiert (Cobb 1980, Lemberg 2007).

Mit der Restauration Kurhessens 1813 wurden die meisten Ergebnisse dieser Liberalisierung und Modernisierung rückgängig gemacht. Einiges trotzte allerdings den Restaurationstendenzen der kurhessischen Regierung: So blieben die modernisierten Lehrpläne überwiegend erhalten (Cobb 1980). Die Hoffnungen auf eine nachhaltige Verbesserung der kritischen finanziellen Situation der Universität erfüllten sich allerdings nicht, so dass 1830 von einigen ihrer Professoren deren Auflösung empfohlen wurde, um ein langes Siechtum zu vermeiden. Zu dieser Zeit betrug der finanzielle Gesamtaufwand 36 000 Taler, von denen der Staat 18 600, die Universität selbst 13 500 beitrug. Der Differenzbetrag von jährlich 3 900 Talern führte zu einer zunehmenden Verschuldung. Die infolge der Pariser Julirevolution von 1830 auch in Kurhessen erzwungenen Verfassungsreformen verbesserten zwar dann die Lage und führten zur Bewilligung eines jährlichen Zuschusses von 12 000 Talern und zusätzlicher Mittel zur Begleichung der Schulden, doch „mehr als das Nötigste, um ihr Dasein zu fristen, stand der Philippina nicht zur Verfügung“. Auch die Bemühungen um eine umfassende Reform im Revolutionsjahr 1848 hatten nur geringen Erfolg. Die danach verbleibenden kurhessischen Jahre waren geprägt von einer restaurativen Politik der Kasseler Regierung, verbunden mit schwerwiegenden Auseinandersetzungen um die Verfassung und die Mitwirkungsrechte der Ständekam-

¹⁹ Wenderoth 1850, S. 16f.

mer. Dies bedeutete auch für die Universität in vielen Bereichen Stagnation und allenfalls kleine Schritte beim weiteren Ausbau der Institutionen. Eine umfassende Modernisierung erfolgte erst, nach der preußischen Annexion des Kurstaates im Jahre 1866.²⁰

Die Universitäten am Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts waren Landesuniversitäten, mit der primären Aufgabe, Theologen, Juristen, Kameralisten und Mediziner auszubilden, die später überwiegend in dem jeweiligen Land ihren Beruf ausübten. Dabei gehörte zum Aufgabenkreis der Absolventen der theologischen Fakultät in der Regel nicht nur das Amt des Pfarrers, sondern ebenfalls des Lehrers an gelehrten Schulen. Zwar konnte die wissenschaftliche Reputation als ein Kriterium bei der Berufung eines Professors berücksichtigt werden, für die von ihm erwarteten Leistungen spielte dies kaum eine Rolle. Wichtig war es, den Studenten das notwendige Wissen – nicht Wissenschaft – und nötigenfalls einige Praktiken zu vermitteln. Von den Studenten wurde erwartet, dass sie möglichst rasch die berufsspezifischen Kenntnisse erwarben, von den Professoren, „das wesentliche einer Wissenschaft möglichst vollständig und deutlich vorzutragen, dass junge Leute von mäßigem Talent und Kenntnis ohne Schwierigkeiten folgen können. Entdeckungen neuer Wahrheiten sind nicht notwendig.“ Überdies war die Lehrbelastung mit 20 bis 24 Wochenstunden generell hoch und die Dauer der Ferien mit zwei bis drei Wochen so gering, dass die Bereitschaft für zusätzliche wissenschaftliche Betätigung eher gehemmt wurde (Paulsen 1921).²¹ In Entwürfen von Studienordnungen durch den Senat der Marburger Universität aus den Jahren 1823 und 1824 heißt es zur Studiendauer: „Der gegenwärtige Zustand der Wissenschaften und das sich stets erweiternde Gebiet desselben fordert von denen, welche sich gründliche Kenntnisse in denselben erwerben wollen, einen mindestens vierjährigen Aufenthalt auf der Universität. Die bei weitem größere Mehrzahl unserer Studierenden gehört aber der ärmeren Classe an, welche selbst mit vom Staate erlangter Unterstützung kaum drei Jahre studieren können, oft nach noch kürzerer Zeit die Universität wieder verlassen, und daher sich auf die nothwendigsten Fächer beschränken müssen.“ Aus diesen Gründen lehnte die Universität verbindliche Studienpläne ab und beschränkte sich auf „rathgebende Anleitungen“ zu den „Hauptfächern“, „unter denen wir die eigentlich practischen, nicht die rein wissenschaftlichen Disciplinen verstehen zu müssen glaubten“.²² Cobb (1980) schreibt: „Wissenschaftliches Arbeiten, wie wir es heute verstehen, wurde nicht nur vernachlässigt, es galt als nicht zur Sache gehörendes Abweichen von der Arbeit.“ Dieser von Seiten des Staates erwünschten Funktion mit „Hauptfächern“ dienten letztlich nur die Theologische, die Juristische und die Medizinische Fakultät. Die Fachgebiete der Philosophischen Fakultät hatten diesen engen beruflichen Bezug in der Regel nicht – die Kameral- bzw. Staatswissenschaften bildeten die Ausnahme, wenn sie, wie in Marburg, dieser Fakultät zugeordnet waren. Die übrigen Fächer der Philosophischen Fakultät sollten den Zugang zu allgemeinen Bildungsgrundlagen ermögli-

20 Demandt 1972, S. 551ff., Hermelink u. Kaehler 1927, S. 544ff., Kellner 1965.

21 Paulsen 1921, Bd. 2, SS. 132, 135, 144.

22 StAMR Bestand 16, Nr. 5556: „Materialien zu einer Studienordnung 1822–1825“: Das kurhessische Ministerium des Innern hatte eine strengere Regelung und Studienpläne von der Universität eingefordert. fol. 9-11, 68ff., 96, 97.

chen bzw. als Propädeutikum oder als Hilfswissenschaft der „Hauptfächer“ dienen. Dies änderte sich im Verlauf der ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts mit der Umstrukturierung der gelehrten Schulen zu modernen Gymnasien und Realschulen, in denen statt des universell unterrichtenden Klassenlehrers der gründlicher gebildete Fachlehrer gefordert wurde. Seine Ausbildung fiel überwiegend in die Kompetenz der philosophischen Fakultät, in der sich folgerichtig die fachliche Spezialisierung und die Angleichung ihres Ranges an die übrigen, höheren Fakultäten einstellen musste (Paulsen 1921). Zur Stellung jener Fächer der philosophischen Fakultät und ihrem Bestreben nach Autonomie heißt es in dem oben zitierten Schreiben des Senats: „Wir freuen uns nun zwar darüber einzelne Fälle eintreten zu sehen, daß Studierende sich ausschließlich den sogenannten philosophischen Fächern, als den Naturwissenschaften, der Mathematik, Philosophie, Philologie und Geschichte widmen; indessen gehören solche Fälle immerhin zu den Ausnahmen, und wir halten dafür, daß dergleichen Studierenden die rathgebende Anleitung von den Lehrern ihres besonderen Faches mit Rücksicht auf Talente, erworbene Vorkenntnisse und äußere Verhältnisse gegeben werde, zumal da in der Regel nur durch vorzügliche Anlagen und ächt wissenschaftliches Streben ausgezeichnete junge Männer sich diesen Studien zu widmen pflegen, für welche eine Vorschrift eher Nachtheil als Vortheil bringen möchte.“²³ Diese Formulierung läßt allerdings den Schluß zu, dass es diese „ausgezeichneten jungen Männer“ gab, und dass trotz aller Widrigkeiten im Jahre 1824 eine wissenschaftliche, an der Forschung orientierte Ausbildung in den Fächern der philosophischen Fakultät möglich war.

In den Naturwissenschaften wurde die Spezialisierung der immatrikulierten Studenten zunächst für die Fächer Pharmazie und Chemie erkennbar (Tab. 2a, S. 26). Der Anstieg dieser Zahlen seit 1840 war der Berufung von Robert Bunsen an die Marburger Universität zu verdanken, dessen Ausbildungsangebot unter anderem durch die Einführung chemischer Praktika eine große Attraktivität entfaltete (Meinel 1978). In der nicht näher aufgeschlüsselten Gruppe der übrigen Studierenden der Naturwissenschaften dürften die Aspiranten der Physik die größte Gruppe gestellt haben. Christian Ludwig Gerling gab 1848 in einem Bericht über Raumangebot und Ausstattung des neuen mathematisch-physikalischen Instituts auch Hinweise auf Studienziele und Ausbildungsmöglichkeiten in diesem Fach. Sie dokumentieren Veränderungen aus der Phase des Übergangs von der traditionellen Lehr-Professur zur stärker forschungsorientierten Institution. Gerling schreibt, die Studierenden sollten die Gelegenheit erhalten, „auch practisch auszuüben was sie durch Hören gelernt hatten. Aber nicht Hören und Ueben des Gehörten allein ist es, welches eine lebendige Theilnahme an den Wissenschaften nährt und erhält. Die studierende Jugend wird in unserem Zeitalter lebhaft angeregt und befriedigt nur, wo sie zu einer Theilnahme an dem Fortschritt der Wissenschaft selbst sich aufgefordert findet.“ Für eine in diesem Konzept erforderliche Stelle eines wissenschaftlichen Gehilfen, mit einer Anstellung von jeweils zwei Jahren, rechnete er mit Kandidaten für das Lehramt an Gymnasien und Realschulen. Diese erhielten dadurch die Möglichkeit, „sich länger als gewöhnlich auf der Universität aufzuhalten.“ Sie könnten dank dieser gründlichen Ausbildung dem Staate „in ihren

23 A.a.O. fol. 70.

Ämtern wieder reichlich ersetzen, was durch Gründung dieser Gehülfen-Stelle für alle Studierenden aufgewendet²⁴.²⁴ Diesen Überlegungen zu Folge ließe sich so eine personelle Verstärkung zur Intensivierung der Forschung des Instituts mit einer qualitativen Verbesserung des Unterrichts an den höheren Schulen verbinden. Eine systematische Ausbildung von Physikern für Aufgaben außerhalb der Schulen stand offensichtlich noch nicht auf der Agenda.

Die naturwissenschaftlichen Fachgebiete wurden hier bereits als Teil der philosophischen Fakultät angesehen, sie entstanden aber zumeist mit dem Bedarf für die medizinische Ausbildung. Über die Zuordnung der Professuren zur Medizinischen oder Philosophischen Fakultät entschied einerseits ihr Nutzen für die Medizin bzw. die Kameralistik, andererseits die spezifische Qualifikation der Wissenschaftler. So mussten die Botaniker Conrad Moench und Georg Wilhelm Franz Wenderoth²⁵ zunächst zum Doktor der Medizin promovieren (1781 bzw. 1801), um auf die Professur für Botanik in der Medizinischen Fakultät in Marburg berufen zu werden, während Merrem, der in Göttingen zum Dr. phil. promoviert worden war, auch in Marburg trotz z.T. gleicher Aufgaben Mitglied der Philosophischen Fakultät blieb. Merrems Nachfolger als Zoologe, Moritz Herold²⁶, war ebenfalls Mediziner und blieb Mitglied dieser Fakultät. Die meisten naturwissenschaftlichen Fachgebiete nahmen in Marburg eine seltsame Zwitterstellung ein, denn mit Ausnahme Merrems waren die Professoren am Anfang des 19. Jahrhunderts zwar Mitglieder der Medizinischen Fakultät, jedoch wurden Promotionen mit Dissertationen zu zoologischen oder botanischen Themen von der Philosophischen Fakultät durchgeführt und führten zum Dr. phil. mit einer Begleitung („Promotor Rite Designatus“) durch ein Mitglied dieser Fakultät.²⁷ Diese Regelung hatte die überraschende Konsequenz, dass die Professoren Wenderoth und Herold die Aufgabe des Promotor Rite Designatus ausschließlich bei medizinischen Promotionsverfahren übernahmen, jedoch nicht für die von ihnen vertretenen Fächer Botanik bzw. Zoologie. Ähnliche Strukturen waren an deutschen Universitäten noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts verbreitet, wie eine detaillierte Dokumentation der kontroversen Diskussion über die Gründung einer Naturwissenschaftlichen Fakultät (1859–1863) an der Universität Tübingen zeigt (Engelhardt & Decker-Hauff 1963). Entscheidend für die Befreiung aus der Rolle der Hilfswissenschaften war das wachsende Selbstbewusstsein der Naturwissenschaften aufgrund der Entwicklung

24 A.a.O. S. 2ff. u. S. 20ff.

25 G. W. F. Wenderoth (1774–1861, Marburg): 1803–1806 Privatdoz. Univ. Marburg f. Pharmakologie u. Botanik, 1806 o. Prof. d. Medizin Univ. Rinteln. Vorles. über Physik, Chemie u. Botanik; 1809: Dr. phil h.c. Univ. Rinteln; 1810 o. Prof. der Medizin u. Botanik Univ. Marburg; 1860 emeritiert (Gundlach 1927, Unterhalt-Schüler 1989).

26 Johann Moritz David Herold (3.1.1790, Jena – 30.12.1862, Marburg): 1809–1811 Prosektor Univ. Halle, 1812 Prosektor d. anatomischen Theaters d. Univ. Marburg, 1812 Dr. med., 1815 Priv.-Doz. f. Physiologie, 1816 ao. Prof., 1822 o. Prof. d. Medizin, 1824 o. Prof. d. Naturgeschichte Univ. Marburg (seitdem vom Amt d. Prosektors entbunden). 1833 Dr. phil. h.c. Univ. Marburg. 1833–1834 interimistischer Direktor d. Tierheilanstalt. (Autobiographie in Strieder 1831, Gundlach 1927, vgl. Tab. 3, Runge 1983).

27 Zur Zuordnung der Fachgebiete vgl. Gundlach 1927, zu den Promotionen: Marburgensia. Die rechtlichen Voraussetzungen dieser Regelungen wurden noch nicht geklärt. Merrem war seit 1805 drei mal „Promotor rite designatus“ der philosophischen Fakultät, jedoch nicht für Kandidaten aus dem Bereich der Naturwissenschaften.

autonomer, sich rasch ausweitender Forschungsgebiete und, z.B. in der Chemie, der zunehmende Bedarf der Wirtschaft für fachlich kompetente Mitarbeiter. Anders als in Tübingen wurden die Naturwissenschaftler in Marburg und an den übrigen deutschen Universitäten zunächst alle Mitglieder der Philosophischen Fakultäten.

In Marburg initiierte erstmals der Professor der Medizin Carl Friedrich Heusinger²⁸ 1834 eine Auseinandersetzung zu dieser Frage. Anlaß dazu gab seine Forderung, für die Studierenden der Medizin eine „philosophische Vorprüfung“ einzuführen, mit der vor allem die Kenntnisse in den Naturwissenschaften kontrolliert werden sollten, bevor zu einem späteren Zeitpunkt die medizinische Hauptprüfung stattfindet. Um eine Überschneidung der Zuständigkeit für beide Prüfungen zu vermeiden, wären – nach preußischem Vorbild – alle in Frage stehenden Professuren in der philosophischen Fakultät zu vereinen. Dieser Forderung entsprachen zu dieser Zeit nur die Physik und die Mineralogie, während die Professoren der Chemie, Botanik und Zoologie noch der medizinischen Fakultät angehörten. Heusingers Vorschläge stießen sowohl hinsichtlich der Prüfungen als auch des Fakultätswechsels auf einhelligen Widerspruch.²⁹ Die naturwissenschaftliche Prüfungsbehörde für Mediziner wurde schließlich 1845 doch eingeführt und der Fakultätswechsel schrittweise mit dem Ausscheiden der alten Stelleninhaber vollzogen, nachdem das Ministerium diese Veränderung abschließend angeordnet hatte. Diese Situation trat für die Chemie 1841 mit der Berufung von Robert Wilhelm Bunsen, für Botanik und Zoologie entsprechend 1861 bzw. 1863 mit den Berufungen der Professoren Albert Wigand³⁰ bzw. Carl Claus ein (Gundlach 1927, Schmitz 1978, S. 115ff., S. 234).³¹

Ende des 18. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war die Zahl der Studierenden an der Universität Marburg generell niedrig. Dies war einerseits zeittypisch, wie Vergleichszahlen erkennen lassen (Kilian 1828, Tab. 2b), andererseits waren sie die Folge staatlicher Reglementierung, nach der in Hessen-Kassel seit 1774 bzw. verschärft seit 1793 nur die Söhne des Adels sowie der sieben höchsten Beamtenränge ohne spezielle Zulassung an der Landesuniversität studieren durften. Der Landgraf befürchtete nämlich, dass der Bauern- und Handwerkerstand ausbluten könne, wenn alle studierwilligen Untertanen, deren Familien es zu Vermögen gebracht hätten, den Weg zur Universität wählten, wohl nur, um „ihre Familie über ihren

28 Carl Friedrich (von: seit 1872) Heusinger (1792–1883): Seit 1829 Prof. d. Pathologie, Therapie u. d. medizinischen Klinik in Marburg. Übernahm später weitere Aufgabengebiete.

29 StAMR Bestand 305a, Nr. 5239

30 Julius Wilhelm Albert Wigand (1821–1886): 1844 Prüfung für das Höhere Lehramt, 1846 Promotion u. Habilitation für Botanik, 1854 Direktor d. pharmakognostischen Instituts, 1861 Direktor d. Bot. Gartens u. ord. Prof. für Botanik als Nachfolger von G.W.F. Wenderoth, Univ. Marburg.

31 Nyhart (1995, S. 91f.) gibt dies als Gründungsjahr für Marburgs Zoologie an, als „Existing Full Professorship from Medical Faculty to Philosophical Faculty“. Das beruht auf dem Missverständnis, dass die Zugehörigkeit Herolds, Claus' Vorgänger, zur medizinischen Fakultät entscheidend sei. Berufungen und Promotionen blieben auch nach Merrems Tod Sache der philosophischen Fakultät. Der Wechsel in der Bezeichnung von „Naturgeschichte“ zu „Zoologie“ bedeutete außerdem keine Veränderung der fachlichen Aufgaben.

Tabellen 2 a-c: Statistische Daten zu deutschen Universitäten:

Tab. 2a: Zahl der Studierenden an der Universität Marburg (Auszüge aus den Verzeichnissen der immatrikulierten Studenten: Universitätsbibliothek Marburg; „Marburgensia“; 1900 u. 1914: n. Hermelink & Kaehler 1927)

Jahr	Studenten gesamt	davon Philosophische Fakultät	davon Naturwissenschaften u. Mathematik	davon Naturwissenschaften ohne Pharmazie u. Chemie
1824	345	42 **	14	4 *
1830	370	52 **	13	3 *
1835	311	25 **	10	4 *
1840	287	35 **	24	10
1845	227	38 **	22	15
1850	287	72 **	46	29
1855	229	47	42	28
1860	229	51	44	21
1865	264	87	76	40
1870	418	135	73	19
1875	430	184	95	32
1880	587	287	132	80
1885	840	343	128	48
1890	941	327	145	27
1900	1159	448	247	-
1914	2464	1198	458	-

*Chemie nicht getrennt ausgewiesen

**Pharmazie zur Medizinischen Fakultät

Tab. 2b: Anzahl Professoren und Studenten an deutschen Universitäten zu Beginn des 19. Jahrhunderts (n. Kilian 1828)

Ort	Zahl der Professoren	Zahl der Studenten
Berlin	104	ca. 1400
Göttingen	85-89	ca. 1500
Heidelberg	55	600-700
Tübingen	57-58	> 800
Gießen	39	400-500
Marburg	32	350-370
Rostock	33	> 150
Greifswald	30-32	> 150

Tab. 2c: Einwohnerzahlen der Stadt Marburg (Quelle: s. Großmann 1980)

Jahr	Einwohner
1814	ca. 6100
1866	7700
1918	23000

Stand zu erheben.³² Bis 1808 erhielten demgemäß niemals mehr als 20% eines Jahrgangs eine Sonderzulassung. Diese Regelung entfiel zwar mit den Reformen der westfälischen Regierung, wurde formal jedoch mit der kurhessischen Restauration erneuert: Die Immatrikulationslisten waren wieder nach Ständen gegliedert, allerdings mit reduzierten Zugangsbeschränkungen zum Studium für Bürgerliche (Cobb 1980). So gab es 1824 in den Gruppen der Fürsten, Grafen und Barone 0, der Adligen 7 und der Bürgerlichen 147 Immatrikulationen.³³ Jura und Theologie nahmen jeweils ca. 30%, die Medizinische Fakultät 25% der Studenten auf. Der Rest gehörte zur Philosophischen Fakultät, zu der in Marburg auch die Kameral-/Staatswissenschaften zählten (Cobb 1980). Zwischen 1800 und 1807 waren niemals mehr als 175 Studenten eingeschrieben (Cobb 1980). Danach bewegte sich die Zahl bis 1866, dem letzten Jahr kurhessischer Selbstständigkeit, zwischen 370 und 229 (vgl. Tab. 2a). Der Anteil der Philosophischen Fakultät überstieg anfangs nur selten 10 %, erhöhte sich seit 1840 jedoch deutlich, bis auf über 20 % gegen Ende der kurhessischen Zeit. Daran waren die Naturwissenschaften erheblich beteiligt. Nach 1866 stiegen mit der Gesamtzahl der Studierenden unter der nunmehr preußischen Regierung auch die Zahlen für die Philosophische Fakultät und somit auch für die Naturwissenschaften rasch an. Der darin enthaltene Anteil der Studenten der Biologie (Botanik und Zoologie) wie auch der Physik und Mineralogie (Geologie) ließ sich nicht ermitteln, weil er – anders als für Pharmazie und Chemie – in den zwischen 1824 und 1899 veröffentlichten Listen der Studierenden nicht getrennt ausgewiesen wurde. Das hat seinen Grund auch darin, daß sich in der Rubrik „Naturwissenschaften“ auch die zukünftigen Bewerber um ein Lehramt an den Gymnasien verbergen und es in der kurhessischen Zeit nur ein entsprechendes integriertes Schulfach „Naturkunde“ bzw. „Naturwissenschaften“ gab. In den Immatrikulationsverzeichnissen der Jahre 1820 bis 1898 findet sich als Studienfach je einmal die Angabe „Botanik“ und „Zoologie“. Selbst der spätere Ordinarius für Botanik, Albert Wigand, ließ sich als Student mit „Mathematik, Naturwissenschaften und deutsche Sprache“ eintragen, offenbar weil er zunächst ein Lehramts-Studium plante.³⁴ Die Studenten der Zoologie scheinen auch gemessen z.B. an der Zahl der Promotionen bis in die 1890er Jahre die kleinste Gruppe der Naturwissenschaftler geblieben zu sein (Tab. 2a, 6).

32 zit. n. Unterhalt-Schüler 1989.

33 StAMR 305r 7, Nr. 31.

34 StAMR Bestand 305a, Acc. 1950/9, Nr. 724–739.

Die Entwicklung des Zoologischen Instituts an der Universität Marburg im 19. Jahrhundert

Als das Zoologische Institut gegründet wurde, war die kurze napoleonische Regierungszeit längst vorbei und das Kurfürstentum Hessen-Kassel restauriert worden. Mit einer Urkunde vom 7. Mai 1819 wurde dem Professor der Naturgeschichte Blasius Merrem (Abb. 2, Tab. 3) auf Antrag der Universität die Direktion des Zoologischen Instituts übertragen.³⁵ Die Bemühungen zur Einrichtung einer zoologischen Sammlung hatten aber spätestens im Sommer 1817 begonnen. In einem Brief des Oberhofraths Grandidier vom 10.7.1817 wird erwähnt, Merrem und der Oberberggrat Ullmann³⁶ hätten darum gebeten, die Sammlung des 1813 verstorbenen Hanauer Arztes und Naturforschers Johann Philipp Achilles Leisler³⁷ für die Universität zu kaufen. Er habe diesen Antrag unterstützt, letztlich sei sie aber für das Kasseler Museum erworben worden, um die Verluste während der westfälischen Periode auszugleichen. Statt dessen könnten aber Doubletten angeboten werden. Am 26.7.1817 berichtete Professor Carl Friedrich Wilhelm Matsko aus Kassel, der Kurfürst habe der Schenkung der Doubletten bereits zugestimmt, und er schlage vor, auch um die in Weingeist aufbewahrte Collection zu bitten.³⁸

Zunächst bevorzugte man in Marburg anscheinend die Trägerschaft durch die im gleichen Jahr gegründete „Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften“, doch kam diese Lösung nicht zu Stande.³⁹ Stattdessen übernahm die Universität die 1818/19 in Marburg eintreffenden Naturalien und beauftragte

35 StAMR, Bestand 16, Nr. 5803 (4): Schreiben des Senats an den Kurfürsten vom 22.4.1819.

36 Johann Christoph Ullmann (1771–1821): Prof. d. Staatswissenschaft, bes. d. Berg- u. Hüttenkunde, Univ. Marburg.

37 Dr. Johann Philipp Achilles Leisler (1772–1813) aus Hanau: Jurist, Arzt u. „einer der geistig führenden Naturkenner im Rhein-Main-Gebiet [...] leidenschaftlicher Sammler. Das Kabinett enthielt 800 von ihm selbst präparierte Stücke [es wurde für 3660 Gulden vom Kurfürsten erworben].“ Er bearbeitete vor allem Vögel und Fledermäuse (Gebhardt 1964, u. in Gebhardt u. Sunkel 1954, S. 50, dort wird ein Brief von Heinrich Kuhl an Heinrich Lichtenstein vom 19.7.1816 zu dieser Angelegenheit zitiert).

38 Briefe vom 10.7. u. 26.7.: Akten d. Zool. Instituts. Carl Friedrich Wilhelm Matsko war für die Aufsicht über die mathematischen und physikalischen Geräte und für die Sternwarte zuständig, die ursprünglich Teil des Collegium Carolinum waren (Strieder Bd. XI, S. 364). Für die Abwicklung der Schenkungen war bei der Regierung in Kassel der Oberhofrath Paul Franz [oder Francois] Grandidier zuständig (StAMR, Bestand 305a, Nr. 5743; Bestand 16 Nr. 5803 (1, 2), Briefwechsel Grandidier Kurfürst, 3. u. 7.10.1817; Gebhardt 1964). P. F. Grandidier (1749–1833) war Arzt u. Direktor d. Collegium medicum zu Kassel. Nachdem er seine bedeutende Conchyliensammlung dem Museum Fridericianum geschenkt hatte, wurde er 1789 mit dessen Beaufsichtigung beauftragt (Gerland 1891). Die möglicherweise aufschlußreichen alten Akten des Naturhistorischen Museums Kassel sind lt. Auskunft d. Museumsleitung nicht mehr vorhanden.

39 Merrem begründete diesen Vorschlag u.a. damit, eine solche Einrichtung werde den Bestand leichter über Geschenke erweitern können, wie das Beispiel einer Schenkung von 90 Arten brasilianischer Vögel an die Gesellschaft durch Professor Johann Heineken aus Bremen zeige (Akten Zool. Inst. 1817, StAMR Bestand 305a, Nr. 5743, Schr. vom 14.12.1817, 7.1.1818, 30.1.1818, vgl. Altpeter 1992).



Abb. 2: Blasius Merrem, erster Professor für Naturgeschichte an der Universität Marburg, seit 1807 (Photographie nach einem verschollenen Gemälde, vgl. Graepler 1977).

Merrem im selben Jahr mit der Aufsicht.⁴⁰ Nachdem die anfänglich entstandenen, relativ geringen Kosten noch aus dem Universitätsetat beglichen werden konnten, behinderte spätestens seit 1820 die unzureichende finanzielle und personelle Unterstützung den weiteren Ausbau der Sammlung und somit des „Zoologischen Instituts“ für die folgenden Jahrzehnte.⁴¹ Merrem hatte zur Finanzierung des Museums erstmals 1819 50 Rthl. zur Besoldung eines Gehilfen und 70 Rthl. jährlich für Sachmittel beantragt. Im darauf folgenden Jahr wurde eine jährliche Summe von 50 Rthl. zur Erhaltung des Museums „allernädigst bewilligt“.⁴² Aus diesem Fonds

40 StAMR, Bestand 16, Nr. 5803 (4, 5): Schreiben d. Senats vom 22.4.1819, Ernennung 7.5.1819.

41 StAMR Bestand 306 (Administrationskommission), III.B.9.b. No. 1.

42 Bereits 1819/20 nennen Merrem sowie der Senat in Schreiben an den Kurfürsten einen Mindestbetrag von 150 Rthl. Im Schreiben vom 5.5.1821 heißt es, die verfügbaren 50 Rthl. reichten kaum, „die vorhandenen Gegenstände zu erhalten“, auch der Bedarf für einen Gehilfen wird jedesmal betont (Akten Zool. Inst. 1819 u. 1822, StAMR Bestand 305 a, Nr. 5743, Schr. v. 30.7. u. 6.12.1819, Bestand 16, Nr. 5803 (6, 9), Schr. v. 8.12.1819 u.

Tab. 3: Professoren (Ordinarien) der Naturgeschichte/Zoologie an der Universität Marburg (Geus 1978; Gundlach 1927)

Name und Lebensdaten	Aufgabenbereiche	von ... bis
Blasius Merrem 1761–1824	Ökonomie, Kameral- u. Finanzwissenschaften	1804–1824
	Botanik	1805–1810
	Naturgeschichte	1807–1824
	Direktor d. Zool. Instituts	1819–1824
Johann Moritz David Herold 1790–1862	Medizin	1816–1862
	Naturgeschichte, Direktor d. Zool. Instituts	1824–1862
Carl Friedrich Wilhelm Claus 1835–1899	Zoologie, Direktor d. Zool. Instituts	1863–1870
Richard Greff 1828–1892	Zoologie, Direktor d. Zool. Instituts	1871–1892
Eugen Korschelt 1858–1946	Zoologie, Direktor d. Zool. Instituts	1893–1928
Friedrich Alverdes 1889–1952	Zoologie, Direktor d. Zool. Instituts	1928–1952
Friedrich Seidel 1897–1992	Zoologie, Direktor d. Zool. Instituts	1954–1967

mussten alle Unkosten, einschließlich Heizung, Aufwartung, Entlohnung von Hilfskräften etc. bezahlt werden, so dass – wie Herold 1838 im Rückblick vermerkt – für die „so dringende Requisition von Naturalien“ kaum etwas übrig blieb.⁴³ Dieser Betrag blieb trotz mehrerer Bittschreiben des Senats, in denen die notwendige Erhöhung ausführlich begründet wurde – in einem uns Heutigen schwer erträglichen, devoten Stil – unverändert. Ein Brief vom 15.5.1821 wurde mit dem Vermerk „Bei Vorschlägen zur Verbesserung der Universität zu berücksichtigen“ zu den Akten genommen, anscheinend ohne eine Antwort an den Bittsteller. Noch im Dezember 1823 benannte Merrem – ähnlich der Senat – die mangelnde staatliche Unterstützung als wesentliches Motiv seiner Resignation.⁴⁴ Als 1822, nach Ankauf der v. Wildungschen Naturaliensammlung (vgl. S. 36), unausweichliche Kosten in Höhe von 66 Rthl. entstanden, wurde dafür ein außerordentlicher Zuschuss für den Umzug in neue Räume sowie die Sicherung und Aufstellung der Sammlungsstücke beantragt. Stattdessen beglich die Administrationscommission diesen Betrag aus dem Jahresfonds, mit der Anmerkung, für den fehlenden Teilbetrag werde man „dem Herrn Hofrath Merrem das weitere überlassen“, und dass „den Herren Institutsdirektoren aber ausdrücklich und zu wiederholtenmalen bekannt gemacht worden ist, daß sie mit ihren Fonds auskommen müssen und über den Ertrag derselben nichts angewiesen werden würde“. Auch ein Einspruch der Uni-

6.1.1820). Das zoologische Cabinet d. Univ. Heidelberg, Teil d. Anatomie, hatte zu dieser Zeit einen Konservator (H. Boie) und einen „sehr geringen“ Fonds von 300 fl (ca. 200 Rthl.) (Brief H. Boie an J.F. Naumann, 6.9.1819; Thomsen & Stresemann 1953).

43 StAMR Bestand 16, Nr. 5803 (36-38, 41): Schreiben d. Senats bzw. Herolds an das Min. d. Innern vom 1.11.1832, 20.4.1832 u. 2.8. u. 1838.

44 StAMR Bestand 16, Nr. 5803 (11, 12), Schreiben d. Senats vom 15.5.1821; Nr. 5740, Schreiben d. Senats vom 5.1.1824, Schreiben Merrem's von Anfang Dez. 1823.

versitätsdeputation gegen diese Entscheidung beim Ministerium des Innern änderte daran nichts.⁴⁵ Die geringe Anerkennung, die dem Zoologischen Institut entgegengebracht wurde, lässt sich auch aus einem Vergleich der Zuwendungen für andere naturwissenschaftliche Fächer belegen. Der Etat Botanik nahm wegen des besonderen Aufwandes für den Botanischen Garten den ersten Rang ein. Bereits 1786, bei seiner Gründung, standen für einen Gärtner 240, für weitere Hilfskräfte 150 und für die Beschaffung von Sämereien und neuen Pflanzen 50 Rthlr. zur Verfügung. Hinzu kamen die Kosten für bauliche Maßnahmen.⁴⁶ Im Jahr 1824 erhielt der Botanische Garten beispielsweise 713, das Chemische Institut 227 und das physikalisch-mathematische Cabinet 471 Rthlr.⁴⁷

Das Problem der unzureichenden Ausstattung verschärfte sich 1824, nach Merrems Tod, mit der Übernahme des Amtes durch Moritz Herold. Dieser verfügte, anders als sein Vorgänger, privat weder über ausreichende Fachliteratur und zoologisches Demonstrationsmaterial, noch über die finanziellen Mittel, sich diese zu beschaffen. So kam es zu dem Versuch, mit Hilfe von staatlichen Sondermitteln Gegenstände aus Merrems Nachlass zu erwerben, darunter die kostspieligen Tafelwerke für die zoologischen Vorlesungen. Der dafür notwendige Bedarf wurde auf 300 Rthlr. geschätzt.⁴⁸ Eine damit begründete Bitte um die Erhöhung des Gehalts oder des Fonds des Instituts wurde abgelehnt. Man stellte statt dessen einen Vorschuss von 300 Rthlr. zur Verfügung, der seit 1826 in jährlichen Raten von 30 Talern – zuzüglich der 4%-igen Verzinsung – zurückzuzahlen war.⁴⁹ Der Betrag wurde ausschließlich für Bücher verwendet. Ein Zuschuß von 200 Rthlr. durch die Marburger Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften verbesserte das Ergebnis ein wenig (vgl. S. 100ff.).⁵⁰ Der Fonds des zoologischen Instituts wurde erst 1832 – während Herolds Direktion – auf 100 Rthl. und zwischen 1833 und 1838 auf 200 Rthl. erhöht, eine geringfügige Verbesserung, die infolge der Etaterhöhung der Universität nach der kurhessischen Verfassungsreform möglich wurde.⁵¹ Dieser Betrag blieb noch im Berufungsverfahren für Herolds Nachfolger, Carl Claus, im Jahre 1863 unverändert.⁵² Die Bewertung des Fonds wird erleichtert durch den Vergleich mit einigen preußischen Universitäten aus dem Jahr 1834

45 StAMR Bestand 305a, Nr. 5740.

46 Hackenberg 1972, S. 150ff.

47 StAMR 305r 7, Nr. 30-33.

48 StAMR Bestand 16, Nr. 5803, 27, 29, 30: Schreiben d. Senats an Kh. Min. d. I.: 15.12.1824, 25.1.1825 u. 3.1.1827.

49 Das Verfahren des verzinlichen Vorschusses war zu dieser Zeit nicht ungewöhnlich (StAMR Bestand 305r 7, Nr. 30-33).

50 StAMR Bestand 325/3 Nr. 8. Zu den Büchern, die übernommen wurden, gehörten E. Blochs vielbändige Tafelwerke über die Fische und wahrscheinlich Levaillants prachtvolles sechsbändiges Tafelwerk „Histoire Naturelle des Oiseaux d’Afrique“. Letzteres befand sich in Merrems Besitz (Brief an Lichtenstein, 25.2.1817) und gehört heute zum Bestand der Universitätsbibliothek Marburg.

51 StAMR Bestand 305a Nr. 5897. Die Leistungsfähigkeit des Kleinstaates Kurhessen kam mit dieser verbesserten finanziellen Ausstattung der Universität und anderer staatlicher Institutionen seit 1832 anscheinend an ihre Grenzen: Die Finanzperiode 1831/33 endete mit einem Haushaltsdefizit von 1 615 000 Talern (Hein 1976, S. 225).

52 StAMR Bestand 16, Nr. 5782. Nach Losch (1922) stiegen die staatlichen Zuschüsse für Universitätszwecke zwischen 1832 und 1865 schrittweise von 40 835 auf 57 197 Taler. Auch diese Vermehrungen seien jedoch unzureichend geblieben (a.a.O. S. 340).

(Dieterici 1836). Auch ein Angebot, das Herold zur gleichen Zeit in Zusammenhang mit einem Ruf auf den Lehrstuhl für Physiologie und vergleichende Anatomie an die Universität Freiburg erhielt, macht den Unterschied deutlich. Für die zoologischen oder naturhistorischen Sammlungen der Universitäten Greifswald, Breslau, Königsberg und Bonn variierten die Zahlen zwischen 700 und 975 Talern jährlich, das Zoologisch-Anatomische Museum Halle-Wittenberg erreichte sogar den stattlichen Betrag von 1 470 Talern.⁵³ Herolds Freiburger Angebot bestand aus 1 000 fl. für die Einrichtung eines vergleichend anatomischen Kabinetts, weiteren jährlichen Zuwendungen, die in Aussicht gestellt wurden, sowie den finanziellen Mitteln zur Besoldung eines Assistenten und eines aushelfenden Studenten, die in Marburg ebenfalls fehlten.⁵⁴

1848 verfasste die Universitätsdeputation einen Bericht zur vorhandenen Ausstattung der Universität und den notwendigen Verbesserungen an das Ministerium des Innern. Für das Zoologische Institut wird darin zunächst ein Überblick über die dreißigjährigen, meist vergeblichen Bemühungen um die staatliche Unterstützung für seinen Aufbau und über die aktuelle Lage berichtet, sodann eine Erhöhung des Fonds um 200 Rthlr., die Einstellung eines wissenschaftlichen Gehilfen oder Conservateurs, sowie die räumliche Erweiterung auf Kosten der Entbindungsanstalt beantragt. Ohne eine personelle Hilfe bestünde die Gefahr, dass die in der Sammlung „aufgehäuften Schätze einem baldigen Untergange entgegen geführt“ würden. Herold selbst hatte 1842 in einem Schreiben an die Universitätsdeputation formuliert „daß ohne die nöthigen Mittel für die Bestellung eines Gehülfen die vorhandenen Naturalien immer mehr dem Verderben Preis gegeben werden müssen“.⁵⁵ Wie bekannt, war auch diesem Antrag zunächst kein Erfolg beschieden. Der Vergleich der Angaben in diesem Bericht lässt darüber hinaus erkennen, dass unter den naturwissenschaftlichen Instituten der Universität die Zoologie noch immer den vorletzten Rang einnahm. Nur die Mineralogie war mit Sachmitteln von 75 Rthl. und ohne besoldete Hilfskraft noch schlechter gestellt.⁵⁶ 1848 erhielt das chemische Institut 700 Rthlr. jährlich, und eine Erhöhung auf 1 000 Rthlr. wurde für notwendig gehalten.⁵⁷ Zur Begründung wurde allerdings auch betont, „daß nach dem gegenwärtigen Stande der Naturwissenschaften in der Wirksamkeit des chemischen Instituts eine der vorzüglichsten Quellen der Blüthe unserer Universität erblickt werden muß“.⁵⁸ Diesem Anspruch konnte die Zoologie nicht genügen.

53 Unter diesen gehörte Greifswald (wie Marburg) zu den kleinen Universitäten mit 1832/34 im Mittel 217 Studenten (Königsberg 431, Bonn 828, Halle 844, Breslau 951 Studenten) (Dieterici 1836).

54 N. Runge 1983, S. 57. Zur Gegenüberstellung der Kosten ein Beispiel: Für die Beschaffung von vier großen und zwei kleinen Sammlungsschränken im Jahr 1855/56 entstanden laut Anschlag Kosten von 277 Rthl. für Schreiner- und 157 Rthl. für Glaserarbeiten. Bewilligt wurden zunächst Sondermittel für einen großen und sechs kleine Schränke (StAMR Bestand 305a Nr. 5753).

55 StAMR Bestand 16, Nr. 5803, Schreiben vom 12.8.1842.

56 StAMR Bestand 305a, Acc. 1950/9, Nr. 164.

57 Bei der Übernahme des Chemischen Instituts durch Bunsen, 1839, betrug der Fonds zunächst 600, seit 1845 700 Taler und wurde – um Bunsen zum Bleiben zu motivieren – 1849 auf 1000 Taler erhöht. Schmitz 1978, S. 238.

58 Diese Beurteilung bezog sich auf den Aufschwung der Chemie in Marburg unter Bunsen, dessen Wirken die Zahl der Fachstudenten hatte erheblich steigen lassen. StAMR Bestand