

## Forschungsförderung am Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe – eine Bilanz

MANFRED VERHAAGH

### Einleitung

Das Staatliche Museum für Naturkunde Karlsruhe betreibt nicht nur eines der ältesten und größten naturkundlichen Schaumuseen in Deutschland, sondern ist auch ein veritables bio- und geowissenschaftliches Forschungsinstitut. Forschungsleistungen werden im forschungspolitischen Raum unter anderem zunehmend an der Höhe eingeworbener Drittmittel gemessen. Drittmittel sind Haushaltsmittel, die das Institut oder Museumsmitarbeiter direkt als zusätzliche Einnahmen von öffentlichen und privaten Stellen (von „Dritten“) zur Förderung der Forschung und des wissenschaftlichen Nachwuchses, der Sammlungs- oder Öffentlichkeitsarbeit erhalten. Sie ergänzen damit die Gelder, die der Träger jährlich für die Institution bereitstellt (laufender Grundetat), sowie die selber erwirtschafteten Mittel (so genannte Verwaltungseinnahmen wie Eintrittsgelder, Mieten, Gebühren, Einnahmen aus Verkäufen etc.) (siehe auch DFG 2006 für die Definition im Hochschulbereich).

An den Hochschulen ist in den letzten zehn, zwanzig Jahren die Bedeutung der Drittmittelfinanzierung in der Forschung stark gewachsen. Nach einer Übersicht des Wissenschaftsrates nimmt das Volumen der von deutschen Hochschulen eingeworbenen Drittmittel seit Anfang der 80er Jahre sowohl nominal als auch real stetig zu. Die Steigerungsraten sind dabei deutlich höher als bei den Grundetats (Grundmitteln), die den Hochschulen für Lehre und Forschung zur Verfügung stehen (aus DFG 1997). Die Daten des Statistischen Bundesamtes (2007) weisen allein für den Zeitraum von 1995 bis 2005 eine Steigerung der Fördersummen um etwa 75% für die deutschen Hochschulen aus. Die Höhe der eingeworbenen Drittmittel erhält zunehmend Gewicht bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Hochschulen (DFG-Ranking, Exzellenz-Initiativen der Universitäten, siehe DFG 2006) und gilt im internationalen Vergleich als einer von mehreren Messwerten für die Qualität der Hochschulforschung (KLEIN 2005). Höhe und Herkunft der Drittmittel werden in Zukunft neben der Zahl

und Qualität von Publikationen auch eine entscheidende Rolle bei der universitätsinternen leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) des Grundetats spielen, wie sie von der DFG (2004) vorgeschlagen wurde.

Nach einer Stellungnahme des Wissenschaftsrats der Bundesrepublik Deutschland aus dem Jahr 1993 (aus DFG 1997) sei die Funktion von Drittmittelinwerbungen als Indikator für die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit in der Wissenschaftsforschung weithin unstrittig, obwohl Drittmittel genau genommen einen „Input-Indikator“ darstellen: Gelder werden zur Verfügung gestellt, um wissenschaftliche Erträge zu produzieren. Sie selbst als Leistungsziffer zu betrachten, sei allerdings dann plausibel, wenn ihre Einwerbung an strenge Bedingungen geknüpft ist, z.B. einen „peer review“-gestützten Entscheidungsprozeß, der nach objektiven, unabhängigen, allein wissenschafts- und problembezogenen Maßstäben erfolgt. Erfolgreiche Anträge stellen demnach auch aus *qualitativer* Sicht eine Leistungsziffer dar: Der Umfang des Bewilligungsvolumens beziehungsweise die Zahl bewilligter Anträge ist Resultat einer Summe von Peer-Urteilen über die Qualität der eingereichten Projektvorschläge. Das Drittmittelvolumen gebe damit über die reine Inputinformation einen Anhaltspunkt für die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit von Hochschulen.

Dieser Trend führt – in unterschiedlichem Maße und verschiedener Geschwindigkeit – auch an den Museen zu Veränderungen, insbesondere wenn es sich wie beim Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe um eine große naturwissenschaftliche Forschungssammlung mit Schaumuseum handelt. Gerade die Rolle als Forschungsinstitut wird aber bislang weder in der Öffentlichkeit noch im zuständigen Ministerium in gleicher Weise wie die des Ausstellungs- und Bildungsortes wahrgenommen. Andere naturwissenschaftliche Forschungssammlungen wie das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK) in Bonn, das Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg (FIS) in Frank-

furt/M. oder das Deutsche Entomologische Institut (DEI) in Müncheberg als Teil des Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) sind inzwischen Mitglied in der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL), einem Verbund von über 80 außeruniversitären Forschungseinrichtungen gesamtgesellschaftlicher Bedeutung. Andere sollen ihr in naher Zukunft beitreten, so ab Januar 2008 die Staatlichen Naturhistorischen Sammlungen Dresden (SNSD) und das Staatliche Museum für Naturkunde Görlitz (SMNG) unter dem Dach des FIS und ab Januar 2009 das Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin (MNHB). In den Evaluierungen dieser Forschungseinrichtungen durch den Senat der Leibniz-Gemeinschaft (einzusehen unter [www.wgl.de](http://www.wgl.de)) zeigt sich die zunehmende Bedeutung der drittmittelfinanzierten Forschung für die Forschungssammlungen deutlich.

Zusammen mit diesen jetzigen und künftigen WGL-Instituten haben die Staatlichen Museen für Naturkunde Karlsruhe (SMNK) und Stuttgart (SMNS), der Botanische Garten und das Botanische Museum Berlin-Dahlem (BGBM), die Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns (SNSB) und die Zoologischen Sammlungen der Universität Hamburg (ZSMH) im Mai 2007 den Konsortiumsverein „Deutsche Naturwissenschaftliche Forschungssammlungen“ (DNFS, [www.dnfs.de](http://www.dnfs.de)) gebildet, der zum Ziel hat, die gemeinsamen Aufgaben und Interessen in der vielfältigen deutschen Forschungslandschaft besser wahrzunehmen und dafür in Zukunft auch Drittmittel für gemeinsame, große Forschungsprojekte einzuwerben (GREUTER et al. 2005). In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob das Naturkundemuseum Karlsruhe im Forschungsbereich in Relation mit den großen Häusern dieses Konsortiums, mit ihrem erheblich größeren Personalbestand und ihren weit höheren Haushaltsmitteln, mithalten kann.

Am Naturkundemuseum Karlsruhe hat Drittmittelforschung eine lange Tradition. Grund für das frühzeitige Aktivwerden der Wissenschaftler auf diesem Sektor war der Wunsch nach Finanzierung von längerfristigen oder umfangreicheren Forschungsvorhaben, und das unabhängig vom engen Korsett der Planstellen und dem geringen Sachetat des Museums. Damit verbunden war der Aufbau von langjährig aktiven, interdisziplinären und interinstitutionellen Arbeitsgruppen, die sich dann auch in der dauerhaften Einwerbung von Fördergeldern bewährten. Beispiele sind die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)

unterstützte und vom Karlsruher Microlepidopteren HANS-GEORG AMSEL seit Mitte der 60er Jahre des 20. Jahrhunderts herausgegebene taxonomische Bearbeitung von Kleinschmetterlingen (Reihe „Microlepidoptera Paläarctica“), die DFG-finanzierten botanischen Projekte zur „Vegetation an der Hornisgrinde (Nordschwarzwald) in Gegenwart und Vergangenheit“ (1978-83) und „Untersuchungen zur Vegetations- und Siedlungsgeschichte des Hegaus“ (1991-95), die von der DFG und dem Bundesforschungsministerium (BMFT) finanzierten bodenbiologischen Projekte „Zur Rolle der Bodenfauna beim Abbau eines Buchenwaldes“ (1978-86, DFG ca. 225.000 €) und „Vergleichende ökologische Untersuchungen in einem Buchenwald nach Einwirkung von Umweltchemikalien“ (1981-86, BMFT ca. 605.000 €), an deren Durchführung bis zu 20 Personen beteiligt waren, oder die DFG-finanzierten taxonomischen Arbeiten über Moosmilben (1983-85 und 1988-90, ca. 179.000 €) bzw. zur Diversität zentralamazonischer Spinnen (1990-96, ca. 320.000 €).

Neben der in DFG-Projekten vorrangigen Grundlagenforschung standen bei den Projekten des BMFT (heute BMBF), der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU, heute LUBW) oder der Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) auch immer angewandte Aspekte im Vordergrund wie z.B. die Auswirkung von Umweltchemikalien oder Bioindikation, die sich besonders gut mit den speziellen Artenkenntnissen von Museumswissenschaftlern untersuchen lassen. Abgerundet wurde diese breite Forschungspalette aus taxonomisch-systematischen bis ökosystemaren Ansätzen durch Projekte zur Bestandsaufnahme der Fauna und Flora des Landes Baden-Württemberg, die überwiegend die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg im Rahmen des Landesartenschutzprogramms langjährig finanziert hat. Mit den in diesen Projekten gewonnenen Ergebnissen wurden umfangreiche Datenbanken aufgebaut und die für die praktische Naturschutzarbeit inzwischen unverzichtbaren Grundlagenwerke geschaffen. So wurde das vom früheren Karlsruher Schmetterlingskurator GÜNTER EBERT herausgegebene zehnbändige Werk „Die Großschmetterlinge Baden-Württembergs“ zwischen 1980 und 1996 mit insgesamt über 700.000 € unterstützt. Weitere Werke dieser erfolgreichen Buchreihe wurden gemeinsam von Karlsruher und Stuttgarter Museumswissenschaftlern erarbeitet und publiziert, so z.B. die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, die Moose oder die Säugetiere.

Ziel der vorliegenden Zusammenstellung ist es, eine Bilanz der letzten Jahre in der Einwerbung von Forschungsdrittmitteln durch das SMNK zu ziehen und sie in Bezug zu den Aktivitäten anderer Museen zu setzen. Um die Bedeutung des Karlsruher Museums als Forschungsinstitut auch im politischen Raum fester zu verankern, ist aber auch ein Vergleich mit der Drittmittelforschung an den deutschen Hochschulen interessant.

### **Methodik der Drittmittelerfassung am SMNK und des Vergleichs mit anderen Forschungseinrichtungen**

Die Dokumentation von Forschungsvorhaben, die mit Mitteln Dritter finanziert werden, hat sich an den großen Forschungsmuseen ähnlich wie an Hochschulen und anderen Forschungsinstitutionen in den vergangenen Jahren sicher ausgeweitet und verbessert (DFG 1997), dennoch gibt es weder eine einheitliche Definition von Drittmitteln, noch wird die Bewirtschaftung einheitlich gehandhabt. Das bedeutet, dass ein nicht unerheblicher Teil nicht in den Institutshaushalten auftaucht, da Mittel über Privatverträge bewirtschaftet oder direkt von anderen Instituten für die Forschungsarbeiten der Wissenschaftler ausgegeben werden. Ein anderer Teil wiederum wird, z.B. bei Verbundprojekten, vom eigenen Institut für andere Institute verwaltet und an sie weitergereicht. Die Zahlen, die im Folgenden verglichen werden, beruhen deshalb zwangsläufig nur auf ähnlichen, aber nicht absolut gleichen Grundlagen und Definitionen. So verwendet das eine Institut Haushaltszahlen als Drittmittelausweis, das andere die Höhe der eingeworbenen Mittel, mal wird die Höhe der Drittmittel für Forschungsvorhaben, mal werden alle Drittmittel angegeben. Es ist daher unerlässlich, die Grundlagen der Drittmittelstatistik der jeweiligen Institute anzugeben, soweit dies aus den veröffentlichten Unterlagen ersichtlicht wird. Trotzdem erscheint ein Vergleich mit anderen Forschungssammlungen und Hochschulen legitim, insbesondere über einen Zeitraum von mehreren Jahren hinweg, da er klar generelle Tendenzen aufzeigt.

Eine erste Erhebung von Drittmitteldaten erfolgte am SMNK in Zusammenarbeit der wissenschaftlichen Abteilungen mit der Verwaltung im Jahr 1999 im Zuge der Evaluierung der beiden Staatlichen Naturkundemuseen Karlsruhe und Stuttgart durch eine externe Expertenkommission, die beide Häuser im Auftrage des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg auf ihre Leistungsfähigkeit untersuchte. Die da-

malige Zahlenerhebung umfasste den Zeitraum von 1996-1999. Die in den folgenden Tabellen für diese Jahre ausgewiesenen Gelder stellen für das jeweilige Haushaltsjahr bereitgestellte Mittel dar. Um in Zukunft eine stetig aktuelle Statistik über die Drittmittel der wissenschaftlichen Abteilungen greifbar zu haben, aber auch um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass nicht alle von Mitarbeitern des SMNK eingeworbenen Gelder auch am SMNK verwaltet werden, wurde ab dem Jahr 2000 vom Verfasser im Auftrag der Direktion eine Übersicht geführt, die alle forschungs- und sammlungsrelevanten Drittmittelprojekte und die dazu eingeworbenen Gelder auflistet, unabhängig davon, ob sie im Haushalt des SMNK auftauchen. Die für das SMNK hier aufgezeigten Drittmittelsummen beziehen sich somit nur auf Fördergelder für Forschungs- und Sammlungsarbeiten und beinhalten keine Fördergelder für die Öffentlichkeitsarbeit oder Verwaltung.

Eine Abweichung der Gesamtfördersummen von den am Institut verwalteten existiert auch an anderen Museen (z.B. Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns, Jahresbericht 2006, <http://www.lrz-muenchen.de/~NatSamm/deutsch/index.htm>). Auch die administrative Abwicklung von Drittmittelprojekten an den Hochschulen (z.B. Einstellung in den Haushalt, Verwahr- oder Sonderkonten) ist in der Praxis der einzelnen Bundesländer unterschiedlich (Statistisches Bundesamt 2007). Seit dem Jahr 2000 wurden in dieser SMNK-internen Dokumentation der Einfachheit halber neue Drittmittel komplett dem Jahr zugeschrieben, in dem sie eingeworben wurden, unabhängig davon, wie diese Mittel über die kommenden Haushaltsjahre verteilt sind und verbraucht werden. Dies führt in der Statistik zwar zu größeren Schwankungen der ausgewiesenen Beträge von Jahr zu Jahr, der Aufwand für das Führen der Statistik ist aber erheblich geringer, ebenso die Gefahr, durch nicht nachvollzogene Verschiebungen und Umbuchungen von Haushaltsmitteln eine unkorrekte Statistik zu führen. Der Zeitpunkt für die Umstellung der Zahlenerhebung war ideal, da mit dem Jahr 1999 die Gelder laufender Projekte fast alle ausgegeben waren und neue Projekte erst im Jahr 2000 begannen, so dass es durch die Umstellung zu keinen Problemen in der jahresweisen Zuordnung der Mittel kam. In der Gesamtsumme und der zeitlichen Entwicklung der Drittmittel ergeben beide Verfahren, über einen Zeitraum von mehreren Jahren betrachtet, keinen Unterschied, so dass auch ein Vergleich zwischen Instituten, die

Drittmittel entweder als jährliche Haushaltsmittel oder als jährlich neu eingeworbene Mittel ausweisen, möglich ist.

Um ein Institut von der Größe des SMNK mit einem wesentlich größeren Museum wie z.B. dem Forschungsinstitut Senckenberg in Frankfurt oder dem Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität in Berlin vergleichen zu können, ist die Umrechnung der Gesamtsumme jährlicher Drittmittel auf eingeworbene Mittel pro Wissenschaftler (Vollzeitäquivalente) nötig. Da die Zahl der festangestellten Wissenschaftler an allen Häusern durch altersbedingtes Ausscheiden, Besetzungssperren und Stellenkürzungen schwankt, wurde nach Möglichkeit nicht von der Planstellenzahl, sondern der Zahl tatsächlich besetzter Stellen ausgegangen und auf dieser Grundlage die jährliche Mittelhöhe pro Wissenschaftler berechnet. Nur im Vergleich mit dem Naturkundemuseum Görlitz wurde für beide Häuser der aktuelle Personalstand zugrunde gelegt, da für das SMNG keine jahresbezogene Drittmittelstatistik vorlag. Die Personalstellen schließen die Direktorenstellen mit ein, am SMNK auch die Stelle des Vivariumsleiters, obwohl dieser überwiegend in der Öffentlichkeitsarbeit und kaum in der Forschung tätig ist. Um einen Vergleich mit der Drittmittelstatistik der deutschen Hochschulen zu ermöglichen, deren Zahlen vom Statistischen Bundesamt pro Professorenstelle (C3- und C4-Vollzeitäquivalente) bzw. pro Wissenschaftlerstelle (alle Wissenschaftler incl. Professoren) ausgewiesen werden, wurden die Drittmittel des SMNK zusätzlich in Relation zur Zahl der Abteilungsleiter- und Direktorenstellen gesetzt, da diese im Verantwortungsbereich den universitären C3- und C4-Stellen in etwa entsprechen.

Auf der Suche nach Vergleichszahlen (Höhe der Drittmittel und Zahl der Wissenschaftlerstellen) anderer Forschungsinstitute zeigte sich, dass die meisten Forschungsmuseen solche Zahlen nicht für den gesamten Zeitraum von 1996 bis 2006 gesammelt oder veröffentlicht haben. Es musste deshalb eine Auswahl getroffen werden, die aber das Spektrum großer und kleinerer in der DNFS vertretener Forschungssammlungen abdeckt. Als Quellen für den Vergleich dienten:

- Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin (MNHB): Drittmittel für Forschungsprojekte auf Ausgabenbasis im Haushaltsjahr, ausgewiesen in den Jahresberichten 2002/2003, 2004/2005 und 2006, als pdf-Dokumente verfügbar unter [onen\\_1300.html. Für das Jahr 2004 ist in den Jahresberichten des MNHB die Zahl der Wissenschaftlerstellen nicht ausgewiesen, deshalb wurde von der gleichen Anzahl wie 2003 ausgegangen.](http://www.museum.hu-berlin.de/informationen/informati-</a></li>
</ul>
</div>
<div data-bbox=)

- Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg (FIS), Frankfurt/M.: im jeweiligen Jahr neu bewilligte Personal- und Sachmittel (ohne Spezifikation, ob es sich nur um Mittel für Forschungsprojekte oder auch andere Projekte handelt), ausgewiesen in den Jahresberichten 184 (2000) bis 190 (2006), die in den Bänden 131 (2001) bis 137 (2007) der Zeitschrift *Natur und Museum* veröffentlicht sind. Für das Jahr 2006 ist im 190. Jahresbericht die Zahl der festen Wissenschaftlerstellen des FIS nicht ausgewiesen, deshalb wurde für dieses Jahr die durchschnittliche Zahl von 43 Stellen zugrunde gelegt.
- Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz (SMNG): Gesamthöhe der Drittmittel für Forschung und Bildungsarbeit seit 1996, wie auf der Homepage des Museums (<http://www.naturkundemuseum-goerlitz.de>) die Summe für Projekte, die erst im Jahr 2007 bewilligt wurden. Betrachtet man nur geförderte Forschungsprojekte ist die Gesamtsumme für den Zeitraum 1996 bis 2006 um ca. 1/3 niedriger (= 2.225.822 €). Die jährliche Summe pro festangestelltem Wissenschaftler würde sich bei dieser Berechnungsgrundlage entsprechend auf 16.862 € reduzieren.
- Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK), Bonn: Drittmittel für Forschungsförderung für die Jahre 2003, 2004 und 2005, ausgewiesen im Anhang 2 der Senatsstellungnahme der Leibniz-Gemeinschaft SEN 0053/07 (2007), als pdf-Dokument erhältlich unter <http://www.wgl.de>. In den vorliegenden Vergleich gingen allerdings nur die Fördermittel für die beiden wissenschaftlichen Abteilungen Wirbeltiere bzw. Arthropoda ein, nicht die der anderen Arbeitsbereiche des ZFMK (Öffentlichkeitsabteilung u.a.). Zu bemerken ist, dass die im WGL-Bericht ausgewiesenen Zahlen des ZFMK für die Jahre 2004 und 2005 von denen in seinen Jahresberichten auf der Homepage veröffentlichten Zahlen abweichen ([www.zfmk.de](http://www.zfmk.de)), was an einer unterschiedlichen Erfassungsmethode für WGL-Evaluierung und Jahresbericht liegen mag.
- Für den Vergleich mit den Drittmittelzahlen der an Hochschulen tätigen Professoren und sonstigen Wissenschaftlern dienten die vom Statistischen Bundesamt (2007) veröffentlich-

ten „Monetären hochschulstatistischen Kennzahlen“ für die Jahre 2000 bis 2005 (Fachserie 11 Reihe 4.3.2, <http://www-ec.destatis.de>). In dieser Ausgabe von 2007 werden neben den aktuellen Daten des Jahres 2005 auch die bis zum Jahr 2000 zurückreichenden Daten aktualisiert und neu berechnet vorgelegt, um sie international vergleichbar zu machen. So gehen z.B. seit dem Jahr 2000 keine aus Drittmitteln finanzierten Professoren mehr in die Berechnung der Drittmittel pro Professor ein. Daher weichen die hier benutzten Daten gegenüber den in vorhergehenden Jahren durch das Statistische Bundesamt publizierten (sowohl in den Ausgaben der genannten Fachreihe als auch in den herausgegebenen Pressemitteilungen) leicht ab.

- Eine zweite Quelle für den Vergleich mit den Hochschulen war das DFG-Förder-Ranking 2003 (für die Jahre 1999 und 2000) und 2006 (für die Jahre 2001 bis 2003), in dem die Deutsche Forschungsgemeinschaft auf der Basis der Zahlen des Statistischen Bundesamtes u.a. fachspezifische Förderkennzahlen für die allgemeine Drittmittelinwerbung an Hochschulen berechnet (erhältlich auf <http://www-dfg.de/ranking/>). Dem Förder-Ranking 2006 sind auch die nach Fachgebieten aufgeschlüsselten Bewilligungen durch die DFG selbst für die Jahre 2002 bis 2004 zu entnehmen. Im Ver-

gleich mit den Hochschulen ist eine erfolgreiche Drittmittelförderung eigentlich nur im Vergleich desselben Fachgebietes zu ermesen, da die Fachgebiete traditionell aufgrund des unterschiedlichen finanziellen Bedarfs für ihre Forschung auch sehr unterschiedliche Drittmittelsummen einwerben (müssen). Generell am höchsten liegen die Fördersummen bei den Ingenieurwissenschaften und in der Medizin, am niedrigsten bei den Geisteswissenschaften. Die Biologie liegt in der Reihenfolge der zwölf DFG-Fachgebiete an vierter Stelle.

### Ergebnisse

Zwischen 1996 und 2006 haben die (durchschnittlich) 11 fest angestellten Wissenschaftler des SMNK (mit Direktor und Vivariumsleiter) über rund 70 Einzelbewilligungen insgesamt 8,7 Mill. € an Forschungsgeldern von verschiedenen Förderstellen eingeworben. Die Spanne der Gelder reicht von Reisebeihilfen über 1000 € bis zu mehrjährigen und mehrphasigen Großprojekten in Brasilien wie SHIFT (I und II) und SOLOBIO-MA (I und II) mit einer Gesamtfinanzierung von jeweils über 2,5 Mill. €.

Die Gesamtsumme entspricht im Schnitt knapp 800.000 € pro Jahr für den betrachteten Zeitraum von 11 Jahren bzw. 73.000 € pro festangestelltem Wissenschaftler und Jahr (Tab.1). Sie

Tabelle 1. Drittmittel für Forschungsprojekte am SMNK von 1996-2006 (11 Jahre), absolut und pro Wissenschaftler auf unbefristeten Planstellen

Jahr	SMNK gesamt <sup>1</sup>	Anzahl fest angestellter Wissenschaftler <sup>2</sup>	Mittel pro fest angestelltem Wissenschaftler
1996	782.277 €	12	65.190 €
1997	663.146 €	12	55.262 €
1998	495.953 €	11	45.087 €
1999	318.873 €	11	28.988 €
2000	1.917.683 €	11	174.335 €
2001	306.515 €	10	30.652 €
2002	1.211.508 €	9	134.612 €
2003	479.844 €	11	43.622 €
2004	298.850 €	11	27.168 €
2005	202.929 €	11	18.448 €
2006	2.027.642 €	11	184.331 €
Summe 1996-2006	8.705.220 €	Ø 11	
Ø pro Jahr <sup>3</sup>	791.384 €		73.427 €

<sup>1</sup> 1996-1999 Mittel im Haushaltsjahr, 2000-2006 Gesamtsummen der im jeweiligen Jahr neu bewilligten Projektmittel;

<sup>2</sup> einschließlich Direktor und Vivariumsleiter;

<sup>3</sup> Mittelwert der Einzelsummen 1996-2006

Tabelle 2. Anteil der DFG- und BMBF-Gelder bei den Forschungsdrmitteln des SMNK (1996-2006)

Gesamte Drittmittel	DFG	BMBF	Sonstige	Anteil DFG	Anteil BMBF	Anteil Sonstige
8.705.220 €	777.132 €	5.622.895 €	2.305.193 €	8,9 %	64,6 %	26,5 %

übertrifft damit die durchschnittlichen sächlichen Verwaltungsausgaben und Investitionsmittel des SMNK um mehr als das Doppelte. Hauptsächlichste Drittmittelgeber waren mit zusammen 73,5% des Volumens das Bundesforschungsministerium (BMBF) und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (Tab. 2). Dies ist deutlich mehr als der Prozentsatz bei den Drittmittelinwerbungen der Hochschulen (= 30,8% DFG und 24,1% Bund. Quelle: Statistisches Bundesamt: Drittmittelleinnahmen der Hochschulen nach Mittelgebern (2001 bis 2003), Berechnungen der DFG, in DFG 2006). Unter den sonstigen Gebern befanden sich verschiedene Stiftungen (z.B. Volkswagen-Stiftung, Tschira-Stiftung, von-Kettner-Stiftung, Oberdorfer-Stiftung, Leakey-Foundation, National Geographic Foundation, Schweizer Nationalfonds) sowie staatliche Behörden und Fonds aus dem Umweltsektor (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Umweltbundesamt, Bayerischer und Baden-Württembergischer Naturschutzfonds). Damit unterlagen mindestens 75% des Antragsvolumens einer strengen Begutachtung nach wissenschaftlichen Kriterien vor der Vergabe. Die Schwankungen im Mittelaufkommen waren zwischen den Jahren recht groß, was z.T. an der geringen Anzahl von Wissenschaftlern des SMNK liegt, aber auch methodenbedingt ist, da, wie im Methodenteil erläutert, ab dem Jahr 2000 neue (auch sehr umfangreiche) Mittel komplett dem jeweiligen Jahr der Mittelzusage zugeordnet sind, auch wenn sich die Einnahmen über mehrere Jahre erstreckten. Beim Einwerben von Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) war in den letzten Jahren insbesondere die geologische Abteilung

des SMNK sehr aktiv und erfolgreich, wie ein Vergleich mit der letzten von der DFG veröffentlichten Rangliste für den Zeitraum 2002 bis 2004 zeigt (Tab. 3), während die zoologische und entomologische Abteilung den Löwenanteil ihrer Drittmittel in den letzten Jahren beim BMBF einwarb. So gehen auch mit insgesamt über 5 Mill. € mehr als die Hälfte der Gesamtgelder des SMNK auf die vom Bundesforschungsministerium finanzierten und von der zoologischen und entomologischen Abteilung gemeinsam durchgeführten ökologischen Großprojekte SHIFT (1996 bis 2003 in Amazonien) und SOLOBIOMA (2002 bis 2009 im brasilianischen Küstenregenwald) zurück. Diese Summe schließt auch Anteile für Unteraufträge an andere Institute mit ein. Da das SMNK diese Summen aber nicht nur verwaltet, sondern vertraglich festgelegt die Gesamtverantwortung für die gemeinsamen Projekte trägt und ihre Koordination durchführt, ist die Ausweisung dieser Mittel in der Statistik des SMNK gerechtfertigt und entspricht gängiger Praxis (siehe z.B. die Einstellung der umfangreichen Gelder aus dem Synthesis-Programm in die Drittmittelaufstellung des MNHU oder die 1.156.000 € für Unteraufträge im BIOTA-Programm durch das ZMFK in den Jahren 2003 bis 2005 (Leibniz-Gemeinschaft 2007, SEN 0053/07).

Die Höhe der Forschungsdrmitteln, berechnet auf die pro Jahr und Zahl der fest angestellten Wissenschaftler eingeworbene Summe, liegt beim SMNK im mehrjährigen Vergleich z. T. deutlich über der Summe anderer Forschungsmuseen in Deutschland (Tab. 4); so beim 3 bis 4-fachen der Summe, die von dem etwa gleich großen Naturkundemuseum Görlitz eingeworben wurde (je nachdem, ob man alle oder nur die forschungsrelevanten Drittmittel für den Ver-

Tabelle 3. Vergleich eingeworbener DFG-Mittel von Geowissenschaftlern an Universitäten und der geowissenschaftlichen Abteilung des SMNK für den Zeitraum 2002-2004 (Quelle: DFG Förder-Ranking 2006)

Universitäten	je Professor	SMNK	Abteilungsleiter Geologie
alle Wissenschaften	151.100 €		
Geowissenschaften	237.900 €	Abteilung Geologie	506.574 €

Tabelle 4 a-c. Forschungsdrittmittel des SMNK im Vergleich zu anderen Forschungsmuseen in Deutschland für verschiedene Zeiträume. Gesamtzahlen und Summe pro fest angestelltem Wissenschaftler und Jahr

Tabelle 4 a.

Jahre	SMNK (2000-06) <sup>1</sup>		MNHB (2000-06) <sup>2</sup>		FIS (2000-06) <sup>3</sup>	
	absolut	pro Wiss. (n = 9-11) <sup>6</sup>	absolut	pro Wiss. (n = 34-46) <sup>6</sup>	absolut	pro Wiss. (n = 42-44) <sup>6</sup>
2000	1.917.683 €	174.335 € (11)	633.000 €		2.336.604 €	54.340 € (43)
2001	306.515 €	30.652 € (10)	784.000 €	23.059 € (34)	2.600.300 €	60.472 € (43)
2002	1.211.508 €	134.612 € (9)	1.078.200 €	25.671 € (42)	1.794.800 €	40.791 € (44)
2003	479.844 €	43.622 € (11)	1.101.507 €	24.478 € (45)	2.709.370 €	61.577 € (44)
2004	298.850 €	27.168 € (11)	1.171.800 €	26.040 € (45)	3.122.000 €	72.605 € (43)
2005	202.929 €	18.448 € (11)	941.332 €	20.464 € (46)	2.177.000 €	51.833 € (42)
2006	2.027.642 €	184.331 € (11)	992.280 €	24.202 € (41)	1.805.000 €	41.977 € (43)
gesamt	6.444.971 €		6.702.119 €		16.545.074 €	
pro Jahr <sup>7</sup>	920.710 €	87.595 €	957.446 €	23.986 €	2.363.582 €	54.799 €

Tabelle 4 b.

	SMNK (1996-2006) <sup>1</sup>		SMNG (1996-2006) <sup>4</sup>	
	absolut	pro Wiss. (n = 11) <sup>6</sup>	absolut	pro Wiss. (n = 12) <sup>6</sup>
gesamt 1996-2006	8.705.220 €		3.237.589 €	
pro Jahr <sup>7</sup>	791.384 €	71.944 €	294.326 €	24.527 €

Tabelle 4 c.

Jahre	SMNK (2003-05) <sup>1</sup>		ZFMK (2003-05)	
	absolut	pro Wiss. (n=11) <sup>6</sup>	absolut	pro Wiss. (n=13) <sup>6</sup>
2003	479.844 €	43.622 €	2.470.000 €	190.000 €
2004	298.850 €	27.168 €	2.033.000 €	156.385 €
2005	202.929 €	18.448 €	1.318.000 €	101.385 €
gesamt	981.623 €		5.821.000 €	
pro Jahr <sup>7</sup>	327.208 €	29.746 €	1.940.333 €	149.256 €

<sup>1</sup> SMNK: Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, 1996-99 Jahresbudgets, 2000-2006 im jeweiligen Jahr neu bewilligte Projekt-mittel

<sup>2</sup> MNHB: Museum für Naturkunde Humboldt-Universität Berlin: Haushaltsmittel (Quelle: Jahresberichte 2002/03, 2004/05 und 2006)

<sup>3</sup> FIS: Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt: Im jeweiligen Jahr neu bewilligte Projekt-mittel (Quelle: Jahresberichte 184 (2000) - 190 (2006) publ. in Natur und Museum Bd. 131 (2001) - 137 (2007))

<sup>4</sup> SMNG: Staatl. Museum für Naturkunde Görlitz: bewilligte Mittel (Quelle: www.naturkundemuseum-goerlitz.de, korrigiert um erst im Jahr 2007 bewilligte Drittmittel)

<sup>5</sup> ZFMK: Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn: Stellungnahme des Senats der Leibniz-Gemeinschaft SEN 0053/07 (2007)

<sup>6</sup> fest angestellte Wissenschaftler mit Direktor (SMNK mit Direktor und Vivariumsleiter)

<sup>7</sup> berechnet als Mittelwert aus den Jahreseinzelnwerten, für die Personalzahlen der einzelnen Jahre vorlagen: SMNK 2000-2006, MNHB 2000-2006, FIS 2000-2006, ZFMK 2003-05. Im Vergleich von SMNK und SMNG wurden die derzeitigen Wissenschaftlerzahlen zugrunde gelegt.

Tabelle 5 a. Vergleich der eingeworbenen Drittmittel am SMNK (Drittmittel pro Abteilungsleiter und Direktor) mit denen an deutschen (D) bzw. baden-württembergischen (BW) Hochschulen sowie den naturwissenschaftlichen und mathematischen Fachbereichen (Drittmittel pro C3- und C4-Professor an den Universitäten (Univ), an den übrigen Hochschulen (HS) C2-, C3- und C4-Professoren ohne drittmittelfinanzierte Professoren) (Quelle: Statistisches Bundesamt 2007)

	SMNK	alle HS (D)	alle HS (BW)	Univ (D)	Univ (BW)	Univ (D) Naturwiss/ Mathe	alle HS (D) Naturwiss/ Mathe
2000	383.537 €	76.150 €	93.090 €	124.040 €	172.270 €	124.610 €	103.210 €
2001	61.303 €	83.810 €	100.610 €	137.880 €	189.060 €	133.390 €	109.390 €
2002	242.302 €	89.770 €	110.230 €	148.340 €	208.950 €	139.110 €	112.570 €
2003	95.969 €	93.310 €	112.210 €	153.340 €	212.740 €	146.020 €	117.830 €
2004	59.770 €	93.990 €	111.990 €	155.230 €	214.950 €	153.160 €	122.190 €
2005	40.586 €	100.020 €	121.410 €	165.530 €	232.700 €	157.820 €	124.670 €
Ø1999-2005	147.244 €	89.508 €	108.257 €	147.393 €	205.112 €	142.352 €	114.977 €
Ø1996-2006	184.142 €						

gleich zugrunde legt), und beim 3,6- bzw. 1,6-fachen im Vergleich zu den in etwa viermal so großen Forschungsmuseen in Berlin und Frankfurt. Nur das Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn übertrifft das SMNK, wie auch alle anderen hier aufgeführten Museen, in den Jahren 2003 bis 2005 deutlich in der Höhe seines Drittmittelaufkommens. Allerdings liegen vom ZFMK bisher keine weiteren Zahlen für 2006 bzw. vor 2003 vor, so dass keine Aussage über den längerfristigen Trend am ZFMK möglich ist.

Auch im Vergleich mit der Forschungsförderung an Universitäten schneidet das SMNK sehr gut ab, wie der Durchschnittswert der Drittmittelhöhe

des SMNK verglichen mit denen der Professoren bzw. dem wissenschaftlichen Personal allgemein an den Hochschulen, den Universitäten und den naturwissenschaftlichen Fachbereichen für den Zeitraum 2000 bis 2005 zeigt (Tab. 5a,b). Selbst dem Vergleich mit den besonders erfolgreichen baden-württembergischen Universitäten, die im deutschen Ländervergleich an der Spitze stehen (KLEIN 2005, Statistisches Bundesamt 2007), kann das SMNK standhalten. Am aussagekräftigsten in diesem Kontext ist der Vergleich mit dem Drittmittelaufkommen in den naturwissenschaftlichen Fachgebieten der Hochschulen und speziell der Universitäten. Hier liegt das SMNK

Tabelle 5 b. Vergleich der eingeworbenen Drittmittel am SMNK (Drittmittel pro fest angestelltem Wissenschaftler) mit denen an deutschen (D) bzw. baden-württembergischen (BW) Hochschulen sowie den naturwissenschaftlichen und mathematischen Fachbereichen (Drittmittel pro Wissenschaftler ohne Drittmittelpersonal) (Quelle: Statistisches Bundesamt 2007)

	SMNK	alle HS (D)	alle HS (BW)	Univ (D)	Univ (BW)	Univ (D) Naturwiss/ Mathe	alle HS (D) Naturwiss/ Mathe
2000	174.335 €	22.560 €	27.520 €	26.780 €	33.620 €	35.520 €	33.180 €
2001	30.652 €	24.340 €	29.720 €	29.000 €	36.750 €	37.290 €	34.670 €
2002	134.612 €	25.590 €	31.600 €	30.610 €	39.310 €	38.580 €	35.630 €
2003	43.622 €	25.890 €	32.090 €	30.640 €	40.010 €	39.150 €	36.160 €
2004	27.168 €	26.850 €	32.310 €	32.160 €	40.290 €	42.010 €	38.450 €
2005	18.448 €	28.820 €	34.000 €	34.460 €	42.060 €	42.760 €	39.150 €
Ø1999-2005	71.473 €	25.675 €	31.207 €	30.608 €	38.673 €	39.218 €	36.207 €
Ø1996-2006	87.595 €						



Tabelle 6. Vergleich der Drittmiteinnahmen von ca. 80 Universitäten (je Professor bzw. je Wissenschaftler insgesamt) und des SMNK (je Abteilungsleiter bzw. je Wissenschaftler insgesamt), absolute Summen der Jahre 1999-2003 und Jahresdurchschnittswerte (Quelle: DFG Förder-Ranking 2003 und 2006, von der DFG bearbeitete Daten des Statistischen Bundesamts).

	Universitäten: Gesamtsumme 1999-2003		Universitäten: Mittel pro Jahr (Ø1999-2003)	
	je Professor	je Wissenschaftler	je Professor	je Wissenschaftler
Alle Fachgebiete	655.800 €	111.000 €	131.160 €	22.200 €
Geowissenschaften	730.700 €	158.900 €	146.140 €	31.780 €
Biologie	790.600 €	143.300 €	158.120 €	28.660 €

  

	SMNK: Gesamtsumme 1999-2003		SMNK: Mittel pro Jahr (Ø1999-2003)	
	je Abt.leiter u. Direktor	je Wissenschaftler	je Abt.leiter u. Direktor	je Wissenschaftler
SMNK gesamt	846.885 €	384.948 €	169.377 €	76.990 €
SMNK Geowiss.	738.558 €	369.279 €	147.712 €	73.856 €
SMNK Biologie <sup>1</sup>	873.966 €	388.429 €	174.793 €	77.686 €

<sup>1</sup> Abteilungen Botanik, Entomologie und Zoologie des SMNK zusammengefasst

exakt im Durchschnitt der deutschen Universitäten (pro Professor bzw. Museumsabteilungsleiter und Direktor), bzw. fast doppelt so hoch (pro Wissenschaftler). Für baden-württembergische Universitäten liegt eine solche fächerspezifische Statistik für den gesamten Vergleichszeitraum nicht vor. Aufgrund der wieder hohen Drittmittelzuweisungen für das Jahr 2006 an das SMNK wird sich an dieser Bilanz in den nächsten Jahren auch nichts ändern.

Das Förder-Ranking der DFG differenziert die Fördersummen an den Universitäten bis auf die Ebene der Bio- und Geowissenschaften herunter, so dass der Vergleich mit den Forschungsaktivitäten am SMNK noch genauer wird. Auch dieser Vergleich zeigt, dass für den fünfjährigen Vergleichszeitraum 1999-2003 die durchschnittlichen Fördersummen in den Fachbereichen Geowissenschaften und Biologie von den Wissenschaftlern des SMNK erreicht und z. T. deutlich übertroffen wurden (Tab. 6).

### Diskussion

Ein Teil des Erfolgs der Wissenschaftler des SMNK in der Drittmittelwerbung liegt sicher in einer guten Mischung regionaler und internationaler Arbeitsschwerpunkte sowie in der großen Bandbreite der Forschungsaktivitäten, die von der  $\alpha$ -Taxonomie und Systematik über natur-schutzrelevante Floristik und Faunistik bis hin zu ökosystemaren, stark anwendungsbezoge-

nen Themen in Mitteleuropa und in den Tropen oder zur Paläobiogeographie des Erdmittelalters im Kontext mit Klimaveränderungen und Katastrophen reicht. Sie schließt auch einige Alleinstellungsmerkmale und spezielle taxonomische Expertisen innerhalb der deutschen Forschungslandschaft ein (z.B. tropische Bodenzologie in der Neotropis, Konstruktionsmorphologie und Biomechanik ausgestorbener Tiere oder die vegetationsgeschichtliche Analyse Südwestdeutschlands). Durch diese Bandbreite ergibt sich immer wieder die Möglichkeit, ganz verschiedene Fördertöpfe zu nutzen.

Die Qualität von Wissenschaft lässt sich nicht daran messen, wie viel sie gekostet hat, denn Geld kann fehlende Ideen, Kreativität oder Fleiß nicht ersetzen. Auch benötigten unterschiedliche Forschungsrichtungen und -ansätze stark unterschiedliche Finanzmittel. So sind z.B. ökosystemare Ansätze nur mit einer bestimmten Anzahl von Personen überhaupt realisierbar, während  $\alpha$ -Taxonomie und morphologische Revisionen von einem einzelnen Wissenschaftler durchgeführt werden können. Unterschiede im relativen Umfang von Drittmitteln sind daher nicht gleichzusetzen mit Unterschieden in der Forschungsaktivität von Wissenschaftlern der entsprechenden Fachgebiete (DFG 2006). Somit lassen sich in der Höhe der Drittmittel am ehesten Arbeitsgruppen oder Institute vergleichen, die auf ähnlichen Gebieten arbeiten. Die Höhe der eingeworbe-

nen Drittmittel kann dabei als ein Vertrauensvorschuss oder eine Erfolgsprognose der Gutachter auf die vorgeschlagene Arbeit angesehen werden (HORNBOSTEL 1997, zitiert in DFG 1997). Mangels besserer Alternativen setzt sich die Höhe und Herkunft der Drittmittel (Vergabe nach *peer review*-Verfahren oder nicht) zusammen mit der Zahl und Qualität der Publikationen zunehmend als Hauptmessgröße für wissenschaftliche Leistungen an den Universitäten durch. Da es für die Qualität der Veröffentlichungen aber bislang kein objektives Ermittlungsverfahren gibt, kommt zur Qualitätsbeurteilung derzeit am ehesten ein fachspezifisch gewichteter Impact Factor zum Einsatz. Diese Herangehensweise wird durch empirische Daten gestützt. Danach besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Anzahl der Publikationen (als grobe Annäherung an die wissenschaftliche Leistung) und dem Drittmittelvolumen (gemessen an Geldern von der DFG, dem BMBF und der VW-Stiftung). Drittmittelfinanzierte Arbeiten werden demzufolge auch häufiger zitiert und seltener ignoriert als ohne Drittmittel entstandene. Eine über den Forschungsbeitrag hinausreichende Bedeutung besteht außerdem in der Nachwuchsförderung, da sich hohe Korrelationen zwischen der durchschnittlich je Professor an einem Fachbereich eingeworbenen Drittmittelsumme und der Zahl der Promotionen je Professor nachweisen ließen (HORNBOSTEL 1997, zitiert in DFG 1997). Allerdings muss man sich fragen, inwieweit hier nicht auch ein Zusammenhang mit den allorts stark stagnierenden oder rückläufigen Grundetats besteht. Dieser Zusammenhang trifft bis zu einem gewissen Grade auch für das SMNK zu. Das hohe Engagement in der Einwerbung von Drittmitteln durch die Wissenschaftler des SMNK ist nämlich auch ein Spiegel der finanziellen und personellen Engpässe, mit denen das Museum als Forschungsinstitut schon lange konfrontiert war und durch das laufende Stelleneinsparprogramm und immer wiederkehrende Haushaltskürzungen („Globale Minderausgaben“) nach wie vor ist. Wie dem auch sei, die DFG favorisiert die Kombination dieser Kennzahlen derzeit als Grundlage für eine leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM) von 20 bis 40% des Grundetats an den Universitäten (DFG 2004).

Soweit ist es an den Museen noch nicht, weder in der Vergabe von Geldern durch den Träger noch innerhalb eines Instituts, wo ein Vergleich aufgrund der großen Bandbreite der Forschungsansätze und der stark unterschiedlichen Belas-

tung der Wissenschaftler mit anderen Aufgaben neben der Forschungstätigkeit häufig auch sehr problematisch wäre. Insbesondere ein in Bezug auf seine Aufgabenbreite und die tatsächlich erbrachte Leistung im Personalbereich deutlich unterbesetztes Institut wie das SMNK lebt sehr vom Leistungswillen und der internen Solidarität seiner Mitarbeiter für das Ganze, was einem starken internen Wettbewerb um finanzielle Ressourcen widerspricht. Die Mitarbeiter sehen sich selber als Teil eines Teams, bei dem das Gesamtergebnis entscheidend ist.

Anders sieht es bei der Mittelvergabe durch den öffentlichen Träger aus. Würde von dieser Seite eine „Belohnung“ für gute wissenschaftliche Leistungen im Sinne einer leistungsorientierten Mittelvergabe zusätzlich zum normalen Grundetat ausgeschüttet, wäre dies eine Maßnahme, die der dauerhaften Leistungsfähigkeit unseres Instituts sehr zu Gute käme. Denn bei aller Freude über hohe Drittmittelsummen, die dem Museum immer sehr in seiner apparativen und personellen Ausstattung geholfen haben, ist doch zu bedenken, dass enorm viel Zeit für die Einwerbung und Verwaltung der Drittmittel von der Gesamtarbeitszeit der Wissenschaftler verloren geht und der Wettbewerb um die limitierten Drittmittel inzwischen so groß ist, dass immer wieder auch sehr gut beurteilte Anträge nicht gefördert werden. In einem solchen Umfeld droht Instituten mit schwacher finanzieller Grundausrüstung besondere Gefahr, da sie nicht die Mittel haben, wissenschaftliche bzw. finanzielle Vorleistungen für die geplanten Projekte zu erbringen, die die Bewilligungschance beim Drittmittelgeber deutlich erhöhen und oft sogar die Voraussetzung für die Bewilligung sind.

Die DFG (2004) hat sich in diesem Punkt ganz klar geäußert: „Wissenschaftler benötigen als Voraussetzung ihrer Drittmittelfähigkeit eine adäquate, zeitgemäße (...) Grundausrüstung. Aktive Wissenschaftler, die viele Drittmittelprojekte öffentlicher Geldgeber erfolgreich einwerben, benötigen daher zunehmend größere Anteile der Grundausrüstungsmittel. Erfolg in der Drittmittelinwerbung muss direkt honoriert werden und darf keinesfalls als Grund zur Kappung der Grundausrüstung der Betroffenen dienen. Ausreichende Mittel der Grundausrüstung [Anmerkung des Verfassers: und dies betrifft auch die Ausstattung mit technischem und wissenschaftlichem Personal] sind die Voraussetzung der Einwerbung von Drittmitteln und exzellenter wissenschaftlicher Arbeit. Die DFG unterstützt

daher die Forderung des Wissenschaftsrates an die Länder, die Mittel für Forschung und Lehre mindestens zu verstetigen und, wenn irgend möglich, deutlich zu verbessern.“

### Fazit

Im Vergleich mit anderen naturkundlichen Forschungssammlungen und Museen ist das SMNK in der Drittmittelinwerbung für Forschungsarbeiten bezogen auf die Zahl seiner Wissenschaftler seit über einem Jahrzehnt überdurchschnittlich erfolgreich. Dies ist um so erstaunlicher, als die Wissenschaftler aufgrund der angespannten Personalsituation in der Öffentlichkeitsarbeit und im technisch-präparatorischen Bereich immer wieder stark in die Ausstellungsarbeit und sonstige Öffentlichkeitsarbeit eingebunden und außerdem mit zeitintensiven Querschnittsaufgaben betraut sind (Baumaßnahmen, Redaktion der hauseigenen Zeitschriften, Bibliotheksarbeit, Homepagegestaltung, Datenbankbetreuung u.a.m.). Noch überraschender fällt der Vergleich mit den eingeworbenen Drittmittelsummen im Bereich der Bio- und Geowissenschaften an den bundesdeutschen Universitäten aus. Selbst diesen – aufgrund der unterschiedlichen Aufgabenbereiche eigentlich ungleichen – Wettbewerb konnten die Wissenschaftler des SMNK bislang erfolgreich bestehen. Damit sollte die Frage, welchen Stellenwert die Forschung am Naturkundemuseum Karlsruhe einnimmt und welche Bedeutung das SMNK als Forschungsinstitut hat, eigentlich hinreichend beantwortet sein.

Es bleibt zu hoffen, dass das Staatliche Museum für Naturkunde Karlsruhe seine Aufgaben in der Bewahrung und Mehrung der Sammlungen, in der Erforschung der heutigen und früheren natürlichen Vielfalt (Biodiversität) und in der Vermittlung naturwissenschaftlicher Phänomene, die es als eines der ältesten Naturkundemuseen der Welt seit 222 Jahren wahrnimmt, auch in der Zukunft gleichermaßen erfüllen kann.

Ein Institut der Grundlagenforschung, das sich in seiner Tätigkeit verpflichtet sieht, einen Beitrag zum Erhalt der globalen Biodiversität zu leisten und damit auch zur Lösung von Zukunftsproblemen der Menschheit beizutragen, hat eine hohe gesellschaftspolitische Relevanz und kann in seiner Leistung nicht nach rein betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten oder nur an der Höhe seiner Besucherzahlen gemessen werden. Es wird nur dann neben der Öffentlichkeitsarbeit auch die wissenschaftlichen Sammlungen und Forschungsarbeiten erfolgreich weiter betreiben

können, wenn die finanziellen und personellen Rahmenbedingungen sich nicht verschlechtern, denn da ist das Museum schon am unteren Limit angekommen.

### Dank

Ich danke Dr. H. HÖFER, Dr. R. TRUSCH und Prof. Dr. V. WIRTH für die kritische Durchsicht des Manuskripts und gute Verbesserungsvorschläge. Mein spezieller Dank gilt Prof. Dr. LUDWIG BECK, früherer Abteilungsleiter der Zoologie am SMNK, für die Zusammenstellung der zahlreichen Forschungsprojekte, die er in den 80er und 90er Jahren initiiert und geleitet hat. Mit seinem Engagement und seiner Weitsicht schuf er den Grundstein für die erfolgreiche drittmittelbasierte Ökosystemforschung der letzten Jahre im bodenzoologischen Schwerpunkt des SMNK.

### Literatur

- DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (1997): Bewilligungen nach Hochschulen. Bewilligungsvolumen 1991 bis 1995. Anzahl kooperativer Projekte im Jahr 1996. Bonn. (<http://www.dfg.de/ranking/>)
- DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (2003): Förder-Ranking 2003. Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung. Bonn. (<http://www.dfg.de/ranking/>)
- DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (2004): Empfehlungen zu einer »Leistungsorientierten Mittelvergabe« (LOM) an den medizinischen Fakultäten. Stellungnahme der Senatskommission für Klinische Forschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Bonn, 23 pp. ([www.dfg.de](http://www.dfg.de))
- DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (2006): Förder-Ranking 2006. Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung. Bonn. (<http://www.dfg.de/ranking/>)
- GREUTER, W., NAUMANN, C.M., STEININGER, F.F., BREYER, R., HÄUSER, C.L. & HAAS, F. (2005): Naturwissenschaftliche Forschungssammlungen in Deutschland: Schatzkammern des Lebens und der Erde. Kleine Senckenberg-Reihe 47, Stuttgart (E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung) 83pp.
- HORNBOSTEL, S. (1997): Wissenschaftsindikatoren, Op-laden (zitiert aus DFG 1997)
- KLEIN, A. (2005): Drittmittelfinanzierung immer wichtiger für Baden-Württembergs Hochschulen. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 3/2005: 42-45.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2007): Bildung und Kultur – Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen 2005, Fachserie 11, Reihe 4.3.2, Wiesbaden (<https://www-ec.destatis.de>).

### Autor

Dr. MANFRED VERHAAGH, Abt. Entomologie, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Erbprinzenstr.13, 76133 Karlsruhe. E-Mail: [manfred.verhaagh@smnk.de](mailto:manfred.verhaagh@smnk.de)