



Mehrfertigung


Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST
DER MINISTER

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Postfach 10 34 53 · 70029 Stuttgart

Frau
Dr. Gisela Splett MdL
Haus der Abgeordneten
Konrad-Adenauer-Straße 12
70173 Stuttgart

Stuttgart **17. Juli 2007**
Durchwahl 0711 279-3315
Aktenzeichen 33-729.60/12
(Bitte bei Antwort angeben)

 Forschung und Lehre im Bereich der Taxonomie

Sehr geehrte Frau Abgeordnete,

das Wissenschaftsministerium hat zur Beantwortung Ihrer Fragen eine Erhebung der aktuellen Lage des Fachs an den Universitäten des Landes (ohne die Universität Mannheim, an der das Fach Biologie nicht vertreten ist) sowie an den beiden Naturkundemuseen vorgenommen. Ich bitte um Nachsicht, dass dieses - zu einer fundierten Bewertung der Situation im Fachgebiet der Taxonomie erforderliche - Verfahren keine schnellere Rückmeldung auf Ihr Schreiben zugelassen hat.

Im Einzelnen ist zu Ihren Fragen folgendes festzustellen:

zu 1. *wie sich die Situation der taxonomischen Forschung und Lehre an den baden-württembergischen Hochschulen konkret darstellt, insbesondere an welchen Lehrstühlen Taxonomie gelehrt wird und welche personellen und finanziellen Mittel hierfür zur Verfügung stehen:*

An den baden-württembergischen Universitäten wird an folgenden Einrichtungen im Bereich der Taxonomie gelehrt und an den meisten der genannten Lehrstühle/Arbeitsgruppen auch geforscht:

- Universität Freiburg:
Lehrstuhl "Evolutionbiologie/ Ökologie der Tiere" (Prof. Peschke)

Lehrstuhl "Geobotanik" (Prof. Deil)

Lehrstuhl "Botanik: Funktionelle Morphologie und Bionik" (Prof. Speck)

- Universität Heidelberg:
Abteilung "Biodiversität und Pflanzensystematik" am Institut für Pflanzenwissenschaften (Prof. Koch & apl. Prof. Erbar)
Abteilung "Morphologie und Ökologie" am Zoologischen Institut: (Prof. Storch)
- Universität Hohenheim:
Institute für Mikrobotanik, Botanik und Zoologie (jeweils einzelne Lehrangebote)
- Universität Karlsruhe:
Zoologisches Institut I (Prof. Taraschewski)
Botanisches Institut I (mit Botanischem Garten, durch 1 wiss. Mitarbeiterin und 1 Akademischen Rat geleistetes Lehrangebot)
- Universität Konstanz:
AG Ökophysiologie der Pflanzen (Prof. Kroth)
AG Evolutionsbiologie (Prof. Meyer)
AG Limnologie I (Prof. Rothhaupt)
Diese Arbeitsgruppen behandeln taxonomische Aspekte im Rahmen der laufenden (breiter angelegten) Forschungstätigkeit;
Abdeckung des taxonomischen Lehrangebots durch zwei Akademische Räte.
- Universität Stuttgart:
Biologisches Institut - Abteilung Zoologie (Prof. Görtz & apl. Prof. Brümmer)
- Universität Tübingen:
Lehrstuhl Spezielle Botanik und Mykologie (Prof. Oberwinkler)
Lehrstuhl für Spezielle Zoologie (Prof. Maier)
Anmerkung: beide Lehrstuhlinhaber stehen kurz vor der Emeritierung, im Bereich der Zoologie ist zunächst eine Stiftungsprofessur "Biosystematik" zur Ablösung bzw. Überbrückung vorgesehen;
Abteilung für Evolutionsbiologie der Invertebraten (Prof. Betz)
- Universität Ulm:
Sektion Biosystematische Dokumentation (Prof. Waloßek)
Institut für Experimentelle Ökologie der Tiere (unter Beteiligung von Prof. Kalko)

und Prof. Ayasse)

Institut für Systematische Botanik und Ökologie (Vertretung durch Prof. Kazda, Institutsleiterstelle ist derzeit vakant)

Auf eigene Sammlungen greifen dabei insbesondere die Universitäten Freiburg und Heidelberg zurück, des Weiteren werden die an mehreren Universitäten vorhandenen Botanischen Gärten für die Lehre genutzt.

Die an den einzelnen Universitäten innerhalb der genannten Institute für Forschung und Lehre für den Bereich der Taxonomie verwendeten personellen und finanziellen Ressourcen sind nicht separat erfasst. Es wäre mit einem unverhältnismäßigen administrativen Aufwand in den Universitäten verbunden, diese zu erheben.

zu 2. *inwieweit Museen in Baden-Württemberg im Bereich Taxonomie forschen und ausbilden:*

Die taxonomische Forschung ist ein Arbeitsschwerpunkt der Naturkundemuseen Stuttgart und Karlsruhe. Mit mehr als 10 bzw. 4,5 Mio. wissenschaftlichen Objekten gehören die Forschungssammlungen von Stuttgart und Karlsruhe zu den zehn größten Deutschlands. Das Staatliche Naturkundemuseum Stuttgart ist als viertgrößte deutsche Sammlung auch Mitglied des Consortium of European Taxonomic Facilities CETAF, dem die größten europäischen, taxonomische Forschung betreibenden Einrichtungen angehören.

Die zentrale Rolle der Naturkundemuseen ist keine baden-württembergische Besonderheit, sondern zeigt sich auch auf nationaler und internationaler Ebene. Ein wesentlicher Grund hierfür liegt darin, dass die - üblicherweise an den Naturkundemuseen angesiedelten - Sammlungen eine unentbehrliche Grundlage taxonomischer Forschung sind und beispielsweise als Datenbanken der Biodiversität dienen.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Bereiche Botanik, Paläontologie, Entomologie und Zoologie an den baden-württembergischen Naturkundemuseen führen im Rahmen mehrjähriger, fortschreibbarer Forschungsrahmenprogramme nationale und internationale Forschungsarbeiten in den Themengebieten Biosystematik, Taxonomie, Evolutionsforschung und Phylogenetik durch. Darüber hinaus sind auch in anderen Forschungsbereichen der Museen taxonomische Aspekte unerlässlich, etwa in der Ökosystemforschung.

Ein Beleg für die intensive Forschungstätigkeit ist die hohe Zahl der fachwissenschaftlichen Veröffentlichungen. Zusätzlich kommt den Naturkundemuseen die Aufgabe zu, die umfangreichen und bedeutenden Forschungssammlungen kontinuierlich zu pflegen.

Des Weiteren unterstützen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beider Museen mehrere Universitäten im Land in der Lehre (Universitäten Heidelberg, Hohenheim, Karlsruhe, Tübingen und Stuttgart) und bieten dort ein breites Spektrum an Veranstaltungen im Bereich der Taxonomie an; dies erstreckte sich von Vorlesungen, Praktika und Exkursionen bis hin zur Betreuung von Diplomarbeiten und Dissertationen. Zudem werden im Rahmen von Volontariaten befristete Stellen zur Verfügung gestellt, die den Sammlungen zugeordnet sind und der Schulung in taxonomischen Arbeitsmethoden dienen. Außeruniversitäre Lehre wird darüber hinaus von unterschiedlichen Einrichtungen nachgefragt wie Bundesanstalten (z. B. für Fischerei in Hamburg), Volkshochschulen, im Rahmen von Lehrerfortbildungsveranstaltungen, bei der Ausbildung von Tierpflegern, für Naturschutz-Organisationen oder den Landes-Kreisjagdverband.

zu 3. *ob baden-württembergische Forschungseinrichtungen in nationale und internationale Taxonomie-Programme eingebunden sind und wenn ja, in welche:*

Baden-württembergische Einrichtungen sind im Bereich der Taxonomie unter anderem in die folgenden internationalen Projekte eingebunden:

- AFTOL - Assembling the Fungal Tree of Life (Beteiligung der Universität Tübingen wegen baldiger Emeritierung von Prof. Oberwinkler kürzlich ausgelaufen)
- Beteiligung der Universität Heidelberg und weiterer baden-württembergischer Standorte an der "African Plant Initiative" (u.a. mit Förderung durch die Mellon Foundation) und an geplanter analoger " Latin American Plant Initiative"
- BIOTA – Biodiversity Monitoring Transect Analysis in Africa (Naturkundemuseen Stuttgart und Karlsruhe und Universität Ulm)
- C.O.R.E. - Center of Orsten Research and Exploration (von der Universität Ulm initiierte internationale Zusammenarbeit, jeweils auf lokaler Ebene finanziert)

- EDIT – European Distributed Institute of Taxonomy (Exzellenz-Netzwerk im Rahmen des 6. EU-Rahmenprogramms mit Beteiligung des Naturkundemuseums Stuttgart)
- GBIF – Global Biodiversity Information Facilities (8 Partner, u.a. Naturkundemuseen Stuttgart und Karlsruhe) und
HerpNet - Global network of herpetological collections (u.a. von der National Science Foundation der USA gefördertes Netzwerk, mit Beteiligung des Naturkundemuseums Stuttgart)
- GTI – Global Taxonomy Initiative der Convention of Biological Diversity CBD (Nationale Kontaktstelle am Naturkundemuseum Stuttgart)
- MATA ATLÂNTICA – Brazilian-German Research into Conservation and Use of the Mata Atlântica (Naturkundemuseum Karlsruhe)
- Bearbeitung verschiedener taxonomischer Forschungsprojekte in bilateralen internationalen Kooperationen am Naturkundemuseum Karlsruhe (z.B. Association Lepidoptera Iranica ALI zur Erfassung der iranischen Schmetterlingsfauna; Zusammenarbeit mit Indonesien zur taxonomischen Bearbeitung der Rüsselkäfergattung *Trigonopterus* / Bodenstreufauna Javas; Zusammenarbeit mit Brasilien bzgl. Taxonomie, Diversität und Ökologie südamerikanischer Jagdspinnen und Ameisen der Araukarienwälder; Zusammenarbeit mit Mexico über die Wirbeltier- und Wirbellosen-Fossilien verschiedener Fundstätten in NO-Mexico), am Naturkundemuseum Stuttgart oder an einzelnen Universitäten (z.B. Beteiligung der Universität Karlsruhe an einem deutsch-französischen "Rhein-Wein-Netzwerk")

Die im Bereich der Taxonomie tätigen Arbeitsgruppen an den baden-württembergischen Universitäten wie auch die beiden Naturkundemuseen sind darüber hinaus an verschiedensten weiteren Kooperationen auf nationaler Ebene beteiligt und führen diverse BMBF- oder DFG-geförderte Drittmittelprojekte durch.

Zur internationalen Vernetzung im Bereich der Taxonomie tragen auch Austauschprogramme im Bereich der Lehre (z.B. der Universität Ulm mit Costa Rica - mit Förderung des DAAD - oder der Universität Tübingen mit Brasilien über das Brasilienzentrum an die Tübinger Biologischen Forschungsstation (Laboratório de Pesquisas Biológicas, LPB) an der PUCRS in Porto Alegre und die Forschungsstation des Araukarienwald-Schutzgebietes Pró-Mata) sowie das Engagement vieler baden-württembergischer

Wissenschaftler in nationalen und internationalen Gremien bei. So ist beispielsweise Dr. Häuser vom Naturkundemuseum Stuttgart Mitglied des Steering Committee von CETAF, und Prof. Speck von der Universität Freiburg ist Präsident des deutschen Verbandes Botanischer Gärten.

zu 4. *ob es bereits Gespräche zwischen den Ländern zur Situation der taxonomischen Forschung und Lehre gab und wenn ja, mit welchem Ergebnis:*

Es gab bislang keine Gespräche zu dieser Thematik.

zu 5. & 6. *wie nach Ansicht der Landesregierung die vorhandenen Defizite in Ausbildung und Forschung im Bereich der Taxonomie behoben werden könnten und ob es diesbezüglich konkrete Planungen gibt und wenn ja, welche & ob und wie die Landesregierung bzw. die angesprochenen Ministerien auf das Positionspapier der verbände reagiert haben bzw. zu reagieren gedenken:*

Aufgrund der im Landeshochschulgesetz verankerten Autonomie entscheiden die Hochschulen grundsätzlich selbst über ihre Schwerpunktsetzungen. Das Wissenschaftsministerium prüft, ob diese Schwerpunktsetzungen aus landesübergreifender Sicht und entsprechend des Bedarfs in Forschung und Lehre thematisch und ressourcenmäßig stimmig sind. Es sieht aber auch die Gefahr, dass Fächer mit wenig attraktiven Rahmenbedingungen - z.B. fehlende ökonomische Relevanz und geringe Drittmittelförderung - an mehreren Standorten ohne Abstimmung untereinander abgebaut werden können. Zeichnen sich in landesweiter Betrachtung Lücken im Fächerspektrum ab, bemüht sich deshalb das Wissenschaftsministerium, gemeinsam mit den Universitäten Wege zu finden, um diese Lücken abzudecken. Dies schließt mit ein, dass entsprechende Initiativen der Universitäten durch geeignete Fördermaßnahmen des Landes zugunsten der als defizitär identifizierten Fachgebiete unterstützt bzw. ergänzt werden. Das Wissenschaftsministerium führt derzeit z.B. eine Strukturevaluation der Geowissenschaften durch, nachdem zuvor zwei Universitäten die Schließung ihrer Geographie bzw. Geowissenschaften beschlossen hatten, ohne die Folgen für das Fach im Land insgesamt und für die anderen Universitäten mit diesem Fächerangebot im Besonderen zu berücksichtigen. Nach Vorliegen der Empfehlungen der Gutachter wird geprüft, ob bzw. wie sie umgesetzt werden können.

Im Falle der Taxonomie zeigt die Erhebung, dass in Baden-Württemberg an mehreren Standorten ein breites Spektrum an Lehrangeboten und Forschungsaktivitäten besteht. Es muss jedoch eingeräumt werden, dass die Taxonomie bei vielen der genannten Lehrstühle/Abteilungen/Institute nicht das Kernarbeitsgebiet darstellt. Gleichwohl ist das Wissenschaftsministerium der Auffassung, dass die bestehenden Aktivitäten eine ausreichende Grundversorgung für die taxonomische Ausbildung im Bereich der Biologie noch gewährleisten.

Sollte ein Ausbau der Taxonomie als "nationale Aufgabe" identifiziert werden, wie dies in dem Positionspapier, auf das Sie in Ihrem Schreiben Bezug nehmen, gefordert wird, so kann dies nicht von einem einzelnen Land, sondern nur durch eine gemeinsame Aktion von Bund und Ländern geleistet werden. Auch darauf hat das Positionspapier zu Recht hingewiesen. Grundlage für den Ausbau eines Forschungsgebiets kann neben der Sicherung der Grundausstattung durch das Land nur die dauerhafte Verfügbarkeit ausreichender Drittmittel auf überregionaler Ebene (DFG, BMBF, EU; bei angewandten Forschungsgebieten: Industrie) sein. In diesem Fall ist das Ministerium auch bereit, die Universitäten bei der Setzung neuer Schwerpunkte in solchen Forschungsbereichen zu unterstützen, die sie thematisch und für ihre weitere Wettbewerbsfähigkeit als zukunftssträchtig identifizieren und in denen sie attraktive Fördermöglichkeiten vorfinden, um die Nachhaltigkeit des Schwerpunkts zu sichern. Voraussetzung für eine Unterstützung des Landes ist aber ein ausreichendes materielles Engagement der betreffenden Universität, da es bei der Forschungsförderung des Landes nur um eine Anfinanzierung gehen kann, die nach einer gewissen Zeit durch andere Finanzierungsmaßnahmen abgelöst werden muss.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'P' followed by a series of connected loops and a final flourish.

Professor Dr. Peter Frankenberg