

# INHALT

	<b>GRUSSWORT DES DIREKTORS</b>	<b>1</b>
	Rückblick auf das Jahr 2010	1
	<b>AUS DER AKTUELLEN ARBEIT</b>	<b>5</b>
	Dünenschnecken der Gattung <i>Theba</i> als Modell insularer Evolution	5
	Das Leopard Monitoring Projekt	9
	Stehen wir vor der nächsten Massenaussterbewelle?	16
<b>1</b>	<b>FORSCHUNG AM ZFMK</b>	<b>24</b>
1.1	Drittmittelprojekte	24
1.1.1	Tabellarische Übersicht	24
1.1.2	Projekte im Detail	25
1.2	Kongresse, Vorträge und Forschungsreisen	28
1.2.1	Kongresse und Tagungen	28
1.2.2	Vorträge	31
1.2.3	Forschungsreisen	38
1.3	Kooperationen	42
1.4	Herausgeberschaften	49
1.5	Gremienarbeit	50
1.6	Gutachtertätigkeit	51
1.7	Gastwissenschaftler	53
<b>2</b>	<b>SAMMLUNGEN UND BIBLIOTHEK</b>	<b>56</b>
2.1	Sammlungen	56
2.1.1	Die Käfersammlung R. Oberthür	56
2.1.2	Umzug der entomologischen Sammlung des Fuhlrott-Museums aus Wuppertal ins Museum Koenig	58
2.1.3	Sammlungszugänge	61
2.2	Bibliothek	62
2.2.1	Hauptbibliothek	62
2.2.2	Biohistoricum – Museum und Forschungsarchiv der Geschichte der Biologie	63
<b>3</b>	<b>LEHRE</b>	<b>65</b>
3.1	Lehrveranstaltungen	65
3.2	Kandidatenbetreuung	66
3.3	Evolutionsbiologisches Kolloquium	72

<b>4</b>	<b>AUSSTELLUNGS- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT</b>	<b>74</b>
4.1	Ausstellungen	74
	4.1.1 Dauerausstellung	74
	4.1.2 Sonderausstellungen	75
4.2	Museumspädagogik	80
	4.2.1 Statistik	80
	4.2.2 Museumspädagogische Angebote	81
	4.2.3 Museumsschule	84
4.3	Öffentlichkeitsarbeit	85
	4.3.1 Veranstaltungen	85
	4.3.2 Presse und Medien	89
	4.3.3 Werbung	89
<b>5</b>	<b>ALEXANDER-KOENIG-GESELLSCHAFT e.V.</b>	<b>90</b>
5.1	Forschung	90
5.2	Bildungsauftrag des Museums	91
	5.2.1 Jugendprogramme	91
	5.2.2 Ausstellungen	92
5.3	Öffentlichkeitsarbeit der AKG	94
5.4	Internationale Demokratiepreise am Museum Koenig	94
5.5	Ehrungen	95
<b>6</b>	<b>PERSONALIEN</b>	<b>98</b>
6.1	Personelle Veränderungen am ZFMK	98
	6.1.1 Neu am ZFMK	98
	6.1.2 Weitere personelle Veränderungen	102
6.2	Wissenschaftlicher Beirat	107
6.3	Berufungen, Ehrungen	107
6.4	Organigramm	108
6.5	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	109
<b>7</b>	<b>PUBLIKATIONEN</b>	<b>114</b>
7.1	Abteilung Arthropoda	114
7.2	Abteilung Wirbeltiere	116
7.3	Zentrum für molekulare Biodiversitätsforschung	121
<b>8</b>	<b>PRESSESPIEGEL</b>	<b>123</b>

## GRUSSWORT DES DIREKTORS UND RÜCKBLICK AUF DAS JAHR 2010

Das vergangene Jahr war sehr ereignisreich und für die Entwicklung des Forschungsmuseums Koenig außerordentlich wichtig. Es begann mit dem großen Zulauf zur aufregenden Ausstellung „Dinosaurier – Giganten Argentiniens“, die Ende 2009 nach extrem kurzer Vorlaufzeit in einem großen Kraftakt aufgebaut werden konnte und insgesamt ca. 200.000 Besucher aus dem ganzen Rheinland und den Nachbarbundesländern nach Bonn lockte. Es war eine Freude, zuzusehen, wie die Menschen ungläubig und staunend unter den teils riesigen Exponaten standen.

Passend zum Jahr der Biodiversität wurde anschließend die Wanderausstellung „Wildnis Siebengebirge“ gezeigt, organisiert durch die Alexander Koenig Gesellschaft und unter Schirmherrschaft des Umweltministers des Landes NRW, Eckhard Uhlenberg, unterstützt durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), die biologische Station Bonn und den Verschönerungsverein für das Siebengebirge (VVS). Passend dazu wurde eine Vortragsreihe „Biodiversität im Rheinland“ angeboten, die viele Naturfreunde anzog.

Weitere Sonderausstellungen folgten, wie der vorliegende Jahresbericht aufführt. Obwohl die Ausstellungen kaum institutionell gefördert wurden, gelang es, ein spannendes und abwechslungsreiches Programm anzubieten. Die Ausstellungsgruppe des Museums konnte die Dauerausstellung „Unser blauer Planet – Leben im Netzwerk“ um das Element „Wüste“ erweitern. Auf Wunsch von Lehrern, die im Rahmen des Biologieunterrichts mit ihren Schulklassen das Museum besuchen, wurde außerdem die sehr erfolgreiche Darwin-Ausstellung verlängert.



Zuhörer bei der BIOTA-Abschluss-  
tagung in Kakamega  
(West-Kenia)

Nach neun Jahren Laufzeit endete das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Projekt „BIOTA Ost“. Mitte März fand eine Abschlusskonferenz in Kakamega statt, dem Ort mit dem letzten Tieflandregenwald in Kenia. Unsere afrikanischen Partner bedauern, dass die langjährige Kooperation und Förderung von Wissenschaft und begabten Nachwuchskräften zu Ende ging, haben aber durch die Übernahme von Forschungsaktivitäten, Laboreinrichtungen und Aufforstungsvorhaben gezeigt, dass sie die Motivation, Mittel und Kenntnisse haben, um in eigener Verantwortung weiterzuarbeiten.



Expedition in den Bergregenwald  
am Río San Francisco  
(Provinz Loja, Ecuador, 2000 m ü.  
N.N.)

Für unser Institut gibt es mehrere Vorhaben in den Tropen, die die Biodiversitätsforschung vorantreiben, darunter ein neues, von der DFG gefördertes Vorhaben zur genetischen Charakterisierung der Artenvielfalt in einem montanen Regenwald der Anden in Ecuador. Aber auch in Europa ist das ZFMK aktiv. Für die Analyse der europäischen Artenvielfalt der Süßwasserfische hat die Leibniz Gemeinschaft (WGL) Herrn Dr. Fabian Herder und seinen Kooperationspartnern die erforderlichen Mittel bereitgestellt, womit wir in diesem Bereich einen Meilenstein setzen können.

Mit dem Ausbau der molekularen Forschungslaboratorien wurde eine Neustrukturierung des Instituts vorgenommen. Die „klassischen“ Forschungssektionen wurden als **„Zentrum für Taxonomie und Evolutionsforschung“** zusammengefasst. Der Begriff „Taxonomie“ wird dabei bewusst in den Vordergrund gestellt, da diese grundlegende Wissenschaft an Deutschlands Hochschulen kaum noch vertreten ist.

Das seit April 2010 von Herrn Prof. Dr. Bernhard Misof geleitete **„Zentrum für molekulare Biodiversitätsforschung“ (ZMB)** umfasst dagegen die neu hinzukommenden Arbeitsschwerpunkte molekulare Phylogenetik, Genomik, Bioinformatik und molekulare Taxonomie.

Der Bereich Öffentlichkeitsarbeit wurde in die Abteilungen Veranstaltungen und Ausstellungen aufgeteilt, die mit dem **„Zentrum für Öffentlichkeitsarbeit und Ausstellungen“** ein gemeinsames Dach haben.

Durch diese Neustrukturierung sind die großen Aufgaben des Instituts auch für Außenstehende gut unterscheidbar.

Zur Verbesserung der Außendarstellung trägt auch die neue Gestaltung unserer wissenschaftlichen Zeitschrift bei. Unter Leitung von Herrn Dr. Fabian Herder bekamen die „Bonner Zoologischen Beiträge“ (BZB) ein neues Aussehen und einen englischen Titel. Das **„Bonn zoological Bulletin“** wird künftig regelmäßig erscheinen und im internationalen Markt konkurrenzfähig sein. Ein wichtiger Meilenstein ist die Publikation des Typenkatalogs im BZB.

Besonders wichtig war und ist der Ausbau des Mitarbeiterbestandes, der gemäß dem Strukturplan schrittweise vollzogen wird. Wir danken hier insbesondere dem Wissenschaftsministerium des Landes NRW (MIWFT) und der Universität Bonn, die durch ein Kooperationsabkommen diese Entwicklung ermöglichten. Die Berufung von Herrn **Prof. Bernhard Misof**, bis dahin Lehrstuhlinhaber an der Universität Hamburg, war schon 2009 erfolgt. Die ersten neuen Stellen, die 2010 besetzt werden konnten, waren eine Wissenschaftlerstelle für Genomik und die Stelle eines EU-Beauftragten, der Aufgaben des Direktors im internationalen Rahmen wahrnimmt.

Herr **Dr. Oliver Niehuis** hatte sich 2005-2009 mit der rasanten Entwicklung der Genomik an der Arizona State University (Tempe, USA) beschäftigt und war anschließend kurze Zeit an der Universität Osnabrück angestellt, ehe er an das ZMB wechselte.

Mit Herrn **Dr. Klaus Riede** hat der Direktor einen Assistenten gewinnen können, der insbesondere in der Forschungspolitik der EU bewandert ist und zugleich als Experte für bioakustische Analysen und für Heuschrecken neue Forschungsthemen mitbringt. Bevor er für das EU-Exzellenznetzwerk EDIT in Stuttgart tätig war, hatte er am Museum Koenig das Weltregister der wandernden Tierarten aufgebaut.

Als Leiter der Abteilung Ausstellungen konnte ab August Herr **Dr. Thomas Gerken** angestellt werden, der schon seit vielen Jahren die Dauerausstellung des ZFMK entscheidend gestaltet und Sonderausstellungen organisiert.

Es folgte die Einstellung von Herrn **Dr. Jonas Astrin**, der die Sektion Molekulare Taxonomie leitet und für die DNA-Bank des ZFMK zuständig ist.

Da die Datenauswertung zunehmend an Bedeutung gewinnt und am ZFMK Ideen für innovative Algorithmen entwickelt werden, wurde mit Herrn **Dr. Christoph Mayer** ein Physiker eingestellt, der sich vorher schon an der Universität Bochum mit phylogenetischen Analysen molekularer Daten befasst hatte. Seine besondere Kombination von vertieftem mathematischem Verständnis, sehr guten Programmierkenntnissen und biologischem Wissen ist an Forschungsmuseen einmalig. Für die technische Betreuung der Laboratorien am ZMB konnten Frau **Claudia Etzbauer** und Frau **Christina Blume** gewonnen werden.

Konsolidiert wurden nicht nur die molekulare Forschung, der Ausbau der Rechnerleistungen und die Kapazitäten für Probendurchsatz im Molekularlabor, sondern auch die für die Biodiversitätsforschung grundlegende Taxonomie. Für die neue Kustodie „Myriapoda“ ist Herr **Dr. Thomas Wesener** zu uns gestoßen, der bisher am Field Museum in Chicago tätig war.

Weitere Kustodien sollen 2011 ausgebaut werden. Von großer Bedeutung für die Aufgaben in der Forschung ist auch die EDV-Abteilung, die zu einem leistungsfähigen Rechenzentrum ausgebaut werden soll. Dafür wurde ein neuer Leiter eingestellt, Herr **Thomas Niesel**. Er soll helfen, die Netzwerktechnik und den Einsatz parallelisierter Computer zu verbessern. Der Bedarf an Rechenzeit ist besonders am ZMB sehr groß.

Neue Akzente kann das ZFMK nun auch im Bereich der Wissenschaftsgeschichte setzen. Nachdem im Jahr 2009 das Biohistoricum mit seinen kostbaren Bücherbeständen am ZFMK angesiedelt werden konnte, wurde dafür auch eine fachwissenschaftliche Betreuung notwendig. Diese wird seit dem Sommer 2010 durch Frau **Dr. Katharina Schmidt-Loske** gewährleistet. Frau Dr. Schmidt-Loske hatte sich in ihrer Dissertation mit der wissenschaftlichen Arbeit von Maria Sibylla Merian (1647-1717) befasst und ist besonders aktives Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie. Das ZFMK hat auch die Verpflichtung, wertvolles Kulturgut zu bewahren und zu erschließen. Daher kaufte es den Bestand an wissenschaftlichen Filmen auf, den das Göttinger Institut für den Wissenschaftlichen Film (IWF) noch kurz vor seiner Schließung abgeben konnte. Es handelt sich um wertvolle Lehrfilme und wissenschaftliche Bilddokumente, teils von historischem Wert, viele davon sind auch heute noch gut in der Lehre einsetzbar.

Parallel zur Schaffung neuer Positionen konnten durch die Neubesetzung der Stellen ausgeschiedener Mitarbeiter neue Kräfte ans Haus geholt werden. Nachdem der bisherige Kustos für Coleoptera, Prof. Dr. Michael Schmitt, auf eine Stelle an der Universität Greifswald wechselte, übernahm Herr **Dr. Dirk Ahrens** die Kustodie. Er war vorher am Natural History Museum in London tätig, wo er eine besonders kompetitive Forschungslandschaft erlebte. Seine Erfahrungen sind für den Aufbau der Forschung in der Kustodie sehr wertvoll.

Besonders wichtig war auch die Neubesetzung der Verwaltungsleitung. Frau Agathe Paul, die mit ihrem ungewöhnlich hohen Einsatz große Fortschritte für das ZFMK erzielen konnte, wurde mit einer Feier am 14. Juli in den passiven Teil ihrer Altersteilzeit verabschiedet. Mit Frau **Angelika Hünerbein** konnte zum Jahresende eine Nachfolgerin gefunden werden, die dem ZFMK bisher fehlende juristische Kenntnisse mitbringt. Frau Hünerbein wurde Stellvertreterin des Direktors für die Bereiche Haushalt und Verwaltung, Herr Prof. Dr. Misof ist stellvertretender Direktor für den Bereich Wissenschaft.



Prof. Dr. Wolfgang Böhme am Tag seiner Verabschiedung

Zum Dezember endete die Dienstzeit eines besonders verdienten und mit dem Museum Koenig langjährig verbundenen Wissenschaftlers des ZFMK: Herr Prof. Dr. Wolfgang Böhme, seit August 1971 am ZFMK tätig und seit 1992 stellvertretender Direktor, trat in den Ruhestand, nachdem er die Sektion Herpetologie zu einer der bedeutendsten in Europa ausgebaut hatte. Seine ehemaligen Schüler finden sich überall dort auf wichtigen Positionen, wo herpetologische Kenntnisse oder Evolutionsforschung am Beispiel von Reptilien oder Amphibien gefragt sind. Bemerkenswert ist, dass er parallel zur wissenschaftlichen Arbeit intensive Kontakte zu Amateurwissenschaftlern pflegte und viel Zeit in die Öffentlichkeitsarbeit investiert hat. Am 20. November 2010 fand zu seinen Ehren ein wissenschaftliches Kolloquium statt, das die Tragweite seiner Forschung und auch seine intensive Ausbildung von Nachwuchsforschern sichtbar machte. Sein Nachfolger, Herr **Dr. Dennis Rödder**, ist Spezialist für Amphibien und bekannt für seine Ansätze zur Modellierung von potentiellen Verbreitungsgebieten, was im Zusammenhang mit der Erforschung der Folgen von Klimaveränderungen und Veränderungen von Habitaten relevant ist.



Anfang September 2010 verstarb **Dr. Karl-Heinz Lampe** im Alter von 56 Jahren (Nachruf auf S. 100 dieses Jahresberichts). Er war seit 1986 in der Entomologie des ZFMK tätig und leitete die Kustodie Hymenoptera. Darüber hinaus setzte er sich besonders für die Einführung und Entwicklung der Biodiversitätsinformatik ein. Noch unter dem früheren Direktor des ZFMK, Prof. Clas M. Naumann, hatte er das Datenbanksystem BIODAT zusammen mit dem Berliner Naturkundemuseum entwickelt und sein Wissen insbesondere im Rahmen des BIOTA-Projektes an afrikanische Partner weitergegeben. Für seine Nachfolge werden im Verlauf des Jahre 2011 zwei Stellen ausgeschrieben, für die Kustodie Hymenoptera und für die Biodiversitätsinformatik.

Das Wachstum der Sammlungen und der Bibliothek sowie der personelle Zuwachs erforderten die Anmietung eines Ausweichgebäudes zur Schaffung zusätzlicher Büroarbeitsplätze. Die sogenannte „Sonnenvilla“ mit ihren ca. 40 Arbeitsplätzen liegt dem Museum schräg gegenüber (Adenauerallee 131) und konnte im Mai 2010 bezogen werden. Die Räumlichkeiten sind nicht für Laborarbeit geeignet, bieten aber sehr gute Computerarbeitsplätze. Parallel dazu wurde ein Raumprogramm für die Erweiterung des ZFMK mit der Landesregierung verhandelt und schließlich auch genehmigt, was den Weg zu einem Neubau ebnet. Dieser soll vor allem das Zentrum für molekulare Biodiversitätsforschung aufnehmen, aber auch Raum bieten für die wachsende Bibliothek und für die Fischesammlung.

## AUS DER AKTUELLEN ARBEIT

### DÜNENSCHNECKEN DER GATTUNG *THEBA* ALS MODELL INSULARER EVOLUTION

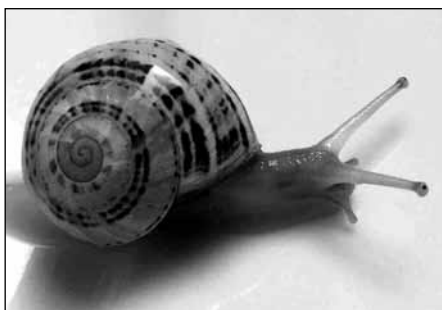
RAINER HUTTERER & BERNHARD MISOF

Ein häufiges Phänomen in Dünen entlang der Atlantikküste von Belgien bis Spanien und Marokko und entlang der Mittelmeerküste sind hellfarbene, etwa 1 cm breite Gehäuseschnecken, die in Gruppen an Stängeln von Kräutern und Zweigen von Büschen festsitzen und dort im Sommer selbst bei größter Hitze überdauern. Ihr Gehäuse ist oft einfarbig weiß, schwach gebändert, oder mit einem Fleckenmuster übersät. In der Regel werden alle diese Tiere einer einzigen Art zugerechnet, nämlich *Theba pisana*, die Müller 1774 aus der Umgebung von Pisa in der Toskana beschrieb (Abb. 1). Die Schnecke gilt vielerorts als Schädling, weil sie auch im Kulturland leben kann und dort an Gemüse und Obstbäumen frisst. Ein einheitlicher Trivialname hat sich für diese Schnecken bisher nicht durchgesetzt, und so findet man dafür Bezeichnungen wie „Dünenschnecke“, Sand-schnecke“ oder „Mittelmeerschnecke“ in populären Schriften und in der Fachliteratur.



Typische Schale von  
*Theba geminata* von Lanzarote.

Auf den Kanarischen Inseln sind die Verhältnisse vollkommen anders. Dünenschnecken kommen hier nicht nur an der Küste, sondern auch im Inland und sogar auf Berggipfeln vor. Neben der Dünenvegetation werden hier auch schwarze Lavafelder und mit Flechten behangene Felsklippen besiedelt. In einer bahnbrechenden Studie kamen Gittenberger & Ripken (1987) zu dem Ergebnis, dass die Kanarischen Inseln von drei endemischen *Theba*-Arten besiedelt werden, und auch auf dem marokkanischen Festland fanden sie weitere, bisher unerkannte Arten. Zudem entdeckten Gittenberger & Ripken (1985) und Hutterer & Groh (1997) fossile *Theba*-Schalen in miozänen und pliozänen Lagerstätten der östlichen Kanarischen Inseln, die auf eine hohe Artenvielfalt in der Vergangenheit deuten.



*Theba pisana* von Teneriffa.

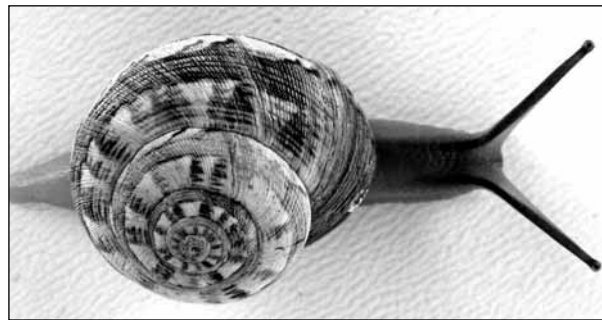
Auf der Basis dieser Erkenntnisse und eigener Vorarbeiten entwickelten wir ein Forschungsprojekt, das von 2007 bis 2011 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wurde. Ziel dieses Projektes war es, die Evolution der Gattung *Theba* mit Hilfe neuer genetischer, morphologischer, anatomischer und paläontologischer Daten zu beschreiben und zu verstehen. Unter anderem wollten wir versuchen, Antworten auf folgende Fragen zu finden: 1) Wo liegt der Ursprung der Gattung *Theba*? 2) Wann und wie oft wurden die Kanarischen Inseln besiedelt? 3) Was sind die evolutionären Konsequenzen der Sympatrie? 4) Ist die morphologische Vielfalt der Schale adaptiv oder liegt hier ein weiteres Beispiel für nicht-adaptive Radiation vor?

In unserem Team arbeiten neben den Autoren die Diplom-Biologin Carola Greve (ZFMK), die die Laborarbeit und die genetischen Analysen im Rahmen ihrer Doktorarbeit durchführt, sowie Dr. Martin Haase (ZFMK und Universität Greifswald), der sich auf die morphometrische Analyse der Schalen konzentriert. France Gimnich (Universität Bonn) und Carolin Däumer (Universität Greifswald) studierten im Rahmen ihrer Diplomarbeiten Teilaspekte der Evolution der Schnecken auf der Insel Fuerteventura und im Mittelmeerraum. Bei der Weichteilanatomie assistieren uns die Malakologen Prof. Dr. Miguel Ibanez und Prof. Dr. Maria Alonso, (Universität La Laguna, Teneriffa), und die fossilen Funde analysieren wir zusammen mit Dipl. Biol. Klaus Groh (Hackenheim), Prof. Dr. Carolina Castillo und Cristo M. García Gotera (Universität La Laguna, Teneriffa). Viele Kollegen schickten uns Schneckenproben aus ihren Heimatländern und erweiterten damit erheblich unsere Datenbasis.

### FELDDARBEIT



Erstmals lebend entdeckt: *Theba sacchii* aus der marokkanischen Wüste.  
Foto: R. Hutterer.



Eine neue Art aus der Wüste Süd-Marokkos. Foto: R. Hutterer.

Zunächst war es notwendig, von allen bekannten Taxa frische Exemplare zu sammeln, die für genetische und anatomische Analysen brauchbar waren. Manche Arten waren nur nach Schalen beschrieben worden und noch nie lebend beobachtet worden. Andere waren vor Jahrzehnten (in einem Fall vor

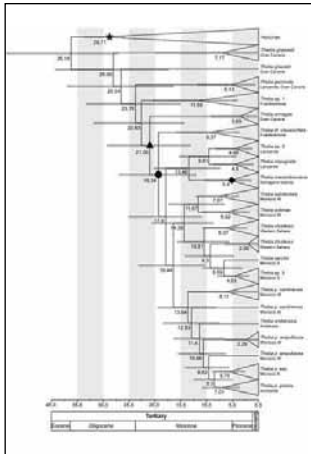
100 Jahren) zum letzten Mal gesammelt worden. Wir führten daher gezielte Reisen nach Spanien einschließlich der Kanarischen Inseln und nach Marokko durch. Im äußersten Süden Marokkos gelang es uns, eine kleine Population der verschollenen *Theba sacchii* zu entdecken. Die Tiere lebten ungewöhnlicherweise weit im Inland in der Wüste, wo sie auf kleinen, windgeschüttelten Sträuchern oder auf kaktusartigen Euphorbien saßen. *Theba sacchii* hat ein sehr schönes Schalenmuster mit sternförmig angeordneten gelben Strahlen.

Die Küste Süd-Marokkos ist ebenfalls wüstenhaft. Wanderdünen, Salzpfannen (Sebkhas) und Steinwüste wechseln sich ab. In der Umgebung von Tarfaya, einer kleinen Stadt, deren Außenbezirke von Wanderdünen begraben werden, fanden wir wenige Exemplare einer großen *Theba*-Art, die sich nach eingehender Untersuchung als neue Art erwiesen hat. Weiter südlich, in den Küstenwüsten der Westsahara, fanden wir lebende Tiere von *Theba chudeaui*, einer Art, die 1908 aus Mauretanien beschrieben wurde und von der bisher kaum etwas bekannt war.



In der Küstenwüste der Westsahara lebt *Theba chudeaui*, eine bisher kaum bekannte Art.  
Foto: R. Hutterer.

MOLEKULARGENETIK



Phylogenie der Gattung *Theba*; COI und ITS1 kombiniert (aus Greve et al. 2010).

Zu Beginn unserer Studien war nur eine Gen-Sequenz von *Theba* in der GenBank verfügbar; wir begannen also ganz von vorn. Zunächst musste eine Methode entwickelt werden, um die Schnecken so zu fixieren, dass die DNA erhalten blieb, denn der an Enzymen reiche Schneckenschleim verdaut das Gewebe sehr schnell. Nachdem dieses Problem gelöst war, begann Carola Greve mit der Suche nach variablen und informativen Genen, was bei dieser Schneckengattung nicht einfach war. Nach vielen erfolglosen Versuchen wurden hauptsächlich die Gene COI und ITS1 sequenziert. Mittlerweile wurden mehr als 700 Tiere aus dem gesamten Verbreitungsgebiet sequenziert.

Eine erste Phylogenie der Gattung *Theba* (Greve et al. 2010) ergab als überraschendes Resultat, dass die phylogenetisch älteste Art (*Theba grasseti*) auf Gran Canaria lebt, und dass die jüngste (*Theba pisana*) als invasive Art fast weltweit verbreitet ist. Carolin Däumer hat diese invasive Art genauer genetisch analysiert und festgestellt, dass ihr ursprüngliches Vorkommen wohl in Nordwest-Marokko lag (Däumer et al., eingereicht). Unsere Studie zeigte auch die Existenz von drei unbekanntem Arten in Marokko und auf den Kanarischen Inseln. Eine Abschätzung des vermutlichen phylogentischen Alters der Gattung beläuft sich auf rund 36 Millionen Jahre; das ist mehr als das geologische Höchstalter der Inseln von 24 Millionen. Wir vermuten daher den Ursprung der Gattung auf dem Festland, doch fehlen für diese Annahme bisher rezente oder fossile Belege.

In der Folge haben wir die Inseln Fuerteventura und Lanzarote genauer untersucht und festgestellt, dass die Verhältnisse dort noch wesentlich komplexer sind, als zunächst angenommen. Gestützt wird das durch AFLP-Analysen (Amplified fragment-length polymorphism) von Carola Greve und France Gimnich, die noch nicht abgeschlossen sind, aber bereits Hinweise auf weitere kryptische Arten auf den Inseln gaben.



Carola Greve (Mitte) und France Gimnich (rechts) zu Gast bei unserem Kollegen Prof. Miguel Ibanez in La Laguna (Teneriffa). Foto: R. Hutterer.

ANATOMIE

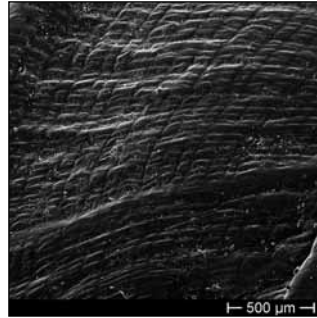
Weichteil Anatomie sowie die Schalenmorphologie werden gegenwärtig untersucht und sollen dann mit den genetischen Ergebnissen verglichen werden. Diese Daten werden auch für die formale Beschreibung der neuen Arten dienen. Morphometrische Analysen von Martin Haase gehen der Frage nach, welchen Gesetzmäßigkeiten die Evolution der Schalenform und -größe folgt.

PALÄONTOLOGIE

In den vergangenen 20 Jahren haben wir (Hutterer & Groh) zahlreiche Fossilfundstellen auf den Kanarischen Inseln entdeckt und analysiert, die vom Miozän bis in Pleistozän datieren. Zusammen mit neuen Daten der Arbeitsgruppe von Caro-



Die pleistozänen Dünen von Fuerteventura enthalten Millionen fossiler *Theba*-Schalen.  
Foto: R. Hutterer.

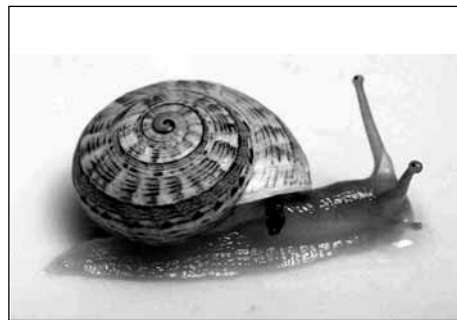


Typische Oberflächenstruktur einer Schale von *Theba chudeaui*.  
Foto: K. Ulmen.

lina Castillo aus quartären Dünen werden wir ein gutes Bild der zeitlichen, räumlichen und morphologischen Veränderung der *Theba*-Arten zeichnen können. Bei diesen Studien konnte eine Reihe von ausgestorbenen Arten erkannt werden, deren Beschreibung derzeit in Arbeit ist. Für die Arbeit mit fossilen Schnecken Schalen ist es von Vorteil, dass alle Arten der Gattung *Theba* eine charakteristische Oberflächenstruktur haben, die im REM-Foto deutlich erkennbar ist. Auch aus einer pleistozänen Düne Marokkos konnte wir eine ausgestorbene *Theba*-Art beschreiben (Hutterer et al. 2010).



Bekannte und unbekannte Arten der Kanarischen Inseln. Links *Theba impugnata* von Lanzarote, rechts *Theba* sp. 1, eine neue Art von Fuerteventura.  
Fotos: R. Hutterer.



große Habitat-Diversität verfügen und reich an fossilen wie rezenten Vorkommen von *Theba* sind. Eine erste phylogenetische Analyse von 20 Taxa weist *Theba grasseti* (Endemit von Gran Canaria) als basale Art aus; dennoch vermuten wir den Ursprung der Gattung im Marokko. AFLP-Daten liefern voraussichtlich ein verfeinertes Bild. Detaillierte Studien auf einzelnen Inseln (Fuerteventura, Lanzarote) zeigen ein komplexes Bild der Evolution, mit Hinweisen auf para- oder sympatrische Artbildung. Die Gattung *Theba* erweist sich daher als ein interessantes Modell, das tiefere Einsichten in Evolutionsprozesse auf Inseln zu liefern verspricht.

## AUSBLICK

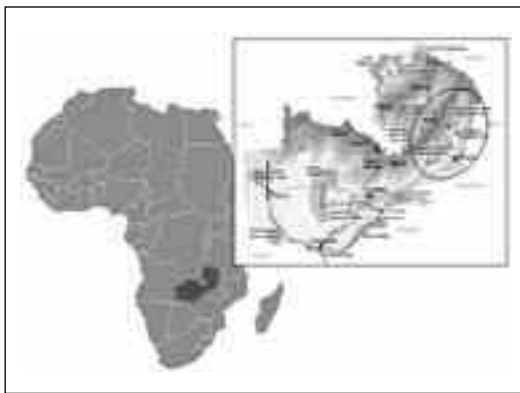
In einer Kombination aus molekularen, paläontologischen und morphometrischen Daten haben wir versucht, die Evolution der Landschneckengattung *Theba* zu analysieren. Die Kanarischen Inseln bieten dafür besonders gute Voraussetzungen, da ihre geologische Geschichte gut dokumentiert ist, die Inseln über eine

## LITERATUR

- DÄUMER, C., GREVE, C., HUTTERER, R., MISOF, B., HAASE, M. (eingereicht). Phylogeography of an invasive land snail: Natural range expansion versus anthropogenic dispersal in *Theba pisana pisana* (Gastropoda: Helicidae). *Biological Invasions*.
- GITTENBERGER, E., RIPKEN, T.E.J. 1987. The genus *Theba* (Mollusca: Gastropoda: Helicidae), systematics and distribution. *Zool. Verh.* 241, 3-59.
- GITTENBERGER, E., RIPKEN, T.E.J. 1985. Seven Late Miocene species of terrestrial gastropods (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata) from the island of Lanzarote, Canary Islands. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. (B)* 88(4): 397-406.
- GREVE, C., HUTTERER, R., GROH, K., HAASE, M., MISOF, B. 2010. Evolutionary diversification of the genus *Theba* (Gastropoda: Helicidae) in space and time: A land snail conquering islands and continents. *Mol. Phyl. Evol.* 57: 572-584.
- HUTTERER, R., GROH, K. 1997. The eastern Canary Islands: Centre of diversity of the genus *Theba*. *Heldia* 4: 72.
- HUTTERER, R., GREVE, C., HAASE, M. 2010. Three species of *Theba* (Gastropoda: Helicidae) from a Pleistocene dune in SW Morocco. *J. Conchol.* 40: 121-128.

# DAS LEOPARD MONITORING PROJEKT – ÖKOLOGIE UND POPULATIONSTATUS DES LEOPARDEN (*PANTHERA PARDUS*) SOWIE EINFLUSS DER JAGD AUF DESSEN LEBENSWEISE UND BESTANDSDICHTE IM LUAMBE NATIONALPARK UND UMGEBENDER JAGDGEBIETE IN SAMBIA

REBECCA RAY



Karte von Afrika und Sambia,  
Luambe Nationalpark im Osten  
Sambias.

## EINLEITUNG

Diese Forschungsarbeit fand im Rahmen von „ZamBio“ (Zambian Biodiversity Project) statt, das vom Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig koordiniert wird. Mein Dissertationsvorhaben, das Leopard Monitoring Projekt und ein weiteres (Ökologie des Servals) war für das Museum der Anlass, sich in Sambia wissenschaftlich zu engagieren. Somit wurde ZamBio gegründet. Die Untersuchung wurde in Sambia durchgeführt, einem der wenig erforschten und touristisch weniger bekannten Länder Afrikas. Mein Ziel ist es, zusammen mit den Kooperationspartnern von ZamBio, der Zambian Wildlife Authority (ZAWA) und der University of Zambia wissenschaftlich fundierte Kenntnisse über den Populationsstatus des Leoparden sowie den Einfluss der Jagd auf diese Art zu erlangen. Meine Pilotstudie ist die erste Untersuchung dieser Art an Leoparden in Sambia. Sie ist ein wichtiger Beitrag zur Kenntnis der ökologischen Ansprüche und der Biologie dieser Art, die unerlässliche Voraussetzung für Schutzmaßnahmen ist. Sie schlägt eine Brücke zu jenen Ländern, in denen Leopardenforschung bereits stattfindet.

Das Forschungscamp im Luangwa Tal in Ost-Sambia war im Luambe Nationalpark stationiert, der von Jagdgebieten (Game Management Areas, GMAs) umgeben ist. Durch jahrzehntelange Vernachlässigung der Region gab es bisher weder eine wissenschaftliche Erfassung der Wildbestände noch weitere Daten über die Fauna dieses Gebietes. Durch unkontrollierte Jagd und Wilderei wurde der einstige Reichtum an Wirbeltieren stark dezimiert. Trophäenjagd ist in Sambia eine wesentliche Einkommensquelle für die lokale Bevölkerung, da ein bestimmter Prozentsatz der Einnahmen der Jagd an die Kommunen abgeführt wird.

Hauptziel der Arbeit ist die Erforschung des Populationsstatus des Leoparden im Luambe Nationalpark und den umliegenden GMAs, insbesondere unter dem Einfluss der Jagd. Als Untersuchungsmethoden wurden Fotofallenanalysen, Radio-Telemetrie und Kotanalysen eingesetzt. Insgesamt waren im Rahmen dieser Doktorarbeit drei Feldaufenthalte und Datenaufnahmen nötig. Durch die finanzielle Unterstützung der AKG und AKS konnte ich die Datenaufnahme dieses Projektes erfolgreich zu Ende führen.



Leopardenfalle, aufgebaut auf einer zwei Meter hohen Plattformform.

## DER LEOPARD (*PANTHERA PARDUS*)

Der Leopard besiedelt klimatisch und topographisch unterschiedliche Regionen von dichtem tropischem Regenwald über offenes Waldland bis hin zu Savannen, Halbwüsten und Gebirgen. Er ist in der Lage, ein breites Beutespektrum zu nutzen. Aus diesen Gründen gilt er als die anpassungsfähigste aller Großraubkatzen. Die Größe der Streifgebiete ist bei Männchen und Weibchen in der Regel unterschiedlich und variiert sehr stark nach Lebensraum. Trotz seiner Anpassungsfähigkeit sind die Bestände des Leoparden in Asien und weiten Teilen Afrikas durch Bejagung und Lebensraumvernichtung rückläufig, einige seiner Unterarten sind bereits ausgestorben.

## DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET:

### LUAMBE NATIONALPARK – GAME MANAGEMENT AREAS

Die Datenaufnahme fand im Zentrum des Tales des Flusses Luangwa, im Luambe Nationalpark und ausgewählten Bereichen der direkt angrenzenden Game Management Areas (Jagdgebiete / GMAs) statt. Die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt etwa 338 km<sup>2</sup>. Da das Gebiet während der Regenzeit nicht zugänglich ist, waren Forschungsarbeiten nur während der Trockenzeit möglich. Die um die Nationalparks eingerichteten GMAs unterliegen starken anthropogenen Veränderungen. Sie sind von vielen Dörfern durchzogen, deren Umland ackerbaulich geprägt und stark anthropogen überformt ist. Wildtiernutzung ist außerhalb des Nationalparks erlaubt und durch Abschussquoten geregelt.



Habituation eines Leoparden an die Falle.

## FELDAUFENTHALT MAI–OKTOBER 2006

Im Jahr 2006 wurde die Feldstation von meiner Kollegin Christine Thiel und mir im Luambe Nationalpark erstmalig aufgebaut. Anfangs bestand das Camp nur aus drei Zelten und zwei Tischen. Später bot sie insgesamt Platz für sechs Wissenschaftler des ZFMK und musste jedes Jahr nach der Regenzeit erneuert werden. Die einzige Stromquelle stellten unsere Autobatterien dar. Vorräte wurden aus dem 100 km entfernten (4–5 Stunden Autofahrt) Mfuwe besorgt.

Aufgrund der ungewöhnlichen Regenzeit mit extrem heftigen Regenfällen und starken Überschwemmungen war das Gebiet im Mai größtenteils noch nicht zugänglich. Die Datenaufnahme wurde somit am 26. Mai begonnen und endete am 20. Oktober mit der Rückfahrt nach Lusaka. Diese ersten Untersuchungen dienten der groben Abschätzung der von Leoparden bevorzugten Gebiete.

Entlang von Transekten innerhalb des Nationalparks und der angrenzenden Game Management Areas wurden Fotofallen positioniert und verschiedene Individuen erfasst. Mit den Berufsjägern der angrenzenden GMAs stand ich bereits in regem und sehr gutem Kontakt. Sie unterstützten mich mit ihrem Wissen und



Immobilisierung eines Leoparden,  
Dr. K. Kampamba & R. Ray.

ihren Erfahrungen über den sambischen Busch.

Zur Vorbereitung zum Fangen und Besenderung der Leoparden musste ebenfalls die Existenz der Tiere an Orten nachgewiesen werden, die zum Fangen geeignet waren. Dazu wurden nach erfolgreicher Suche nach Fuß- und Krallenspuren, Köder in geeignete „Leopardenbäume“ gehängt. Zudem war ich mit der Besorgung der Zutaten für den Bau einer Lebendfalle beschäftigt, die einem wütenden Leoparden standhalten musste. Somit war Stahl eine sichere Entscheidung. Ein Jagdcamp stellte mir freundlicherweise seine Werkstatt zur Verfügung, in der ich mit Hilfe eines Jägers die 250 kg schwere Falle anfertigen konnte.

An allen Köderstationen wurden Fotofallen aufgebaut. Sobald ein Leopard dort nachgewiesen werden konnte, wurde ca. 30 m von den Ködern entfernt ein Hochsitz zur Beobachtung des Untersuchungstieres gebaut. Tagelang saß ich verborgen im Hochsitz und beobachtete die Katzen, bis ich das Verhalten der verschiedenen Tiere einschätzen konnte.

Neben der Ermittlung von Leopardenaufenthaltsorten, dem Sammeln von fotografischem Datenmaterial mittels Fotofallen und der Vorbereitung zur Besenderung der Großkatzen wurde ebenfalls Leopardenkot gesammelt. An Köderstationen oder in begehrten Leopardenbäumen sammelte ich Haarproben.

#### FELDAUFENTHALT JUNI–OKTOBER 2007

Neben dem Aufbau der Feldstation und der damit verbundenen Aufgaben der Koordination wurden im Juni erneut die Aufenthaltsplätze der Leoparden erkundet. Die bereits identifizierten Leoparden aus dem Vorjahr wurden erneut erkannt.

Das Fangen der Leoparden wurde vorbereitet. Die 2006 erstellte Lebendfalle (250 kg) wurde aufgestellt. Um Aasfresser wie Hyänen und Löwen am Betreten der Falle zu hindern, war es notwendig, die Falle auf einer zwei Meter hohen „Plattform“ aus jungen Baumstämmen zu errichten. Zuerst mussten die Reaktionen der Großkatzen auf die Falle getestet werden, da diese je nach Region völlig unterschiedlich sein können. Unter tagelanger Beobachtung wurden die Leoparden an die Falle, deren Fangmechanismus nicht aktiviert war, habituiert. Allerdings war es in diesem Sommer besonders heiß und die Verrottung der Köder schritt bei den hohen Temperaturen schnell voran. Somit kam ich etwas in Zeitdruck, stets schnell frische Köder heranzuschaffen. Im Busch kann ein Weg von 20–40 km, je nach Zustand der Straße, mal zwei Stunden dauern.

Letztendlich hat es doch geklappt und die Leoparden „bissen“ an – und nicht nur an den für sie bestimmten Ködern: Sie stahlen außerdem Fleisch aus unserem Camp. Während Löwen, Hyänen und Elefanten den Zaun, den wir um unser Camp gezogen hatten, respektierten, sprangen die Leoparden einfach drüber und besuchten uns gerne des Nachts.



(oben): Besenderung eines Leoparden, R. Ray; b  
(unten): Bild einer Fotofalle:  
Leopardin mit Jungtier (links)



Doktoranden und Diplomanden mit Mitarbeitern und Scouts (links); Feldstation im Luambe Nationalpark.



Mit Unterstützung von Dr. Kampamba aus dem Veterinäramt in Chipata wurden die ersten Leoparden im Jahr 2007 betäubt und von mir mit einem Senderhalsband ausgestattet.

Ebenfalls wurde das Sammeln weiteren Fotomaterials und Kotproben fortgeführt. Einige Faeces-Proben wurden bereits vor Ort gereinigt, was bei der Hitze und der Geruchsentwicklung nicht immer Spaß machte. Verschiedene Standorte wurden nach unterschiedlichen Kriterien ausgesucht, um Fotofallen zu positionieren. Die Lebensdauer von Fotofallen, die ich in Bäumen anbrachte war länger als die der am Boden aufgestellten, die ab und zu neugierigen sowie verärgerten Wildtieren zum Opfer fielen – oder einfach von Homo sapiens eingesteckt wurden.

#### FELDAUFENTHALT MAI–NOVEMBER 2008

Es handelte sich um die letzte Datenaufnahme im Feld. Wie jedes Jahr wurde zuerst die Feldstation aufgebaut und damit ebenfalls Koordination und Leitung der Feldstation verbunden. Wie in den Vorjahren war die einzige Stromquelle die Batterie unserer Autos. Seit 2007 verfügten wir über ein Funkgerät, welches unsere einzige Verbindung zur Außenwelt darstellte. Der Fang und die Besenderung von weiteren Leoparden fanden in jenem Jahr statt. Ebenfalls wurde das Sammeln weiteren Fotomaterials und weiterer Kotproben fortgeführt.

Zudem konnte ich ein drittes Leopardenskelett den bereits aus den Vorjahren gesammelten zwei Skeletten hinzufügen, welche nun der Sammlung des ZFMK zur Verfügung stehen. Als Bestandteil meines Dissertationsprojektes unterstützte mich ab Juni 2008 die Diplomandin Claudia Stommel, die sich mit dem Aktivitätsbudget der besenderten Leoparden sowie mit einem Teil der Kotanalysen beschäftigte. Fotofallen wurden an entsprechenden Orten aufgebaut. Neben denen bereits aus den Jahren 2006/2007 ermittelten wurden 2008 neue Orte gewählt.

Für eine erfolgreiche Besenderung der Leoparden musste ebenfalls die Existenz der Tiere an Orten nachgewiesen werden, die sich bereits im Vorjahr zum Fangen als geeignet erwiesen hatten. Dazu wurden Köder in geeignete „Leopardenbäume“ gehängt. Die bis zu 70 kg schweren Köder, teilweise verrottete Kadaver,



Betäubter Leopard wird aus der Falle gehoben.



Vermessen eines Leoparden, R. Ray



Vermessen eines Leoparden-Gebisses, R. Ray

holte ich in den ca. 30–40 km entfernten, unterschiedlichen Jagdcamps ab. Es handelte es sich in der Regel um Impala, Buschbock, Gnu, Büffel und Nilpferd. Durch die steigenden Temperaturen im fortschreitenden Sommer verrotteten die Köder sehr schnell und ich kaufte zusätzlich Schweine und Ziegen aus den bis zu 150 km entfernten Dörfern. Die Viehhaltung in den Dörfern nahe dem Nationalpark ist aufgrund der von der Tse-Tse Fliege übertragenen Schlafkrankheit nicht möglich. Die Tiere wurden geschlachtet und das Blut sowie der Mageninhalt zur Intensivierung des Geruchs in einem Umkreis von 500m um die Köderstandorte verteilt.

Im Jahr 2008 wurden mit Unterstützung von Rachel McRobb von der South Luangwa Conservation Society (SLCS) die Leoparden innerhalb der Falle betäubt und anschließend von mir mit einem Radio-Halsband besendert. Während der Immobilisation der Tiere wurden der Körper und die Zähne vermessen. Gleichzeitig wurden Kot-, Blut und Fellproben genommen.

Die Leoparden wurden zum Aufwachen zurück in die Falle gelegt, von mir beobachtet bis sie das volle Bewusstsein erlangt hatten und danach wieder freigelassen. Dies erwies sich als weise, da die Löwen in dieser Gegend ausgesprochen neugierig sind. Insbesondere eine spezielle „Jugendgang“ voller übermütiger, jugendlicher Löwen von zweifelhaftem Ruf, die die Gegend unsicher machten. Einige meiner Fotofallen, die sich in Bodennähe befanden, hatten sie schon angekauft. Dem Leoparden oben in der Falle hätten sie physisch nichts anhaben können, allerdings jedoch ärgern und ängstigen bis zum Morgengrauen. So war es für sie interessanter, mein Auto zu umrunden und zu inspizieren.

Von Mai bis Oktober wurden erfolgreich telemetrische Datensätze von mir und später zusätzlich von der Diplomandin Claudia Stommel erfasst. Insgesamt verbrachte ich 2008 acht Monate in Sambia. Mein Aufenthalt begann im April 2008 in Lusaka mit verschiedenen Vorträgen und Präsentationen über das ZamBio- und das Leopard Projekt an der Universität von Sambia vor Studenten und Mitarbeitern von ZAWA. Dies galt in erster Linie zur Festigung des „Memorandum of Understanding“, (Vertrag auf Zusammenarbeit) welches zwischen dem Museum Koenig, der Universität von Sambia und ZAWA besteht. Mein Aufenthalt in Sambia endete im November 2008.

## ERFAHRUNGEN

Herausgestellt sei, dass die Sambier uns mit sehr viel Hilfsbereitschaft und Interesse begegneten. Es handelt sich im Allgemeinen um sehr freundliche Menschen, was durch Informationen aus Erfahrungsberichten aus anderen afrikanischen Ländern nur bestätigt wird.

Ein Visum für vier Wochen bekommt man sofort bei der Ankunft am Flughafen ausgestellt (ca. \$50), welches noch zweimal kostenlos verlängert werden kann. Hierbei sollte die Verlängerung sehr ernst genommen werden, da im Falle eines nicht oder zu spät verlängerten Visums eine Haftstrafe drohen kann.



Scout Moffat Nguni

Es ist allerdings schwierig, ein Visum zu bekommen, welches über drei Monate hinausgeht, ohne sehr viel Geld zahlen zu müssen. Hierbei waren uns unsere Kontakte zur sambischen Naturschutzbehörde ZAWA und der Universität von Sambia sehr von Nutzen. Als Ausländer muss im Immigrationsbüro immer mit Komplikationen gerechnet werden. Generell lässt sich empfehlen, in allen Dingen mit Komplikationen zu rechnen und sich in Geduld zu üben. Unzuverlässigkeiten treten häufig auf, deswegen sollte man stets hartnäckig bleiben. Schwierigkeiten mit einheimischen Behörden traten nicht auf.

Die Deutsche Botschaft in Sambia ist sehr hilfsbereit und sollte über jeden langfristigen Aufenthalt informiert sein. Es ist in jedem Fall ratsam, sich dort vorzustellen und ein Meldeformular mit diversen Daten (Name, Adresse, Angehörige, Blutgruppe etc.) dort auszufüllen.

Im Allgemeinen war der Aufenthalt in Sambia und das Leben im Busch sehr erfahrungsreich. Insgesamt habe ich 20 Monate im Busch verbracht. Für den Aufbau unseres Forschungscamps haben wir Menschen aus den umliegenden Dörfern des National Parks eingestellt. Für die Hilfsarbeiten an dem Leopard Projekt waren zwei Kräfte während der Zeit permanent von mir angestellt.

Den Regeln der Höflichkeit entspricht es, dass man bei jedem Aufenthalt beim zuständigen Häuptling mit einem Geschenk vorstellig wird. Wir kamen mit unserem Häuptling sehr gut zurecht. Er hieß uns jedes Jahr in seinem „Königreich“ willkommen, begegnete uns immer freundlich und die Treffen mit ihm verliefen angenehm.

Nach dem Gesetz von ZAWA darf man nicht alleine ohne den Schutz eines bewaffneten Scouts im Busch umherwandern. In einem der Dörfer befand sich das Hauptquartier der Scouts. Mit dem Chef des Hauptquartiers hatten wir ein

Arrangement, in dem uns immer ein bis zwei Scouts zur Verfügung standen. Diese Scouts wurden von uns bezahlt und wohnten mit in unserem Forschungscamp. Die Zusammenarbeit mit den Scouts war sehr gut und hilfreich. Die meisten Waffen allerdings sind in einem äußerst schlechten Zustand und erfahrungsgemäß schadeten sie zu gegebenem Zeitpunkt eher als dass sie halfen. Die Scouts waren sehr interessiert und es machte Ihnen Spaß, in dem Forschungsprojekt mitzumachen und eigene Vorschläge einzubringen. Ich machte die Erfahrung, dass die qualifiziertesten Scouts und besten Spurenleser ehemalige Wilderer waren.



Besuch im Dorf.

Nächtliche Besuche von Löwen, Leoparden, Nilpferden und Elefanten gehören zu einem Leben im Busch. Niemals sollte man im Dunkeln zu Fuß ohne Taschenlampe unterwegs sein, die der einzige Schutz sein kann im Falle einer Begegnung mit einem Raubtier. Abgesehen davon ist es nicht empfehlenswert, alleine im Dunkeln unterwegs zu sein. Zu zweit wirkt man Raubtieren gegenüber stärker.

Die Elefanten in diesem Gebiet reagieren sehr empfindlich auf Menschen und oft kommt es zu tödlichen Unfällen. Der Grund ist hierbei die starke Wilderei und unkontrollierte Jagd in den 1970iger und 80iger Jahren. Auch ich hatte einen Unfall mit einer Elefantenkuh, die mein Auto angriff. Meine Begleiter und ich schafften es, sie zu verjagen und kamen mit einem zerstörten Rückfenster und einem von Schüssen durchlöcherten Autodach davon. Auch die Elefantin blieb unverletzt und wartet vermutlich an der gleichen Stelle auf eine neue Gelegenheit, Autos zu „kicken“. Somit sehen Elefanten süßer aus, als sie eigentlich sind. Das macht sich insbesondere dann bemerkbar, wenn man diesen Buschgiganten in natura gegenübersteht.

Nach nahezu anderthalb Jahren im afrikanischen Busch habe ich sehr viele Erfahrungswerte gesammelt, sowie in wissenschaftlicher als auch in sehr persönlicher Hinsicht. Neue Pläne schmieden und Problemlösungen mit den zur Verfügung stehenden Mitteln zu finden, gehörten zum Alltag. Die Zusammenarbeit mit ZAWA, mit Studenten der Universität von Sambia und vor allem mit den Dorfbewohnern im Busch, die dort fern jeglicher Großstädte leben, erachte ich als sehr wertvoll.

Die Feldkoordination des ZamBio Projektes für das ZFMK sowie die komplette Organisation des Leopard Monitoring Projektes im Rahmen meiner Doktorarbeit erforderte zwar einen erheblichen Zeitaufwand, dennoch hätte ich dies nicht missen mögen.

# STEHEN WIR VOR DER NÄCHSTEN MASSENAUSSTERBEWELLE?

## VON AREALSYSTEMEN, NISCHENKONZEPTEN, ANTHROPOGENEM KLIMAWANDEL UND MÖGLICHEM BIODIVERSITÄTSVERLUST

DENNIS RÖDDER

Der Mensch verändert das Klima im weltweiten Maßstab. Seit einiger Zeit werden Veränderungen des Klimas beobachtet, die nicht durch natürliche Prozesse erklärt werden können. Sie umfassen einen Anstieg der globalen Jahresmitteltemperatur sowie Veränderungen in Niederschlagsmustern, die nach Angaben des Weltklimarates (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) auf anthropogene Einflüsse, wie den zunehmenden Ausstoß von Kohlendioxid, zurückzuführen sind (IPCC 2007). Dabei wurde im Laufe des 20. Jh. weltweit ein Anstieg der Jahresmitteltemperatur um 0,6 °C beobachtet, wobei dieser in Europa sogar stärker ausfiel (0,8–1,0 °C; IPCC 2007). Gleichzeitig änderten sich die Niederschlagsmuster. Der Jahresmittelniederschlag nahm in Nordeuropa um etwa 10–40 % zu, während er in Teilen Südeuropas gleichzeitig um bis zu 20 % zurückging. Diese zunächst gering erscheinenden Veränderungen scheinen jedoch erst der Anfang zu sein.

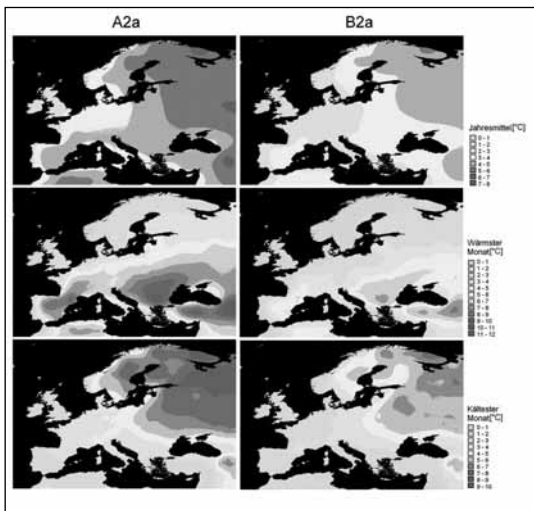


Abb. 1. Erwartete Änderungen in der Jahresmitteltemperatur, der maximalen Temperatur des wärmsten Monats und der minimalen Temperatur des kältesten Monats bis zum Jahr 2080 relativ zu den mittleren Bedingungen zwischen 1950 und 2000 gemäß IPCC Prognosen der A2a und B2a Familien (siehe Einleitung). Zur Berechnung der Änderungsraten wurden Mittelwerte aus CCCMA, CSIRO und HADCM3 Szenarien, bereitgestellt durch [www.worldclim.org](http://www.worldclim.org), abgeleitet (aus Rödder & Schulte 2010).

Was innerhalb des nächsten Jahrhunderts auf uns zukommen könnte, wird zurzeit anhand von Zukunftsprognosen des Weltklimarates diskutiert, die auf verschiedenen möglichen CO<sub>2</sub>-Szenarien basieren. Wie viel des Treibhausgases dabei voraussichtlich in die Atmosphäre gelangen könnte, hängt maßgeblich vom künftigen Verhalten der Gesellschaft ab. Beispielsweise betonte das IPCC Szenario B2a umweltbewusstere, stärker rationalisierte Lösungen für wirtschaftliche, soziale und ökologische Nachhaltigkeit. Im Vergleich mit B2a setzt Szenario A2a ebenfalls auf rationalisierte Lösungen zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung, aber die politischen Umsetzungen dieser werden als weniger umweltbewusst angenommen. Die Entwicklung immer leistungsfähigerer Klimasimulationen innerhalb der letzten Jahrzehnte erlaubt eine ständige Verbesserung der Vorhersagen, die jedoch noch immer bemerkenswerte, modellbasierte Schwankungsbreiten aufweisen. Prognosen des 3. IPCC Assessments lassen zum Beispiel vermuten, dass je nach Szenario und Modell die Jahresmitteltemperatur in Europa stärker als im globalen

Mittel ansteigen wird (Abb. 1). Projektionen des 4. IPCC Assessments lassen jedoch für Nordeuropa bis zum Jahr 2100 einen Anstieg der Jahresmitteltemperatur um 2,3–5,3 °C und für Südeuropa um 2,2–5,1 °C erwarten. In Nordeuropa werden insbesondere die Wintermonate, in Südeuropa hingegen die Sommermonate wärmer. Die Jahresniederschläge werden sich voraussichtlich in weiten Teilen Nordeuropas erhöhen (0–16 %), jedoch in Südeuropa verringern (-4 – -27 %) (Abb. 2). In zentralen Bereichen Europas und im Mittelmeerraum könnte es zu verstärkten Sommerdürren kommen. Veränderungen in den Niederschlagsmustern im Winter in Kombination mit einer Erwärmung führen vermutlich zu verringerter Schneebedeckung und Schneedeckendicke. Gleichzeitig könnte es bedingt durch geringere Frühjahrs- und Sommerniederschläge in Verbindung mit einer erhöhten Evapotranspiration, d. h. verstärkter Verdunstungsraten aufgrund der höheren Temperaturen, zu verringerter Bodenfeuchte in Zentraleuropa und im Mittelmeerraum in den Sommermonaten kommen.

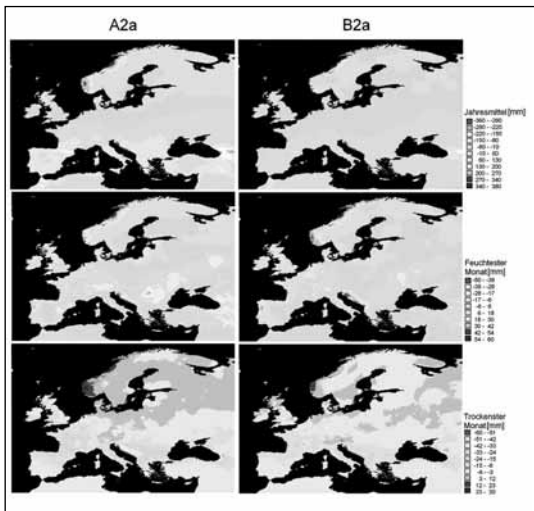


Abb. 2. Erwartete Änderungen im Jahresmittelniederschlag, des maximalen Niederschlags im feuchtesten Monat und dem minimalen Niederschlag des trockensten Monats bis zum Jahr 2080 relativ zu den mittleren Bedingungen zwischen 1950 und 2000 gemäß IPCC Prognosen der A2a und B2a Familien (siehe Einleitung). Zur Berechnung der Änderungsraten wurden Mittelwerte aus CCCMA, CSIRO und HADCM3 Szenarien, bereitgestellt durch [www.worldclim.org](http://www.worldclim.org), abgeleitet (aus Rödder & Schulte 2010).

Es wird befürchtet, dass diese Klimaveränderungen voraussichtlich einen massiven Einfluss auf die Biodiversität haben werden (Thomas et al. 2004). Meta-Analysen, die Datensätze einer weiten Bandbreite verschiedener Tier- und Pflanzengruppen und biogeographischer Regionen umfassen, zeigen, dass die globalen Klimaveränderungen bereits heute Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen haben. Insbesondere schließt dies Verschiebungen der realisierten, heute tatsächlich bewohnten Areale der Arten sowie Veränderungen in der Phänologie vieler Taxa ein (Parmesan & Yohe 2003; Root et al. 2003; Parmesan 2006). So konnten beispielsweise Veränderungen im Zeitpunkt der Blattentfaltung bei Pflanzen oder dem Einsetzen der Frühjahrswanderungen von Vögeln und Amphibien beobachtet werden. Ebenfalls wurden in Einzelfällen Änderungen in der geographischen Verbreitung von Arten aufgezeichnet.

Der Einfluss der Klimaveränderung auf die Biodiversität ist längst nicht umfassend erforscht, jedoch lassen auf statistischen, korrelativen Verbreitungsmodellen basierende Zukunftsprognosen befürchten, dass eine Vielzahl an Arten in nur wenigen Jahrzehnten starke Arealeinbußen haben könnten (Thomas et al. 2004). Die für sie heute klimatisch geeigneten, besiedelbaren Regionen könnten in naher Zukunft unbewohnbar werden, wobei sich neue, geeignete Habitats außerhalb der heute besiedelten Areale bilden könnten. Leider lässt die anthropogene Landschaftsmatrix mit ihren zum Teil stark zerstückelten Habitats nur bedingt die schnelle Ausbreitung von Arten zu und in situ Anpassungen sind in der Kürze der Zeit kaum zu erwarten (Thuiller et al. 2005; Araujo & Rahbek 2006; Araujo et al. 2006), was letztlich zu einer erhöhten Aussterberate führen könnte (Thomas et al. 2004). Wie zuverlässig solche Prognosen sind, bzw. ob sie sich verbessern lassen, war Gegenstand meiner zwischen 2007 und 2009 am ZFMK durchgeführten und durch die Alexander Koenig Gesellschaft ausgezeichneten Dissertation.

## VORHERSAGEN FÜR DIE ZUKUNFT...

Seit langem ist bekannt, dass Klimatelemente und -faktoren einen starken Einfluss auf die Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten haben, wobei das Areal vieler Taxa ihre ökologische Toleranzbreite widerspiegelt. Diese Zusammenhänge wurden bereits vielfältig diskutiert und eine Reihe von theoretischen Nischenkonzepten abgeleitet. Großräumige Studien waren während der Anfänge solcher makroökologischen Studien aufgrund mangelnder Datenlage jedoch extrem aufwändig bis unmöglich, was die Makroökologie zunächst zu einer eher theoretischen Disziplin machte. Die zunehmende Informationsverfügbarkeit in den letzten Jahrzehnten in Verbindung mit immer weiter steigenden Rechnerkapazitäten ermöglichte jedoch erstmals großräumige Simulationsstudien über die Zusammenhänge von Makroklima und der Verbreitung einer (oder mehrerer) Art(en).

Ziel solcher Studien ist es, ein Modell der makroökologischen Nische einer Art zu entwickeln und dessen mögliche Realisierung im geographischen Raum zu visualisieren. Das Ergebnis ist eine Karte, die für jede Region die relative Eignung des verfügbaren Lebensraumes für eine Art darstellt. Nicht zuletzt dank anwendungsfreundlicher Software und der Verfügbarkeit von Verbreitungs- sowie Klimadaten ist die Zahl der wissenschaftlichen Publikationen, in denen Nischenmodelle zur Anwendung kommen, in neuester Zeit enorm angestiegen. Schlüsselschritte hierzu waren die Entwicklung von globalen Klimamodellen, unter anderem vorangetrieben durch das IPCC, die heutige und mögliche

zukünftige Bedingungen beschreiben (z. B. verfügbar auf [www.worldclim.org](http://www.worldclim.org)) sowie die Entwicklung geeigneter Algorithmen (z. B. BIOCLIM, DOMAIN, GARP oder MAXENT). Des Weiteren ist heute eine Vielzahl an Online-Datenbanken, wie z. B. der Global Biodiversity Information Facility (GBIF, [www.gbif.org](http://www.gbif.org)), vorhanden, in denen Informationen über das Vorkommen vieler Taxa relativ einfach verfügbar gemacht wurden. Wissenschaftliche Sammlungen in Naturkundemuseen wie dem ZFMK waren und sind hierbei unentbehrlich. In Kombination mit verschiedenen Klimawandelszenarien finden solche Modelle heutzutage nicht nur Anwendung in der Naturschutzplanung, sondern bieten ebenfalls mannigfaltige Möglichkeiten in der Systematik und Evolutionsforschung.

## VON NISCHENKONZEPTEN UND MODELLEN

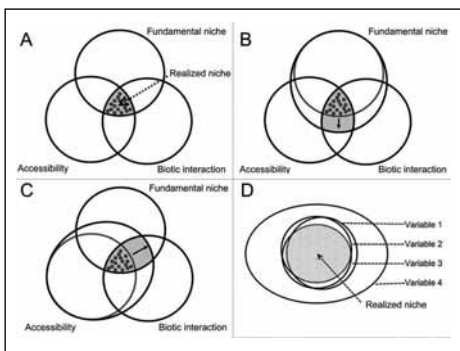


Abb. 3.  
 (A) Unterschied zwischen der fundamentalen und realisierten Nische einer Art. Letztere ist eine Teilmenge der fundamentalen Nische und wird durch biotische Interaktionen und Erreichbarkeit determiniert. Sowohl evolutive Änderungen in der fundamentalen Nische (B), als auch Veränderungen in der Erreichbarkeit (C) können zu Veränderungen in der realisierten Nische führen. (D) Die realisierte Nische einer Art wird zumeist nur durch einige real limitierende Variablen (1–3) bestimmt, während andere als real nicht limitierend bezeichnet werden können weil sie durch die realisierte Nische bei weitem nicht ausgeschöpft werden (Variable 4); (Abb. 1 aus Rödder & Lötters 2009).

Aktuelle Verbreitungsmodelle, in der Regel genannt „Species Distribution Models“ (SDMs), leiten ein Modell der Umwelt niche einer Art aus ihrer realisierten, also ihrer tatsächlichen Verbreitung ab (Guisan & Zimmermann 2000; Elith & Leathwick 2009; Godsoe 2010). Eine entscheidende Rolle für die Verbreitung von Arten spielt ihre jeweilige ökologische Nische, die sich aus abiotischen und biotischen (fundamentalen) Faktoren und der Interaktion mit anderen Taxa ableitet (Konkurrenz, Prädation usw., Abb. 3A). Dabei umfasst die fundamentale Nische einer Art alle Umweltparameter und -ressourcen, die zur Aufrechterhaltung überlebensfähiger und sich reproduzierender Populationen notwendig sind (Hutchinson 1957; Hutchinson 1978; Soberón & Peterson 2005; Soberón 2007). Unter diesen Voraussetzungen sind Populationen theoretisch an einem Ort unbegrenzt überlebensfähig.

Hierdurch wird die mögliche, potentielle Verbreitung einer Art determiniert, wobei das realisierte Verbreitungsgebiet durch die biologischen Interaktionen begrenzt wird (Abb. 3A). Einen wichtigen, oft übergeordneten Teil der Faktoren, die die Nische und somit die potentielle Verbreitung definieren, stellt dabei das Klima dar (Soberón 2007). Jede Art hat demnach einen ökologischen Fingerabdruck, der die klimatische Potenz der Art widerspiegelt, den „Climate Envelope“ (Busby 1991; Thomas et al. 2004). Nur in Regionen, in denen durch den Climate Envelope charakterisierte Bedingungen vorherrschen, ist eine Art demnach auf Dauer überlebensfähig.

Es gibt eine Vielzahl an Variablen, die die Nische einer Art beschreiben können. Generell können diese jedoch in zwei Gruppen eingeteilt werden, je nach der geographischen Skala, auf der sie operieren, und ob biotische Interaktionen wie Konkurrenz oder Prädation beteiligt sind oder nicht (Soberón 2007). Die Grinnellische Nische beinhaltet 'externe' Faktoren wie das Klima, die keinem Einfluss von Art-Art Interaktionen unterworfen und großräumig wirksam sind. Die Eltonische Nische hingegen beinhaltet kleinräumig wirksame Variablen, insbesondere biotische Interaktionen und die lokalen Ressourcen-Verbraucher-Dynamiken in Nahrungsnetzen. Nischenmodelle versuchen in der Regel, die Grinnellische Nische einer Art zu beschreiben, da kleinräumigere Prozesse und biotische Interaktionen aufgrund ihrer Komplexität bislang nur mangelhaft erfasst werden können.

## WIE MAN GEISTER FÄNGT...

Wie A. Rapoport bereits 1982 feststellte, sind "Verbreitungsgebiete die Schatten der Arten auf einer geographischen Bühne. Um sie zu studieren, muss man Geister messen können" ["Geographic distributional areas are the shadows produced by taxa on the geographical screen. To study them one needs to measure ghosts"]. Daher stellt sich zunächst die Frage, welche Faktoren die Arealgestalt einer Art bestimmen und wie sich statistisch signifikante Abhängigkeiten der Arealgestalt vom Makroklima mit physiologischen Eigenschaften einer Art erklären lassen. Zunächst erscheint es hilfreich zu sein, einfache Beispiele zu betrachten. Die Arealgestalt von Taxa mit einer temperaturabhängigen



Abb. 5. Vergleiche zwischen Klimabedingungen in den nativen und invasiven Arealen der Schmuckschildkröten der Gattung *Trachemys* erlauben Einblicke in die Klimanischenstruktur der Art.

Geschlechtsbestimmung, wie sie zum Beispiel bei Schmuckschildkröten (*Trachemys scripta*; Abb. 5) zu finden ist, sollte im besonderen Maße vom Makroklima abhängen. Generell wurden solche Abhängigkeiten – obwohl theoretisch oft diskutiert – nur selten im Detail großräumig betrachtet. Dies gab uns Anlass für eine kürzlich am ZFMK durchgeführte Studie. Rödder et al. (2009a) testeten, ob die Monatsmitteltemperatur zum Zeitpunkt der Geschlechtsbestimmung an 377 durch das gesamte native Areal von *Trachemys scripta* verteilten Fundpunkten mit einer experimentell bestimmten Temperaturspanne übereinstimmt, und ob diese ein guter Prädiktor für ihr Gesamtareal ist. Das wichtigste Ergebnis der Studie war, dass diese Monatsmitteltemperatur an den Fundpunkten mit der experimentell beobachteten Temperaturspanne übereinstimmt

und in der Tat bei weitem der beste Prädiktor für das Gesamtareal ist. Dies legt nahe, dass die heutige Arealgestalt der Schildkröte die für ein ausgeglichenes Geschlechtsverhältnis verfügbaren Regionen widerspiegelt. Überträgt man diese Abhängigkeit auf Klimawandelszenarien des IPCC, ist zu befürchten, dass sich das Makroklima während der Geschlechtsfixierung ändern wird, was zu einem Ungleichgewicht der Geschlechter führen könnte. Dies würde sich früher oder später massiv auf die Populationsstruktur auswirken. Die regionale Variation der geschlechtsbestimmenden Temperaturbereiche scheint eher gering zu sein, was auf eine ebenfalls eher geringe Anpassungsfähigkeit schließen lassen würde. In diesem Falle scheint eine einzige physiologische Eigenschaft maßgeblich das Areal der Schildkröte zu bestimmen, jedoch sind auch deutlich komplexere Wechselwirkungen denkbar. Auch spielen regionale Eigenschaften der Klimalandschaft oft eine entscheidende Rolle.

Idealerweise beschreiben Nischenmodelle die Nische einer Art möglichst vollständig. Nutzt man klimatische Bedingungen an Fundpunkten einer Art um ihre Nische zu rekonstruieren, ist dies jedoch meist nicht möglich. Nach dem Nischenkonzept von Hutchinson (1957; 1978) ist die realisierte Klimanische einer Art meist nur Teil ihrer fundamentalen Nische. Diese ist definiert als die Gesamtsumme der abiotischen Umweltbedingungen, in denen die Art auf Dauer existieren kann. Betrachtet man jedoch die realisierte Verbreitung einer Art, wird schnell klar, dass nicht alle Gebiete, die potentiell für die Art geeignet wären, tatsächlich besiedelt werden. Mögliche Gründe hierfür sind geographische Barrieren, die die Ausbreitung der Art behindern, oder biotische Interaktionen wie Konkurrenz, Feinddruck oder das Vorhandensein von Pathogenen (Soberón 2007). Daher stellt die realisierte Nische einer Art meist lediglich einen Ausschnitt aus ihrer fundamentalen Nische dar (Abb. 3A), womit meist nur ein Teil ihrer fundamentalen Nische durch korrelative Modelle erfasst werden kann. Wie groß die Diskrepanz zwischen dem erfassten Teil der ökologischen Potenz einer Art, die sich in ihrem realisierten Areal wiederspiegelt, und ihrer tatsächlichen ökologischen Potenz ist, ist aktueller Forschungsgegenstand und wird zurzeit heftig diskutiert. Dabei stellt sich die objektive Validierung von Nischenmodellen

oftmals als schwierig dar. Zudem wurden bislang häufig benutzte Verfahren kürzlich stark kritisiert. Eine Möglichkeit besteht nun darin, Vergleiche zwischen nativen und invasiven Arealen einzelner Taxa zu ziehen und diese als unabhängige Tests für Modelle zu nutzen (z. B. Broenniman et al. 2007). Zudem erleichtert ein Vergleich der realisierten Klimanische innerhalb des natürlichen Areals und Arealen, in denen eine Art invasiv ist, die Identifizierung relevanter Klimaparameter und gibt Aufschlüsse über die Evolution und Anpassungsfähigkeit der Klimanische (Rödder & Lötters 2009). Insbesondere Letzteres ist für eine realistische Einschätzung der Folgen des anthropogenen Klimawandels unerlässlich.

## VALIDE VORHERSAGEN?

Eine Grundvoraussetzung bei der Anwendung von SDM-Szenarien ist, dass die klimatische Nische einer Art eher stabil als adaptiv ist, sich also nur relativ langsam verändert. Konservatives Verhalten der klimatischen Nischen wird oftmals vorausgesetzt (Peterson et al. 1999; Peterson & Holt 2003; Wiens & Graham 2005), doch wiesen Broenniman et al. (2007) erstmals auf eine rasche Veränderung der klimatischen Nische bei einer nordamerikanischen Pflanzenart, die in Europa invasiv ist, hin. Ähnliche Beobachtungen wurden seitdem bei diversen invasiven „Alien Species“ verschiedener taxonomischer Gruppen gemacht (Broenniman et al. 2007; Fitzpatrick et al. 2007; Broenniman & Guisan 2008; Pearman et al. 2008; Beaumont et al. 2009; Rödder & Lötters 2009; Rödder et al. 2009b; Medley 2010). Mögliche, nicht exklusive Erklärungsansätze hierfür wären (i) eine eingeschränkte Übertragbarkeit der Modelle im Raum (Abb. 3B) (Heikkinen et al. 2006; Godsoe 2010), (ii) die Verwendung von ungeeigneten erklärenden Variablen (Peterson & Nakazawa 2008; Rödder & Lötters 2009; Rödder et al. 2009b) oder (iii), gegen alle Annahmen, eine sprunghafte Nischenevolution der jeweiligen Taxa an neue Umweltbedingungen (Abb. 3 C) (Fitzpatrick et al. 2007; Beaumont et al. 2009).

Insbesondere die Auswahl an geeigneten Prädiktoren zur Berechnung der SDMs, deren relativer Einfluss auf die Arealgestalt einer Art in verschiedenen Regionen, sowie die Anpassungsfähigkeit von Taxa an veränderte Umweltbedingungen, werfen grundlegende Fragen auf, die weitreichende Konsequenzen für die Anwendbarkeit von SDMs haben (Rödder & Lötters 2009; Rödder et al. 2009b). Vergleiche von invasiven „Alien Species“ im autochthonen und allochthonen Raum stellen besonders geeignete Test-Systeme dar, da sie im gebietsfremden Areal oftmals einen anderen Teil ihrer potentiellen Nische nutzen als im nativen Areal (Sax et al. 2008; Rödder et al. 2009b). So erlauben insbesondere invasive Arten im gebietsfremden Raum einen Einblick in die Spanne der fundamentalen gegenüber der realisierten Nische (vgl. Abb. 3C).



Abb. 6.  
Analysen der Klimanische des im Mittelmeerraum nativen und in Nord-Amerika invasiven Hausgekkos *Hemidactylus turcicus* erlauben Einblicke in seine Klimanischenstruktur.

Erste methodische Ansätze zur Analyse der Klimanischenstruktur wurden bereits erfolgreich etabliert und anhand von *Hemidactylus turcicus* (Abb. 6), eines autochthon im mediterranen Raum verbreiteten Geckos, der in Nordamerika invasiv ist, getestet: Rödder & Lötters (2009) modellierten kreuzweise, (i) mit Informationen des Klimas im nativen Areal, um die autochthone und die allochthone Verbreitung vorherzusagen und (ii) umgekehrt. Die Ergebnisse für den Raum, aus dem die Klimadaten an den Fundpunkten zu Berechnung der SDMs genutzt wurden, ergaben jeweils plausible Arealmodelle. Bei der Vorhersage für den jeweils anderen Raum ergaben sich jedoch, je nachdem welche Klimaparameter für die Modellierung genutzt wurden, erhebliche Unterschiede (Abb. 4). Die

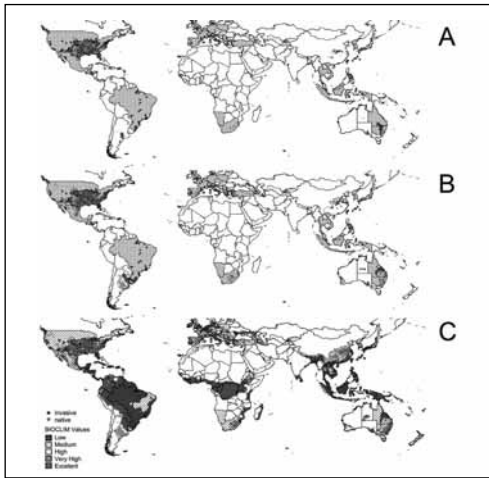


Abb.4. Nischenmodelle für die Schmuckschildkröte *Trachemys scripta* mit einem vollständigen Satz an Bioclimate-Variablen (A), einem Variablensatz, der nur Klimaextreme berücksichtigt (B) und fünf auf die Biologie der Art abgestimmten Variablen (C). Alle Modelle erklären das native Vorkommen (grüne Punkte), aber nur das letzte erklärt auch die invasiven Populationen der Art (rote Punkte) (aus Rödder et al. 2009b).

Ähnlichkeit bzw. die Überlappung der jeweils autochthonen und allochthonen Nischenparameter wurden daraufhin ermittelt und getestet. Die gefundenen Unterschiede wurden damit erklärt, dass die realisierte Nische der Art nur durch einige real limitierende Parameter bestimmt wird, während die anderen real nicht limitierenden durch die realisierte Nische bei weitem nicht ausgeschöpft werden (Abb. 3D).

Die Vorhersagen unter (i) und (ii) zeigen eine unterschiedliche Realisierung der fundamentalen Klimanische (Rödder & Lötters 2009). Dass in relativ kurzer Zeit auch evolutive Prozesse, also eine Veränderung der fundamentalen Klimanische (vgl. Pearman et al. 2008), vorkommen (vgl. Abb. 3B), legt eine eigene Studie an amazonischen Harlekinfröschen dar (Lötters et al. 2010). Andere Studien bewerten Veränderungen in der Klimanische als evolutive Prozesse anscheinend eher über (vgl. Broenniman et al. 2007). Rödder et al. (2009b) konnten an invasiven Schmuckschildkröten zeigen, dass die Auswahl der Klimaparameter entscheidenden Einfluss auf die Übertragbarkeit von SDMs im Raum hat. Nur wenn Parameter verwendet wurden, die auf die Lebensweise der Art abgestimmt waren, konnte basierend auf dem nativen Areal die invasive Verbreitung der Art weltweit vorhergesagt und damit biologisch plausible SDMs entwickelt werden.

Diese von uns durchgeführten Studien legen den Grundstein für evolutionsbiologische Untersuchungen in einem phylogenetischen Kontext. Erste Ergebnisse wurden in Zusammenarbeit mit dem Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben an der neotropischen Gersten-Gattung *Hordeum* erzielt (Jakob et al. 2010). Hier standen insbesondere demographische Faktoren im Vordergrund, die das evolutive Potential der Arten beeinflussen.

## AUSBLICK

Angesichts unserer Ergebnisse sind Vorhersagen eines durch anthropogenen Klimawandel verursachten starken Biodiversitätsverlustes durch SDMs eher kritisch zu betrachten. Obwohl diese Methoden im Einzelfall hervorragende Ergebnisse erzielen können, führen statistisch signifikante Beziehungen zwischen Klima und Verbreitungsmuster einer Art augenscheinlich nicht immer zum Erfolg. Leider sind gerade heute Vorhersagen für eine breite Masse an Arten stark gefragt, um mögliche negative Effekte des Klimawandels auf die Biodiversität abschätzen und ggf. verhindern zu können. Um zuverlässige Vorhersagen für eine Masse an Arten treffen zu können, ist jedoch weitere Grundlagenforschung unabdingbar. Insbesondere die Identifikation konservativer Prädiktoren und detaillierte Vergleiche in einem phylogenetischen Kontext lassen hier deutliche Verbesserungen der Zuverlässigkeit der Prognosen erwarten. Verschiedene kürzlich entwickelte Testverfahren, die gezielte Strukturanalysen von realisierten Klimanischen sowohl auf innerartlichem Niveau als auch in einem phylogenetischen Kontext erlauben (Warren et al. 2008; Dormann et al. 2009; Evans et al. 2009; Rödder & Lötters 2009; Jakob et al. 2010), stecken bislang jedoch noch in den Kinderschuhen.

## DANKSAGUNG

Besonderer Dank gilt Wolfgang Böhme, Stefan Lötters und Sebastian Schmidlein für die hervorragende Betreuung während meiner Studien. Mein Dissertationsvorhaben wurde durch die „Graduiertenförderung des Landes Nordrhein-Westfalen“, die „Alexander Koenig Gesellschaft“ sowie die Universitäten Amsterdam, Bonn und Trier gefördert.

## LITERATUR

- ARAUJO, M.B., RAHBEK, C. 2006. Ecology. How does climate change affect biodiversity? *Science* 313: 1396–1397.
- ARAÚJO, M.B., THUILLER, W., PEARSON, R.G. 2006. Climate warming and the decline of amphibians and reptiles in Europe. *Journal of Biogeography* 33: 1712–1728.
- BEAUMONT, L.J., GALLAGHER, R.V., THUILLER, W., DOWNEY, P.O., LEISHMAN, M.R., HUGHES, L. 2009. Different climatic envelopes among invasive populations may lead to underestimations of current and future biological invasions. *Diversity and Distribution* 15: 409–420.
- BROENNIMAN, O., GUISAN, A. 2008. Predicting current and future biological invasions: both native and invaded ranges matter. *Biology Letters* 4: 585–589.
- BROENNIMAN, O., TREIER, U.A., MÜLLER-SCHÄRER, H., THUILLER, W., PETERSON, A.T., GUISAN, A. 2007. Evidence of climatic niche shift during biological invasion. *Ecology Letters* 10: 701–709.
- BUSBY, J.R. 1991. BIOCLIM – a bioclimatic analysis and prediction system. pp. 64–68 in: Margules, C.R., Austin, M.P. (Hrsg.): *Nature conservation: cost effective biological surveys and data analysis*. Melbourne: CSIRO.
- DORMANN, C.F., GRUBER, B., WINTER, M., HERRMANN, D. 2009. Evolution of climate niches in European mammals? *Biology Letters*, DOI: 10.1098/rsbl.2009.0688.
- ELITH, J., LEATHWICK, J. 2009. Species distribution models: ecological explanation and prediction across space and time. *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics* 40: 677–697.
- EVANS, M.E., SMITH, S.A., FLYNN, R.S., DONOGHUE, M.J. 2009. Climate, niche evolution, and diversification of the “bird-cage” evening primroses (*Oenothera*, sections *Anogra* and *Kleinia*). *American Naturalist* 173: 225–240.
- FITZPATRICK, M.C., WELTZIN, J.F., SANDERS, N.J., DUNN, R.R. 2007. The biogeography of prediction error: why does the introduced range of the fire ant over-predict its native range? *Global Ecology and Biogeography* 16: 24–33.
- GODSOE, W. 2010. I can't define the niche but I know when I see it: a formal link between statistical theory and the ecological niche. *Oikos* 119: 53–60.
- GUISAN, A., ZIMMERMANN, N. 2000. Predictive habitat distribution models in ecology. *Ecological Modelling* 135: 147–186.
- HEIKKINEN, R.K., LUOTO, M., ARAÚJO, M.B., VIRKKALA, R., THUILLER, W., SYKES, M.T. 2006. Methods and uncertainties in bioclimatic envelope modeling under climate change. *Progress in Physical Geography* 30: 751–777.
- HUTCHINSON, G.E. 1957. Concluding Remarks. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology* 22: 415–427.
- HUTCHINSON, G.E. 1978. *An introduction to population ecology*. Yale University Press, New Haven, Connecticut, USA.
- IPCC. 2007. Summary for Policymakers. pp. 1–18 in: SOLOMON, S., QUIN, D., MANNING, M., CHEN, Z., MARQUIS M., AVERYT, K.B., TIGNOR, M., MILLER, H.L. (Hrsg.): *Climate change 2007: the physical science basis. Contribution of Working Group I to the fourth assessment report of the Intergovernmental panel on climate change*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- JAKOB, S.S., HEIBEL, C., RÖDDER, D., BLATTNER, F.R. 2010. Population demography influences climatic niche evolution: evidence from diploid American *Hordeum* species (Poaceae). *Molecular Ecology*, DOI: 10.1111/j.1365-294 X.2010.04582.x.
- LÖTTERS, S., VAN DER MEIJDEN, A., RÖDDER, D., KOESTER, T.E., KRAUS, T., LA MARCA, E., HADDAD, C.F.B., VEITH, M. 2010. Reinforcing and expanding the predictions of the disturbance vicariance hypothesis in Amazonian harlequin frogs: a molecular phylogenetic and climate envelope modelling approach. *Biodiversity and Conservation*, im Druck.

- MEDLEY, K.A. 2010. Niche shifts during the global invasion of the Asian tiger mosquito, *Aedes albopictus* Skuse (Culicidae), revealed by reciprocal distribution models. *Global Ecology and Biogeography* 19: 122–133.
- PARMESAN, C. 2006. Ecological and evolutionary responses to recent climate change. *Annual Reviews in Ecology, Evolution and Systematics* 37: 637–669.
- PARMESAN, C., YOHE, G. 2003. A globally coherent fingerprint of climate change impacts across natural systems. *Nature* 421: 37–42.
- PEARMAN, P.B., GUISAN, A., BROENNIMAN, O., RANDIN, C.F. 2008. Niche dynamics in space and time. *Trends in Ecology and Evolution* 23: 149–158.
- PETERSON, A.T., HOLT, R.D. 2003. Niche differentiation in Mexican birds: using point occurrences to detect ecological innovation. *Ecology Letters* 6: 774–782.
- PETERSON, A.T., NAKAZAWA, Y. 2008. Environmental data sets matter in ecological niche modelling: an example with *Solenopsis invicta* and *Solenopsis richteri*. *Global Ecology and Biogeography* 17: 135–144.
- PETERSON, A.T., SOBERÓN, J., SÁNCHEZ-CORDERO, V. 1999. Conservation of ecological niches in evolutionary time. *Science* 285: 1265–1267.
- RÖDDER, D., LÖTTERS, S. 2009. Niche shift versus niche conservatism? Climatic characteristics within the native and invasive ranges of the Mediterranean Housegecko (*Hemidactylus turcicus*). *Global Ecology and Biogeography* 18: 674–687.
- RÖDDER, D., SCHULTE, U. 2010. Amphibien und Reptilien im anthropogenen Klimawandel: Was wissen wir und was erwarten wir? *Zeitschrift für Feldherpetologie* 17: 1–22.
- RÖDDER, D., KWET, A., LÖTTERS, S. 2009a. Translating natural history into geographic space: a macroecological perspective on the North American Slider, *Trachemys scripta* (Reptilia, Cryptodira, Emydidae). *Journal of Natural History* 43: 2525–2536.
- RÖDDER, D., SCHMIDTLEIN, S., VEITH, M., LÖTTERS, S. 2009b. Alien invasive slider turtle in unpredicted habitat: a matter of niche shift or of predictors studied? *PLoS ONE* 4: e7843.
- ROOT, T.L., PRICE, J.T., HALL, K.R., SCHNEIDER, S.H., ROSENZWEIG, C., POUNDS, J.A. 2003. Fingerprints of global warming on wild animals and plants. *Nature* 421: 57–60.
- SAX, D.F., STACHOWICZ, J.J., BROWN, J.H., BRUNO, J.F., DAWSON, M.N., GAINES, S.D., GROSBERG, R.K., HASTINGS, A., HOLT, R.D., MAYFIELD, M.M., O'CONNOR, M.I., RICE, W.R. 2008. Ecological and evolutionary insights from species invasions. *Trends in Ecology and Evolution* 22: 465–471.
- SOBERÓN, J. 2007. Grinnellian and Eltonian niches and geographic distributions of species. *Ecology Letters* 10: 1115–1123.
- SOBERÓN, J., PETERSON, A.T. 2005. Interpretation of models of fundamental ecological niches and species' distributional areas. *Biodiversity Informatics* 2: 1–10.
- THOMAS, C.D., CAMERON, A., GREEN, R.E., BAKKENES, M., BEAUMONT, L.J., COLLINGHAM, Y.C., ERASMUS, B.F.N., SIQUEIRA, M.F., GRAINGER, A., HANNAH, L., HUGHES, L., HUNTLEY, B., VAN JAARSVELD, A.S., MIDGLEY, G.F., MILES, L., ORTEGA-HUERTA, M.A., PETERSON, A.T., PHILLIPS, O.L., WILLIAMS, S.E. 2004. Extinction risk from climate change. *Nature* 427: 145–148.
- THUILLER, W., LAVOREL, S., ARAUJO, M.B., SYKES, M.T., PRENTICE, I.C. 2005. Climate change threats to plant diversity in Europe. *Proceedings of the National Academy of Science USA* 102: 8245–8250.
- WARREN, D.L., GLOR, R.E., TURELLI, M. 2008. Environmental niche equivalency versus conservatism: quantitative approaches to niche evolution. *Evolution* 62: 2868–2883.
- WIENS, J.J., GRAHAM, C.H. 2005. Niche conservatism: integrating evolution, ecology, and conservation biology. *Annual Reviews in Ecology and Systematics* 36: 519–539.

# KAPITEL 1 FORSCHUNG AM ZFMK

## 1.1 DRITTMITTELPROJEKTE

### 1.1.1 TABELLARISCHE ÜBERSICHT

DRITTMITTEL (ANTEIL FÜR 2010) NACH GELDGEBERN

ZFMK insgesamt	Geldgeber	Fördersumme
	AKG/AKS	17.413,12 EUR
	Bund	329.482,89 EUR
	Bund/Länder	88.666,69 EUR
	DAAD	32.079,87 EUR
	DFG	697.383,20 EUR
	EU	45.542,80 EUR
	Sonstige	90.734,50 EUR
	Spenden / Stiftungen	113.963,83 EUR
	Wirtschaft	33.731,23 EUR
<b>Fördersumme gesamt</b>		<b>1.448.998,13 EUR</b>

Die AKG bewilligte darüber hinaus 9.450,- EUR für Forschungsreisen und Kongressteilnahmen von Doktoranden/innen und Diplomanden/innen des ZFMK und unterstützte die Sammlungsarbeit des ZFMK sowie die Erstellung eines Symposiumsbandes mit jeweils 2.000,- Eur.

ANZAHL DER SONDERFORSCHUNGSBEREICHE,  
SCHWERPUNKTPROGRAMME IN 2010

Projekte in Netzwerken	Anzahl
DFG-Schwerpunktprogramm	1, mit 3 Projekten
DFG-Sonderforschungsbereich	1
BIOTA	2

### 1.1.2 PROJEKTE IM DETAIL

Lfd .Nr.	Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Geldgeber	Titel	Fördersumme gesamt	Laufzeit
1	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	DFG	Mycetophilidae (Diptera) in Dominican amber as indicators of ecosystem stability in the Caribbean	47.518,00	16.12.2009 - 16.12.2012
2	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	DFG	Bilaterale Kooperation	7.600,00	01.09.2010 - 01.12.2010
3	Arthropoda	Hymenoptera	Lampe, Karl-Heinz	Bund	Capacity building in biodiversity information systems for animals and plants in East Africa	231.280,00	01.06.2007 - 31.07.2010
4	Arthropoda	Hymenoptera	Lampe, Karl-Heinz	Sonstige	WGL-Aquanet Vernetzung aquatischer Organismensammlungen	178.500,00	01.01.2008 - 31.12.2010
5	Arthropoda	Hymenoptera	Lampe, Karl-Heinz	DFG	Wissenschaftliche Kommunikationsinfrastruktur (WissKI)	177.000,00	01.02.2009 - 01.02.2012
6	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus Jahn, Olaf	EU	Automatic acoustic monitoring and inventorying of biodiversity (AMIBIO)	227.714,00	01.02.2010 - 30.06.2013
7	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus	Bund	Akustische Biodiversitätserfassung für nachhaltiges Ressourcenmanagement	3.620,00	01.03.2010 - 31.08.2011
8	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus	Sonstige	Thesis Award on Migratory Species	5.000,00	16.05.2010 - 31.08.2011
9	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	AKG / AKS	Dieversität und Endemismuns der Zitterspinnen im Atlantischn Regenwald Brasiliens	1.300,00	20.09.2010 - 12.10.2010
10	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	DFG	Systematics and Evolution of Subsaharan Pholcus spiders and potential close relatives	33.208,00	01.10.2008 - 30.09.2011
11	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	-	Gerken, Thomas	Spenden/ Stiftungen	Ausstellung Biodiversität	55.000,00	01.12.2009 - 31.12.2010
12	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	-	Gerken, Thomas	Bund/ Länder	Ausstellung Regenwald	250.000,00	01.03.2009 - 31.12.2011
13	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	-	Gerken, Thomas	Bund	Ausstellung Siebengebirge	99.450,00	17.08.2009 - 31.12.2010
14	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	-	Gerken, Thomas	Spenden/ Stiftungen	Sonderausstellung	7.500,00	11.11.2010 - 13.03.2011
15	Direktion	-	Freund, Wolfram/ Wägele, Wolfgang	Bund	BIOTA Ostafrika Phase III	95.000,00	01.01.2010 - 31.10.2010
16	Direktion	-	Freund, Wolfram/ Wägele, Wolfgang	Bund	BIOTA Ostafrika Phase III	330.288,00	01.06.2007 - 31.10.2010
17	Direktion	-	Freund, Wolfram/ Wägele, Wolfgang	Bund	BIOTA Ostafrika Phase III	135.000,00	01.06.2007 - 31.10.2010
18	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	DFG	Grundlagen einer beschleunigten Biodiversitätserfassung: Integrierte DNA-Taxonomie an kryptischen Waldalter-Bioindikatoren am Beispiel der Rüsselkäfer	153.170,00	01.03.2007 - 28.02.2010
19	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	DFG	ABA Ecuador - Rapid Biodiversity Assessment in a tropical mountain forest	280.075,00	02.08.2010 - 31.07.2013
20	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	DFG	„Entomotraca“ im Schwerpunktprogramm 1174 „Deep Metazoan Phylogeny“	130.360,00	01.07.2007 - 30.06.2010
21	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	DFG	Deep Metazoan Phylogeny Koordination Phase III	139.600,00	01.08.2009 - 31.07.2011

22	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	DFG	„Crustacea“ im Schwerpunktprogramm 1174 „Deep Metazoan Phylogeny“	155.950,00	01.08.2009 – 31.07.2011
23	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Wirtschaft	Genetic and spatial distribution of fire salamanders ( <i>Salamandra salamandra</i> ) during an early stage of adaptive differentiation	121.900,00	01.11.2007 - 31.10.2010
24	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Sonstige	Herpetofauna eines kambodschanische Nationalparks bei Angkor-Vat	1.000,00	01.09.2008 - 31.08.2011
25	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Sonstige	Population ecology of <i>Tomistoma schlegelii</i> (Müller 1838) in the Tanjung Puting National Park (Central Kalimantan, Indonesia)	7.527,00	15.05.2007 - 30.04.2010
26	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	DAAD	Assessment and genetic diversity of the Komodo monitor lizard	49.561,00	01.11.2006 - 31.03.2011
27	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	DAAD	Evolutionary ecology of the anuran family Rhinodermatidae in Chile	35.000,00	01.01.2007 - 31.12.2010
28	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	DAAD	Systematics, ecology, and conservation of the lizard fauna in northeastern Vietnam, with special focus on the genera <i>Pseudocalotes</i> (Agamidae), <i>Goniurosaurus</i> (Eublepharidae), <i>Sphenomorphus</i> and <i>Tropidophorus</i> (Scincidae) from this country	42.000,00	01.10.2007 - 31.03.2011
29	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Sonstige	Herpetofauna NW-peruanischer Trockenwälder	1.500,00	01.04.2009 - 31.01.2012
30	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	DAAD	Herpetofauna eines kambodschanischen Nationalparks bei Angkor-Vat	630,00	01.09.2008 - 31.01.2012
31	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Sonstige	Anuran communities in South Vietnam	28.330,00	01.10.2009 - 31.10.2012
32	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	AKG/AKS	Herpetofauna des Kimboza Forest, Tansania, unter Berücksichtigung des endemischen bedrohten Geckos <i>Lygodactylus williamsi</i>	7.750,00	02.11.2009 - 30.11.2010
33	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	AKG/AKS	Taxonomie, Phylogenie und Biogeographie afrikanischer Agamen	11.400,00	01.01.2007 - 31.10.2010
34	Wirbeltiere	Herpetologie	Rödder, Dennis	Sonstige	Preveno o potencial de distribuição de anfíbios anuros no corredor central da Mata Atlântica	9.000,00	01.02.2010 - 31.01.2012
35	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	AKG/AKS	Der Endemit <i>Teira dugesii selvagensis</i> (Sauria: Lacertidae) als Fressfeind bedrohter Wirbeltierarten in einem insularen Ökosystem.	800,00	30.03.2009 - 31.12.2010
36	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	DFG	Evolution of fitness components in the evolving radiation of	116.537,00	01.04.2010 - 31.03.2013
37	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Bund/ Länder	Freshwater Diversity Identification for Europe (FREDIE)	827.840,00	01.01.2011 - 31.12.2014
38	Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen van den, Renate	AKG / AKS	Namibia	18.000,00	15.03.2010 - 28.09.2012
39	Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen van den, Renate	Sonstige	ZamBio	22.650,00	28.07.2005 - 31.08.2012
40	Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen van den, Renate	Sonstige	ZamBio	51.300,00	28.07.2005 - 31.08.2012
41	Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen van den, Renate	Bund	GBIf-D-Vertebrata-2010	219.293,00	07.12.2010 - 31.12.2013
42	Wirbeltiere	Ornithologie	Jahn, Olaf	EU	Automatic acoustic monitoring and inventorying of biodiversity (AmiBio)	227.714,00	01.02.2010 - 30.06.2013

43	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Spenden/ Stiftungen	Graduiertenförderung Möcklinghoff	27.600,00	01.07.2010 - 30.06.2012
44	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Bund/ Länder	Reisestipendium Möcklinghoff	1.500,00	26.06.2010 - 27.08.2010
45	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Bund/ Länder	Reisestipendium Möcklinghoff	1.500,00	26.06.2010 - 27.08.2010
46	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	AKG/AKS	Biogeographie und Taxonomie der Gattung Topaza (Trochilidae)	250,00	06.12.2010 - 10.12.2010
47	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Spenden/ Stiftungen	Großer Ameisenbär	3.000,00	01.12.2009 - 01.12.2011
48	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	DFG	Biodiversität im Pantanal	31.460,00	07.07.2009 - 31.12.2011
49	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Spenden/ Stiftungen	Biogeography und Taxonomie der Gattung Amazilia	36.000,00	01.01.2009 - 31.12.2010
50	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Spenden/ Stiftungen	Ornithogeographie der mittleren Mata Atlantica	30.000,00	01.05.2003 - 31.12.2010
51	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Spenden/ Stiftungen	Mata Atlantica	120.000,00	01.01.2007 - 31.12.2010
52	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	AKG/AKS	Trochilidenforschung in internationalen wiss. Sammlungen	1.000,00	16.12.2008 - 31.12.2010
53	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	DFG	Diversification in space and time across land and sea - a land snail genus conquering continents and islands	74.550,00	01.08.2009 - 30.06.2011
54	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	AKG/AKS	Ankauf einer Sammlung von Kleinsäu- gern aus Äthiopien	1.540,00	05.07.2010 - 31.12.2010
55	ZMB	-	Astrin, Jonas	DFG	Integrative Taxonomie an kryptischen Rüsselkäfern	145.670,00	01.03.2007 - 31.03.2011
56	ZMB	-	Misof, Bernhard	DFG	The Atelocerata - a vanishing hypotheses	142.000,00	01.11.2009 - 31.10.2011
57	ZMB	-	Misof, Bernhard	DFG	The evolution of Endopterygota - reconstructing the phylogeny of the most successful lineage of organisms with phylogenomic and morphological data	257.146,00	01.11.2010 - 01.11.2014
58	ZMB	-	Misof, Bernhard	DFG	Patterns and processes of a multiple cichlid diversification along a unique geographical gradient in the lower Congo River: Are species complexes fluid genomic networks	72.905,00	01.12.2007 - 30.11.2010
59	ZMB	-	Raupach, Michael	DFG	Populationsgenetik und Morphometrie antarktischer Garnelen	83.830,00	01.12.2008 - 30.11.2010
60	ZMB	-	Schwarzer, Julia	DFG	Patterns and processes of multiple cichlid diversification along a unique geographical gradient in the Lower Congo River	129.405,00	01.12.2007 - 30.11.2010
61	ZMB	-	Wägele, Heike	DFG	Secondary Metabolites of Cladobanchia	79.125,00	01.11.2007 - 31.10.2010
62	ZMB	-	Wägele, Heike	DFG	Sacoglossa	105.600,00	01.10.2008 - 30.09.2010

## 1.2 KONGRESSE, VORTRÄGE UND FORSCHUNGSREISEN

### 1.2.1 KONGRESSE UND TAGUNGEN

#### 1.2.1.1 BETREUUNG UND ORGANISATION

Lfd. Nr.	Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Teilnehmerkreis	Teilnehmer	Zeitraum
1	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	international	> 50	08.08.2010 - 13.11.2010
2	Direktion	-	Freund, Wolfram / Wägele, Wolfgang	international	> 50	15.03.2010 - 19.03.2010
3	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	national	< 50	10.04.2010 - 10.04.2010
4	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	international	< 50	16.08.2010 - 20.08.2010
5	Wirbeltiere	Ornithologie	Jahn, Olaf	international	< 50	02.11.2010 - 05.11.2010
6	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	international	> 50	27.02.2010 - 05.03.2010
7	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	international	< 50	06.07.2010 - 28.07.2010
8	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	international	< 50	02.11.2010 - 06.11.2010
9	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	international	< 50	17.12.2010 - 18.12.2010
10	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	international	< 50	12.05.2010 - 13.05.2010
11	ZMB	-	Misof, Bernhard	national	< 50	24.11.2010 - 24.11.2010

#### 1.2.1.2 TEILNAHME

Lfd. Nr.	Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Kongresssthema	Teilnehmer-kreis	Land	Zeitraum	Eigener Beitrag
1	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Internationales Entomologenmeeting & Börse	international	Tschechische Republik	30.09.2010 - 04.10.2010	nein
2	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Südwestdeutscher Koleopterologentreffen	international	Deutschland	29.10.2010 - 31.10.2010	nein
3	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	27. Tagung des Arbeitskreises Diptera	international	Niederlande	25.06.2010 - 27.06.2010	nein
4	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus	LifeWatch Forschungsnetzwerk	international	Deutschland	22.02.2011 - 24.02.2011	nein
5	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	18th International Congress of Arachnology	international	Polen	12.07.2010 - 17.07.2010	nein
6	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Molecular phylogenetics	International	Russland	18.05.2010 - 21.05.2010	ja
7	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Biodiversity Research in a Tropical Mountain Forest	International	Ecuador	06.10.2010 - 08.10.2010	ja
8	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Jahrestagung der ZGAP	international	Deutschland	27.03.2010 - 28.03.2010	nein

9	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Conference on the Biology of Vipers	international	Italien	01.04.2010 - 03.04.2010	ja
10	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	DeAgamis II - Second International Symposium on Agamid lizards	international	Russland	16.08.2010 - 20.08.2010	ja
11	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Symposium Fritz und Herman Müller - Forschung für Darwin	international	Deutschland	27.11.2010 - 28.11.2010	ja
12	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Deutscher Herpetologentag (DGHT e.V.)	international	Deutschland	01.09.2010 - 05.09.2010	nein
13	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Meeting "Evolution 2010"	international	USA	25.06.2010 - 29.06.2010	nein
14	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Jahrestagung der ÖGH	international	Österreich	15.01.2010 - 17.01.2010	nein
15	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	BIOTA East Africa Abschlusskonferenz	international	Kenia	17.03.2010 - 18.03.2010	nein
16	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Verabschiedungssymposium Wolfgang Böhme	international	Deutschland	20.11.2010 - 20.11.2010	nein
17	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	DGHT Jahrestagung 2010	national	Deutschland	30.09.2010 - 03.10.2010	nein
18	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Jahrestagung der AG-Warane (DGHT)	national	Deutschland	10.04.2010 - 10.04.2010	nein
19	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Müller-Symposium	international	Deutschland	27.11.2010 - 28.11.2010	nein
20	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	JuSys-Jahrestreffen: Systematik im Jahr der Biodiversität	national	Deutschland	07.08.2010 - 08.08.2010	nein
21	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	3rd biology of the Vipers Conference	international	Italien	15.03.2010 - 18.03.2010	nein
22	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	DeAgamis II - Second International Symposium on Agamid lizards	international	Russland	16.08.2010 - 20.08.2010	ja
23	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Speciation 2010: First European Conference on Speciation Research	international	Österreich	13.12.2010 - 15.12.2010	nein
24	Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen van den, Renate	143. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen Gesellschaft (DO-G)	international	Deutschland	29.09.2010 - 03.10.2010	ja
25	Wirbeltiere	Ornithologie	Jahn, Olaf	1st AMIBIO Plenary & Technical meeting	international	Griechenland	14.06.2010 - 15.06.2010	ja
26	Wirbeltiere	Ornithologie	Jahn, Olaf	2nd AMIBIO Plenary & Technical meeting	international	Griechenland	09.12.2010 - 10.12.2010	ja
27	Wirbeltiere	Ornithologie	Jahn, Olaf	3rd Latin America Symposium	international	Deutschland	17.12.2010 - 18.12.2010	nein
28	Wirbeltiere	Ornithologie	Schidelko, Kathrin	Avifaunistik, Biodiversitätsmonitoring	national	Deutschland	06.02.2010 - 06.02.2010	nein
29	Wirbeltiere	Ornithologie	Schidelko, Kathrin	Ornithologie, Avifaunistik, Artenschutz	national	Deutschland	07.03.2010 - 07.03.2010	nein
30	Wirbeltiere	Ornithologie	Schidelko, Kathrin	Ornithologie	international	Brasilien	22.08.2010 - 28.08.2010	nein
31	Wirbeltiere	Ornithologie	Schidelko, Kathrin	143. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen Gesellschaft (DO-G)	international	Deutschland	29.09.2010 - 03.10.2010	nein
32	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	EU Projekt Antragsschulung	national	Deutschland	23.02.2010 - 24.02.2010	nein
33	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Biodiversity management of tropical wetlands	international	Brasilien	22.07.2010 - 23.07.2010	ja
34	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	DII Renewable energy bridging continents	international	Spanien	26.10.2010 - 27.10.2010	nein

35	Wirbeltiere	Ornithologie	Stiels, Darius	Avifaunistik, Biodiversitätsmonitoring	national	Deutschland	06.02.2010 - 06.02.2010	nein
36	Wirbeltiere	Ornithologie	Stiels, Darius	Ornithologie, Avifaunistik, Artenschutz	national	Deutschland	07.03.2010 - 07.03.2010	nein
37	Wirbeltiere	Ornithologie	Stiels, Darius	Ornithologie	international	Brasilien	22.08.2010 - 28.08.2010	nein
38	Wirbeltiere	Ornithologie	Stiels, Darius	143. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen Gesellschaft (DO-G)	international	Deutschland	29.09.2010 - 03.10.2010	nein
39	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Ehrenkolloquium für Dr. A. Feiler	national	Deutschland	02.09.2010 - 04.09.2010	ja
40	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Mensch und Tier im Mittelalter	international	Deutschland	27.10.2010 - 30.10.2010	ja
41	Wirbeltiere	Theriologie	Peters, Gustav	84. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde	international	Deutschland	12.09.2010 - 15.09.2010	nein
42	ZMB	-	Astrin, Jonas	Network of European Leading Labs (CBOL) Meeting	international	Niederlande	13.04.2010 - 14.04.2010	ja
43	ZMB	-	Astrin, Jonas	Second European Barcode of Life Conference	international	Portugal	02.06.2010 - 04.06.2010	nein
44	ZMB	-	Astrin, Jonas	Tools to Identify Biodiversity	international	Frankreich	20.09.2010 - 22.09.2010	nein
45	ZMB	-	Dambach, Johannes	CAML	international	Deutschland	21.03.2010 - 25.03.2010	nein
46	ZMB	-	Dambach, Johannes	SOBER Antarctic Meeting	international	Großbritannien	18.10.2010 - 22.10.2010	ja
47	ZMB	-	Letsch, Harald	103. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft	international	Deutschland	17.09.2010 - 20.09.2010	nein
48	ZMB	-	Meusemann, Karen	DMP SPP Mitochondrial Genomics	national	Deutschland	04.02.2010 - 05.02.2010	ja
49	ZMB	-	Meusemann, Karen	VIII Seminar on Apterygota	international	Italien	12.09.2010 - 16.09.2010	ja
50	ZMB	-	Meusemann, Karen	DZG graduate meeting "Systematics in the age of Genomics"	international	Deutschland	15.09.2010 - 16.09.2010	ja
51	ZMB	-	Meusemann, Karen	103. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft	international	Deutschland	17.09.2010 - 22.09.2010	nein
52	ZMB	-	Schwarzer, Julia	Summerschool: Methods of Empirical Speciation Research	international	Schweiz	29.08.2010 - 04.09.2010	nein
53	ZMB	-	Struwe, Jan-Frederic	6th International Conference on the Biology of Butterflies	international	Kanada	29.06.2010 - 02.07.2010	nein
54	ZMB	-	Wägele, Heike	International Congress on Malacology	international	Thailand	17.07.2010 - 25.07.2010	ja
55	ZMB	-	Wägele, Heike	Biology on Opisthobranchia	international	Spanien	31.08.2010 - 05.09.2010	ja

## 1.2.2 VORTRÄGE

### 1.2.2.1 VORTRÄGE AM ZFMK IN 2010

Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Titel	Vortrag/ Poster	Datum
1	Arthropoda Coleoptera	Ahrens, Dirk	Aus der Arbeit eines Käferkurators: Barcoding vs. Taxonomie - Welche Zukunft hat die Taxonomie?	Vortrag	11.12.2010
2	Arthropoda Coleoptera	Ahrens, Dirk	Man against Machine - die Zukunft der Taxonomie?	Fachvortrag	21.06.2010
3	Arthropoda Hymenoptera	Riede, Klaus	Grosser Lauschangriff zur Biodiversitätserfassung	Fachvortrag	05.10.2009
4	Arthropoda Hymenoptera	Riede, Klaus	Digitalisierung von Sammlungen - gegenwärtiger Stand und Perspektiven	Fachvortrag	13.09.2010
5	Arthropoda Hymenoptera	Riede, Klaus	Biodiversitätsinformatik am ZFMK: gegenwärtiger Stand und Ideen	Fachvortrag	01.09.2010
6	sonstige -	Thormann, Birthe	Inferring staphylinid beetle diversity in an African tropical rain forest: a comparison of molecular and morphological approaches	Fachvortrag	15.02.2010
7	Direktion -	Wägele, Wolfgang	Biodiversitätsforschung in Deutschland	Fachvortrag	26.03.2010
8	Wirbeltiere Herpetologie	Koch, André	The Monitor Man: a story of stunning discoveries and charismatic creatures.	Fachvortrag	20.11.2010
9	Wirbeltiere Ichthyologie	Herder, Fabian, Pfänder, Jobst	Sympatrische Artbildung – evolutionsbiologische Forschung an Sonnenstrahlfischen in Indonesien	Vortrag	08.12.2010
10	Wirbeltiere Ornithologie	Elzen van den, Renate	Das Otjimbingwe Area Research Center – eine neue Außenstelle des ZFMK in Namibia	Fachvortrag	08.02.2010
11	Wirbeltiere Ornithologie	Jahn, Olaf	Life+ Project Requirements and Potential Topics	Fachvortrag	04.11.2010
12	Wirbeltiere Ornithologie	Jahn, Olaf	The DESERTEC Initiative	Fachvortrag	05.11.2010
13	Wirbeltiere Ornithologie	Jahn, Olaf	The use of bird communities as indicators for the conservation status of tropical forests	Fachvortrag	18.12.2010
14	Wirbeltiere Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	COST call and additional cost proposal	Fachvortrag	04.11.2010
15	Wirbeltiere Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Biologie der Trochiliden	Fachvortrag	17.12.2010
16	Wirbeltiere Theriologie	Hutterer, Rainer	Abenteuer im Rif: Achäologie, Dauerregen und Schnecken	Fachvortrag	07.06.2010
17	Wirbeltiere Theriologie	Peters, Gustav	Evolution der Distanzrufe bei Feliden - Einfluss von Körpergewicht, Lebensraum und Phylogenie (zusammen mit M.K. Peters)	Fachvortrag	28.06.2010
18	ZMB -	Greve, Carola	Lagrange - Maximum Likelihood Inference of Geographic Range Evolution by Dispersal, Local Extinction, and Cladogenesis	Fachvortrag	24.03.2010
19	ZMB -	Letsch, Harald	Testing tree hypotheses using CONSEL	Fachvortrag	15.12.2010
20	ZMB -	Letsch, Harald	Sekundärstrukturen in der molekularen rRNA Phylogenetik	Fachvortrag	30.06.2010
21	ZMB -	Meusemann, Karen	Phylogenomik: Arthropoden	Fachvortrag	30.06.2010
22	ZMB -	Meusemann, Karen	Phylogenomics Endopterygotes: Status quo	Fachvortrag	12.11.2010
23	ZMB -	Meusemann, Karen	MARE - Selektion optimaler Submatrizen bei Phylogenomischen Datensätzen	Fachvortrag	19.05.2010
24	ZMB -	Meusemann, Karen	Useful tools in Phylogenetics: FasConcat & Recorder	Fachvortrag	14.04.2010
25	ZMB -	Niehuis, Oliver	MySQL relational database management system	Fachvortrag	01.12.2010
26	ZMB -	Niehuis, Oliver	Analysis of whole genomes to answer phylogenetic questions	Fachvortrag	30.06.2010
27	ZMB -	Struwe, Jan-Frederic	Morphometric differentiation within the Zyaena angelicae/transalpina/hippocrepididis species complex	Fachvortrag	04.10.2010
28	ZMB -	Wägele, Heike	Verteidigungsstrategien bei Cladobanchia	Fachvortrag	30.08.2010

1.2.2.2 AUSWÄRTIGE VORTRÄGE

Abteilung	Sektion	Land	Ort	Mit- arbeiter	Titel	Vor- trag/ Poster	Datum	
1	Arthropoda Coleoptera	Deutschland	Treffen Südwest-deutscher Koleopterologen, Beutelsbach (Stuttgart)	Ahrens, Dirk	Neues aus dem ZFMK Bonn - die Sammlung R. Oberthür reloaded	Fach- vortrag	30.10.2010	
2	Arthropoda Diptera	Niederlande	27. Tagung des Arbeitskreises Diptera	Dorchin, Netta	Host shifts and gall types in the speciation of goldenrod gall-midges (Diptera: Cecidomyiidae)	Fach- vortrag	25.06.2010	
3	Arthropoda Diptera	Costa Rica	7th International Congress of Dipterology	Dorchin, Netta	A bid to host the 8th International Congress of Dipterology	Fach- vortrag	08.08.2010	
4	Arthropoda Diptera	Costa Rica	7th International Congress of Dipterology	Dorchin, Netta	200 described, thousands more to go - the virtually unstudied fauna of Afrotropical Cecidomyiidae	Fach- vortrag	09.08.2010	
5	Arthropoda Diptera	Costa Rica	7th International Congress of Dipterology	Dorchin, Netta	Radiation of gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) driven by shifts within and between host-plant species of North American goldenrods	Fach- vortrag	10.08.2010	
6	Arthropoda Diptera	Israel	Departmental seminar- Department of Entomology, Faculty of Agriculture, the Hebrew University, Rehovot	Dorchin, Netta	Speciation in gall-inducing insects: evolutionary trends and mechanisms	Fach- vortrag	10.01.2010	
7	Arthropoda Hymenoptera	Deutschland	Welche Biodiversität schützen wir? – das Problem eingeschleppter Arten: Workshop der Nachwuchsforschergruppe Normierung in den modernen Lebenswissenschaften, Institut für Wissenschaft und Ethik, Bonn	Riede, Klaus	Internationale Programme zur Erfassung invasiver Arten: aktueller Stand und neue Herausforderungen	Fach- vortrag	25.08.2010	
8	Arthropoda Niedere Arthropoda	Polen	18th International Congress of Arachnology, 11-17 July 2010, Siedlce, Poland	Huber, Bernhard	Reconstructing the pholcid tree: a progress report	Fach- vortrag	12.07.2010	
9	Arthropoda Niedere Arthropoda	Polen	18th International Congress of Arachnology 11-17 July 2010, Siedlce, Poland	Huber, Bernhard	Beating the world record: diversity and endemism of pholcid spiders in Brazil's Atlantic Forest	Poster	14.07.2010	
10	Direktion	-	Kenia	Kakamega - BIOTA East Africa conference	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa: 2001-2010 - Ten years of research in biodiversity	Poster	16.03.2010
11	Direktion	-	Kenia	Kakamega, BIOTA Abschlußtagung	Wägele, Wolf- gang	History of BIOTA East	Fach- vortrag	17.03.2010
12	Direktion	-	Österreich	Naturkundemuseum Wien, Jahrestagung NOBIS	Wägele, Wolf- gang	Biodiversität der Antarktis	Fach- vortrag	21.04.2010
13	Direktion	-	Österreich	Naturkundemuseum Wien, Jahrestagung NOBIS	Wägele, Wolf- gang	Artenkenner vor dem Aussterben retten	Fach- vortrag	21.04.2010
14	Direktion	-	Deutschland	Nees Institut: Einführung für Studienanfänger, Universität Bonn	Wägele, Wolf- gang	Forschung am ZFMK	Fach- vortrag	03.05.2010
15	Direktion	-	Russland	Konferenz "Molecular Phylogenetics", Moskau	Wägele, Wolf- gang	Pitfalls in molecular phylogenetics	Fach- vortrag	20.05.2010

16	Direktion	-	Deutschland	Kolloquium des Meeresmuseums Stralsund	Wägele, Wolfgang	Unterwegs im ewigen Eis: Erforschung der Tiere am Meeresboden der Antarktis	Vortrag	02.09.2010
17	Direktion	-	Ecuador	Loja, Statusseminar DFG-Forschergruppe	Wägele, Wolfgang	Rapid Assessment of leaf beetles in a tropical mountain forest	Fachvortrag	07.10.2010
18	Direktion	-	Ecuador	Loja, Jahrestagung von Naturaleza y Cultura Internacional	Wägele, Wolfgang	Inventarización de la biodiversidad tropical	Vortrag	08.10.2010
19	Direktion	-	Deutschland	Potsdam, Auswahlkolloquium der DFG	Wägele, Wolfgang	Das DNA-Barcoding Projekt: Fallstudie an Dipteren der Exploratorien	Fachvortrag	23.11.2010
20	Direktion	-	Deutschland	Universität Marburg Kolloquium	Wägele, Wolfgang	Biodiversitätsforschung in der Antarktis	Fachvortrag	15.12.2010
21	Direktion	-	Deutschland	Universität Marburg Kolloquium	Wägele, Wolfgang	Leben in eisigen Tiefen	Vortrag	15.12.2010
22	Wirbeltiere	Herpetologie	Deutschland	Frankfurt/M. - Senckenberg-Museum, Dt. Herpetologentag (DGHT)	Böhme, Wolfgang	Colour change in Darwin's frogs	Fachvortrag	03.09.2010
23	Wirbeltiere	Herpetologie	Russland	St. Petersburg / Zoological Museum DeAgamis II	Böhme, Wolfgang	Agamid lizards crossing the way of the Museum Koenig in 60 years	Fachvortrag	16.08.2010
24	Wirbeltiere	Herpetologie	Russland	St. Petersburg / Zoological Museum DeAgamis II	Böhme, Wolfgang	New discoveries on African agamids	Fachvortrag	18.08.2010
25	Wirbeltiere	Herpetologie	Russland	St. Petersburg / Zoological Museum DeAgamis II	Böhme, Wolfgang	On the taxonomy and ecology of Butterfly lizards (Leiolepis)	Fachvortrag	18.08.2010
26	Wirbeltiere	Herpetologie	Österreich	Wien / Naturhistorisches Museum, Jahrestagung der ÖGH	Böhme, Wolfgang	Raumnutzung und Populationsstruktur der Schlingnatter in NRW	Fachvortrag	17.01.2010
27	Wirbeltiere	Herpetologie	USA	Portland / Oregon, „Evolution 2010“	Böhme, Wolfgang	Phylogeography of the Komodo Dragon	Poster	25.06.2010
28	Wirbeltiere	Herpetologie	Deutschland	Frankfurt /M. / Senckenberg-Museum	Böhme, Wolfgang	Diversität der Herpetofauna im Cat Tien Nationalpark, Südvietsnam	Fachvortrag	02.09.2010
29	Wirbeltiere	Herpetologie	Österreich	Universität Salzburg, Phylogeography	Koch, André	Influence of Plate Tectonics, Sea Currents and Sea Level Fluctuations on Diversity and Endemism of highly exploited Southeast Asian Giant Reptiles (Reptilia: Varanidae)	Fachvortrag	29.09.2010
30	Wirbeltiere	Herpetologie	Deutschland	DGHT Stadtgruppe Dortmund	Koch, André	Sulawesi Herpetofauna: Unterschätzte Vielfalt in einer bewegten Umwelt	Fachvortrag	23.04.2010
31	Wirbeltiere	Herpetologie	Kenia	BIOTA East Africa Abschlußkonferenz, Kakamega, Kenia	Koch, André	The Kakamega Biodiversity Inventory online Database	Fachvortrag	17.03.2010
32	Wirbeltiere	Herpetologie	Deutschland	Jahrestagung der AG-Warane (DGHT), Hanau	Koch, André	Erfolgreiche Haltung und Nachzucht von Varanus juxtindicus - eine seltene Waranart der Salomonen?	Fachvortrag	10.04.2010
33	Wirbeltiere	Herpetologie	Deutschland	Jahrestagung der AG-Warane (DGHT), Hanau	Koch, André	Neues über Südostasiatische Warane.	Fachvortrag	10.04.2010
34	Wirbeltiere	Herpetologie	Deutschland	DGHT Jahrestagung, Frankfurt a.M.	Koch, André	Die unterschätzte Diversität philippinischer Bindenwarane (Varanidae: Varanus salvator - Komplex) stimmt mit den pleistozän-bedingten biogeografischen Subprovinzen überein.	Fachvortrag	30.09.2010

35	Wirbeltiere	Herpetologie	Spanien	XI Congreso Luso-Español de Herpetología, XV Congreso Español de Herpetología	Rödder, Dennis	ENGLER, J.O., BONKE, R., WEINSHEIMER, F., PERTEL, W., & RÖDDER, D. Fading of the last giants: an assessment of habitat availability of the Sunda Gharial <i>Tomistoma schlegelii</i> and coverage with protected areas.	Poster	06.10.2010
36	Wirbeltiere	Herpetologie	Deutschland	Annual meeting of the German Society for Herpetology and Herpetoculture, Frankfurt a.M.	Rödder, Dennis	ENGLER, J.O., BONKE, R., WEINSHEIMER, F., PERTEL, W., & RÖDDER, D. Fading of the last giants: an assessment of habitat availability of the Sunda Gharial <i>Tomistoma schlegelii</i> and coverage with protected areas.	Poster	01.09.2010
37	Wirbeltiere	Herpetologie	Russland	DeAgamis - 2nd International Symposium on Agamid Lizards	Wagner, Philipp	Preliminary studies on the genus <i>Acanthocercus</i>	Fachvortrag	18.08.2010
38	Wirbeltiere	Ichthyologie	Österreich	Speciation 2010: First European Conference on Speciation Research	Herder, Fabian, Pfänder, Jobst	Does adaptation in feeding mechanics support trait utility in Lake Matano "roundfin" <i>Telmatherina</i> ?"	Poster	13.12.2010
39	Wirbeltiere	Ichthyologie	Schweiz	Universität Bern	Herder, Fabian, Pfänder, Jobst	Colour, form and function: Adaptive speciation in Lake Matano's sailfin silverside fishes ( <i>Atheriniformes: Telmatherinidae</i> )	Fachvortrag	23.11.2010
40	Wirbeltiere	Ichthyologie	Australien	13th International Behavioral Ecology Congress, Perth	Herder, Fabian	How do varying predation pressures shape morphology and behaviour of three-spined sticklebacks?	Fachvortrag	30.09.2010
41	Wirbeltiere	Ornithologie	Deutschland	143. Jahresversammlung der DO-G	Elzen van den, Renate	Ice Age für Prachtfinken - Bleiben Diversitätsmuster über lange Zeiträume stabil?	Poster	29.09.2010
42	Wirbeltiere	Ornithologie	Deutschland	143. Jahresversammlung der DO-G	Elzen van den, Renate, Stiels, Darius	Qué sera? Die potentielle Verbreitung des Wellensträuldes ( <i>Estrilda astrild</i> )	Poster	29.09. / 30.09.2010
43	Wirbeltiere	Ornithologie	Griechenland	University of Patras	Jahn, Olaf	AmiBio <i>Hymettus</i> conservation plan proposal - current status and challenges	Fachvortrag	09.12.2010
44	Wirbeltiere	Ornithologie	Griechenland	University of Patras	Jahn, Olaf	Reporting on Action E.6, Networking with other Projects	Fachvortrag	10.12.2010
45	Wirbeltiere	Ornithologie	Griechenland	1st AMIBIO Plenary & Technical meeting, 14 and 15 June, University of Patras, Wire Communication Laboratory	Jahn, Olaf	Preliminary Inventories of bats and birds	Fachvortrag	14.06.2010
46	Wirbeltiere	Ornithologie	Brasilien	25th International Ornithological Congress, Campos do Jordao	Schidelko, Kathrin	Historical stability of diversity patterns in African estrildid finches ( <i>Estrildidae</i> )	Poster	22.08.2010
47	Wirbeltiere	Ornithologie	Deutschland	143. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Helgoland	Schidelko, Kathrin	Ice Age für Prachtfinken – Bleiben Diversitätsmuster über lange Zeiträume stabil?	Poster	29.09.2010
48	Wirbeltiere	Ornithologie	Deutschland	143. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Helgoland	Schidelko, Kathrin	Potentielle gegenwärtige und zukünftige Verbreitung von Reisfink und Tigerfink [i.V. Nicole Wüstenhagen]	Fachvortrag	02.10.2010
49	Wirbeltiere	Ornithologie	Portugal	Museu Nacional de Historia Natural, Universidade de Lisboa	Schuchmann, Karl-Ludwig	Automated Bioacoustic Monitoring	Fachvortrag	01.03.2010

50	Wirbeltiere	Ornithologie	Portugal	Museu Nacional de Historia Natural, Universidade de Lisboa	Schuchmann, Karl-Ludwig	EU research program challenges	Fachvortrag	02.03.2010
51	Wirbeltiere	Ornithologie	Belgien	Landesvertretung NRW, Brüssel	Schuchmann, Karl-Ludwig	Biodiversity - why still bother?	Fachvortrag	08.06.2010
52	Wirbeltiere	Ornithologie	Brasilien	Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiaba	Schuchmann, Karl-Ludwig	Digital platforms for accessing the biodiversity of the Pantanal	Fachvortrag	14.07.2010
53	Wirbeltiere	Ornithologie	Brasilien	Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte	Schuchmann, Karl-Ludwig	Biodiversity and biogeography of Mata Atlantica trochilids	Fachvortrag	23.08.2010
54	Wirbeltiere	Ornithologie	Brasilien	Universidade Federal Porto Alegre	Schuchmann, Karl-Ludwig	The Zoological Research Museum A. Koenig, Bonn, Germany, and its International Engagement in Modern Biodiversity Research and Education	Fachvortrag	22.11.2010
55	Wirbeltiere	Ornithologie	Brasilien	Universidade Federal Belo Horizonte	Schuchmann, Karl-Ludwig	The Zoological Research Museum A. Koenig, Bonn, Germany, and its International Engagement in Modern Biodiversity Research and Education	Fachvortrag	24.11.2010
56	Wirbeltiere	Ornithologie	Brasilien	Recife	Schuchmann, Karl-Ludwig	The Zoological Research Museum A. Koenig, Bonn, Germany, and its International Engagement in Modern Biodiversity Research and Education	Fachvortrag	26.11.2010
57	Wirbeltiere	Ornithologie	Brasilien	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Schuchmann, Karl-Ludwig	The Zoological Research Museum A. Koenig, Bonn, Germany, and its International Engagement in Modern Biodiversity Research and Education	Fachvortrag	29.11.2010
58	Wirbeltiere	Ornithologie	Deutschland	143. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft auf Helgoland	Stiels, Darius	Modellierung potentieller Verbreitungsgebiete der invasiven Prachtfinkenarten Tigerfink ( <i>Amandava amandava</i> ) und Reisfink ( <i>Lonchura oryzivora</i> ) [als Co-Autor in Vertretung f. Erstautorin B. Gaißer gehalten]	Fachvortrag	02.10.2010
59	Wirbeltiere	Ornithologie	Brasilien	25th International Ornithological Congress	Stiels, Darius	Predicting the potential distribution of the common waxbill <i>Estrilda astrild</i>	Poster	22.08.2010
60	Wirbeltiere	Theriologie	Deutschland	Berlin, Tagung der Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie	Hutterer, Rainer	Konsum von Landschnecken im Neolithikum: Neue Daten aus dem östlichen Rif (Marokko)	Fachvortrag	29.09.2010
61	Wirbeltiere	Theriologie	Deutschland	Dresden, Staatliches Museum für Tierkunde	Hutterer, Rainer	Endemische Wirbeltiere der Kanarischen Inseln	Fachvortrag	03.09.2010
62	Wirbeltiere	Theriologie	Deutschland	Berlin, 84. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde	Peters, Gustav	The source-filter theory of human vowel production - an important framework for the study of vocal communication in mammals	Fachvortrag	15.09.2010
63	Wirbeltiere	Theriologie	Deutschland	Berlin, Museum für Naturkunde	Peters, Gustav	Artenschutzrechtliche Bestimmungen beim grenzüberschreitenden Versand von zoologischem Material	Fachvortrag	29.03.2010

64	ZMB	-	Deutschland	CAML international workshop, Wilhelmshaven	Dambach, Johannes	Distribution and genetic diversity of Antarctic shelf and deep-sea shrimps (Crustacea: Decapoda: Caridea). Analysis of phylogeography, population genetics, and morphometry combined with species distribution models for palaeoclimatic scenarios	Poster	21.03.2010
65	ZMB	-	Großbritannien	SOBER Workshop, Cambridge	Dambach, Johannes	Marine Species Distribution Modelling combined with Molecular Analyses	Fachvortrag	18.10.2010
66	ZMB	-	Palästinensische Autonomiegebiete	103. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft	Letsch, Harald	The DNA-Bank Network	Poster	17.09.2010
67	ZMB	-	Italien	VIII International Seminar on Apterygota	Meusemann, Karen	First phylogenomic approach addressing relationships of apterygote hexapods	Fachvortrag	13.09.2010
68	ZMB	-	Deutschland	103. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft	Meusemann, Karen	Phylogenomics addressing relationships of apterygote hexapods	Fachvortrag	18.09.2010
69	ZMB	-	Deutschland	DZG graduate meeting "Systematics in the age of Genomics", Hamburg 15-16. Sep. 2010	Meusemann, Karen	MARE: MAtrix REduction - A tool to select optimal data subsets for phylogenomic tree inference	Fachvortrag	16.09.2010
70	ZMB	-	Deutschland	103. Jahrestagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Hamburg	Niehuis, Oliver	WURDACK M, KROISS J, NIEHUIS O, STROHM E, SCHMITT T: "The evolution of chemical mimicry in cuckoo wasps (Hymenoptera, Chrysididae)"	Poster	18.09.2010
71	ZMB	-	Ungarn	7. International Congress of Hymenopterists in Kőszeg	Niehuis, Oliver	PETERS RS, MEYER B, KROGMANN L, BORNER J, NIEHUIS O, SCHÜTTE K, MISOF B: "Daring the impossible - a phylogenomic 2000 species approach to Hymenoptera phylogeny"	Fachvortrag	25.06.2010
72	ZMB	-	Deutschland	103. Jahrestagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Hamburg	Niehuis, Oliver	PETERS RS, MEYER B, KROGMANN L, BORNER J, NIEHUIS O, SCHÜTTE K, MISOF B: "A new large-scale approach to Hymenoptera phylogeny"	Fachvortrag	20.09.2010
73	ZMB	-	Deutschland	9. Hymenopterologen-Tagung in Stuttgart	Niehuis, Oliver	PETERS RS, MEYER B, KROGMANN L, BORNER J, NIEHUIS O, SCHÜTTE K, MISOF B: "All of my bees and wasps and ants: a new large-scale approach to Hymenoptera phylogeny using molecular data"	Fachvortrag	09.10.2010
74	ZMB	-	Schweiz	School: Methods of empirical speciation research, Eawag Center of Ecology, Evolution & Biogeochemistry (CEEB) in Kastanienbaum/ Luzern, Switzerland	Schwarzer, Julia	The cichlids from the lower Congo river - introduction to a new model system in speciation research	Poster	30.08.2010
75	ZMB	-	Deutschland	Aquaterra Bonn	Schwarzer, Julia	Von blinden Höhlencichliden, attraktiven Hungerhaken und prachtvollen Zwergen – Etablierung eines Modellsystems für die Artbildungsfor-schung im unteren Kongo	Vortrag	20.04.2010

76	ZMB	-	USA	University of Maryland - Kocher lab Evolutionary genetics of cichlid fishes	Schwarzer, Julia	Patterns and processes of a multiple cichlid diversification along a unique geographical gradient in the Lower Congo River: Are species complexes fluid genomic networks?	Fachvortrag	02.02.2010
77	ZMB	-	Kanada	University of Edmonton. 6th International Conference on the Biology of Butterflies	Struwe, Jan-Frederic	Morphometric differentiation within the <i>Zygaena angelicae/transalpina/hippocrepidis</i> species complex	Poster	01.07.2010
78	ZMB	-	Thailand	Phuket International Congress on Malacology	Wägele, Heike	Defensive strategies in Cladobranchia	Fachvortrag	20.07.2010
79	ZMB	-	Spanien	Vigo, International Workshop on Opisthobranchia	Wägele, Heike	Defensive strategies in Cladobranchia	Fachvortrag	02.08.2010
80	ZMB	-	Thailand	Phuket International Congress on Malacology	Wägele, Heike	Functional chloroplasts in metazoan cells: Evolution in Sacoglossa	Fachvortrag	22.07.2010
81	ZMB	-	Thailand	Vigo, International Workshop on Opisthobranchia	Wägele, Heike	Functional chloroplasts in metazoan cells: Evolution in Sacoglossa	Fachvortrag	04.08.2010

### 1.2.3 FORSCHUNGSREISEN

Lfd.Nr.	Land	Anzahl der Forschungsreisen
1	Belgien	2
2	Brasilien	3
3	Deutschland	10
4	Ecuador	3
5	Frankreich	1
6	Griechenland	11
7	Großbritannien	2
8	Indonesien	2
9	Israel	2
10	Italien	3
11	Kanada	1
12	Kenia	5
13	Malaysia	1
14	Marokko	1
15	Namibia	1
16	Niederlande	1
17	Österreich	4
18	Panama	1
19	Polen	1
20	Ruanda	1
21	Russland	1
22	Schweiz	2
23	Spanien	4
24	Uganda	2
25	USA	4

#### FORSCHUNGSREISEN IM DETAIL

Lfd. Nr.	Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Land	Anlass	Zeitraum	Geldgeber
1	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Italien	Feldarbeit zum Sammeln von DNA-Proben (Sardinien, Lazio)	03.07.2010 - 30.07.2010	Sonstige
2	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Italien	Aufsammlung von DNA-Proben	17.10.2010 - 20.10.2010	Sonstige
3	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Israel	Feldarbeit	10.03.2010 - 04.04.2010	Sonstige
4	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Österreich	Taxonomische Arbeit	13.07.2010 - 14.07.2010	Sonstige
5	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	USA	Taxonomische Arbeit	21.08.2010 - 30.08.2010	Sonstige
6	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Israel	Feldarbeit	20.10.2010 - 08.11.2010	Sonstige

7	Arthropoda	Hymenoptera	Hita Garcia, Francisco	Schweiz	Sammlungsarbeit	10.01.2010 - 15.01.2010	Sonstige
8	Arthropoda	Hymenoptera	Hita Garcia, Francisco	Großbritannien	Sammlungsarbeit	28.02.2010 - 06.03.2010	Sonstige
9	Arthropoda	Hymenoptera	Hita Garcia, Francisco	USA	Sammlungsarbeit	16.05.2010 - 23.05.2010	Sonstige
10	Arthropoda	Hymenoptera	Hita Garcia, Francisco	Malaysia	Myrmekologische Expedition	15.08.2010 - 26.08.2010	Sonstige
11	Arthropoda	Hymenoptera	Peters, Marcell	Kenia	Projektentwicklung BIOTA E16	14.03.2010 - 21.03.2010	Bund
12	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus	Panama	Feld- und Laborarbeit in Barro Colorado Island (Smithsonian): Sensory Ecology of Tropical Crickets	03.05.2010 - 04.06.2010	Sonstige
13	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus	Griechenland	Auftaktveranstaltung des AmiBio-Projekts und Besichtigung des Hymettus-Gebietes	16.02.2010 - 19.02.2010	EU
14	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus	Griechenland	Feldarbeiten im Rahmen des AmiBio-Projekts (Heuschreckenaufnahmen) sowie ein-tägiger Workshop	19.11.2010 - 26.11.2010	EU
15	Arthropoda	Lepidoptera	Stüning, Dieter	Griechenland	Sammelreise	06.05.2010 - 27.05.2010	Sonstige
16	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	Kenia	Aufsammlung von Spinnen	17.01.2010 - 09.02.2010	DFG
17	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	Brasilien	Aufsammlung von Spinnen	20.09.2010 - 12.10.2010	AKG/AKS
18	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	Uganda	Aufsammlung von Spinnen	22.11.2010 - 14.12.2010	DFG
19	Direktion	-	Freund, Wolfram	Kenia	Koordinationsreise BIOTA	15.01.2010 - 29.01.2010	Bund
20	Direktion	-	Freund, Wolfram	Uganda	Koordinationsreise BIOTA	29.01.2010 - 04.02.2010	Bund
21	Direktion	-	Freund, Wolfram	Ruanda	Koordinationsreise BIOTA	04.02.2010 - 09.02.2010	Bund
22	Direktion	-	Freund, Wolfram	Kenia	Koordinationsreise BIOTA	14.03.2010 - 24.03.2010	Bund
23	Direktion	-	Freund, Wolfram	Kenia	Koordinationsreise BIOTA	20.10.2010 - 29.10.2010	Bund
24	Direktion	-	Thormann, Birthe	Ecuador	Tagung/Vorbereitung nachfolgender Reisen	05.10.2010 - 14.10.2010	DFG
25	Direktion	-	Thormann, Birthe	Ecuador	Sammelreise	17.11.2010 - 21.12.2010	DFG
26	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Ecuador	Start der ABA - Feldarbeit	04.10.2010 - 11.10.2010	DFG
27	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Russland	Sammlungsbesuch Zoologisches Museum St. Petersburg	10.08.2010 - 20.08.2010	Sonstige
28	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Polen	Besuch Bernsteinmuseum in Danzig	13.08.2010 - 15.08.2010	Sonstige
29	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Deutschland	Doktorarbeit	27.09.2010 - 03.10.2010	Sonstige
30	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Österreich	Forschungsbesuch	15.12.2010 - 17.12.2010	Sonstige
31	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Indonesien	Feldforschung	25.05.2010 - 17.06.2010	DFG
32	Wirbeltiere	Ichthyologie	Pfänder, Jobst	Griechenland	Projektbesprechung	16.02.2010 - 18.02.2010	EU
33	Wirbeltiere	Ichthyologie	Pfänder, Jobst	Indonesien	Forschungsreise	22.05.2010 - 16.08.2010	DFG

34	Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen van den, Renate	Namibia	Namibia-Projekt	09.11.2010 - 23.11.2010	Sonstige
35	Wirbeltiere	Ornithologie	Jahn, Olaf	Griechenland	Vogelerfassung im Hymettus	03.05.2010 - 08.05.2010	EU
36	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Belgien	Besuche des Kongo-Museums Tervuren	05.03.2009 - 05.03.2009	Sonstige
37	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Deutschland	Forschungsprojekt HU430/2-2	24.08.2009 - 25.08.2009	DFG
38	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Deutschland	Arbeitstreffen Theba-Projekt	25.11.2009 - 26.11.2009	DFG
36	Wirbeltiere	Ornithologie	Jahn, Olaf	Griechenland	Vogelerfassung im Hymettus + 1st AMIBIO Plenary & Technical meeting	13.06.2010 - 21.06.2010	EU
37	Wirbeltiere	Ornithologie	Jahn, Olaf	Griechenland	Vogelerfassung im Hymettus + 2nd AMIBIO Plenary & Technical meeting	08.12.2010 - 14.12.2010	EU
38	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Griechenland	EU Projekt	16.02.2010 - 18.02.2010	EU
39	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Griechenland	EU Projekt	21.03.2010 - 30.03.2010	EU
40	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Griechenland	EU Projekt	03.05.2010 - 08.05.2010	EU
41	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Griechenland	EU Projekt	13.06.2010 - 17.06.2010	EU
42	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Brasilien	DFG Projekt	06.07.2010 - 28.07.2010	DFG
43	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Brasilien	Sammlungsbearbeitung, Museu Nacional de História Natural	29.11.2010 - 03.12.2010	AKG/AKS
44	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Belgien	Forschungsarbeit in Museumssammlung	04.02.2010 - 05.02.2010	Sonstige
45	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Deutschland	Sammlungsarbeit in Frankfurt	09.03.2010 - 10.03.2010	DFG
46	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Marokko	Archäozoologische Forschungen	06.04.2010 - 25.05.2010	Bund
47	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Spanien	Theba-Projekt	18.07.2010 - 25.07.2010	DFG
48	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Deutschland	Studium steinzeitlicher Knochenfunde im Landesmuseum Trier	06.10.2010 - 07.10.2010	Sonstige
49	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Spanien	Sammelreise	03.12.2010 - 11.12.2010	DFG
50	ZMB	-	Astrin, Jonas	Frankreich	Laborbesuch	20.09.2010 - 22.09.2010	Bund/Länder
51	ZMB	-	Astrin, Jonas	Belgien	Laborbesuch	22.09.2010 - 23.09.2010	Bund/Länder
52	ZMB	-	Astrin, Jonas	Niederlande	Laborbesuch	23.09.2010 - 24.09.2010	Bund/Länder
53	ZMB	-	Astrin, Jonas	USA	Laborbesuch	03.10.2010 - 06.10.2010	Sonstige
54	ZMB	-	Astrin, Jonas	Kanada	Laborbesuch & Kooperationstreffen	07.10.2010 - 12.10.2010	Sonstige
55	ZMB	-	Astrin, Jonas	Großbritannien	Laborbesuch	08.12.2010 - 08.12.2010	Bund/Länder
56	ZMB	-	Greve, Carola	Deutschland	Schulung	06.04.2010 - 08.04.2010	DFG
57	ZMB	-	Greve, Carola	Österreich	Projektbesprechung	30.10.2010 - 01.10.2010	DFG
58	ZMB	-	Meusemann, Karen	Schweiz	Synchrotron Micro CT	17.08.2010 - 21.08.2010	Sonstige

59	ZMB	-	Meusemann, Karen	Österreich	Meeting Basal Hexapod Workgroup	30.09.2010 - 01.10.2010	DFG
60	ZMB	-	Meusemann, Karen	Deutschland	MARE , HAMSTR & Bioinformatik, Hamburg	30.11.2010 - 04.12.2010	Sonstige
61	ZMB	-	Niehuis, Oliver	Deutschland	Treffen mit Prof. Dr. Erich Bornberg-Bauer zwecks zukünftiger Kooperation bei der Analyse von Insekten-Genomen	29.04.2010 - 29.04.2010	Sonstige
62	ZMB	-	Niehuis, Oliver	Deutschland	Sammeln von Probenmaterial (Goldwespen) für ein geplantes Projekt zur Evolution von Duftmimikry am Beispiel dieser Gruppe	21.05.2010 - 28.05.2010	Sonstige
63	ZMB	-	Niehuis, Oliver	Deutschland	Besichtigung und Nutzung eines Flow Cytometers zwecks Anschaffung eines solchen Geräts am ZFMK, und Messung der Genomgröße ausgewählter Taxa (u.a. Paupoda ) für Forschungsantrag	21.06.2010 - 22.06.2010	Sonstige
64	ZMB	-	Reumont von, Björn Marcus	Spanien	Forschungsreise zum Sammeln von Tiermaterial (Crustacea/ Mystacocarida)	24.08.2010 - 31.01.2010	DFG
65	ZMB	-	Reumont von, Björn Marcus	Italien	Forschungsreise zum Sammeln von Tiermaterial (Crustacea/ Cephalocarida)	21.10.2010 - 30.10.2010	DFG
66	ZMB	-	Schwarzer, Julia	USA	Vortrag	02.02.2010 - 04.02.2010	Sonstige
67	ZMB	-	Struwe, Jan-Frederic	Spanien	Forschungsreise zum Sammeln von Tiermaterial (Crustacea/ Cephalocarida)	24.08.2010 - 31.08.2010	DFG
68	ZMB	-	Wägele, Heike	Deutschland	Projektstart Kleptocniden in Aeolidiern	18.10.2010 - 20.10.2010	DFG

## 1.3 KOOPERATIONEN

### BETREUUNG UND ORGANISATION

Institution	Anzahl Deutschland	Anzahl International
Außeruniversitäre Einrichtung	22	1 Frankreich 2 Griechenland 3 Großbritannien 5 Indonesien 1 Italien 7 Kenia 1 Luxemburg 1 Marokko 2 Österreich 3 Polen 1 Schweiz 1 Spanien 2 Uganda 2 USA
Hochschule	48	1 Argentinien 4 Brasilien 1 Ecuador 1 Finnland 1 Georgien 2 Griechenland 2 Großbritannien 1 Indien 1 Israel 1 Italien 1 Japan 2 Kanada 1 Kenia 1 Kongo 7 Österreich 1 Polen 2 Portugal 1 Russland 2 Spanien 2 Südafrika 1 Tschechische Republik 1 Uganda 10 USA 2 Vietnam
Sonstige	2	1 Kanada 1 Kenia 1 Österreich 1 Sambia 1 Uganda
Unternehmen	1	1 Namibia

KOOPERATIONEN IM DETAIL

Lfd. Nr.	Abteilung	Sektion	Partner	zuständig am ZFMK	Projekt	Zeitraum
1	Arthropoda	Coleoptera	Alfried P. Vogler	Ahrens, Dirk	Molekulare Phylogenie Käfer	01.05.2010 - 31.12.2010
2	Arthropoda	Coleoptera	Guido Sabatinelli	Ahrens, Dirk	Phylogenie der Glaphyridae	01.05.2010 - 31.12.2010
3	Arthropoda	Coleoptera	Petr Sipek	Ahrens, Dirk	Larvaltaxonomie Sericini, Phylogeographie Rosenkäfer	30.09.2010 - 04.10.2010
4	Arthropoda	Diptera	Dr. Amnon Freidberg	Dorchin, Netta	The gall midges of Apiaceae in Israel	10.03.2010 - 31.12.2010
5	Arthropoda	Diptera	Dr. Jefferey B. Joy	Dorchin, Netta	Evolutionary trends in the speciation of gall midges in the genera Rhopalomyia and Asphondylia	01.01.2010 - 31.12.2010
6	Arthropoda	Hymenoptera	Barry Bolton, Isle of Wight	Hita Garcia, Francisco	Taxonomie Afrotropischer Ameisen, Schwerpunkt Tetramorium Mayr	01.01.2010 - 15.10.2010
7	Arthropoda	Hymenoptera	Brian Fisher, California Academy of Sciences	Hita Garcia, Francisco	Taxonomie Afrotropischer Ameisen, Schwerpunkt Tetramorium Mayr	01.01.2010 - 15.10.2010
8	Arthropoda	Hymenoptera	Brian Fisher, California Academy of Sciences, San Francisco	Hita Garcia, Francisco	Antweb (antweb.org), "remote curator" Ants of Kenya"	01.01.2010 - 15.10.2010
9	Arthropoda	Hymenoptera	Jane Goodall Foundation / University of Southern California	Hita Garcia, Francisco	Trophische Ökologie von Schimpansen im Gombe Stream National Park, Tanzania	01.01.2010 - 15.10.2010
10	Arthropoda	Hymenoptera	Peter Hawkes, University of Pretoria	Hita Garcia, Francisco	Taxonomie der Ameisen der Eastern Arc Mountains, Tanzania	01.01.2010 - 15.10.2010
11	Arthropoda	Hymenoptera	Dr. Siegfried Krause (Germanisches Nationalmuseum)	Lampe, Karl-Heinz	Deutsche Version des CIDOC CRM; WissKI-Projekt	01.01.2008 - 30.04.2010
12	Arthropoda	Hymenoptera	National Museums of Kenya (NMK)	Lampe, Karl-Heinz	BIOTA E15	01.01.2008 - 30.05.2010
13	Arthropoda	Hymenoptera	Dr. Martin Doerr (ICS Forth)	Lampe, Karl-Heinz	Deutsche Version des CIDOC CRM	01.01.2008 - 30.04.2010
14	Arthropoda	Hymenoptera	Prof. Dr. Günther Görz	Lampe, Karl-Heinz	wissenschaftliche Kommunikationsinfrastruktur (WissKI)	01.01.2008 - 31.01.2011
15	Arthropoda	Hymenoptera	Prof. Dr. Heiner Römer	Riede, Klaus	Sensory ecology of crickets	01.07.2008 - 30.06.2011
16	Arthropoda	Hymenoptera	University of Stellenbosch, South Africa	Riede, Klaus	Akustische Biodiversitätserfassung für nachhaltiges Ressourcenmanagement	01.10.2009 - 31.08.2011
17	Arthropoda	Hymenoptera	College	Riede, Klaus	The scope of Acridid farming, management and utilisation	18.10.2010 - 30.11.2010
18	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Martin Ramirez	Huber, Bernhard	The pholcid spiders of Argentina	01.01.2010 - 30.06.2010
19	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Abel Pérez González	Huber, Bernhard	Brazilian Atlantic Forest pholcid spiders	01.01.2010 - 31.12.2010
20	Direktion	-	National Museums of Kenya	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
21	Direktion	-	Kenya Wildlife Service	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
22	Direktion	-	Kenya Forest Service	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
23	Direktion	-	Kakamega Environmental Education Programme	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
24	Direktion	-	International Centre for Insect Physiology and Ecology	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010

25	Direktion	-	World Agroforestry Centre	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
26	Direktion	-	Maseno University	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
27	Direktion	-	Kenya Agricultural Research Institute	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
28	Direktion	-	Makerere University	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
29	Direktion	-	National Forestry Authority	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
30	Direktion	-	Uganda Wildlife Authority	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
31	Direktion	-	Budongo Conservation Field Station	Freund, Wolfram	BIOTA East Africa	01.04.2004 - 31.10.2010
32	Direktion	-	Universidad Tecnica Particular de Loja (Ecuador)	Wägele, Wolfgang	Acceleration of Biodiversity Assessment in a tropical mountain forest	01.09.2010 - 31.08.2013
33	Direktion	-	Zoologische Staatssammlung München	Wägele, Wolfgang	Barcoding der Fauna von Deutschland	01.10.2010 - 30.09.2015
34	Direktion	-	Polnische Akademie der Wissenschaften Warschau	Wägele, Wolfgang	Biodiversitätserfassung in Europa	01.07.2009 - 30.11.2016
35	Direktion	-	Zoologische Institute in Berlin, Hamburg, München, Hannover, Potsdam u.a.	Wägele, Wolfgang	Deep Phylogeny Projekt	01.06.2007 - 30.12.2011
36	Direktion	-	Botanisches Inst. Berlin, Univ. Bochum, Naturkundemu-seum Stuttgart, Bot. Institut Göttingen	Wägele, Wolfgang	ABA Ecuador	01.08.2009 - 30.08.2013
37	Wirbeltiere	Herpetologie	Institut für Wirbeltierforschung, Hanoi	Böhme, Wolfgang	Herpetodiversität vietnamesischer Bergländer	01.01.2007 - 31.12.2011
38	Wirbeltiere	Herpetologie	Institut für Wirbeltierforschung, Hanoi	Böhme, Wolfgang	Herpetodiversität vietnamesischer Bergländer	01.01.2007 - 31.12.2011
39	Wirbeltiere	Herpetologie	Zoologisches Museum, Bogor	Böhme, Wolfgang	Phylogeographie des Komodowarans	01.01.2007 - 31.12.2010
40	Wirbeltiere	Herpetologie	Zoologisches Museum, Bogor	Böhme, Wolfgang	Phylogeographie des Komodowarans	01.01.2007 - 31.12.2011
41	Wirbeltiere	Herpetologie	RWTH Aachen	Böhme, Wolfgang	Mechanische Eigenschaften von Reptilienoberflächen	01.01.2008 - 31.12.2011
42	Wirbeltiere	Herpetologie	Muséum d'Histoire naturelle, Genève	Böhme, Wolfgang	Biodiversität afrotropischer Amphibien und Reptilien	01.01.2007 - 31.12.2010
43	Wirbeltiere	Herpetologie	Evy Arida	Koch, André	Die Herpetofauna von Sulawesi	01.05.2005 - 31.12.2013
44	Wirbeltiere	Herpetologie	Prof. Dr. Mirco Solé	Rödler, Dennis	Preveno o potencial de distribuição de anfíbios anuros no corredor central da Mata Atlântica	01.02.2010 - 31.01.2012
45	Wirbeltiere	Herpetologie	Lötters, S., Veith, M.	Rödler, Dennis	Wie viel Klimawandel ist vertretbar? - Arealssystemanalyse und Phylogenie tropischer Anuren als Modellsystem	01.05.2007 - 31.03.2010
45	Wirbeltiere	Herpetologie	Lötters, S., Veith, M.	Rödler, Dennis	Wie viel Klimawandel ist vertretbar? - Arealssystemanalyse und Phylogenie tropischer Anuren als Modellsystem	01.05.2007 - 31.03.2010
46	Wirbeltiere	Herpetologie	Schmidtlein, S.	Rödler, Dennis	Wie viel Klimawandel ist vertretbar? - Arealssystemanalyse und Phylogenie tropischer Anuren als Modellsystem	01.05.2007 - 31.03.2010
47	Wirbeltiere	Ichthyologie	Dr. U.K. Schliewen	Herder, Fabian	Untersuchung zu Artbildungsprozessen am Modellsystem der Sonnenstrahlfische Sulawesi	01.03.2002 - 31.12.2010
48	Wirbeltiere	Ichthyologie	Dra. Renny K. Hadiaty	Herder, Fabian	Untersuchung zu Artbildungsprozessen am Modellsystem der Sonnenstrahlfische Sulawesi	01.03.2002 - 31.12.2010

49	Wirbeltiere	Ichthyologie	Dr. Thomas von Rintelen	Herder, Fabian	Biogeographie der Wallacea	01.01.2008 - 31.12.2010
50	Wirbeltiere	Ichthyologie	Dr. Joachim G. Frommen	Herder, Fabian	Phänotypische Plastizität am Modell des Stichlings	01.01.2007 - 31.12.2010
51	Wirbeltiere	Ichthyologie	Dr. U.K. Schliewen	Pfänder, Jobst	Untersuchung zu Artbildungsprozessen am Modellsystem der Sonnenstrahlfische Sulawesi	02.02.2004 - 31.12.2010
52	Wirbeltiere	Ichthyologie	Dra. Renny K. Hadiaty	Pfänder, Jobst	Untersuchung zu Artbildungsprozessen am Modellsystem der Sonnenstrahlfische Sulawesi	02.02.2004 - 31.12.2010
53	Wirbeltiere	Ichthyologie	Dr. Jan Christian Habel	Pfänder, Jobst	Untersuchungen zur Asymmetrie von Apollo	01.06.2009 - 31.12.2010
54	Wirbeltiere	Ichthyologie	Dr. Thomas von Rintelen	Pfänder, Jobst	Biogeographie der Wallacea	01.01.2008 - 31.12.2010
55	Wirbeltiere	Ornithologie	Zambia Wildlife Authority & University of Sambia, Lusaka	Elzen van den, Renate	ZamBio	24.04.2007 - 10.08.2012
56	Wirbeltiere	Ornithologie	Prof. Dr. H. L. Nemeschkal	Elzen van den, Renate	Adaptive Radiation der Carduelidae	18.11.2002 - 10.08.2012
57	Wirbeltiere	Ornithologie	Ulf Tubbesing	Elzen van den, Renate	Namibia-Projekt	01.09.2010 - 31.12.2012
58	Wirbeltiere	Ornithologie	University of Patras	Jahn, Olaf	AMIBIO	12.04.2010 - 31.12.2010
59	Wirbeltiere	Ornithologie	Institut für organischen Landbau, Universität Bonn	Schidelko, Kathrin	Brutvögel des Wiesengutes	01.03.2010 - 31.10.2010
60	Wirbeltiere	Ornithologie	Universität Trier, Biogeographie	Schidelko, Kathrin	Species distribution modelling of bird species	01.01.2010 - 31.12.2010
61	Wirbeltiere	Ornithologie	University of Patras	Schuchmann, Karl-Ludwig	AMIBIO	16.02.2010 - 17.06.2010
62	Wirbeltiere	Ornithologie	SPAY	Schuchmann, Karl-Ludwig	AMIBIO	16.02.2010 - 18.02.2010
63	Wirbeltiere	Ornithologie	Nationalmuseum und Universität Lissabon	Schuchmann, Karl-Ludwig	geplantes EU Projekt	29.09.2009 - 29.09.2020
64	Wirbeltiere	Ornithologie	Polish Academy of Sciences, Warsaw	Schuchmann, Karl-Ludwig	geplantes EU Projekt	29.09.2009 - 29.09.2020
65	Wirbeltiere	Ornithologie	Nationalmuseum und Universität Lissabon	Schuchmann, Karl-Ludwig	geplantes EU Projekt	29.09.2009 - 29.09.2020
66	Wirbeltiere	Ornithologie	Polish Academy of Sciences, Warsaw	Schuchmann, Karl-Ludwig	geplantes EU Projekt	29.09.2009 - 29.09.2020
67	Wirbeltiere	Ornithologie	Universidade Federal Minas Gerais, BH	Schuchmann, Karl-Ludwig	Mata Atlantica	01.05.2003 - 31.12.2010
68	Wirbeltiere	Ornithologie	Universidade Federal Minas Gerais, BH	Schuchmann, Karl-Ludwig	Mata Atlantica	01.05.2003 - 31.12.2010
69	Wirbeltiere	Ornithologie	Universität Trier, Biogeographie	Stiels, Darius	Species distribution modelling of bird species	01.01.2010 - 01.01.2010
70	Wirbeltiere	Ornithologie	Institut für Organischen Landbau, Universität Bonn	Stiels, Darius	Brutvögel des Wiesengutes	01.03.2010 - 31.10.2010
71	Wirbeltiere	Theriologie	DAI Bonn/INSAP Rabat	Hutterer, Rainer	Archäozoologische Studien in Nord-Marokko	01.01.2001 - 31.12.2012
72	Wirbeltiere	Theriologie	Laboratoire des Mammifères, Muséum Paris	Hutterer, Rainer	Diversität von Spitzmäusen und Nagern in Kamerun	01.11.2008 - 31.12.2012
73	Wirbeltiere	Theriologie	Universität Kisangani, DR Congo	Hutterer, Rainer	Diversität und Taxonomie von Soriciden des Kongo	01.01.2001 - 31.12.2012
74	Wirbeltiere	Theriologie	Dr. J.A. Alcover, Institut Med. Est. Avancats, Palma	Hutterer, Rainer	Aussterben der endemischen Wirbeltiere der Kanaren	01.01.2008 - 31.12.2012
75	Wirbeltiere	Theriologie	Prof. Dr. B. Misof, Zoologisches Museum Hamburg	Hutterer, Rainer	Radiation of the land snail genus Theba	01.03.2007 - 01.07.2011

76	Wirbeltiere	Theriologie	Dr. Gerald Weissengruber	Peters, Gustav	Vokaltrakt-Anatomie und Lautgebung der Feliden	01.01.2006 - 31.12.2010
77	Wirbeltiere	Theriologie	Harald Bruckner	Peters, Gustav	Die Lautgebung der Ursiden	01.07.2008 - 31.12.2011
78	Wirbeltiere	Theriologie	Dr. Tecumseh Fitch	Peters, Gustav	Vokaltrakt-Anatomie und Lautgebung der Feliden	01.01.2006 - 31.12.2010
79	Wirbeltiere	Theriologie	Dr. Edward Miller	Peters, Gustav	Homologie-Aussagen für Lautformen von Wirbeltieren - praktische und grundsätzliche Probleme	01.01.2008 - 31.12.2010
80	ZMB	-	Dr. Peter Stüben	Astrin, Jonas	Integrative Taxonomie an kryptischen Rüsselkäfern	01.03.2007 - 31.03.2011
81	ZMB	-	Curculio-Institut	Astrin, Jonas	Molecular Weevil Identification	01.10.2010 - 01.10.2016
82	ZMB	-	Dr. Alexander Riedel	Astrin, Jonas	Cryptorhynchops-Revision	01.10.2010 - 01.10.2011
83	ZMB	-	Dr. Robert Anderson	Astrin, Jonas	DNA Barcoding Middle American Leaf-Litter Inhabiting Weevils (esp. Lymantini)	12.10.2010 - 01.10.2012
84	ZMB	-	Ulrike Aspöck	Greve, Carola	Raphidioptera	30.06.2010 - 31.12.2010
85	ZMB	-	Benjamin Wipfler; Rolf Beutel	Letsch, Harald	Molekulare und morphologische Phylogenie der Insecta	01.09.2010 - 31.12.2010
86	ZMB	-	Prof. Dr. R. Beutel	Meusemann, Karen	Endopterygota - Phylogeny	01.03.2009 - 31.12.2009
87	ZMB	-	European Basal Hexapod Workgroup, Prof. Dr. G. Pass	Meusemann, Karen	European Basal Hexapod Workgroup	01.01.2008 - 31.12.2009
88	ZMB	-	European Basal Hexapod Workgroup Prof. Dr. F. Frati	Meusemann, Karen	European Basal Hexapod Workgroup	01.01.2008 - 31.12.2009
89	ZMB	-	Prof. Dr. P. Stadler	Meusemann, Karen	rRNA evolution	01.01.2008 - 31.12.2009
90	ZMB	-	Prof. Dr. K. Kjer	Meusemann, Karen	Hexapod Phylogeny	01.01.2008 - 31.12.2009
91	ZMB	-	PD Dr. Lars Podsiadlowski	Meusemann, Karen	Mitochondrial Genomes Ecdysozoa	01.06.2008 - 31.12.2009
92	ZMB	-	Dr. Anke Braband	Meusemann, Karen	Mitochondrial Genomes Arthropoda	01.01.2008 - 31.12.2009
93	ZMB	-	Group Prof. Dr. H. Hadrys	Meusemann, Karen	SPP 1174 Deep Metazoan Phylogeny	01.01.2008 - 31.12.2009
94	ZMB	-	Group Prof. Dr. W. Wägele	Meusemann, Karen	SPP 1174 Deep Metazoan Phylogeny	01.01.2008 - 31.12.2009
95	ZMB	-	Group Prof. Dr. Burmester	Meusemann, Karen	SPP 1174 Deep Metazoan Phylogeny	01.01.2008 - 31.12.2009
96	ZMB	-	Dr. M. Kube, MPI, Berlin	Meusemann, Karen	SPP 1174 Deep Metazoan Phylogeny	01.01.2008 - 31.12.2009
97	ZMB	-	Prof. Dr. R. Machida	Meusemann, Karen	Basal Hexapods	01.01.2008 - 31.12.2009
98	ZMB	-	Rolf Beutel	Misof, Bernhard	Endopterygota	01.10.2010 - 01.10.2014
99	ZMB	-	Erich Bornberg-Bauer	Misof, Bernhard	Genomics	01.10.2010 - 01.10.2014
100	ZMB	-	Jest Rust	Misof, Bernhard	Endopterygota	01.04.2010 - 01.04.2014
101	ZMB	-	Martin Haase	Misof, Bernhard	Schnecken im alpinen Raum	01.04.2006 - 01.04.2019
102	ZMB	-	Karl Kjer	Misof, Bernhard	Odonata	01.05.2006 - 01.12.2030

103	ZMB	-	David Tarkhnishvili	Misof, Bernhard	Caucasus - A global biodiversity hot spot	05.07.2006 - 10.09.2010
104	ZMB	-	Ulrike Aspöck	Misof, Bernhard	Die Evolution der Raphidien	02.07.2007 - 10.12.2015
105	ZMB	-	Rainer Hutterer	Misof, Bernhard	Speziation von Theba	01.04.2007 - 30.06.2011
106	ZMB	-	Lars Krogmann	Misof, Bernhard	Evolution von Hymenoptera	01.03.2009 - 01.01.2015
107	ZMB	-	Ralph Peters	Misof, Bernhard	Evolution von Hymenoptera	01.04.2008 - 01.01.2015
108	ZMB	-	Peter Stadler	Misof, Bernhard	RNA Evolution	01.03.2006 - 02.09.2014
109	ZMB	-	Niklas Wahlberg	Misof, Bernhard	Pseudo-ton	01.04.2010 - 01.04.2012
110	ZMB	-	Dieter Stünning	Misof, Bernhard	Pseudo-ton	01.04.2010 - 01.04.2012
111	ZMB	-	Alexis Stamatakis	Misof, Bernhard	Grundlagen parallelisierter Hochleistungsrechnung	04.10.2010 - 05.10.2017
112	ZMB	-	Thorsten Burmester	Misof, Bernhard	Evolution der Arthropoda	01.07.2006 - 30.09.2011
113	ZMB	-	Prof. Dr. Erich Bornberg-Bauer, Institut für Evolution und Biodiversität, Universität Münster	Niehuis, Oliver	The genome of the twisted-wing parasite <i>Mengenilla</i> (Insecta: Strepsiptera) and its phylogenetic implications	29.04.2010 - 31.12.2011
114	ZMB	-	Prof. Dr. Rolf Beutel, Institut für Spezielle Zoologie und Evolutionsbiologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena	Niehuis, Oliver	The genome of the twisted-wing parasite <i>Mengenilla</i> (Insecta: Strepsiptera) and its phylogenetic implications	30.09.2009 - 31.12.2011
115	ZMB	-	PD Dr. Hans Pohl, Institut für Spezielle Zoologie und Evolutionsbiologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena	Niehuis, Oliver	The genome of the twisted-wing parasite <i>Mengenilla</i> (Insecta: Strepsiptera) and its phylogenetic implications	30.09.2009 - 31.12.2011
116	ZMB	-	Prof. Dr. Peter F. Stadler, Bioinformatik, Universität Leipzig	Niehuis, Oliver	The genome of the twisted-wing parasite <i>Mengenilla</i> (Insecta: Strepsiptera) and its phylogenetic implications	02.12.2010 - 31.12.2011
117	ZMB	-	PD. Dr. Thomas Schmitt, Evolutionsbiologie, Universität Freiburg	Niehuis, Oliver	Evolution of cuticular hydrocarbon profiles in cuckoo wasps and its significance for chemical host mimicry and host shifts	01.04.2010 - 31.12.2013
118	ZMB	-	Prof. Dr. Gadau, School of Life Sciences, Arizona State University	Niehuis, Oliver	Genetics of a pheromonal species difference in males of the parasitic wasps genus <i>Nasonia</i>	01.06.2007 - 31.12.2011
119	ZMB	-	PD Dr. Thomas Schmitt, Evolutionsbiologie, Universität Freiburg	Niehuis, Oliver	Evolution of cuticular hydrocarbon profiles in cuckoo wasps and its significance for chemical host mimicry and host shifts	01.06.2007 - 31.12.2011
120	ZMB	-	Prof. Dr. Jürgen Gadau, School of Life Sciences, Arizona State University	Niehuis, Oliver	Cytonuclear genetic incompatibilities in <i>Nasonia</i> parasitoid wasps	02.06.2008 - 31.12.2011
121	ZMB	-	Dennis Rödder	Raupach, Michael	Antarktische Garnelen	01.04.2009 - 30.11.2010
122	ZMB	-	Shobit Agrawal	Raupach, Michael	Antarktische Garnelen	01.06.2009 - 30.11.2010
123	ZMB	-	Thomas Martschei	Raupach, Michael	Molekulare Taxonomie <i>Osmoderma eremita</i>	01.06.2009 - 30.11.2010
124	ZMB	-	Armin Rose	Raupach, Michael	DNA-Taxonomie Staphylinidae	01.06.2009 - 30.11.2010
125	ZMB	-	Sven Thatje	Raupach, Michael	Antarktische Garnelen	01.12.2008 - 30.11.2010
126	ZMB	-	Florian Leese	Raupach, Michael	Antarktische Garnelen	01.12.2008 - 30.11.2010

127	ZMB	-	Christoph Mayer	Raupach, Michael	Antarktische Garnelen	01.12.2008 - 30.11.2010
128	ZMB	-	Christoph Held	Raupach, Michael	Antarktische Garnelen	01.12.2008 - 30.11.2010
129	ZMB	-	Rudolf Burukowski	Raupach, Michael	Antarktische Garnelen	01.12.2008 - 30.11.2010
130	ZMB	-	Christoph Schubart	Raupach, Michael	Antarktische Garnelen	01.12.2008 - 30.11.2010
131	ZMB	-	Torsten Assmann	Raupach, Michael	DNA-Taxonomie Carabidae	01.06.2008 - 30.11.2010
132	ZMB	-	Karsten Hannig	Raupach, Michael	DNA-Taxonomie Carabidae	01.10.2007 - 30.11.2010
133	ZMB	-	Thomas Wagner	Raupach, Michael	DNA-Taxonomie Carabidae	01.10.2007 - 30.11.2010
134	ZMB	-	Evert Schlinger	Raupach, Michael	DNA-Taxonomie Carabidae	01.10.2008 - 30.11.2010
135	ZMB	-	Arbeitsgruppe Stefan Koenemann	Reumont von, Björn Marcus	gemeinsame Crustacea Analysen/ Sequenzierung von Remipedia	01.01.2005 - 01.01.2011
136	ZMB	-	Tom Iliffe	Reumont von, Björn Marcus	Sammlung von Remipedia - Höhlentau-chen	01.01.2007 - 01.01.2011
137	ZMB	-	Arbeitsgruppe Günther Pass	Reumont von, Björn Marcus	gemeinsame Arthropoda Analysen, Sequenzierung und Publikationen	01.01.2005 - 01.01.2011
138	ZMB	-	Arbeitsgruppe Lissy Haring	Reumont von, Björn Marcus	Primertoolbox	01.06.2008 - 01.01.2011
139	ZMB	-	Ralph Pirow	Reumont von, Björn Marcus	Triops EST Analysen, physiologische Pro-teine	01.04.2008 - 01.01.2011
140	ZMB	-	Ronald Jenner	Reumont von, Björn Marcus	EST Analysen und Publikation (Crustacea Phylogeny)	11.11.2008 - 11.11.2011
141	ZMB	-	John Mallatt	Reumont von, Björn Marcus	rRNA gene Arthropoda - Metazoa	08.08.2008 - 11.11.2011
142	ZMB	-	Andres Martinez Lage, Area de Geneti-ca, Dep. Biologia Celular y Moleuclar, Universidade da Coruna, Spain	Reumont von, Björn Marcus	EST Daten Cirripedia - Nutzung zu öko-logischer und biogeographischer Frage-stellung	01.07.2010 - 01.07.2011
143	ZMB	-	AG Burmester, Universität Hamburg	Reumont von, Björn Marcus	Publikationen zu Remipedia und integra-tive Arthropodenpublikation	01.01.2010 - 03.05.2011
144	ZMB	-	Alexandros Stamatakis	Reumont von, Björn Marcus	Berechnungen von Daten mit paralleli-sierter Software (RAXML)	01.11.2010 - 01.05.2011
145	ZMB	-	Timo Thünken, AG Bakker	Schwarzer, Julia	Establishing microsatellites in Pelvica-chromis taeniatus (Cichlidae) and their application to the population genetics of a wild population	01.05.2008 - 06.01.2011
146	ZMB	-	Melanie Stiassny	Schwarzer, Julia	Cichlids of the Lower Congo	01.06.2006 - 01.12.2010
147	ZMB	-	Ulrich Schliewen	Schwarzer, Julia	Cichlids of the Lower Congo	01.03.2004 - 01.12.2010
148	ZMB	-	Prof. Dr. Patrick Krug	Wägele, Heike	Neubeschreibung von Costasiella-Arten (Sacoglossa)	01.01.2010 - 27.10.2011
149	ZMB	-	Prof. Dr. Annette Klussmann-Kolb	Wägele, Heike	Phylogenie der Opisthobranchia	01.01.2000 - 31.12.2010
150	ZMB	-	Prof. Dr. Conxita Avila	Wägele, Heike	Secondary Metabolites in Opisthobran-chia	01.01.2004 - 31.12.2011
151	ZMB	-	Dr. Michael Schrödl	Wägele, Heike	Phylogenie der Opisthobranchia	01.01.2006 - 31.12.2010
152	ZMB	-	Prof. Dr. Gabriele König	Wägele, Heike	secondary metabolites in Cladobranchia	01.09.2006 - 31.12.2010

153	ZMB	-	Prof. Dr. Patrick Krug	Wägele, Heike	Evolution der Sacoglossa	01.02.2009 - 31.12.2010
154	ZMB	-	Dr. Ulf Bickmeyer	Wägele, Heike	Einlagerung von Kleptocniden bei Aeoliodiern	18.10.2010 - 30.09.2011
155	ZMB	-	Prof. Dr. W. Martin	Wägele, Heike	Horizontaler Gentransfer in Sacoglossa	04.01.2010 - 17.12.2010

## 1.4 HERAUSGEBERSCHAFTEN

### ZEITSCHRIFTEN

Lfd.Nr.	Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Titel der Zeitschrift	Art der Tätigkeit
1	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Bonn zoological Bulletin	Editorial Board
2	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Bonn zoological Bulletin	Editorial Board
3	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Israel Journal of Entomology	associate editor
4	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Bonn zoological Bulletin	Editor
5	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Typenkataloge des ZFMK als BzB-Sonderbände 58 & 59	Editor
6	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Sauria	Editorial Board
7	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	HerpetologyNotes	Editor
8	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Ornitologia Neotropical	Editorial Board
9	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Studies on Neotropical Fauna and Environment	Editorial Board
10	Wirbeltiere	Ornithologie	Weller, André	Ornitologia Neotropical	Brehm-Fonds
11	Wirbeltiere	Ornithologie	Weller, André	Brehm Fonds Newsletter	Editorialtätigkeit
12	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Biawak-Quarterly Journal for Varanid Biology and Husbandry	Associate Editor
13	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Bonn zoological Bulletin	Editorial Board
14	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Folia Zoologica	Editorial Board
15	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Säugetierkundliche Informationen	Herausgeber

### BUCHPROJEKTE

Lfd.Nr.	Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Projektbeschreibung
1	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Bonner zoologische Monographien (BZM 55)

## 1.5 GREMIENARBEIT

Lfd. Nr.	Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Aufgabe
1	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Organizing committee for the 8th International Congress of Dipterology
2	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	-	Gerken, Thomas	DFG - LandschaftRessourcen
3	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Direktorium ZFMK
4	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Fachgruppe Biologie und Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Bonn
5	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Beirat im VBIO
6	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Beirat Meeresmuseum Stralsund
7	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Beirat DIVERSITAS
8	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Beirat Bayerische Staatssammlungen
9	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Vorstand der GfBS
10	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Vorstand und Beirat der Alexander Koenig Gesellschaft
11	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Stellvertretender Sprecher der Jungen Systematiker
12	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Wissenschaftlicher Leiter der AG-Warane innerhalb der DGHT
13	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Berater der nationalen Nomenklatur-Beauftragten des BfN des CITES Animal Committee
14	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Beirat der Alexander Koenig Gesellschaft e.V.
15	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	EU Consortium for Biodiversity Research, IBISCOS
16	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Baubeauftragter für Dachsanierung
17	ZMB	-	Misof, Bernhard	Direktorium
18	ZMB	-	Misof, Bernhard	Wissenschaftlerversammlung
19	ZMB	-	Misof, Bernhard	BMBF
20	ZMB	-	Wägele, Heike	OEP -Ausschuss
21	ZMB	-	Wägele, Heike	Koordination der Lehre am ZFMK

## 1.6 GUTACHTERTÄTIGKEIT

Lfd.Nr.	Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Kategorie	Aufgabe
1	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	Zoologica Scripta
2	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	BMV Evolutionary Biology
3	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	Invertebrate Systematics
4	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde
5	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	Zoology
6	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	Insect Systematics and Evolution
7	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	Molecular Phylogenetics and Evolution
8	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae
9	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	Zootaxa
10	Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Fachzeitschriften	Zoological Journal of Linnean Society
11	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Fachzeitschriften	Proceedings of the Entomological Society of Washington
12	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Fachzeitschriften	Ecology
13	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Fachzeitschriften	Zootaxa
14	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Fachzeitschriften	Entomological Science
15	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Fachzeitschriften	Oecologia
16	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Fachzeitschriften	Biota Neotropica
17	Arthropoda	Hymenoptera	Peters, Marcell	Fachzeitschriften	Biological Journal of the Linnean Society
18	Arthropoda	Hymenoptera	Peters, Marcell	Fachzeitschriften	The Auk
19	Arthropoda	Hymenoptera	Peters, Marcell	Fachzeitschriften	African Journal of Ecology
20	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus	Fachzeitschriften	Journal of Tropical Ecology
21	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus	Fachzeitschriften	Ecological Indicators
22	Arthropoda	Hymenoptera	Riede, Klaus	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	EU - FP7 - PEOPLE
23	Arthropoda	Lepidoptera	Stüning, Dieter	Fachzeitschriften	The European Entomologist
24	Arthropoda	Lepidoptera	Stüning, Dieter	Fachzeitschriften	Faunistisch-ökologische Mitteilungen (Kiel)
25	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	Fachzeitschriften	Journal of Arachnology
26	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	Fachzeitschriften	Zootaxa
27	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	Fachzeitschriften	Journal of Arachnology 1
28	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	DFG
29	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	IFS
30	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Fachzeitschriften	Marine Biology Research, J. Crustacean Biology, BMC Evolutionary Biology, Arthropod Structure and Function
31	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	DFG
32	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	DAAD
33	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	Alexander-von-Humboldt-Stiftung
34	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	Universität Bonn und andere Universitäten
35	Tierhaltung	-	Esser, Sascha	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	Untere Landschaftsbehörde Bonn
36	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Fachzeitschriften	Journal of Herpetologie
37	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Fachzeitschriften	Zootaxa

38	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Fachzeitschriften	Biawak
39	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Fachzeitschriften	Zoology of the Middle East
40	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Fachzeitschriften	Journal of Herpetology
41	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Fachzeitschriften	Revue Suisse de Zoology
42	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Fachzeitschriften	Toxins
43	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Fachzeitschriften	Herpetological Journal
44	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Fachzeitschriften	Sauria
45	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Fachzeitschriften	Salamandra
46	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	TRAFFIC
47	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Fachzeitschriften	Journal of Fish Biology
48	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Fachzeitschriften	Biogeosciences
49	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Fachzeitschriften	Environmental Biology of Fishes
50	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Fachzeitschriften	Evolutionary Ecology
51	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Fachzeitschriften	Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research
52	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	National Geographic Committee for Research and Exploration
53	Wirbeltiere	Ichthyologie	Pfänder, Jobst	Fachzeitschriften	Journal of Fish Biology
54	Wirbeltiere	Ichthyologie	Pfänder, Jobst	Fachzeitschriften	Electronical Journal of Ichthyology
55	Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen van den, Renate	Fachzeitschriften	BioMed
56	Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen van den, Renate	Förderorganisationen/B ehörden/Universität	DAAD
57	Wirbeltiere	Ornithologie	Jahn, Olaf	Fachzeitschriften	Bonner Zoologische Monographien
58	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Fachzeitschriften	Wilson Journal of Ornithology
59	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Fachzeitschriften	Journal of Ornithology
60	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Fachzeitschriften	Ornitologia Neotropical
61	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Fachzeitschriften	Studies on Neotropical Fauna and Environment
62	Wirbeltiere	Ornithologie	Weller, André	Fachzeitschriften	Ornitologia Neotropical
63	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Fachzeitschriften	Journal of Conchology
64	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Fachzeitschriften	ZooKeys
65	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Fachzeitschriften	African Journal of Ecology
66	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Fachzeitschriften	Acta Theriologica
67	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Fachzeitschriften	Zoology in the Middle East
68	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Fachzeitschriften	Zootaxa
69	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Fachzeitschriften	Journal of Molluscan Studies
70	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Fachzeitschriften	Mammalia
71	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Fachzeitschriften	Journal of Vertebrate Paleontology
72	Wirbeltiere	Therologie	Hutterer, Rainer	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	Universität Paris
73	Wirbeltiere	Therologie	Peters, Gustav	Fachzeitschriften	Naturwissenschaften
74	Wirbeltiere	Therologie	Peters, Gustav	Fachzeitschriften	Bonner zoologische Monographien
75	Wirbeltiere	Therologie	Peters, Gustav	Fachzeitschriften	Animal Behaviour
76	Wirbeltiere	Therologie	Peters, Gustav	Fachzeitschriften	Hormones and Behavior
77	Wirbeltiere	Therologie	Peters, Gustav	Fachzeitschriften	Naturwissenschaften
78	ZMB	-	Meusemann, Karen	Fachzeitschriften	BMC Evolutionary Biology
79	ZMB	-	Niehuis, Oliver	Fachzeitschriften	Heredity
80	ZMB	-	Niehuis, Oliver	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	Alexander von Humboldt-Stiftung

81	ZMB	-	Reumont von, Björn Marcus	Fachzeitschriften	Molecular Phylogenetics and Evolution (MPE)
82	ZMB	-	Wägele, Heike	Fachzeitschriften	Invertebrate Zoology
83	ZMB	-	Wägele, Heike	Fachzeitschriften	American Malacological Bulletin
84	ZMB	-	Wägele, Heike	Fachzeitschriften	Journal of Marine Biological Association
85	ZMB	-	Wägele, Heike	Fachzeitschriften	Polar Biology
86	ZMB	-	Wägele, Heike	Fachzeitschriften	Molecular Phylogeny and Evolution
87	ZMB	-	Wägele, Heike	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	Bachelorarbeiten
88	ZMB	-	Wägele, Heike	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	Diplomarbeit
89	ZMB	-	Wägele, Heike	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	DAAD
90	ZMB	-	Wägele, Heike	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	Alexander von Humboldt Stiftung
91	ZMB	-	Wägele, Heike	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	Universität Wuppertal, Dissertation Bleidissel
92	ZMB	-	Wägele, Heike	Förderorganisationen/ Behörden/Universität	DFG

## 1.7 GASTWISSENSCHAFTLER

### AUFENTHALTSDAUER GASTWISSENSCHAFTLER IN 2009

Ständiger Beschäftigungsort des Gastes	Aufenthaltsdauer		
	< 1 Monat	1-3 Monate	> 3 Monate
Afrika	2	0	0
Amerika (ohne USA, Kanada)	0	0	0
Asien	3	2	1
EU, Übriges Westeuropa	21	1	0
Mittel- und Osteuropa	1	0	0
USA, Kanada, Australien	2	0	0

Lfd. Nr.	Gastwissenschaftler	Herkunftsland	Ort/ Institution	Abteilung	Sektion	Forschungsthema	Aufenthalt	Geldgeber
1	Paul Schoolmeesters	Belgien	Herent	Arthropoda	Coleoptera	World catalogue of Scarabaeoidea	03.06.2010 - 03.06.2010	Sonstige
2	Nikolai Paramonov	Russland	Museum of Natural History, St. Petersburg	Arthropoda	Diptera	Systematics of Tipulomorpha	04.09.2010 - 01.12.2010	DFG
3	Amlan Das	Indien	Calcutta, Dinabandhu Mahavidyalaya (College), Bongaon	Arthropoda	Hymenoptera	Acridid Farming and acridid protein content	18.10.2010 - 30.11.2010	DAAD
4	Paul Grant	Südafrika	Cape Town, University of Stellenbosch	Arthropoda	Hymenoptera	Akustische Biodiversitätserfassung für nachhaltiges Ressourcenmanagement	08.11.2010 - 30.11.2010	Bund

5	Emiliano dell Ampio	Österreich	Departement of Evolutionary Biology, University of Vienna, AG Günther Pass	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Untersuchung Evolution basaler Hexapoden im Rahmen der Crustacea-Evolution (Remipedia)	17.05.2010 - 21.05.2010	Sonstige
6	Valiallah Khalaji	Iran	Universität Teheran	Direktion	-	Taxonomie der marinen Isopoda des Persischen Golfs	01.07.2009 - 28.06.2013	Sonstige
7	France Gimnich	Deutschland	Berlin, Museum für Naturkunde	sonstige	-	Phylogeny and phylogeography of viviparous freshwater gastropods	29.11.2010 - 03.12.2010	Sonstige
8	Norbert Benkovsky	Slowakei	Bratislava, Comenius University	Wirbeltiere	Herpetologie	Europäische Blindschleiche (Anguis spp.)	06.12.2010 - 11.12.2010	Sonstige
9	Tan Heko Hui	Singapur	Raffles Museum of Biodiversity Research	Wirbeltiere	Ichthyologie	Taxonomie und Diversitätsmuster SO-Asiatischer Fische	19.10.2010 - 22.10.2010	Sonstige
10	Mahmoud Ghasempouri	Iran	Tarbiat Modares University (TMU), Noor	Wirbeltiere	Ornithologie	Untersuchungen an iranischen Hybridpopulationen von Steinschmätzern	02.12.2010 - 20.12.2010	DAAD
11	Matthias Wantzen	Frankreich	Frankreich, Universität Tours	Wirbeltiere	Ornithologie	Biodiversity of Neotropical wetlands	17.12.2010 - 18.12.2010	Sonstige
12	Wieslaw Bogdanowicz	Polen	Polen, Akademie der Wissenschaften	Wirbeltiere	Ornithologie	Biodiversitätserfassung	04.11.2010 - 06.11.2010	Sonstige
13	Wolfgang Junk	Deutschland	Plön, MPI	Wirbeltiere	Ornithologie	Biodiversity of Neotropical wetlands	02.11.2010 - 03.11.2010	Sonstige
14	Sylvestre Gambalemoke	Kongo	Kisangani, Universität	Wirbeltiere	Therologie	Evolution von Spitzmäusen im Kongobecken	16.11.2010 - 21.11.2010	Sonstige
15	Dr. Boris Krystufek	Slowenien	Koper und Ljubljana, Universität und Museum	Wirbeltiere	Therologie	Systematik von Nagern und Spitzmäusen Afrikas	02.11.2010 - 01.12.2010	Sonstige
16	Dr. Boris Krystufek	Slowenien	Ljubeljana, Universität und Museum	Wirbeltiere	Therologie	Systematik von Nagetieren aus Asien	07.02.2010 - 15.02.2010	Sonstige
17	Dr. Boyan Petrov	Bulgarien	Sofia, National Museum of Natural History	Wirbeltiere	Therologie	Fledermaus-wanderungen	04.05.2010 - 05.05.2010	EU
18	Dr. Eloisa Matheu	Spanien	Barcelona, Sonidos de la naturaleza	Wirbeltiere	Therologie	Untersuchungen zur Lautgebung von Lynx pardinus	15.03.2010 - 19.03.2010	Sonstige
19	Dr. Hanneke Meijer	Niederlande	Leiden, Naturalis	Wirbeltiere	Therologie	Miozäne Vogeleier atlantischer Inseln	18.02.2010 - 19.02.2010	Sonstige
20	Dr. Irina Rakhmatulina	Aserbaidschan	Baku, Institute of Zoology, Azerbaijan Academy of Sciences	Wirbeltiere	Therologie	Fledermaus-wanderungen	04.05.2010 - 05.05.2010	EU
21	Ondrej Mikula	Tschechische Republik	Brno, Institute of Vertebrate Biology	Wirbeltiere	Therologie	Systematik afrikanischer Nager	23.05.2010 - 25.05.2010	Sonstige
22	Prof. Dr. Gerald Weissengruber	Österreich	Wien, Veterinärmedizinische Universität	Wirbeltiere	Therologie	Stimmbandmorphologie und Lautgebung bei Feliden	16.07.2010 - 21.07.2010	Sonstige
23	Prof. Julian Ker-Peterhans	USA	Chicago, Roosevelt University	Wirbeltiere	Therologie	New species of shrews from Central Africa	01.06.2010 - 13.06.2010	Sonstige
24	Benjamin Meyer	Deutschland	ZFMK, arbeitend am Biozentrum Grindel & Zool. Museum, Hamburg	ZMB	-	Phylogenomics	22.04.2010 - 23.04.2010	DFG
25	Benjamin Meyer	Deutschland	ZFMK, arbeitend am Biozentrum Grindel & Zool. Museum, Hamburg	ZMB	-	Phylogenomics	08.07.2010 - 09.07.2010	DFG
26	Benjamin Meyer	Deutschland	ZFMK, arbeitend am Biozentrum Grindel & Zool. Museum, Hamburg	ZMB	-	Phylogenomics	26.10.2010 - 27.10.2010	DFG

27	Daniela Bartel	Österreich	Wien, Universität, Dep. für Evolutionsbiologie	ZMB	-	Mitochondriale Genom Protu- ra & Phylogenomics	06.07.2010 - 10.07.2010	Sonstige
28	Janus Borner	Deutschland	Biozentrum Grindel & Zool. Museum, Hamburg	ZMB	-	Phylogenomics, HAMSTR	26.10.2010 - 27.10.2010	Sonstige
29	Nikola Szuscich	Deutschland	Biozentrum Grindel & Zool. Museum, Hamburg	ZMB	-	Phylogenomics	08.07.2010 - 10.07.2010	Sonstige
30	Prof. Dr. Robert E. Page	USA	School of Life Sciences, Arizona State University	ZMB	-	The spirit of the hive: the logic and evolution of honey bee societies	17.06.2010 - 18.06.2010	Sonstige
31	Prof. Dr. Rolf Beutel	Deutschland	Universität Jena	ZMB	-	Hexapoden-Forscherguppe	12.11.2010 - 12.11.2010	Sonstige
32	Ralph Peters	Deutschland	Biozentrum Grindel & Zool. Museum, Hamburg	ZMB	-	Phylogenomics	08.07.2010 - 09.07.2010	Sonstige
33	Ralph Peters	Deutschland	Biozentrum Grindel & Zool. Museum, Hamburg	ZMB	-	Phylogenomics	26.10.2010 - 27.10.2010	Sonstige

## KAPITEL 2 SAMMLUNGEN UND BIBLIOTHEK

### 2.1 SAMMLUNGEN

#### 2.1.1 DIE KÄFERSAMMLUNG R. OBERTHÜR AM ZFMK – RELOADED

Im Jahre 1956 erwarb das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig Teile der berühmten Käfersammlung René Oberthürs. Der Nachlass wurde damals von dessen Erben J. du Corsil für 7000 DM an das Museum veräußert, wodurch 911.500 paläarktische und exotische Käfer in annähernd 3000 kleineren Schachteln und Kästen eine neue Heimat erhielten.



Abb. 1–4.  
(v. l. oben nach re. unten):  
1. Der Lagerungszustand der Oberthür-Sammlung vor dem Mai 2010 im Keller des Naumann-Baus; 2. Die Einfrostungsaktion im gemieteten Tiefkühlcontainer auf dem Hof des Museums; 3. Ein Blick in eine Schachtel der Coll. Allard, Teil der Oberthür-Sammlung am ZFMK; 4. Die Sammlung Oberthür heute in der ehemaligen Sektionsbibliothek.

René Oberthür (1852–1944) war ein französischer Entomologe mit teilweise deutscher Abstammung, der sich auf Käfer (Coleoptera) spezialisiert hatte. Er führte mit seinem Bruder Charles Oberthür erfolgreich eine Druckerei, mit der er auch Missionare mit Büchern im Tausch gegen Käfer versorgte. Darüber hinaus kaufte er zahlreiche Käfersammlungen an (zum Beispiel von J. Thomson, J. W. G. Lansberge, etc.) und baute dadurch eine gewaltige Käfersammlung auf. Seine gesamte Sammlung umfasste rund fünf Millionen Exemplare in rund 20.000 Kästen. Der Großteil dieser Sammlung ging 1952 an das Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris, andere Teile befinden sich im Museo Civico di Storia Naturale di Genova (Indomalayan and Papua Coleoptera) (Horn et al. 1990; Wikipedia, The Free Encyclopedia, 2010).

Geplant war damals, die erworbene Sammlung nach und nach in die Hauptsammlung des ZFMK zu integrieren, was jedoch aufgrund von Platz- und Personalmangel nur bruchstückhaft umgesetzt wurde. Die schlechte Zugänglichkeit der Sammlung im Kellergeschoß des neuen Naumann-Baus (Abb. 1) machte sie sehr anfällig gegenüber Speckkäferbefall und verhinderte vor allem eine weitere Erschließung und Integration der Sammlung.

Nach Übernahme der Kustodie Coleoptera durch Dirk Ahrens haben wir durch die Verlagerung der Handbibliotheken der Sektionen Coleoptera und übrige Arthropoda in die Hauptbibliothek des Naumann-Baus zusätzlichen Raum gewonnen, der uns ermöglichte, eine umfassende Speckkäferbekämpfung im Kellergeschoß vorzunehmen und die Sammlung R. Oberthür in der ehemaligen Sektionsbibliothek im 1. Stock endlich für die Wissenschaft zugänglich zu lagern. Durch die Umlagerung ist nun endlich auch wieder Platz im Raum der Rheinlandsammlung, für neues Material und für freiwillige Helfer aus den Reihen der „Käferer“ der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen.

Diese extrem wichtigen Arbeiten konnten nur dank einer ersten Anschubförderung durch die Alexander-Koenig-Gesellschaft sowie einer großzügigen Unterstützung der Museumsdirektion mit weiteren studentischen Hilfskräften durchgeführt werden.

Es war möglich, mit den dringendsten Rettungs- und Inventarisierungsmaßnahmen zu beginnen. Diese umfassten unter anderem die zweimalige Tiefkühlbehandlung der Kästen und Schachteln, um eine weitere Zerstörung des teilweise bis zu zweihundert Jahre alten Materials zu verhindern und dem Befall anderer Sammlungsteile im Naumann-Bau entgegen zu wirken. Darüber hinaus wurden alle Kästen und Schachteln einzeln in Zipp-Lock Tüten verpackt, wodurch sie vorläufig besser gegen Neubefall geschützt sind. Eine erste grobe Inventarisierung, die bisher nie vergleichbar stattgefunden hat, konnte durch Thorsten Klug begonnen werden, was in erster Linie die Nummerierung, digitale Registrierung, eine fotografische Dokumentation jedes Kastens umfasste. Gegenwärtig sind 1395 Schachteln erfasst. Das Umstecken von Material in stark beschädigten und nicht mehr gut schließenden, alten Kästen in ZFMK Systemkästen, einschließlich einer genauen Etikettierung jedes einzelnen Individuums steht ebenso auf dem Programm wie der Beginn einer ersten genaueren digitalen Bestandsaufnahme (auf Familien- und/ oder Gattungsniveau), doch werden diese Arbeiten noch erheblich mehr Zeit beanspruchen.

Mit Weiterführung dieser extrem wichtigen Konservierungs- und Erfassungsarbeiten wird es möglich sein, die Sammlung Oberthür weiter und tiefer zu ergründen und die beeindruckende Sammlung für eine weitere Bearbeitung durch Spezialisten und die Eingliederung in die Hauptsammlung vorzubereiten.

Im Zuge der bisherigen Arbeiten konnten wir Sammlungsteile einiger renommierter Koleopterologen wie Martin, Uhagon, Guérin-Méneville, Allard und anderer identifizieren, was besonders wichtig auf der Suche nach noch unerkanntem Typenmaterial hilfreich ist. In einer ersten vorläufigen vollständigen Typenerfassung der Käfersammlung des ZFMK (Ulmen et al. 2010) wurden unter den mehr als 2.000 Arten, von denen das Museum Typenexemplare besitzt, auch z. B. zahlreiche Typen von L. Fairmaire identifiziert, die mit der Sammlung Oberthür ans ZFMK gekommen sind.

Neben diesem interessanten Material besitzt die Sammlung Oberthür auch noch sehr umfangreiches unpräpariertes Material aus 'Biodiversitäts-Hotspot' Gebieten, wie z. B. Pedong bei Darjeeling, die zur Zeit der Aufsammlung vor über 100 Jahren noch weitestgehend intakt waren und heutzutage durch die exzessive Ausbreitung der Teeplantagen völlig waldfrei sind. In diesen Gegenden gibt es extrem kleinräumigen Endemismus, und selbst heute dürfte in diesem Material noch mit unentdeckten Arten zu rechnen sein (möglicherweise schon subfossil – da eventuell ausgestorben!).

Die Liste, was es noch zu tun gibt, ist lang. Neben einer genaueren digitalen Erfassung der Sammlung sowie der Integration in die Hauptsammlung steht ganz oben die PR-Arbeit für eine Einbeziehung der wissenschaftlichen Öffentlichkeit bei der Erschließung der Sammlung – wozu dieser kleine Bericht unserer Aktivitäten ein erster wichtiger Beitrag ist.

#### DANKSAGUNG

Wir danken herzlichst M. Schmitt (Greifswald) und Th. Wagner (Bonn) für jegliche Hinweise bei der Einarbeitung in der Sammlung, W. Waegele für die bereitwillige Unterstützung mit Mitteln für wissenschaftliche Hilfskräfte, der AKG für die finanzielle Unterstützung für Thorsten Klug, K. Ulmen für die kritische Durchsicht des Manuskripts sowie M. Beckett, H.-J. Krammer, K. Ulmen und W. Wahlbaum für die tatkräftige Hilfe bei den Umräumaktionen.

## LITERATUR

HORN, W., KAHLE, I., FRIESE, G., GAEDIKE, R. 1990. *Collectiones entomologicae*. Ein Kompendium über den Verbleib entomologischer Sammlungen der Welt bis 1960. Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, 573 pp.

ULMEN, K., NEWZELLA, R., HUBWEBER, L., SCHMITT, M., KLUG, T., AHRENS, D. 2010. Contribution to a catalogue of types preserved in the ZFMK Bonn collection: Coleoptera. 1. Checklist of taxa. *Bonn zool. Bull.* 58: 5–48.

WIKIPEDIA, the free encyclopedia (2010) ([http://en.wikipedia.org/wiki/Ren%C3%A9\\_Oberth%C3%BCr](http://en.wikipedia.org/wiki/Ren%C3%A9_Oberth%C3%BCr), accessed 12.10.2010)

Dr. Dirk Ahrens, Thorsten Klug, ZFMK Bonn, Adenauerallee 160, D-53113 Bonn, Germany; E-Mail: d.ahrens.zfmk@uni-bonn.de, thorsten.klug@t-online.de

## 2.1.2 UMZUG DER ENTOMOLOGISCHEN SAMMLUNGEN DES FUHLROTT-MUSEUMS AUS WUPPERTAL INS MUSEUM KOENIG

Nach 116 Jahren wurde die Präsentation naturkundlicher Sammlungen des Fuhlrott-Museums in Wuppertal im März 2008 eingestellt. Die umfangreichen entomologischen Sammlungen konnten im Mai 2009 zum allergrößten Teil ins Museum Koenig nach Bonn überführt und so gesichert werden. Dieser Beitrag gibt einen kurzen geschichtlichen Abriss zum Werden und Vergehen des Museums und eine Übersicht der entomologischen Sammlungen. Weitere Details mit Literaturangaben wurden unlängst in der entomologischen Zeitschrift (Wagner 2009: 208–210) publiziert.

Keimzelle des Museums waren die Sammlungen des „Naturwissenschaftlichen Vereins von Elberfeld und Barmen“, der 1937 in „Naturwissenschaftlicher Verein Wuppertal“ umbenannt wurde und bis heute existiert. Der Verein wurde 1846 auf betreiben von Johann Carl Fuhlrott, des späteren Entdeckers des Neandertalers, gegründet. Es war eine für die damalige Zeit typische Vereinigung von „Bildungsbürgern“ die sich der Erforschung von Mineralogie, Paläontologie, Fauna und Flora ihrer Umgebung widmeten. Die dabei zusammengetragenen Sammlungsobjekte wurden erstmals in einem Klassenzimmer der Öffentlichkeit präsentiert. Der „Geburtstag“ des späteren Fuhlrott-Museums war Sonntag, der 24. Juli 1892.

Neben dieser Schausammlung gab es damals weitere Sammlungen, die teils in den Wohnungen von Vereinsmitgliedern gelagert waren. Ein Großteil davon, so auch die erste Schausammlung, wurde bei einem Bombenangriff im Mai 1943 zerstört. Erst mit dem Bezug eines großzügigen Museumsgebäudes in der Auer Schulstraße im Zentrum von Elberfeld im April 1967 konnten alle Sammlungen unter einem Dach vereinigt werden. Nun begann eine Blütezeit des Museums, die vor allem mit dem 1969 zum Museumsdirektor ernannten Wolfgang Kolbe verbunden war. Er war dank seines pädagogischen Talents und beharrlichen organisatorischen Geschicks geradezu die Idealbesetzung für das Direktorat eines Museums unter dessen Ägide vor allem die wissenschaftlichen Sammlungen stark ausgebaut wurden. Vor allem sein Hauptforschungsgegenstand, die Käfer, standen dabei im Mittelpunkt. So wundert es nicht, dass während seiner 25 Jahre währenden Zeit als Direktor die Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen ihren Wirkungsschwerpunkt im Fuhlrott-Museum hatte. Wolfgang Kolbe förderte nicht nur den Ausbau der Rheinlandsammlung des Museums, sondern stellte der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen Räume zur Verfügung, um dort eine aus „Käferspenden“ der Mitglieder zusammengetragene Belegsammlung aufzubauen.

Wie sehr das Wohl und Wehe eines städtischen Museums vom Geschick seines Leiters abhängt zeigt die Entwicklung, die das Fuhlrott-Museum nach Wolfgang Kolbes Pensionierung 1994 nahm. Zunächst wurde das Museum von seinem Stellvertreter Carsten Brauckmann über anderthalb Jahre kommissarisch im bisherigen Sinn geführt. Dessen Nachfolger Hermann Schleich, der 1997 ins Amt kam, war aber an Insekten nicht sonderlich interessiert und beschloss die entomologischen Sammlungen in ein zum Lagerhaus umgebautes Schulgebäude in Wuppertal-Katernberg auszulagern. Eine gemeinschaftliche Arbeit an der Sammlung war dadurch in der bisher gewohnten Form nicht mehr möglich. So beschloss die Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen notgedrungen, ihre in den vergangenen 30 Jahren in Wuppertal zusammengetragene Vereinsammlung ins Museum Koenig nach Bonn zu überführen. Der Umzug der etwa 30.000 Belege rheinischer Käfer erfolgte im Oktober 1998.

Darüber hinaus trübte sich das Verhältnis des neuen Direktors zur Stadt Wuppertal zusehends ein, was schließlich zu seiner Absetzung führte. Weitere Stellen wurden aus dem Museum abgezogen und ein geordneter Betrieb war ab 2003 nur noch durch den engagierten, ehrenamtlichen Einsatz von Mitgliedern des Naturwissenschaftlichen Vereins möglich. Die Stadt Wuppertal sah sich schließlich durch massive Sparzwänge nicht mehr in der Lage, den Museumsbetrieb aufrecht zu erhalten und so schloss das Fuhlrott-Museum im März 2008 seine Pforten.

Die etwa 60.000 Belege umfassende Fossilien- und Mineraliensammlung bleibt zunächst in Wuppertal. Viele Objekte aus der Schausammlung und viele Sammlungsbelege von Wirbeltieren wurden anderen Museen als Dauerleihgaben zur Verfügung gestellt. Eine bedeutende Eiersammlung ging ebenfalls an das Museum Koenig, desgleichen der überwiegende Teil der etwa 260.000 Belege umfassenden Insektensammlungen. Der Umzug fand am 16. Mai 2009 statt. Dazu wurde vom Museum Koenig ein 7,5-t LKW gemietet, in dem die ca. 950 Insektenkästen, überwiegend im Normformat 42 x 51 x 6 cm, gerade Platz fanden. Mit dem Umzug waren Torben Kölkebeck, Karl-Heinz Lampe, Peter Pannes, Dirk Rohwedder und Thomas Wagner den ganzen Tag beschäftigt. Beim Beladen in Wuppertal wurden wir von Gudrun Kolbe und Peter Schäfer unterstützt, zum Ausladen in Bonn fanden sich vor allem unter den Studenten, die um 16.00 Uhr ihren Entomologie-Kurs beendet hatten, viele helfende Hände.

Die Sammlung rheinischer Käfer, die mit Amtsantritt von Wolfgang Kolbe ab 1969 durch Schenkungen und Aufkäufe aufgebaut wurde, ist mit etwa 90.000 Belegen von besonderer Bedeutung. Die Sammlung wird zukünftig zusammen mit der bereits 1998 von Wuppertal nach Bonn verbrachten Sammlung der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen und der etwa 120.000 Belege umfassenden „alten“ Rheinlandsammlung des Museum Koenig in einer großen Lokalsammlung zusammen geführt werden. Damit ist im Museum Koenig mit nahezu einer Viertel Million Belegen die mit weitem Abstand größte Sammlung rheinischer Käfer an einem Ort verfügbar.

Aus dem Burgholz-Projekt liegen 12.000 Belege in etwa 1.300 Arten vor. Das Waldgebiet zwischen Elberfeld und Solingen ist jahrzehntelang von Wolfgang Kolbe und Mitarbeitern bearbeitet worden und stellt mit etwa 160 Publikationen eines der koleopterologisch am besten untersuchten Waldgebiete Deutschlands dar. Die Belege werden im Museum Koenig ebenfalls in die Rheinlandsammlung inkorporiert. Desgleichen eine etwa 5.000 Belege umfassende Käfersammlung von Bayer-Versuchsflächen in Burscheid und Monheim. Ähnlich umfangreich wie die Rheinlandsammlung ist die 80.000 Belege umfassende Sammlung weiterer paläarktischer Käfer, hinzu kommen ca. 14.000 vorwiegend tropische Großkäfer, die im Museum Koenig in die allgemeine Käfersammlung inkorporiert werden.

Die Schmetterlinge umfassen einen Teil der Rheinischen Landesammlung mit ca. 2.500 Belegen, die Sammlung Bergischer Schmetterlinge von Friedhelm Nippel mit ca. 1.000 Belegen in 25 Kästen und weitere 22 Kästen mit etwa 2.000 Präparaten aus Bayer Versuchsflächen in Burscheid und Monheim. Die im Besitz der AG Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen befindliche Sammlung aus dem Bergischen Land ging vor allem aus Gründen besserer Erreichbarkeit durch die Vereinsmitglieder ans Löbbecke-Museum, Düsseldorf. Diese Sammlung bildete die Grundlage für die zwischen 1971 und 1992 in den Jahresberichten des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal veröffentlichte „Schmetterlingsfauna des bergischen Landes“ von Helmut Kinkler, Willibald Schmitz, Friedhelm Nippel und Günter Swoboda.

Weitere Teilsammlungen mit Schmetterlingen außerhalb des Rheinlandes gingen komplett ans Museum Koenig: Die gesamte, ca. 200 Normkästen umfassende private Schmetterlingsammlung von Friedhelm Nippel mit seinen Aufsammlungen u. a. aus der Region Saar-Mosel und Südfrankreich sowie eine 8.700 Belege umfassende Sammlung westpaläarktischer Schmetterlinge in etwa 60 Kästen, 5.000 weitere paläarktische Schmetterlinge sowie 10.800 Belege vorwiegend tropischer Arten aus Japan, Java, den Molukken, Sumatra, Indien, Altai, Bhopal, Douala, Elfenbeinküste, Bolivien und Ecuador.

Komplett ans Museum Koenig gingen die etwa 15.000 Hymenopteren, worunter vor allem die Aculeata-Sammlung von Heinrich Wolf bedeutsam ist. Diptera umfassen 10.000 Belege, Heteroptera 4.000, alle weiteren Gruppen, vor allem Orthoptera, Trichoptera und Odonata weitere 4.000 Präparate. Hinzu kommen einige mikroskopische Präparate von Collembolen und Thysanopteren aus dem Burgholz-Projekt. Zudem konnten zahlreiche Insektenmodelle und entomologische Anschauungsobjekte für die Museumsschule gesichert werden.

#### DANKSAGUNG

Gudrun Kolbe, als intime Kennerin des Fuhlrott-Museums und ihrer Sammlungsbestände gebührt Dank viele wertvolle Informationen gab, Carsten Brauckmann, Frank Köhler und Tim Laussmann für weitere Detailangaben und Literaturhinweise sowie Eberhard Illner und Peter Schäfer von der Stadt Wuppertal für ihr Engagement und Interesse an einem sicheren Aufbewahrungsort für die Sammlungen des Fuhlrott-Museums.

Thomas Wagner, Universität Koblenz-Landau, Institut für Integrierte Naturwissenschaften, Abteilung Biologie, Universitätsstraße 1, 56070 Koblenz.  
E-Mail: [thwagner@uni-koblenz.de](mailto:thwagner@uni-koblenz.de)

### 2.1.3 SAMMLUNGSZUGÄNGE 2010

Abteilung	Sektion	Mitarbeiter	Sammlung	Zahl neuer Individuen	Zahl zusätzlicher Arten	Zahl neuer Holotypen	Zahl anderer Typen	Zahl digitalisierter Individuen	Zahl neuer DNA-/Gewebebeproben
Arthropoda	Coleoptera	Ahrens, Dirk	Coleoptera: Weitere Zugänge aus der Coll. Ahrens (Spenden) ca. 2000 Ex.	2000	0	0	0	0	100
Arthropoda	Niedere Arthropoda	Huber, Bernhard	Arachnida: Neue Aufsammlungen (v.a. Pholcidae) in Kenia (etwa 700 Individuen), Brasilien (etwa 600 Individuen) und Uganda	2000	60	22	0	0	90
Direktion	-	Freund, Wolfram	Coleoptera	2000	50	0	0	0	0
Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Herpetologie: Bedeutende Sammlungszugänge: Brasilien-Sammlung Paul Müller, Saarbrücken/ Trier; Lyciasalamandra spp. durch Michael Veith, Trier; Kambodscha: Timo Hartmann; Dario Trautmann; Peru: Claudia Koch; Portugal: Rudolf Malkmus; Christian Langner	2135	11	11	11	0	0
Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Ichthyologie	500	25	3	12	2000	1600
Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen, Renate van den	Bälge heimischer Vögel aus dem Fuhlrott-Museum, dazu 173 Nester und 617 Gelege	198	0	0	0	0	0
Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Nestersammlung (Trochilidae)	2	2	0	0	0	0
Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Arbeitssammlung Kongo: In Rahmen der Kooperation mit der Universität Kisangani brachte S. Gambalemoke eine Arbeitssammlung nach Bonn, die hier studiert wurde; ein Teil des Materials wird im ZFMK verbleiben.	300	1	0	0	300	200
Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Arbeitssammlung Mollusca: Sammeln, Ordnen und Bearbeiten von Schnecken für DFG-Projekt.	500	5	1	20	0	200
Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Mammalia: Routinemäßige Aufnahme neuen Materials in die wissenschaftliche Sammlung. Von allen interessanten Individuen wurden Gewebeproben genommen. Das gesamte Typusmaterial wurde kritisch gesichtet und in einem kritischen Typuskatalog dokumentiert	300	5	0	0	0	100
Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	Sammlung J. Decher: Kleine Sammlung aus Liberia mit seltenen Tenreks und Spitzmäusen; Belegmaterial zu einem Rapid Assessment Survey	50	1	0	0	50	30
ZMB		Letsch, Harald	DNA-Bank: Bei den Sammlungszugängen handelt es sich um Alkoholpräparate aus verschiedenen Projekten die in der Vergangenheit am ZFMK durchgeführt wurden.	4619	0	0	0	0	0

## 2.2 BIBLIOTHEK

### 2.2.1 HAUPTBIBLIOTHEK

TABELLE 1: JÄHRLICHE BESTANDSENTWICKLUNG (ZUGANG) 2006 – 2010 NACH PUBLIKATIONSFORMEN (INVENTARISIERTE EINHEITEN)

	2006	2007	2008	2009	2010
Monographien	371	395	446	340	507
Gebundene Zeitschriften	510	735	445	342	317
Sonderdrucke	932	13.957*	606	689	373
Fortsetzungswerke	23	12	7	13	11
Neuzugang insgesamt	1.836	15.099	1.504	1.384	1.208

\* enthalten sind 13.500 Sonderdrucke der Sammlung Dr. Lampe

TABELLE 2: ZEITSCHRIFTEN 2006 – 2010 NACH ERWERBUNGSART

	2006	2007	2008	2009	2010
Neu erworbene Zeitschriften	41	54	18	17	24
Abbestellte Zeitschriften (nur Kauf)	0	7	0	1	0
Bestand insgesamt	1.632	1.679	1.697	1.713	1.737
Davon laufend gehalten	1.006	-*	-*	-*	-*
Kauf	93	86	86	85	85
Tausch	812	-*	-*	-*	-*
Geschenk	131	-*	-*	-*	-*

\* keine Daten vorhanden. Neue Statistik wird erarbeitet.

TABELLE 3: ENTWICKLUNG DES GESAMTBESTANDS NACH PUBLIKATIONSFORM 2006 – 2010 (KATALOGISIERTE EINHEITEN)

	2006	2007	2008	2009	2010
Monographien insgesamt	38.228*	38.980	39.899	40.627	41.570
davon im jeweiligen Berichtsjahr	10.897*	752	919	728	943
Sonderdrucke insgesamt	76.645	77.194	77.194	78.119	80.169
davon im jeweiligen Berichtsjahr	917	549	0	925	2.050

\* Korrigierte Zahlen aufgrund von Altbestandskatalogisierung

TABELLE 4: BESUCHERZAHLEN, FERNLEIHBESTELLUNGEN NACH BESTELLART UND SONSTIGE LITERATURANFORDERUNGEN 2006 – 2010 \*

	2006	2007	2008	2009	2010
Besucher Hauptbibliothek	400	511	563	542	551
Bestellungen Inland, regional	-	1	1	-	1
Bestellungen Inland, überregional	420	339	99	71	22
Bestellungen Ausland	35	25	21	14	29
direkte Literaturanforderungen (e-Mail, etc.)	47	40	31	49	53
Sonstige Literaturanfragen (Post, FAX, etc.)	13	18	30	11	3
Nutzungsfälle insgesamt	915	934	745	687	659

\* Es sind nur externe und offiziell registrierte Nutzungsfälle (=Anmeldung in der Bibliothek) erfasst. Nutzer, die über die wissenschaftlichen Sektionen Zugang zur Hauptbibliothek erhielten, einzelne Sektionsbibliotheken nutzten sowie interne Nutzungsfälle sind nicht erfasst. Diese Zahlen dürften um ein Vielfaches über den offiziellen Zahlen liegen.

TABELLE 5: HAUSHALTS- UND FÖRDERMITTEL 2006-2010

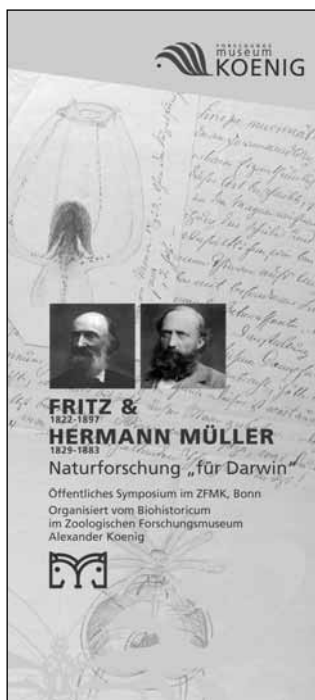
	2006	2007	2008	2009	2010
Haushaltsmittel	38.497,85	26.554,00	26.027,46	32.903,38	28.205,03
Fördermittel FFMK/AKG Bücherankauf	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Fördermittel FFMK/AKG Fahrtkostenzuschuss	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00

TABELLE 6: DONATOREN, EHRENAMTLICHE MITARBEITER UND SONSTIGE FÖRDERER 2010

(erstellt nach bestem Wissen und Gewissen. Sollten Personen vergessen worden sein, bitten wir dies zu entschuldigen – es geschah nicht aus böser Absicht! Allen Erwähnten und Unerwähnten ein herzliches Dankeschön!)

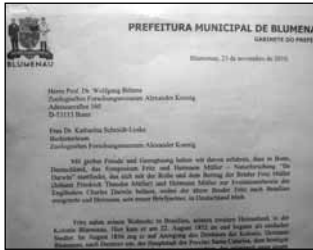
Alexander-Koenig-Gesellschaft, Donator
Frau Dr. Inge Bischoff, Bonn, Donator
Prof. Dr. Wolfgang Böhme (ZFMK), Donator
Dr. Renate van den Elzen (ZFMK), Donator
Werner Feltens (Bonn), ehrenamtlicher Mitarbeiter
Dr. Fabian Herder (ZFMK), Donator
Dr. Rainer Hutterer, (ZFMK), Donator
Herr Jan Krüger, Donator
Dr. Gustav Peters (ZFMK), Donator
Dr. Klaus Riede (ZFMK), Donator
Prof. Karl-Ludwig Schuchmann (ZFMK), „Ornitologia Neotropical“ zu Tauschzwecken
Ilse Schwab (Bonn), ehrenamtliche Mitarbeiterin
Dr. Bradley Sinclair (Ottawa), Donator
Dr. Dieter Stüning (ZFMK), Donator
Diethilde Straus (Bonn), ehrenamtliche Mitarbeiterin
Dr. Hans Ulrich (Holzweiler), Donator
Prof. Dr. J. Wolfgang Wägele (ZFMK), Donator
Dr. Habil. Thomas Wagner, Koblenz, Donator

## 2.2.2 BIOHISTORICUM – MUSEUM UND FORSCHUNGS-ARCHIV DER GESCHICHTE DER BIOLOGIE



Das Jahr begann mit dem Einsortieren von Büchern und Dokumenten im Nordflügel des ZFMK sowie Planungen für die Ausstattung der hinzugewonnenen Räumlichkeit in der „Sonnenvilla“. Für den großen Saal des Biohistoricum musste passendes Mobiliar bestellt werden, um für weitere Teile der Bibliothek und kleinere geplante Ausstellungen eine Lösung anzubieten. Das Lager des Biohistoricum in Dransdorf wurde Mitte des Jahres aufgelöst und in den Keller der „Sonnenvilla“ an der Adenauerallee verlegt. Neben diesen organisatorischen Arbeiten stand das Jahr ganz im Zeichen eines wissenschaftlichen Symposiums und einer Ausstellung über zwei bedeutende Naturforscher des 19. Jahrhunderts: die Darwinisten Fritz (1822-1897) und Hermann Müller (1829-1883).

Als Mitveranstalter konnte die Deutsch-Brasilianische Gesellschaft (DBG e.V.) gewonnen werden. Ihr Präsident, der ehemalige Botschafter der Bundesrepublik in Brasilien, Dr. Uwe Kästner, bot umfassende Kooperation für das geplante Symposium an.



Brief des Bürgermeisters der Stadt Blumenau



Schülergruppe vor einer der Ausstellungsveritren



Blick in eine der Ausstellungsveritren

Die Gesellschaft feierte im Jahr 2010 ihr 50-jähriges Bestehen und betreibt auf vielfältige Weise die Förderung interkultureller Beziehungen. Die vom Martius-Staden-Institut in Sao Paulo für Brasilien konzipierte Wanderausstellung über Fritz Müller wurde mit Hilfe der DBG ins Museum Koenig geholt und mit gemeinsamer Anstrengung ins Deutsche übertragen. Darüber hinaus lud die Gesellschaft den Wissenschaftler Christian Westerkamp aus dem nordbrasilianischen Crato ein, am Symposium teilzunehmen. So konnten die Teilnehmer aus erster Hand über die Forschungstätigkeit, über das Leben und Werk Fritz Müllers in Blumenau erfahren. Prof. Westerkamp übermittelte dem ZFMK und den Veranstaltern des Symposiums ein Grußschreiben des Bürgermeisters der Stadt Blumenau, Herrn João Paulo Kleinübing. Den Teilnehmern des Symposiums wurde das Schreiben vorgelesen. Es beinhaltete die Ankündigung, dass in diesem Jahr auf Anregung des Historischen Instituts von Blumenau, gemeinsam mit dem Bürgermeisteramt und gesponsert von einem Unternehmen auf dem Gelände, auf dem der Naturforscher lebte, eine Gedenkstätte errichtet wird. Das derzeitige Ökologie-Museum der Stadt werde restauriert und zu einem zukünftigen Fritz Müller-Museum umgebaut. Eine multidisziplinäre Wissenschaftlergruppe befasst sich dort mit dem Wirken des Naturforschers und erstellt eine umfassende Datenbank. Der Blumenauer Bürgermeister übermittelte mit respektvollen und herzlichen Grüßen dem Symposium die besten Wünsche, Erfolg und gute Ergebnisse.

Die 70 Gäste des Symposiums erlebten ein informatives, facettenreiches Wochenende. Erfreulich war, dass aus dem westfälischen Lippstadt, wo der Pädagoge und Naturforscher Hermann Müller am heutigen Ostendorf-Gymnasium tätig war, eine kleine „Delegation“ anreiste und Referate hielt. Die dortigen Kolleginnen und Kollegen widmen sich seit Jahren intensiv der Aufbereitung und Verbreitung des Hermann Müllerschen Gedankenguts und deren historischer Würdigung und stellten Exponate für die Ausstellung am ZFMK zur Verfügung. Auch das Naturkundemuseum in Münster stellte hierfür Präparate aus Hermann Müllers Moossammlung zur Verfügung. Außer über Fritz und Hermann Müller konnten die Teilnehmer des Symposiums ganz nebenbei auch einen Einblick in die Forschung des Halbbruders Wilhelm Müller am Zoologischen Institut der Universität Greifswald erhalten.

Der Titel der Sonderausstellung (ab 29.11.2010) ist eine Aussage von Fritz an seinen Bruder Hermann: „Da ist gewiss des neuen noch unendlich viel zu finden“. Es ist ein richtungweisender Satz, der auf die Interaktion zwischen Insekten und Blüten aufmerksam macht und Hermann ermuntert, sich mit dem Thema wissenschaftlich zu befassen. Ein Hinweis, der für den Lippstädter Pädagogen zum Lebensthema werden sollte. Er kann heute als einer der ersten Blütenbiologen des 19. Jahrhunderts gelten. Der Austausch wissenschaftlicher Beobachtungen erfolgte zwischen Naturforschern in erster Linie durch Briefwechsel. Derartige Schriftstücke gehören wohin? ins Biohistoricum natürlich!

Geendet hat das alte Jahr so, wie es begann: Mit dem Auspacken, Erfassen und Aufstellen von Büchern und Dokumenten, die Überraschungen aller Art bereithalten. Das wird auch in den nächsten Jahren so sein.

**Erratum zum Bericht über das Biohistoricum im Jahresbericht 2009:**

Im Jahr 2008 ist für das im Museum Koenig eine der größten wissenschaftshistorischen Sammlungen aufgestellt worden, die sogenannte Lämmel-Bibliothek. Sie stammt aus dem ehemaligen Besitz des Neuburger Dipl.-Ing. Günther Lämmel. Der von Land, Universitätsbibliothek Bonn sowie der Alexander Koenig Gesellschaft (e.V.) finanzierte Neuzugang umfasst etwa 7500 Bücher.

## KAPITEL 3 LEHRE

### 3.1 LEHRVERANSTALTUNGEN

Lfd Nr.	Abteilung	Sektion	Veranstalter	Titel	Typ	Ort	Verpflichtung	SWS	SWS eigener Anteil
1	Arthropoda	Diptera	Dorchin, Netta	Morphological analysis of Asphondylia spp on North American goldenrods	Modul (Praktikum + VL + Seminar)	ZFMK	Lehrauftrag	6	3
2	ZMB	-	Wägele, Heike	Marine Biology	Modul (Praktikum + VL + Seminar)	ZFMK	regulär	6	4
3	ZMB	-	Wägele, Heike	Ökologie und Biodiversität des mediterranen Felslitorals mit Exkursion nach Banyuls-sur-Mer	Praktikum	Ausland	regulär	8	6
4	ZMB	-	Wägele, Heike	Histology and 3D reconstruction	Praktikum	ZFMK	regulär	10	4
5	ZMB	-	Wägele, Heike	Evolutionsbiologisches Kolloquium	Kolloquium	ZFMK	Lehrauftrag	6	1
6	ZMB	-	Wägele, Heike	Montagskolloquium	Kolloquium	ZFMK	Lehrauftrag	1	1
7	Direktion	-	Freund, Wolfram	Ökologie und Zoogeographie des pannonischen Raumes	Exkursion	Ausland	Lehrauftrag	8	0
8	Direktion	-	Wägele, Wolfgang	Informatikseminar	Seminar	ZFMK	Deputatlehre	2	2
9	Wirbeltiere	Herpetologie	Böhme, Wolfgang	Ökologie und Zoogeographie des Pannonischen Raumes	Exkursion	Ausland	Lehrauftrag	8	0
10	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Evolution und Diversität der Niederen Vertebraten / Evolution and Biodiversity of Lower Vertebrates	Modul (Praktikum + VL + Seminar)	ZFMK	Lehrauftrag	6	2
11	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Speziation der Fische – Artbildungsprozesse unter Wasser / Speciation in Fishes: Patterns and Processes	Seminar	ZFMK	Lehrauftrag	1	1
12	Wirbeltiere	Ichthyologie	Herder, Fabian	Räumliche Verteilungsmuster, Speziation und Phylogenie von Wirbeltieren in der Paläotropis / Distribution patterns, speciation and phylogenetics of vertebrates in the Palaeotropics	Seminar	ZFMK	Lehrauftrag	1	0
13	Wirbeltiere	Ichthyologie	Pfänder, Jobst	Evolution und Diversität der Niederen Vertebraten / Evolution and Biodiversity of Lower Vertebrates Modul	Modul (Praktikum + VL + Seminar)	ZFMK	Lehrauftrag	6	1
14	Wirbeltiere	Ichthyologie	Pfänder, Jobst	Speziation der Fische – Artbildungsprozesse unter Wasser / Speciation in Fishes: Patterns and Processes	Seminar	ZFMK	Lehrauftrag	1	1
15	Wirbeltiere	Ornithologie	Elzen van den, Renate	Räumliche Verteilungsmuster, Speziation und Phylogenie von Wirbeltieren in der Paläotropis	Seminar	ZFMK	Lehrauftrag	2	2

16	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Einführung in die Tropenökologie	Modul (Praktikum + VL + Seminar)	ZFMK	regulär	2	1
17	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Präsentation wissenschaftlicher Zusammenhänge in der Biologie	Modul (Praktikum + VL + Seminar)	ZFMK	regulär	2	1
18	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Tropenökologie	Modul (Praktikum + VL + Seminar)	ZFMK	regulär	2	1
19	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuchmann, Karl-Ludwig	Madeiraexkursion	Exkursion	ZFMK	regulär	8	4
20	Wirbeltiere	Ornithologie	Weller, André	Developmental Biology	Praktikum	ZFMK	Lehrauftrag	8	8
21	Wirbeltiere	Ornithologie	Weller, André	Vegetationskunde und Ökologie von Madeira und Berücksichtigung von Störungsökologie und Invasionsarten	Exkursion	Ausland	regulär	6	2
22	Wirbeltiere	Theriologie	Hutterer, Rainer	WP 37: Freie Laborarbeit/Projektarbeit in den Biowissenschaften	Praktikum	ZFMK	Lehrauftrag	2	2
23	ZMB	-	Misof, Bernhard	Perl Kurs für Biologen	Modul (Praktikum + VL + Seminar)	ZFMK	regulär	8	4
24	ZMB	-	Niehuis, Oliver	Bioinformatics for Master Students - Beginners course	Modul (Praktikum + VL + Seminar)	ZFMK	Lehrauftrag	8	4

### 3.2 KANDIDATENBETREUUNG

Lfd. Nr.	Betreuer	Abteilung	Sektion	Kandidat	Thema	Abschlussarbeit
1	Ahrens, Dirk	Arthropoda	Coleoptera	Krammer, Hans-Joachim	DNA Taxonomie südafrikanischer Sericini (Blatthornkäfer, Coleoptera: Scarabaeidae)	Diplomarbeit
2	Ahrens, Dirk	Arthropoda	Coleoptera	Walbaum, Wiebke	Die Evolution der Gattung Schizonycha (Melolonthinae, Scarabaeidae, Coleoptera)	Diplomarbeit
3	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Ahmadzadeh, Faraham	Die Echten Eidechsen (Lacertidae) des Iran	Dissertation
4	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Alfermann, Dirk	Ökologie der Schlingnatter in Nordrhein-Westfalen	Dissertation
5	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Arida, Evy	Populationsgenetik des Komodo-Warans in Indonesien	Dissertation
6	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Aurich, Janina	Ökologische Untersuchungen an vier ausgewählten, syntop vorkommenden Gecko-Arten in Balsas, Peru	Diplomarbeit
7	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Bonke, René	Ökologie des Sunda-Gavials, Tomistoma schlegelii, auf Borneo / Indonesien	Dissertation
8	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Bourke, Johara	Ökologie und Schutz des Darwin-Frosches, Rhinoderma darwinii	Dissertation
9	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Detsch, Sabine	Verhalten von Bali-Staren im Kölner Zoo	Diplomarbeit
10	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Ernst, Nicole	Taxonomie und Phylogenie der afrikanischen Erdboas, Gattung Calabaria	Dissertation
11	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Esch, Alexander	Odonaten der Stillgewässer im Raum Bonn	Diplomarbeit
12	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Geißler, Peter	Zur Diversitätsverteilung, Biogeographie und Ökologie der Herpetofauna verschiedener Waldgebiete im Cat Tien Nationalpark in Südvietnam	Diplomarbeit

13	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Hahn, Tanja	Amphibien im Nationalpark Eifel	Diplomarbeit
14	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Hartmann, Timo	Herpetodiversität des Phom Kulen-Nationalparks, Kambodscha	Dissertation
15	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, André	Evolution der Bindenwarane der Wallacea	Dissertation
16	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, Claudia	Herpetodiversität der Trockenwälder Nordwest-Perus	Dissertation
17	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Koch, Katharina	Odonaten der Fließgewässer im Raum Bonn	Diplomarbeit
18	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	von Maravic, Irina	Einfluss beleuchteter Hochhäuser auf den nächtlichen Vogelzug am Beispiel des Posttowers in Bonn	Diplomarbeit
19	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Nguyen Quang, Truong	Echsenfauna des gebirgigen Nordost-Vietnams	Dissertation
20	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	de Pury, Stéphanie	Analysis of the Rubbing Behaviour of Psammophiids: A Methodological Approach	Dissertation
21	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Ray, Rebecca	Ökologie des Leoparden in Sambia	Dissertation
22	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Schmitz, Lea	A mixed-species exhibit of New World primates (Platyrrhini) at Cologne Zoo	Diplomarbeit
23	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Strauch, Melanie	Untersuchungen an Schuppenultrastrukturen verschiedener Echsen (Sauria): Ökologische und stammesgeschichtliche Einflüsse	Diplomarbeit
24	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Thiel, Christine	Ökologie des Servals im Sambia	Dissertation
25	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Tran Thi Anh, Dao	Anurendiversität und -akustik im südlichen Vietnam	Dissertation
26	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Diversity and distribution of African reptiles, with a special focus on agamid lizards	Dissertation
27	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Weinsheimer, Frank	The Herpetofauna of the Kimboza Forest with Special Focus on the Turquoise Dwarf Gecko ( <i>Lygocactylus williamsi</i> )	Diplomarbeit
28	Elzen van den, Renate / Stiels, Darius	Wirbeltiere	Ornithologie	Gaïßer, Bianca	Modellierung potentieller Verbreitungsgebiete der invasiven Prachtfinkenarten <i>Amandava amandava</i> (Linnaeus, 1758) und <i>Padda oryzivora</i> (Linnaeus, 1758) (Aves: Estrildidae)	Diplomarbeit
29	Elzen van den, Renate	Wirbeltiere	Ornithologie	Hübner, Antonia	Zugstrategie und Überwinterungsgebiet des Baumpiepers <i>Anthus t. trivialis</i>	Dissertation
30	Elzen van den, Renate / Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Ornithologie	Rduch, Vera	Ökologie und Populationsstatus des Puku ( <i>Kobus vardonii</i> ) in Sambia	Dissertation
31	Elzen van den, Renate	Wirbeltiere	Ornithologie	Schidelko, Kathrin	Systematik und Evolution der Prachtfinken	Dissertation
32	Elzen van den, Renate	Wirbeltiere	Ornithologie	Stiels, Darius	Vogelgemeinschaften in afrikanischen und südamerikanischen Savannen- und Trockenwaldökosystemen	Dissertation
33	Elzen van den, Renate / Böhme, Wolfgang / Schidelko, Kathrin	Wirbeltiere	Ornithologie	Wüstenhagen, Nicole	Modellierung historischer und heutiger Verbreitungsgebiete australischer Prachtfinken (Estrildidae).	Diplomarbeit
34	Herder, Fabian / Pfänder, Jobst / Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Ichthyologie	Bach, Rike	Trophische Ökologie und Funktionsmorphologie des Kieferapparates flussbewohnender Telmatherina (Atheriniformes: Telmatherinidae) Sulawesi (Indonesien)	Diplomarbeit

35	Herder, Fabian / Pfänder, Jobst	Wirbeltiere	Ichthyologie	Chapuis, Simone	Fitness correlates and environmental contrast of male coloration in polychromatic sailfin silversides (Atherinomorpha: Telmatherinidae)	Master
36	Herder, Fabian / Pfänder, Jobst	Wirbeltiere	Ichthyologie	Milanovic, Mario	Phenotypic traits and distribution of mitochondrial haplotypes in Lake Matanos adaptive "sharpfin" sailfin silverside radiation	Diplomarbeit
37	Herder, Fabian	Wirbeltiere	Ichthyologie	Pfaender, Jobst	Adaptive radiation in "sharpfin" sailfin silversides	Dissertation
38	Herder, Fabian / Pfänder, Jobst	Wirbeltiere	Ichthyologie	Proest, Maria	Does morphological diversity in sharpfin sailfin silversides (Teleostei: Atheriniformes: Telmatherinidae) lead to functional consequences in feeding ability? (Bachelorarbeit)	Diplomarbeit
39	Herder, Fabian / Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Ichthyologie	Röhrig, Miriam	Eine vergleichend deskriptive Studie zur Reproduktionsmorphologie ausgewählter Telmatherina-Morphospezies (Teleostei: Atheriniformes: Telmatherinidae) der Maliliseen Sulawesi (Indonesien)	Diplomarbeit
40	Hutterer, Rainer / Misof, Bernhard	Wirbeltiere	Theriologie	Greve, Carola	Phylogeography and Population Genetics of the genus Theba (Gastropoda)	Dissertation
41	Misof, Bernhard / Wägele, Wolfgang	ZMB	-	Astrin, Jonas	Grenzen und Stärken des Barcodings	Dissertation
42	Misof, Bernhard / Wägele, Wolfgang	ZMB	-	Astrin, Jonas	Barcoding	Habilitation
43	Misof, Bernhard	ZMB	-	Blanke, Alex	The evolution of Anisoptera	Dissertation
44	Misof, Bernhard	ZMB	-	Dambach, Joe	Patterns and processes in deep sea crustaceans	Dissertation
45	Misof, Bernhard	ZMB	-	Gimnich, France	Speziation innerhalb der Gattung Theba	Diplomarbeit
46	Misof, Bernhard / Niehuis, Oliver	ZMB	-	Hartig, Gerrit	Das Genom von Mengenilla sp. (The genome of the twisted-wing parasite Mengenilla (Insecta: Strepsiptera) and its phylogenetic implications)	Diplomarbeit
47	Misof, Bernhard / Wägele, Wolfgang	ZMB	-	Kück, Patrick	Long Branch Effects	Dissertation
48	Misof, Bernhard	ZMB	-	Letsch, Harald	Sekundärstrukturanalysen	Habilitation
49	Misof, Bernhard	ZMB	-	Meid, Sandra	Basics of Split Analyses	Dissertation
50	Misof, Bernhard	ZMB	-	Meusemann, Karen	The Atelocerata - a vanishing Hypothesis	Dissertation
51	Misof, Bernhard	ZMB	-	Meyer, Benjamin	Matrixreduction	Diplomarbeit
52	Misof, Bernhard	ZMB	-	Niehus, Oliver	Genomics	Habilitation
53	Misof, Bernhard / Wägele, Wolfgang	ZMB	-	Pietsch, Stephanie	Barcoding bei Feliden	Dissertation
54	Misof, Bernhard	ZMB	-	von Reumont, Björn Marcus	Die Phylogenie der Crustacea	Dissertation
55	Misof, Bernhard	ZMB	-	Schwarzer, Julia	Radiation zweier Kongocichliden-Gattungen	Dissertation
56	Misof, Bernhard	ZMB	-	Spieth, Volker	Congocichliden Mikrosatelliten	Diplomarbeit
57	Misof, Bernhard	ZMB	-	Struwe, Jan	Morphometrische Analyse des Zygaena transalpina/angelicae Komplexes	Diplomarbeit
58	Peters, Marcell	Arthropoda	Hymenoptera	Wiesel, Eva	Ecological morphospace and functional diversity of a Guineo-Congolian rainforest ant community (Hymenoptera:Formicidae)	Diplomarbeit
59	Riede, Klaus	Arthropoda	Hymenoptera	Schmidt, Arne	Sensory ecology of tropical crickets	Dissertation
60	Schuchmann, Karl-Ludwig	Wirbeltiere	Ornithologie	Burs, Kathrin	Comparative analysis of biodiversity of middle sized mammals in areas with different kind of land use in the Pantanal wetland, Brazil	Diplomarbeit
61	Schuchmann, Karl-Ludwig	Wirbeltiere	Ornithologie	Hermes, Andreas	Eine Analyse der Federn von Trochiliden und nahe verwandte Taxa unter phylogenetischen und funktionsmorphologischen Gesichtspunkten	Dissertation

62	Schuchmann, Karl-Ludwig	Wirbeltiere	Ornithologie	Klug, Andrea	Ornithophily along an altitudinal Andean gradient	Dissertation
63	Schuchmann, Karl-Ludwig	Wirbeltiere	Ornithologie	Möcklinghoff, Lydia	The Giant Anteater ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> )- Influence of natural and anthropogenic changes in habitat on the ecology of giant anteaters in the southern Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brazil	Dissertation
64	Schuchmann, Karl-Ludwig	Wirbeltiere	Ornithologie	Schuh, Alexandra	Bestäubungsökologie andiner Vogelblumen	Diplomarbeit
65	Schuchmann, Karl-Ludwig	Wirbeltiere	Ornithologie	Wulfmeier, Eike	Biogeographie und Verbreitungsmuster ausgewählter brasilianischer Vogeltaxa (Bearbeitung der historischen Brasilien-Sammlung von P. Müller)	Diplomarbeit
66	Wägele, Heike	ZMB	-	Boers, Anneliese	Phylogenie der Sacoglossa	Diplomarbeit
67	Wägele, Heike	ZMB	-	Christa, Gregor	Barcoding of food algae in Sacoglossa	Diplomarbeit
68	Wägele, Heike	ZMB	-	Christa, Gregor	Evolution of Sacoglossa (Heterobranchia)	Dissertation
69	Wägele, Heike	ZMB	-	Händler, Katharina	Phylogeny of Sacoglossa and evolution of Photosynthesis in slugs	Dissertation
70	Wägele, Heike	ZMB	-	Nemes, Liza	On the anatomy of <i>Roboastra gracilis</i> (Bergh, 1877) (Nudibranchia, Doridoidea, Nembrothina) with comparison to other species of the genus	Bachelor
71	Wägele, Heike	ZMB	-	Obermann, Dana	Cnidarenreife bei Aeolidiern (Nudibranchia)	Diplomarbeit
72	Wägele, Heike	ZMB	-	Putz, Annika	Evolution von Verteidigungsstrategien bei Cladobranchia (Nudibranchia): Die Einlagerung von Sekundärmetaboliten	Habilitation
73	Wägele, Heike	ZMB	-	Scherholz, Maik	Rekonstruktion der Phylogenie der Dendronotoidea mit Hilfe morphologischer und molekularer Merkmale	Diplomarbeit
74	Wägele, Heike	ZMB	-	Schillo, Dorothee	Rekonstruktion der Phylogenie der Cladobranchia mit Hilfe morphologischer und molekularer Merkmale	Diplomarbeit
75	Wägele, Heike	ZMB	-	Schillo, Dorothee	Evolution der Dexiarchia (Opisthobranchia)	Dissertation
76	Wägele, Heike	ZMB	-	Schmieder, Jan	Morphologie, Histologie und Biologie ausgewählter Cnidaria-Gruppen, unter besonderer Berücksichtigung ihres Cnidoms	Diplomarbeit
77	Wägele, Heike	ZMB	-	Schmitt, Nikola	Anatomical study of a new species of <i>Costasiella</i> (Gastropoda; Opisthobranchia; Sacoglossa).	Bachelor
78	Wägele, Heike / Wägele, Wolfgang	ZMB	-	Schmitt, Valerie	Untersuchungen zur Biologie photosynthesebetreibender Sacoglossa	Dissertation
79	Wägele, Heike	ZMB	-	Tilic, Ekin	Relation of Digestive Gland and Zooxanthellae in Dorsal Appendices of <i>Phyllodesmium</i> Species – A Case Study using Surface Measurements with the Program Reconstruct.	Bachelor
80	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Fischer, Georg	Isotopenanalyse zur Bestimmung der trophischen Ebene der Ameisen der Kakamega Region (Kenia)	Dissertation
81	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Herchen, Florian	Ökologie der Treiberameisen in Ostafrika	Dissertation
82	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Hita Garcia, Paco	Biodiversität der Ameisen der Kakamega Region (Kenia) und Prädationseffekte	Dissertation
83	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Khalaji, Valiallah	Taxonomie der Isopoda (Crustacea) des Golfs von Persien	Dissertation

84	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Lehmann, Ingo	Biodiversität der Metarbelidae Ostafrikas	Dissertation
85	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Meid, Sandra	Algorithmen zur Bewertung des phylogenetischen Signals in Sequenzdaten	Dissertation
86	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Rajaei, Hossain	Taxonomie und Biogeographie der Gattung Gnopharmia (Lepidoptera) im Iran	Dissertation
87	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Reibe, Saskia	Forensik: Determination von Dipterenlarven und des Todeszeitpunktes	Dissertation
88	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Thormann, Birthe	Anwendung von DNA-Barcoding Techniken am Beispiel der Chrysoliden eines tropischen Bergregenwaldes	Dissertation

## ABGESCHLOSSENE ARBEITEN 2010

### STATISTIK

Lfd.Nr.	Abschlussarbeit	Anzahl abgeschlossener Arbeiten	Davon Frauen	Davon Männer
1	Diplomarbeit	20	13	7
2	Dissertation	6	2	4
3	Bachelor	4	3	1
4	Habilitation	2	1	1

### ABGESCHLOSSENE ARBEITEN IM DETAIL

Lfd.Nr.	Betreuer	Abteilung	Sektion	Kandidat	Thema	Abschlussarbeit
1	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Aurich, Janina	Ökologische Untersuchungen an vier ausgewählten, syn- top vorkommenden Gecko-Arten in Balsas, Peru	Diplomarbeit
2	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Geißler, Peter	Zur Diversitätsverteilung, Biogeographie und Ökologie der Herpetofauna verschiedener Waldgebiete im Cat Tien Nationalpark in Südvietnam	Diplomarbeit
3	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	von Maravic, Irina	Einfluss beleuchteter Hochhäuser auf den nächtlichen Vogelzug am Beispiel des Posttowers in Bonn	Diplomarbeit
4	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	de Pury, Stéphanie	Analysis of the Rubbing Behaviour of Psammophiids: A Methodological Approach	Dissertation
5	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Schmitz, Lea	A mixed-species exhibit of New World primates (Platyrrhi- ni) at Cologne Zoo	Diplomarbeit
6	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Strauch, Melanie	Untersuchungen an Schuppenultrastrukturen verschiede- ner Echsen (Sauria): Ökologische und stammesgeschichtliche Einflüsse	Diplomarbeit
7	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Wagner, Philipp	Diversity and distribution of African reptiles, with a special focus on agamid lizards	Dissertation
8	Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Weinsheimer, Frank	The Herpetofauna of the Kimboza Forest with Special Focus on the Turquoise Dwarf Gecko (Lygodactylus wil- liamsi )	Diplomarbeit
9	Elzen van den, Renate / Stiels, Darius	Wirbeltiere	Ornithologie	Gaißer, Bianca	Modellierung potentieller Verbreitungsgebiete der invasi- ven Prachtfinkenarten Amandava amandava (Linnaeus, 1758) und Padda oryzivora (Linnaeus, 1758) (Aves: Estril- didae)	Diplomarbeit

10	Elzen van den, Renate / Schidelko, Kathrin / Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Ornithologie	Wüstenhagen, Nicole	Modellierung historischer und heutiger Verbreitungsgebiete australischer Prachtfinken (Estrildidae).	Diplomarbeit
11	Herder, Fabian / Pfänder, Jobst / Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Ichthyologie	Bach, Rike	Trophische Ökologie und Funktionsmorphologie des Kieferapparates flussbewohnender Telmatherina (Atheriniformes: Telmatherinidae) Sulawesi (Indonesien)	Diplomarbeit
12	Herder, Fabian / Pfänder, Jobst	Wirbeltiere	Ichthyologie	Proest, Maria	Does morphological diversity in sharpfin sailfin silversides (Teleostei: Atheriniformes: Telmatherinidae) lead to functional consequences in feeding ability?	Bachelorarbeit
13	Herder, Fabian / Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Ichthyologie	Röhrig, Miriam	Eine vergleichend deskriptive Studie zur Reproduktionsmorphologie ausgewählter Telmatherina-Morphospezies (Teleostei: Atheriniformes: Telmatherinidae) der Maliliseen Sulawesi (Indonesien)	Diplomarbeit
14	Misof, Bernhard / Wägele, Wolfgang	ZMB	-	Astrin, Jonas	Grenzen und Stärken des Barcodings	Dissertation
15	Misof, Bernhard	ZMB	-	Gimnich, France	Speziation innerhalb der Gattung Theba	Diplomarbeit
16	Misof, Bernhard	ZMB	-	Letsch, Harald	Sekundärstrukturanalysen	Habilitation
17	Misof, Bernhard	ZMB	-	Meyer, Benjamin	Matrixreduction	Diplomarbeit
18	Misof, Bernhard	ZMB	-	von Reumont, Björn Marcus	Die Phylogenie der Crustacea	Dissertation
19	Misof, Bernhard	ZMB	-	Struwe, Jan	Morphometrische Analyse des Zygaena transalpina/angelicae Komplexes	Diplomarbeit
20	Peters, Marcell	Arthropoda	Hymenoptera	Wiesel, Eva	Ecological morphospace and functional diversity of a Guineo-Congolian rainforest ant community (Hymenoptera:Formicidae)	Diplomarbeit
21	Schuchmann, Karl-Ludwig	Wirbeltiere	Ornithologie	Wulfmeier, Eike	Biogeographie und Verbreitungsmuster ausgewählter brasilianischer Vogeltaxa (Bearbeitung der historischen Brasilien-Sammlung von P. Müller)	Diplomarbeit
22	Wägele, Heike	ZMB	-	Boers, Anneliese	Phylogenie der Sacoglossa	Diplomarbeit
23	Wägele, Heike	ZMB	-	Christa, Gregor	Barcoding of food algae in Sacoglossa	Diplomarbeit
24	Wägele, Heike	ZMB	-	Nemes, Liza	On the anatomy of Roboastra gracilis (Bergh, 1877) (Nudibranchia, Doridoidea, Nembrothina) with comparison to other species of the genus	Bachelorarbeit
25	Wägele, Heike	ZMB	-	Putz, Annika	Evolution von Verteidigungsstrategien bei Cladobranchia (Nudibranchia): Die Einlagerung von Sekundärmetaboliten	Habilitation
26	Wägele, Heike	ZMB	-	Scherholz, Maik	Rekonstruktion der Phylogenie der Dendronotoidea mit Hilfe morphologischer und molekularer Merkmale	Diplomarbeit
27	Wägele, Heike	ZMB	-	Schillo, Dorothee	Rekonstruktion der Phylogenie der Cladobranchia mit Hilfe morphologischer und molekularer Merkmale	Diplomarbeit
28	Wägele, Heike	ZMB	-	Schmieder, Jan	Morphologie, Histologie und Biologie ausgewählter Cnidaria-Gruppen, unter besonderer Berücksichtigung ihres Cnidoms	Diplomarbeit
29	Wägele, Heike	ZMB	-	Schmitt, Nikola	Anatomical study of a new species of Costasiella (Gastropoda; Opisthobranchia; Sacoglossa).	Bachelorarbeit
30	Wägele, Heike	ZMB	-	Tilic, Ekin	Relation of Digestive Gland and Zooxanthellae in Dorsal Appendices of Phyllodesmium Species – A Case Study using Surface Measurements with the Program Reconstruct.	Bachelorarbeit
31	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Hita Garcia, Paco	Biodiversität der Ameisen der Kakamega Region (Kenia) und Prädationseffekte	Dissertation
32	Wägele, Wolfgang	Direktion	-	Reibe, Saskia	Forensik: Determination von Dipterenlarven und des Todeszeitpunktes	Dissertation

### 3.3 EVOLUTIONSBIOLOGISCHES KOLLOQUIUM

07.01.2010

Prof. Dr. Norbert Elsner, Universität Göttingen:

*Mehr als nur eine Affäre? Möglichkeiten der Artbildung durch Hybridisation bei griechischen Heuschrecken*

14.01.2010

Dr. Josst A. M. Raeymaekers, Leuven, Belgien:

*Ecological speciation: the strength of reproductive barriers in stickleback and Darwin's finches*

21.01.2010

Prof. Dr. Andreas Wanninger, University of Copenhagen:

*Entwicklung und Evolution des Nervensystems bei Lophotrochozoa*

28.01.2010

Dr. Paulo Marques, Lissabon:

*Parent-offspring communication in Spanish sparrows: signaling to parents in a little crowd. The "kindergarten effect"*

06.05.2010

Prof. Dr. Rolf Beutel, Universität Jena:

*Die Phylogenie der Holometabola - ein innovativer morphologischer Ansatz*

20.05.2010

Prof. Dr. Axel Meyer, Universität Konstanz:

*Microevolutionary processes and macroevolutionary patterns of diversification in the adaptive radiation of cichlid fishes: lessons from extremely young species flocks*

27.05.2010

Dr. Gunnar Brehm, Universität Jena:

*Vielfalt tropischer Nachtfalter entlang von Umweltgradienten*

10.06.2010

Dr. Gregory D. Edgecombe, NHM London:

*Centipede evolution: new approaches to old trees*

17.06.2010

Dr. Robert E. Page, Arizona State University:

*The evolution of division of labor and foraging specialization in honey bees*

01.07.2010

Rainer Willmann, Universität Göttingen:

*Unterschiedliche Artkonzepte und ihre Konsequenzen*

08.07.2010

Dr. Lars Krogmann, Stuttgart:

*New insights into Hymenoptera phylogeny with special emphasis on the evolution of parasitoid wasps*

21.10.2010

Dr. Tan Heok Hui, National University of Singapore, Department of Biological Sciences:  
*Vulnerable Aquatic Habitats – What have we lost?*

18.11.2010

Dr. Florian Leese, Universität Bochum:  
*Origin of Southern Ocean benthic diversity: a microevolutionary perspective*

25.11.2010

Dr. Alexandros Stamatakis, Heidelberg Institute for Theoretical Studies:  
*Current Research on Rogue Taxon Identification*

02.12.2010

Prof. Dr. Niklas Wahlberg, University of Turku, Finland:  
*Getting a sense of time for massive radiations in Lepidoptera*

09.12.2010

Dr. Cyrille A. D'Haese: Museum National d'Histoire Naturelle, Paris:  
*Phylogeny and evolution of springtails (Collembola)*

16.12.2010

Prof. Dr. Andreas Wagner, University of Zurich:  
*On the origins of evolutionary innovation*

## KAPITEL 4 AUSSTELLUNGS- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Im Rahmen der strukturellen Erweiterung des Museums und der Einrichtung verschiedener wissenschaftlicher Kompetenzzentren wurde die Abteilung Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit ebenfalls in ein Kompetenzzentrum umgewandelt. Dieses besteht nun aus der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit, geleitet durch Frau Heine, und der Abteilung Ausstellungen, zu deren Leitung Dr. Thomas Gerken eingestellt wurde.

Entsprechend teilen sich die Aufgabenbereiche auf die beiden Abteilungen auf. In der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit ist neben Public Relations im engeren Sinne (Presse und Medien, Veranstaltungen, Werbung, Marketing) auch die Museumspädagogik (Besucherservice, Besucherführungen, Museumsschule) angesiedelt. Zur Abteilung Ausstellungen gehören alle Belange des Ausstellungswesens (Dauer- und Sonderausstellungen) und die Bereiche Grafik und Präparation.

Die Durchführung gelungener Projekte setzt eine enge Verzahnung und Zusammenarbeit der beiden Abteilungen voraus. Beispiele hierfür sind die beiden großen und erfolgreichen Sonderausstellungen von 2010 „Dinosaurier“ und „MenschMikrobe“ aber auch die jeweiligen Eröffnungsevents zu den vielen Sonderausstellungen.

### 4.1 AUSSTELLUNGEN

Die Dauerausstellung „Unser blauer Planet – Leben im Netzwerk“ und die zahlreichen Sonderausstellungen wurden im Jahr 2010 insgesamt von fast 210.000 Besuchern bestaunt. Dieser starke Zustrom ist auf die besonders erfolgreiche Dinosaurier-Ausstellung zurückzuführen.

Seit der Wiedereröffnung des Museums nach Abschluss der Grundsanierung des Hauptgebäudes Ende 2003 hat sich die Zahl der Ausstellungsbesucher damit auf über 980.000 erhöht.

#### 4.1.1 DAUERAUSSTELLUNG

Hauptthema der Dauerausstellung „Unser blauer Planet – Leben im Netzwerk“ ist die Vermittlung der Funktionsweise von global-relevanten Ökosystemen sowohl innerhalb der jeweiligen Lebensräume als auch deren Verflechtung und Abhängigkeit zu einem globalen Netzwerk. Alleinstellungsmerkmal des Museums und von besonderer Faszination sind hier die offen präsentierten Landschaftsinszenierungen, welche den Besuchern ein unmittelbares Eintauchen in die Lebensräume ermöglichen.

Großen Anklang hat auch die Eröffnung der naturalistischen Wüsteninszenierung gefunden, die am 17. Juni 2010, als bereits fertig gestellter Teil des neuen Dauerausstellungsbereichs „Wüste – Überleben in der Dürre“, für Besucher geöffnet wurde. Eingebunden war diese Teileröffnung in die Veranstaltungen zum internationalen Weltwüstentag, die zusammen mit der Konvention der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Desertifikation (UNCCD) und der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) im

Museum Koenig durchgeführt wurden. In diesem Rahmen wurden zwei weitere Sonderausstellungen eröffnet: Die Fotoausstellung „Mali – Wind, Sand und Menschen“ des renommierten Wüstenfotografen Michael Martin und die Informationsausstellung „Desert Voices – Berichte aus dem Sahel“ der UNCCD. Zur Abrundung des Programms nahm sich Jürgen Becker auf kabarettistische Art des Themas an.

Um die Akquisition von Mitteln für den Aufbau der neuen Regenwaldausstellung, dem letzten noch fehlenden Lebensraum der Dauerausstellung, voranzutreiben, wurde die umfangreiche Kampagne „Paten & Koenige“ entwickelt und etabliert. Hierzu wurden Präparate der zukünftigen Regenwaldausstellung als Patentiere aufbereitet und werden auf dem Portal „www.Regenwald-Ausstellung.de“ angeboten. Begleitend wurde die Kampagne zusammen mit der AKG durch verschiedene Events gezielt beworben (z.B. mit einem Stand auf dem Bonner Weihnachtsmarkt, s. Kapitel 5).

#### 4.1.2 SONDERAUSSTELLUNGEN

Insgesamt waren 2010 im Museum Koenig 15 verschiedenen Sonderausstellungen zu sehen. Hier reichte die Spanne von interaktiven Ausstellungen mit naturkundlichen Themenschwerpunkten (Darwin, Dinosaurier, Wildnis Siebengebirge, MenschMikrobe, Inspiration Natur) über Foto-Ausstellungen (Mali, Glanzlichter, Bäume) bis hin zu künstlerisch-skulpturellen Ausstellungen (Spirits in Stone, Natura Artis Magistra).

In Zusammenarbeit mit dem neu am Museum integrierten Biohistoricum wurde die Sonderausstellung über die beiden Naturforscher und Zeitgenossen Darwins „Fritz und Hermann Müller“ realisiert.

Einige der Ausstellungen, wie „Dinosaurier“, „Business and Biodiversity“, „Wildnis Siebengebirge“, die beiden Ausstellungen „Spirits in Stone“, „Fritz und Hermann Müller“ und „Natura Artis Magistra“ wurden mit Unterstützung der Alexander Koenig Gesellschaft (AKG) durchgeführt. Vor allem die Exponate der Kunstausstellungen konnten von den Besuchern erworben werden – für einen guten Zweck, denn ein Teil des Erlöses fließt in den Aufbau der neuen Regenwaldausstellung.

Unbestrittenes Ausstellungshighlight für das Museum Koenig 2010 und für die gesamte Köln-Bonner Region war die Sonderausstellung „Dinosaurier - Giganten Argentiniens“. Diese wurden in sechs Monaten von fast 200.000 Besuchern bestaunt. Damit waren die Dinos die erfolgreichste Schau seit der Guggenheim-Ausstellung 2006 in der Bundeskunsthalle.

Somit hatte sich der immense Aufwand gelohnt, der für die Realisierung dieser Ausstellung erforderlich war: Es wurde nicht nur die Dauerausstellung im 1.Obergeschoss des Museums abgebaut, sondern auch eine Zelthalle im Rosengarten des Museums errichtet, welche direkt an das Hauptgebäude angebunden war und das größte Exponat, den Argentinosaurus, beherbergte. Zudem wurde in kürzester Zeit (die Ausstellung wurde uns erst im Herbst 2009 angeboten), ein Call-Center zur Organisation des umfangreichen Begleitprogramms aufgebaut und eine Werbekampagne entwickelt. Als Veranstalter wurde zum ersten Mal die Alexander-Koenig-Veranstaltungen UG tätig, eine Ausgründung der AKG, die, unterstützt durch die SolarWord AG, einen Teil des erheblichen finanziellen Risikos getragen hat.

Während der sechsmonatigen Dauer der Ausstellungen wurden über 3.000 Führungen, fast 1.000 Workshops und 35 zusätzliche Ferienprogramme durchgeführt. Darüber hin-

aus wurde der Rahmen der Ausstellung für zahlreiche Events genutzt. Insgesamt haben die wissenschaftlich fundierten und dynamischen Rekonstruktionen der argentinischen Skelette, die Lebenddarstellungen und die Originalfunde, aus denen sich die Sonderausstellung zusammensetzte, für ein beachtliches Medienecho gesorgt und dem Museum Koenig eine anhaltende Aufmerksamkeit beschert.



**Argentinosaurus huinculensis**  
Für die Rekonstruktion des urzeitlichen Langhalsosauriers musste eine eigene Zelthalle neben dem Museum angefertigt werden. Mit 40 Metern Länge, 8 Metern Schulterhöhe und über 70 Tonnen Gewicht war er das größte bekannte Lebewesen, was jemals auf der Erde gelebt hat.

© Volker Lannert, Bonn



**Giganotosaurus carolinii**  
Der "Gigant des Südens" war, neben Tyrannosaurus rex, einer der größten Fleischfresser der Erdgeschichte. Mit bis zu 14 Metern Länge, acht Tonnen Gewicht und einer Schädelgröße von zwei Metern war er vermutlich das einzige Tier im urzeitlichen Patagonien, das dem Argentinosaurus gefährlich werden konnte.

© Volker Lannert, Bonn



**Amargasaurus cazau**  
Ein kleiner aber dafür bizarrer Sauropode (Langhalsosaurier) der Kreidezeit mit langen Wirbelfortsätzen. Ob diese knöchernen Stacheln Raubsaurier von dem empfindlichen Hals fernhalten, durch eine bunte Färbung die weiblichen Langhalse beeindrucken sollten oder als Hautsegel der Temperaturregulation dienten, ist bis heute umstritten.

© Volker Lannert, Bonn

SONDERAUSSTELLUNGEN (CHRONOLOGISCH):

13.02.2009 bis 20.06.2010

„DARWIN UND DIE ENTSTEHUNG DER ARTEN“

Sonderausstellung zum Darwin-Jahr 2009, gefördert durch die Stöckmann-Stiftung. Zu Ehren des 200sten Geburtstages von Charles Darwin (1809 - 1882) und seines Hauptwerkes „On the Origin of Species“, das vor 150 Jahren erschien und das Weltbild bis heute nachhaltig veränderte. Die Ausstellung versetzt den Besucher in die Weltanschauung des 19. Jahrhunderts, stellt Darwin als Mensch und Forscher vor, charakterisiert die wichtigen Schritte bei der Entwicklung der Selektionstheorie und zeigt hierzu faszinierende Beispiele aus der Tierwelt. Beispielhafte Projekte aus dem Forschungsmuseum Koenig unterstreichen die Aktualität von Darwins Lebenswerk.

07.11.2009 bis 21.02.2010

„SPIRITS IN STONE - DIE BILDHAUER AUS ZIMBABWE“

Skulpturenausstellung, unterstützt durch die Alexander-Koenig-Gesellschaft.

Die Ausstellung zeigt Skulpturen, die zu den besten Zimbabwes gehören und von Bildhauern stammen, die heute Weltruhm genießen. Neben Arbeiten jüngerer Künstler der zweiten und dritten Generation der Bewegung sind auch zahlreiche Arbeiten zu sehen, hinter denen die großen Künstlernamen der Gründer-Generation stehen, z.B. Fanizani Akuda, Edward Chiwawa, Bernard Matemera, Henry Munyaradzi, Nicholas Mukomberanwa. Skulpturen aus den frühen 1960-iger Jahren des Künstlerdorfes Tengenenge führen den Besucher zu dem Beginn der Bildhauerbewegung.

03.12.2009 bis 06.06.2010

„DINOSAURIER - GIGANTEN ARGENTINIENS“

Sonderausstellung, unterstützt durch die Alexander-Koenig-Veranstaltungen Gesellschaft und die SolarWorld AG.

Umfassende Ausstellung über die großen argentinischen Dinosaurier durch das gesamte Erdmittelalter. Zu den Highlights der Ausstellung zählt der größte Pflanzenfresser der Welt, der rund 40 Meter lange und acht Meter hohe Argentinosaurus, der größte Fleischfresser (Giganotosaurus) und der älteste bisher gefundene Dinosaurier, der Eoraptor. Einzigartige Fundstücke aus den wissenschaftlichen Sammlungen sieben argentinischer Museen erlauben eine nahezu lückenlose Darstellung der Geschichte der Dinosaurier bis zu ihrem Aussterben am Ende der Kreidezeit. Originale Fossilien werden durch komplette, detailgetreue und zum Teil lebensnahe Rekonstruktionen erweitert.

25.02.2010 bis 25.04.2010

„WILDNIS SIEBENGEIRGE - NATUR AM SCHEIDEWEG“

Sonderausstellung, unterstützt durch die Alexander-Koenig-Gesellschaft, gefördert durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

Das Siebengebirge ist nicht nur eines der ältesten Naturschutzgebiete Deutschlands. Seine Vielfalt an Lebensräumen - mit so vielen seltenen bis hoch bedrohten Arten - sucht bundesweit ihresgleichen.

09.03.2010 bis 27.06.2010

„INSPIRATION NATUR - PATENTWERKSTATT BIONIK“

Sonderausstellung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU).

Die Natur steht Modell für viele Erfindungen und Konstruktionen. An acht "Informations- und Entdeckerinseln" zu unterschiedlichsten Themen und einer "Kommunikationsbox", dem Delphintelefon, kann der Besucher in spielerischer Weise viele bionische Produkte entdecken und deren natürlichen Ursprung nachvollziehen.

12.05.2010 bis 05.09.2010

„SEI EIN TEIL VON BONN - 100 BILDER FÜR BONN“

Kunstwerk von Sidika Kordes für die Bürgerstiftung Bonn.

Durch Anfassen und Drehen der 100 Bildobjekte lernen die Betrachter des Kunstwerkes sowohl Bonn als auch die Menschen kennen, die sich mit der Stadt verbunden fühlen.

13.05.2010 bis 25.09.2010

„SPIRITS IN STONE XXL - DIE BILDHAUER AUS ZIMBABWE“

Skulpturenausstellung, unterstützt durch die Alexander-Koenig-Gesellschaft.

Die Bildhauerei in Zimbabwe ist wahrscheinlich eine der wichtigsten neuen Kunstformen dieses Jahrhunderts. Die Ausstellung zeigt Groß-Skulpturen im denkmalgeschützten Park des Museums.

18.06.2010 bis 24.10.2010

„DESERT VOICES - BERICHTE AUS DEM SAHEL“

Informationsausstellung der Konvention der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Desertifikation (UNCCD).

Die Ausstellung schildert den alltäglichen Kampf gegen die Wüstenentstehung aus Sicht der Betroffenen anhand von Interviews und Zitaten.

18.06.2010 bis 24.10.2010

„MALI - WIND, SAND UND MENSCHEN“

Fotoausstellung von Michael Martin.

Die Fotos des renommierten Wüstenfotografen Michael Martin zeigen, wie Desertifikation entsteht, was sie für die Menschen bedeutet, wie sie ihren Alltag verändert, ihre Ernährung und ihre Lebensgrundlagen bedroht. Die eindrucksvollen Aufnahmen drücken nicht nur den Kampf der Menschen gegen die Folgen der Desertifikation aus, sondern berichten auch von Lösungswegen. Gleichzeitig fangen die Bilder Faszination und Schönheit des Landes ein sowie die Besonderheit dieser Gesellschaft am Rande der Wüste.

08.07.2010 bis 29.08.2010

„GLANZLICHTER“

Fotoausstellung des Projektes Natur & Fotografie.

In der Ausstellung werden fast 100 fantastische Gewinnerbilder eines etablierten internationalen Fotowettbewerbs gezeigt, der einer der größten Europas ist. Bewertet wurden insgesamt 8 Kategorien und es wurden 2 Sonderpreise ausgelobt.

21.07.2010 bis 17.10.2010

„MENSCHMIKROBE – DAS ERBE ROBERT KOCHS

UND DIE MODERNE INFEKTIONSFORSCHUNG“

Sonderausstellung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Robert Koch-Instituts.

"MenschMikrobe" zeigt das Wechselspiel zwischen Mensch und Mikrobe. Die Ausstellung bietet Einblick in das moderne Wissen über die Krankheitserreger - und verdeutlicht zugleich die historische und soziale Dimension der Epidemien.

09.09.2010 bis 22.09.2010

„BUSINESS AND BIODIVERSITY – BIODIVERSITY IN GOOD COMPANY“

Sonderausstellung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Die Ausstellung "Business and Biodiversity" erklärt anschaulich, wie biologische Vielfalt mit Mensch und Wirtschaft zusammenhängt. Besucher können zudem spielerisch über den interaktiven Medientisch einmalige Natur erkunden und wegweisende Projekte von Unternehmen verfolgen.

07.10.2010 bis 03.04.2011

„BÄUME – ÜBERLEBENSKÜNSTLER IM XXL-FORMAT“

Sonderausstellung mit Großformatfotografien von Bernhard Horstmann.

Die Ausstellung ist bereits ein erster Auftakt für das Internationale Jahr der Wälder 2011. Die Exposition präsentiert 30 beeindruckende Riesen-Fotografien von Bäumen aus aller Welt im Format 1,50m x 3,30m. Die technisch einmaligen Werke machen viele Details erkennbar, die man in der freien Natur nicht so leicht wahrnehmen könnte. Die Gesamtinszenierung vermittelt subtil, dass Bäume eine elementare Voraussetzung für menschliches Leben überhaupt sind, dass wir ohne sie nicht einmal die Luft zum Atmen hätten.

11.11.2010 bis 27.02.2011

„NATURA ARTIS MAGISTRA – MODERNE KUNST TRIFFT NATURGESCHICHTE“

Kunstaussstellung der Künstlergruppe "Tripolar" (Ines Braun, Anja Schindler und Iris Stephan). Unter der Schirmherrschaft von Fürstin Gabriela zu Sayn-Wittgenstein-Sayn, gefördert von der Stiftung Kunst der Sparkasse Bonn.

Die Ausstellung ist eine Expedition zur Artenvielfalt im Internationalen Jahr der Biodiversität 2010. Sie bildet Höhepunkt und Abschluss eines einjährigen Kunst-Projektes, das auf der prozesshaften Auseinandersetzung mit der Artenvielfalt basiert. Die Künstlerinnen haben die verschiedenen wissenschaftlichen Sammlungen als Inspirationsquelle für eine künstlerische Auseinandersetzung genutzt und als Nährboden für die Phantasie aufbereitet. Neben Studien, Zeichnungen und Malerei entstanden Installationen und Objektserien, die sich ähnlich phantasievoll und überraschend wie ihre Vorlagen präsentieren.

28.11.2010 bis 13.03.2011

„FRITZ UND HERMANN MÜLLER – DA IST GEWISS DES NEUEN NOCH UNENDLICH VIEL ZU FINDEN“

Sonderausstellung des Biohistoricum am ZFMK über die frühdarwinistischen Naturforscher Fritz (1822-1897) und Hermann Müller (1829-1883). Unterstützt durch die Deutsch-Brasilianische Gesellschaft und das Martius-Staden Institut.

Dem "Aussteiger" Fritz (1822-1897) und seinem jüngeren Bruder Hermann Müller (1829-1883) ist die Ausstellung mit dem Titel "Da ist gewiss des Neuen noch unendlich viel zu finden" gewidmet. Das Zitat Fritz Müllers an seinen Bruder in Lipstadt dient zugleich als Motto der Müller-Ausstellung. In ihm kommt die außergewöhnliche Neugier und unersättliche Forschungslust der beiden deutschen Vertreter und Verteidiger der Ideen Darwins treffend zu Ausdruck.

## 4.2 MUSEUMSPÄDAGOGIK

### 4.2.1 STATISTIK

Im Jahr 2010 wurden insgesamt 1.976 museumspädagogische Programme durchgeführt. Die Anzahl der gebuchten Führungen, Workshops und Kindergeburtstage für Gruppen lagen bei 1.443, davon betreute die Museumsschule 192 Schulklassen. Ferner wurden 533 öffentliche Führungen und Workshops im Rahmen von Sonderausstellungen und -veranstaltungen, Ferien- und Wochenendprogrammen und dem Jugendprogramm „Natur beflügelt“ von der Museumspädagogik angeboten.

Der enorme Anstieg der durchgeführten Programme im Vergleich zum Vorjahr ist in erster Linie auf die beiden Sonderausstellungen „Dinosaurier – Giganten Argentiniens“ und „MenschMikrobe“ zurückzuführen. So fanden 2010 insgesamt 1.580 Führungen und Workshops zu den Sonderausstellungen statt.

#### DAUERAUSSTELLUNG

Thema/Ausstellungsbereich	Gebucht	Öffentlich	Gesamt
Arktis/Antarktis	79	1	80
Evolution	19	0	19
Känguru & Co.	18	1	19
Mikroskopieren	4	3	7
Natur beflügelt	0	37	37
Savanne	109	3	112
Tanz der Vampire	12	2	14
Tiere der Heimat	38	0	38
Übersichtsführung	8	9	17
Wüste	6	3	9
Sonstige/Spezialthemen	29	15	44
	<b>322</b>	<b>74</b>	<b>396</b>

#### SONDERAUSSTELLUNGEN

Sonderausstellung	Gebucht	Öffentlich	Gesamt
Darwin	34	5	39
Dinosaurier	990	453	1443
MenschMikrobe	97	1	98
	<b>1.121</b>	<b>459</b>	<b>1.580</b>

## 4.2.2 MUSEUMSPÄDAGOGISCHEN ANGEBOTE

### 4.2.2.1 DAUERAUSSTELLUNG

Im Rahmen der Teileröffnung des Ausstellungsbereichs „Wüste – Überleben in der Dürre“ wurden folgende museumspädagogische Programme mit Workshopeinheiten entwickelt:

Von Kamelen und Karawanen Für Kinder ab 6 Jahren

Spurensuche in der Wüste Für Kinder ab 8 Jahren

Grüne Sahara?! Für Kinder ab 10 Jahren

### 4.2.2.2 BEGLEITPROGRAMM ZU SONDERAUSSTELLUNGEN

Zu folgenden Sonderausstellungen wurden Führungen und Workshops angeboten:

#### CHARLES DARWIN UND DIE ENTSTEHUNG DER ARTEN

Auf Entdeckungsreise: Forschen wie Charles Darwin

Führung und Workshop für Kinder ab 10 Jahren und Erwachsene

#### DINOSAURIER – GIGANTEN ARGENTINIENS (03.12.09 – 06.06.10)

Übersichtsführungen für Kinder und Erwachsene

Abenteuer Dinosaurier Workshop für Kinder von 6 – 8 Jahren

Knochenjäger – Den Dinos auf der Spur Workshop für Kinder ab 6 Jahren

Dino-Werkstatt Workshop für Kinder ab 5 Jahren

Reise ins Erdemittelalter Workshop für Kinder ab 12 Jahren

#### MENSCHMIKROBE ( 21.07. – 17.10.2010)

Mensch und Mikrobe Führung für Schüler ab 5. Klasse

Die Entstehung von Epidemien Führung für Schüler ab 5. Klasse

Die Bekämpfung von Infektionskrankheiten Führung für Schüler ab 5. Klasse

#### 4.2.2.3 FAMILIENSONNTAGE

10.01.10

TIERE IM WINTER Für Kinder von 6 – 9 Jahren und ihre Eltern

14.02.10

LÖWE, TIGER & CO. Für Kinder von 8 – 12 Jahren und ihre Eltern

14.03.10

KÄNGURU & CO. Für Kinder von 6 – 9 Jahren und ihre Eltern

11.07.10

ZEIGE MIR DEINE ZÄHNE... Für Kinder von 6 - 10 Jahren und ihre Eltern

08.08.10

MIT KUSCHELTIEREN UM DIE ERDE Für Kinder von 4 – 6 Jahren und ihre Eltern

12.09.10

WENN VÖGEL REISEN Für Kinder zwischen 7 - 10 Jahren und ihre Eltern

10.10.10

KLEINE WELT GANZ GROß Für Kinder ab 8 Jahren und ihre Eltern

14.11.10

VON KAMELEN UND KARAWANEN Für Kinder von 6 – 9 Jahren und ihre Eltern

12.12.10

FASZINATION REPTILIEN Für Kinder von 6 – 9 Jahren und ihre Eltern

#### 4.2.2.4 FERIENPROGRAMME

In den Weihnachts- und Sommerferien wurden für Kinder und Jugendliche Workshops angeboten:

05.01.10

VON DRACHEN, EINHÖRNERN UND WERWÖLFEN Für Kinder von 8 – 13 Jahren

17. – 19.08.10 und 24. – 26.08.10

DIE WÜSTE WÜSTE Für Kinder von 6 - 9 Jahren

20. – 23.07.10

TIERE VERSTEHEN UND PHANTASITIERE MODELLIEREN

Im Rahmen von „Natur beflügelt“ für Kinder ab 10 Jahren

20. – 22.07.10

LEBEN IM WASSERTROPFEN Im Rahmen von „Natur beflügelt“ für Kinder ab 10 Jahren

05. – 06.08.10 und 12. – 13.08.10

MIKROSKOPIEREN Im Rahmen von „Natur beflügelt“ für Kinder ab 10 Jahren

#### 4.2.2.5 ÖFFENTLICHE FÜHRUNGEN

Jeden ersten Sonntag im Monat wurden öffentliche Überblicksführung durch die Dauerausstellung und jeden dritten Sonntag im Monat öffentliche Führungen zu speziellen Themen angeboten.

17.01.10  
ZEIGT HER EURE FÜßE – DIE VIELFÄLTIGEN  
FORMEN DER FORTBEWEGUNG

21.02.10  
SAVANNE – DAS WECHSELVOLLE PARADIES

21.03.10  
RUND UMS EI

20.06.10  
SAVANNE – DAS WECHSELVOLLE PARADIES

18.07.10  
KRIECHEN, SPRINGEN, FLIEGEN – FORTBEWEGUNG IM TIERREICH

15.08.10  
FRÖSCHE – BEDROHTE SYMPATHIETRÄGER

19.09.10  
DIE SPRACHE DER TIERE – KOMMUNIKATION IM TIERREICH

17.10.10  
MENSCHMIKROBE

21.11.10  
LEBEN AM WASSER

19.12.10  
DER KÄLTE TROTZEN: TIERE IM WINTER

#### 4.2.2.6 „NATUR BEFLÜGELT“

Das im Jahr 2008 gestartete Jugendprogramm der Alexander-Koenig-Gesellschaft und das Museum Koenig konnte auch 2010 erfolgreich durchgeführt werden. An dem Forscherclub, der sich jeden Samstag außer an Feiertagen und in den Schulferien von 10 – 12.30 Uhr trifft, nahmen 12 Schülerinnen und Schüler teil. Fünf von ihnen sind seit 2008 bzw. 2009 Mitglieder des Forscherclubs. An den Sommerferienprogrammen nahmen insgesamt 35 Jugendliche teil.

Das Jugendprogramm wurde auch im Jahr 2010 mit finanzieller Unterstützung der AKG durchgeführt, die unter anderem die Deutsche Telekom Stiftung als Hauptförderer gewinnen konnte.

### 4.2.3 MUSEUMSSCHULE

Das Regierungspräsidium Köln stellt für den Museumsunterricht die Gymnasiallehrerinnen Brigitte von Rappard-Junghans und Anorte Fröhlich sowie den Gymnasiallehrer Alfons Weingarten zur Betreuung der Schulklassen frei.

Insgesamt betreute die Museumsschule 192 Gruppen in 280 Unterrichtsstunden. Schwerpunkte der Arbeiten bildeten neben der Durchführung von curriculabezogenen Programmen fachliche Beratung von Lehrerinnen und Lehrer sowie die Überarbeitung und Neuerstellung von Arbeitsblättern und Unterrichtseinheiten (zu Sonderausstellungen wie „Dinosaurier“ und „MenschMikrobe“ sowie zur Dauerausstellung „Wüste“).

Stufe	Thema	Anzahl Führungen
<b>Primarstufe</b>	Gejagte Jäger	5
	Tiere der Heimat	7
	Savanne	10
	Arktis/Antarktis	7
	Dinosaurier	35
	<b>64</b>	
<b>SEK I</b>	Gejagte Jäger	3
	Savanne	18
	Vögel Rundgang	2
	Evolution Rundgang	3
	Gefährdete Tierarten	1
	Arktis/Antarktis	10
	Darwin	2
	Dinosaurier	23
	MenschMikrobe	14
	Entwicklung vom Wasser zum Land	1
	Metamorphose der Insekten	1
	Tiere der Heimat	6
	Eulengewölle	1
<b>85</b>		
<b>SEK II</b>	Darwin	19
	Ökologie Rundgang	1
	Gefährdetet Tierarten	1
	Ökologie-Evolution	1
	ProWo	1
	Dinosaurier	3
	Evolution	10
	Evolution der Säugetiere	4
<b>40</b>		
<b>Förderschule</b>	Dinosaurier	2
<b>Referendariate</b>	Allgemein	1
		<b>192</b>

## 4.3 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

### 4.3.1 VERANSTALTUNGEN

#### 4.3.1.1 MUSEUMSMEILENFEST

Das Museumsmeilenfest der fünf großen Museen in Bonn (Deutsches Museum Bonn, Forschungsmuseum Koenig, Haus der Geschichte, Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Kunstmuseum Bonn) stand im ZFMK unter dem Motto „Dinosaurier“ und fand am letzten Wochenende der gleichnamigen Sonderausstellung statt. Das Museum Koenig konnte an den Tagen insgesamt 6.300 Besucher verzeichnen.

Besonderes Highlight war der Garten der Schmetterlinge: lebende Schmetterlinge, die uns vom Schmetterlingsgarten in Sayn zur Verfügung gestellt und in einem eigens aufgestellten Gewächshaus gezeigt wurden. Führungen durch das Biohistoricum und die Demonstration lebender Schlangen waren weitere Publikumsmagneten. Die botanischen Gärten der Universität Bonn stellten ihre Forschung vor. An der Dinosaurier-Malwand, die von der Alexander Koenig Gesellschaft betreut wurde, konnten große und kleine Künstler ihr Talent unter Beweis stellen. Wie jedes Jahr war auch das Marionettentheater „Seidenfädchen“ mit einem Programm für Kinder ab drei Jahren dabei. Alle Führungen wurden auch für gehörlose Menschen angeboten. Die jeweils zuständigen Kustoden führten die Besucher hinter die Kulissen in die wertvollen Sammlungen des Museums oder leiteten Kinder beim Mikroskopieren an.

Unter dem Riesenskelett des Argentinosaurus im Dinosaurierzelt fanden verschiedene Live-Auftritte von Musikbands statt, unter dem Motto „Irish folk and more“. Besonderes Interesse fand aber das Angebot der Tanzschule Rose, die den Besuchern einen Showtanz aus dem Land der ausgestellten Dinosaurier vorführte und ihnen im Anschluss Gelegenheit gab, den Tango Argentino „im Schatten des Riesenlanghalses“ selbst auszuprobieren.

#### 4.3.1.2 VORTRÄGE UND FÜHRUNGEN

Neben den üblichen Winterabendvorträgen gab es ein wissenschaftliches Programm mit fünf Vorträgen zur Sonderausstellung „Dinosaurier“.

##### DINOSAURIER-VORTRÄGE

Experten des Steinmann-Instituts für Geologie, Mineralogie und Paläontologie der Universität Bonn berichteten über ihre Forschungsarbeit.

27.1.2010 Prof. Dr. Jes Rust  
 JURASSIC PARK – MYTHOS ODER MÖGLICHKEIT?  
 Untersuchung von Fossilien in  
 Bernstein – Möglichkeiten, ausgestorbene Tiere „wieder zu beleben“?

24.2.2010 Prof. Dr. Thomas Martin  
 SÄUGETIERE IM ZEITALTER DER DINOSAURIER  
 Es gab sie schon! – Die Anfänge der heute so erfolgreichen Tiergruppe.

24.3.2010 Dr. Carol Gee  
WIE FÜTTERE ICH EINEN DINOSAURIER? – DIE NAHRUNG  
DER PFLANZENFRESSER.

Wie sah die Pflanzenwelt im Zeitalter der Dinosaurier aus und welche  
Pflanzen dienten ihnen tatsächlich als Futter?

21.4.2010 Prof. Dr. Martin Sander  
WAREN DIE DINOSAURIER WARMBLÜTIG?

... und doch nicht wechselwarm wie unsere heutigen Echsen?

19.5.2010 Prof. Dr. Martin Langer  
AUSSTERBEN DER DINOSAURIER

Was uns Versteinerungen von Einzellern über das Aussterben der Giganten erzählen.

#### FÜHRUNGEN DURCH DIE DINOSAURIERAUSSTELLUNG

Der Dinosaurier Experte Prof. Dr. Martin Sander (Steinmann-Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie der Universität Bonn) und seine Mitarbeiter vermittelten bei einem Rundgang durch die Ausstellung seine ganz spezielle Sicht auf die Giganten Argentiniens. Einblicke in aktuelle Forschungsarbeiten rundeten diesen ganz speziellen Besuch ab.

21.01.2010 RAUBSAURIER

25.02.2010 SAUROPODEN (Langhalssaurier)

25.03.2010 AUS DEM LEBEN EINES DINOSAURIERS –  
DER LEBENSZYKLUS

15.04.2010 FRESSEN UND GEFRESSEN WERDEN –  
NAHRUNGSSTRATEGIEN DER DINOSAURIER

27.05.2010 EVOLUTION DER DINOSAURIER

#### WINTERABENDVORTRÄGE

Die Winterabendvorträge im Winter 2009/2010 standen unter dem Motto „Biodiversität im Rheinland“, die Serie im Winter 2010/2011 hatte das Thema „Bionik“.

#### 4.3.1.3 WEITERE VERANSTALTUNGEN

Einige der 64 Veranstaltungen, die überwiegend mit Kooperationspartnern des Museums durchgeführt wurden und / oder Eigenveranstaltungen waren, sollen hier besonders erwähnt werden:

Die Institute des Konsortiums „Deutsche naturwissenschaftliche Forschungssammlungen“ (DNFS) boten am 27.02.2010 zum DNFS-Tag der Artenvielfalt ein besonderes Programm an. Die Besucher des Museums Koenig konnten sich auf Informationsstände, Führungen und die Möglichkeit zur Fossilienbestimmung freuen. Wer unbekannte Fossilien hatte, war herzlich aufgerufen zu kommen und diese bestimmen zu lassen. Die Wissenschaftler des Museums, der botanischen Gärten Bonn und des Steinmann Instituts der Universität Bonn stellten an diesem gemeinsamen Aktionstag einige ihrer Projekte auf dem Gebiet der Biodiversitätsforschung vor.

Den Abschluss dieses Events bildete der Abendvortrag „Am Hotspot afrikanischer Frösche und Echsen: Amphibien- und Reptilienvielfalt in Kamerun“ von Prof. Dr. Wolfgang Böhme.

Der Jugendforscherclub der Alexander Koenig Gesellschaft e.V. lud unter dem Motto "Natur beflügelt" zum Mitmachen ein. Die Themen waren „Insekten ganz groß unter Lupen und unter dem Mikroskop“, „Tierschädel erkennen“ sowie „Vögel bestimmen.“

Mit den vier anderen Museen der Museumsmeile (Deutsches Museum Bonn, Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Kunstmuseum Bonn und Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland) war das Museum Koenig auf der Internationalen Tourismus Börse (ITB) in Berlin vom 10.03. – 14.03.2010 am Stand „Köln Bonn Düsseldorf“ vertreten.

Am 16.05.2010 wurde der Tag der Museen im Projekt „Energieroute der Museen“ der Leibniz-Gemeinschaft im Wissenschaftsjahr "Energie" begangen. Unter anderem wurde eine Sonderführung durch die Ausstellung "Patentwerkstatt Bionik" angeboten, die verdeutlichte, dass eine effiziente Energienutzung für viele Tierarten überlebenswichtig ist. Zwei Führungen in der Dinosaurierausstellung erläuterten den Energiehaushalt der Riesenreptilien.

Am 20.05.2010 rückte die zeitgeschichtliche Bedeutung des Museums in den Mittelpunkt des Interesses. An diesem Tag fand hier die Pressekonferenz zur Verleihung des Demokratiepreises an Dr. Shirin Ebadi statt. Die iranische Anwältin, Menschenrechtlerin und Friedensnobelpreisträgerin erhielt den Preis in Würdigung ihres unerschrockenen Einsatzes für Rechtsstaatlichkeit und Demokratie im Iran. Der Jugenddemokratiepreis der Bundeszentrale für politische Bildung wurde im Festsaal des Museums an das Projekt "Balkans, let's get up" vergeben, das junge Leute dabei unterstützt, sich selbst zu engagieren und eigene Projekte zu verwirklichen. Der Jugenddemokratiepreis würdigt das Engagement junger Menschen, die sich in herausragender Weise für mehr Demokratie und aktive Partizipation junger Bürger in Europa einsetzen.

Am 31.05.2010 fand der Eintrag der alternativen Nobelpreisträger in das Goldene Buch der Stadt Bonn im Museum Koenig statt, da das Bonner Rathaus wegen Renovierungsarbeiten nicht nutzbar war.

Mehr als 80 Träger des "Alternativen Nobelpreises" trafen sich vom 14.09. – 19.09.2010 in Bonn. Anlass war das 30-jährige Bestehen des Right Livelihood Awards (RLA).

Am internationalen Tag der Artenvielfalt (22.05.2010) präsentierte das Museum Koenig gemeinsam mit der Alexander Koenig Gesellschaft e.V. im botanischen Garten der Universität Bonn an einem Mitmachstand seine Ausstellungen, das neue Regenwaldprojekt sowie aktuelle Forschungsarbeiten.

Alljährlich wird am 17. Juni der "Welttag der Desertifikationsbekämpfung" begangen, der im Jahr 2010 unter dem Motto "Enhancing soils anywhere enhances life everywhere" stand.

Der Welttag soll die Öffentlichkeit für die Bedrohung durch die Desertifikation sensibilisieren und die Notwendigkeit der Bekämpfung ins Bewusstsein rufen, die in unserer gemeinsamen Verantwortung liegt. Im Museum Koenig erläuterte Jürgen Becker auf kabarettistische Art das Thema. Im Anschluss wurde die neue Dauerausstellung „Wüste – Überleben in der Dürre“ erstmals der Allgemeinheit zugänglich gemacht. Am Tag darauf wurde sehr erfolgreich ein Aktionstag für Schulen zum Thema „Wüsten“ durchgeführt.

Beim „Schlangen-Event“ am 20.11.2010 wurde die Skulptur "Schlangenkönig" des Künstlers Egbert Verbeek der Öffentlichkeit präsentiert. Das Kunstwerk wurde als Eyecatcher neben dem Haupteingang des Museums mit freundlicher Unterstützung der Alexander Koenig Gesellschaft e.V. und der Firma Josef Küpper Söhne GmbH, Bad Godesberg, aufgebaut. Es handelt sich um eine mehr als 6 Meter lange Skulptur, die durch Größe und Farbgebung schon von weitem auf das Museum aufmerksam macht. Aufgrund von Bauarbeiten befindet sich die Skulptur momentan im Museumspark.

Nach einem Schlangen-Vortrag von Prof. Wolfgang Böhme wurde außerdem die neu gestaltete Sammlungsgalerie der Sektion Herpetologie dem interessierten Publikum gezeigt. Eine der größten Schlangensammlungen Deutschlands hat damit im ZFMK einen besonders schönen Aufbewahrungsort bekommen.

Als Höhepunkt der vielfältigen Aktivitäten zur Förderung der Regenwaldausstellung fand am 29.11.2010 auf dem Weihnachtsmarkt die sehr erfolgreiche Präsentation der Patenschaftsaktion der Alexander Koenig Gesellschaft e.V. statt.

Besonders hervorzuheben ist das im Dezember 2010 erschienene, 100 Seiten umfassende Büchlein „Ein Handbuch für Entdecker“, die mit der Firma Projekt 2508 in Bonn erstellt wurde. Erstmals stellt ein Buch die Erlebnismuseen am Rhein zwischen Eifel und Niederrhein vor. Es richtet sich vor allem an Kinder und Jugendliche zwischen 6 und 14 Jahren und ihre Familien. Kurze Museumsportraits beschreiben die besonderen Angebote vor allem für jüngere Entdecker, alle wichtigen Informationen von Öffnungszeiten bis zur Anreise sowie Hinweise auf lohnende Ausflugsziele in der Umgebung dieser Museen sind enthalten. Die Gelder für die Realisierung wurden von Projekt 2508 akquiriert und auch die Umsetzung erfolgte durch Mitarbeiter der Firma in Kooperation mit den beteiligten Museen.

### 4.3.2 PRESSE UND MEDIEN

Es wurden rund 150 Pressemitteilungen verschickt, ca. 100 telefonische Anfragen von Journalisten bearbeitet, zwei TV-Berichte und diverse Radiobeiträge betreut. Zeitintensiv waren die Erläuterungen der Sonderausstellungen, da die Medienvertreter zu individuellen Besichtigungen und nicht zu Pressekonferenzen eingeladen wurden, wodurch eine umfangreichere Berichterstattung erzielt wurde. Zu besonderen Anlässen wurden auch Pressegespräche angeboten.

Innerhalb der Kommunikationsmaßnahmen wurde 2010 die Nutzung der Social Media mit Twitter neu begonnen, um auch in dieser Zielgruppe mit den Aufgaben und Aktivitäten des Museums präsent zu sein. Es erfolgte eine Vernetzung mit den Kooperationspartnern des ZFMK, wie der Leibniz-Gemeinschaft und den Erlebnismuseen am Rhein. Mit etwa 800 Tweets in 3 Monaten befand sich das ZFMK am Ende des Berichtsjahres im Mittelfeld im Ranking der twitternden Museen.

Ca. 100 Journalistenanfragen wurden über den Informationsdienst Wissenschaften an die Pressestelle herangetragen, es erfolgten 10 Einträge in den Informationsdienst Wissenschaften. Daneben wurden die Verteiler gepflegt und die Betreuung der Ausbildung von Volontären der Medien übernommen. Insgesamt wurden ca. 150 Email-Anfragen im Monat bearbeitet.

Neben der Pressearbeit erfolgte ein Networking mit dem Deutschen Museumsbund, der Leibniz-Gemeinschaft (bundesweit und regional), der Museumsmeile, den Erlebnismuseen am Rhein, des Konsortiums der naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen DNFS, dem Naturpark Siebengebirge sowie dem Haus der Natur in Bonn.

### 4.3.3 WERBUNG

Für die Sonderveranstaltungen und -ausstellungen wurden diverse Plakate und Flyer erstellt, das Veranstaltungsprogramm erschien halbjährlich. Die Sonderausstellung „MenschMikrobe“ wurde durch Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft beworben, die Zusammenarbeit mit der Firma k-projects war sehr erfolgreich und wurde durch zwei Anzeigen unterstützt. Die Werbekampagne für die Ausstellung „Dinosaurier – Giganten Argentiniens“ übernahm die Firma Kreativ Konzept, Bonn. Zusätzlich wurden Handzettel und Aushänge für die Ankündigung der Winterabendvorträge und das laufende Veranstaltungsprogramm produziert und verschickt. Das Programm des Museumsmeilenfestes wurde in einem gesonderten Flyer (einer Gemeinschaftsproduktion der Museen der Museumsmeile) beworben.

## KAPITEL 5 ALEXANDER-KOENIG-GESELLSCHAFT e.v. (AKG)

Auch im Jahr 2010 gab es für die Alexander-Koenig-Gesellschaft, der Gesellschaft der Freunde und Förderer des Museums Alexander Koenig, wieder einige Schwerpunktaktivitäten. Der Höhepunkt war sicherlich die Dinosaurierausstellung, die Anfang Juni erfolgreich zu Ende ging. Auch die Fortsetzung der Maßnahmen zur Realisierung der geplanten Regenwaldausstellung und das Jugendprogramm sind besonders zu erwähnen.

Für 2010 wie auch in den Vorjahren können wir feststellen: „Es lohnt sich, sich für das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig einzusetzen“.

Die Unterstützungsaufgaben der AKG konzentrierten sich im Jahr 2010 auf die Gebiete Wissenschaft/Forschung, den Bildungsauftrag des Museums, die Öffentlichkeitsarbeit und die historische Bedeutung des Hauses. Dabei spielte auch im abgelaufenen Jahr die Brückenfunktion der AKG zwischen Wissenschaft/Forschung einerseits und der breiten Öffentlichkeit andererseits eine wichtige Rolle.

### 5.1 FORSCHUNG

Auf diesem Gebiet kann die AKG - wegen fehlender Mittel – nur dort helfen, wo staatliche Mittel oder Mittel von anderen Institutionen fehlen.

2010 erhielten 14 Diplomanden und Doktoranden finanzielle Unterstützung für Reisen ins Ausland zur Fertigstellung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten. Hilfestellung konnte auch Wissenschaftlern des Museums für die Teilnahme an wissenschaftlich Kongressen und Symposien gegeben werden, ebenso half die AKG bei Sammlungsarbeiten. Mit Unterstützung der AKG wurde ein zusätzlicher Präparator eingestellt. Außerdem erhielt die AKG projektbezogene Mittel für ein wissenschaftliches Projekt in Afrika.



Verleihung der Urkunde an Dr. Dennis Rödder durch den Präsidenten der AKG, Dr. Uwe Schäkel (links) und Prof. Dr. Wolfgang Böhme (rechts).

Auch 2010 wurde wieder eine Dissertation mit dem vom Präsidenten der AKG gestifteten Dissertationspreis ausgezeichnet. In diesem Jahr war es Herr Dr. Dennis Rödder für seine Arbeit mit dem Titel „Wie kann man die Zukunft vorhersagen? Über Nischen und potentielle Verbreitungsgebiete von Amphibien und Reptilien unter sich ändernden Klimabedingungen“. Die Übergabe des Preises fand in einer Feierstunde im Rahmen der Jahresmitgliederversammlung der AGK statt.

Wie in den letzten Jahren auch, wurde die wissenschaftliche Bibliothek gefördert und ehrenamtliche Mitarbeiter mit Fahrtkostenzuschüsse unterstützt.

Insgesamt konnte für diesen Bereich im abgelaufenen Jahr ein Betrag von über 40.000 € zur Verfügung gestellt werden.

## 5.2 BILDUNGSaufTRAG DES MUSEUMS

Hier hat die AKG zwei Schwerpunkte gesetzt: die Jugendprogramme und den Bereich Ausstellungen (Dauer- und Sonderausstellungen).

### 5.2.1 JUGENDPROGRAMME

#### „NATUR BEFLÜGELT“

Dieses Programm, das zusammen mit der Museumspädagogik des ZFMK veranstaltet wird, gewinnt an Bedeutung und Akzeptanz. Es setzt sich aus den Bausteinen: Jungforscherclub, Malwettbewerb, Ferienprogramme und „Wir lesen vor“ zusammen.

#### JUNGFORSCHERCLUB



Mit großer Begeisterung treffen sich bereits seit zwei Jahren 13 Jungforscherinnen und Jungforscher im Alter von 11 bis 16 Jahren jeden Samstag für 2 ½ Stunden im Museum Koenig. Unter fachlicher Anleitung werden erste Forschungsversuche im Bereich Biologie durchgeführt. Bestimmungsübungen, Mikroskopieren, Präparieren und Exkursionen in das Umland mit spannenden Experimenten bestimmen die Forscherarbeit.

In der angeschlossenen Kreativ-Werkstatt wird gezeichnet, gemalt, geformt und fotografiert.

Jedes Halbjahr werden in einer Präsentation, die die Jugendlichen selber gestalten, die entstandenen Arbeiten den Eltern, Großeltern, Freunden, Lehrern und Mitgliedern der AKG gezeigt.



#### MALWETTBEWERB

Im Frühjahr 2010 wurden alle Schülerinnen und Schüler der Grundschulen in Bonn und der Region zu einem Malwettbewerb mit dem Thema „Regenwald“ eingeladen. 33 Schulen haben sich beteiligt. Insgesamt wurden 1.500 Arbeiten eingereicht, von denen 50 im Museumscafe für 4 Monate ausgestellt wurden. Aus den 50 Arbeiten sind 10 gleichwertig prämiert worden.

Der Malwettbewerb wird mit geänderten Themen in den nächsten Jahren fortgesetzt.

Jungforscher in Aktion: bei der Präsentation der „Forschungsergebnisse“ und in der Kreativwerkstatt.

#### FERIENPROGRAMME

Wegen der Dinosaurierausstellung konnte in 2010 nur ein Sommerferienprogramm angeboten werden. Daran nahmen 35 Schülerinnen und Schüler teil. Angeboten wurden die Bereiche Biologie und die Kreativ- Werkstatt.



Ausstellung von Schülerbildern zum Thema Regenwald in der Cafeteria des Museums.



Das Kinderprogramm „Wir lesen vor“ stößt auf großes Interesse bei der „Zielgruppe“.

### „WIR LESEN VOR“

Für Kinder ab 4 Jahren ist 2010 ein Vorleseprogramm gestartet worden. An jedem ersten Samstag eines Monats lesen engagierte Erwachsene Märchen, Geschichten und Erlebnisberichte aus der Tierwelt vor. Gelesen wird im passenden Umfeld der Ausstellungen. 20, 30 und oft mehr Kinder kommen in Begleitung der Eltern und lernen so schon sehr früh das Museum kennen.

Finanziell unterstützt wird das von der Museumspädagogik des Hauses und ehrenamtlichen AKG-Mitgliedern gemeinsam durchgeführte Jugendprogramm von folgenden Unternehmen und Institutionen:

- DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG
- MONTAG-STIFTUNG FÜR JUGEND UND GESELLSCHAFT
- DR. HANS RIEGEL-STIFTUNG
- EATON-MOELLER
- ZURICH-VERSICHERUNGEN
- GENERAL-ANZEIGER
- LIONS-CLUB BONN-TOMBURG

Ohne diese Engagements wäre das Jugendprogramm nicht durchzuführen. Insgesamt hat die AKG 2010 - ohne die ehrenamtliche Tätigkeiten - 17.000 € für das Jugendprogramm aufgewendet.

## 5.2.2 AUSSTELLUNGEN



Präsentation der „Regenwald“-Aktion auf dem Bonner Weihnachtsmarkt. Von links: die AKG-Kuratoriumsmitglieder Timotheus Höttges (Deutsche Telekom), Frau Dr. Ines Knauber-Daubenbüchel (Carl Knauber Holding), Dr. -Ing. E.h. Frank Asbeck (Solarworld), sowie Dr. Uwe Schäkel (AKG).

### REGENWALDAUSSTELLUNG

Ein wichtiger Teil der Arbeit von Vorstand, Beirat und Kuratorium der AKG war der geplanten Regenwaldausstellung und hier insbesondere der Anwerbung finanzieller Mittel gewidmet. Größter Einzelsponsor in 2010 war der Landschaftsverband Rheinland (LVR) mit einem Betrag von über 80.000 €. Weitere finanzielle Mittel konnten von Sponsoren und durch Veranstaltungen und Werbemaßnahmen eingeworben werden. Zum ersten Mal präsentierte sich das Museum mit der Regenwaldausstellung auf dem Bonner Weihnachtsmarkt, verbunden mit einer Verlosungsaktion.

Ende 2010 wurde eine Patenschaftsaktion unter der Schirmherrschaft des Bonner Oberbürgermeisters, Jürgen Nimptsch, initiiert: Bürger und Unternehmen können die neue Ausstellung dadurch unterstützen, dass sie Pate für ein Tierexponat des Regenwalds werden. Anfang 2011 werden die ersten 28 Paten ausgezeichnet. Die Aktion wird auch im kommenden Jahr fortgesetzt.

Der finanzielle Einsatz machte es möglich, dass die Ausstellungskonzeption (inklusive der notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen) verabschiedet, Exponate beschafft und ein konkreter Umsetzungsplan erarbeitet werden konnten. Von den für die Realisierung der Ausstellung benötigten Mitteln in Höhe von ca. 2 Mio. € konnten bisher ca. die

Hälfte eingeworben werden bzw. sind zugesagt worden. Zusätzlich zur Dauerausstellung „Unser blauer Planet- Leben im Netzwerk“ zeigt das Museum Sonderausstellungen. Durch diese Ausstellungen öffnet sich das Museum auch für Zielgruppen, die normalerweise nicht in ein Naturkundemuseum kommen. An einigen Ausstellungen 2010 war auch die AKG beteiligt.

#### DINOSAURIERAUSSTELLUNG

Die bereits im November 2010 eröffnete und für Bonn und Umgebung bedeutende Ausstellung wurde am 4. Juni 2010 mit großem Erfolg beendet. Über 200.000 Besucher sahen die bemerkenswerte Präsentation argentinischer Dinosaurier. Diese Ausstellung hat die Bedeutung des Museums in der Region weiter gestärkt. Die AKG hat durch eine Risikoübernahmegesellschaft und durch die Vermittlung eines Anschubdarlehens mit dazu beigetragen, dass die Ausstellung nach Bonn kommen konnte.



Siebengebirgsausstellung, präsentiert im Festsaal des Museums Koenig.

#### SIEBENBERGEBIRGSAUSSTELLUNG

Unter der Trägerschaft der AKG war die vom Umweltministerium NRW über die AKG mit ca. 100.000 € finanzierte „Siebengebirgsausstellung“ für einige Monate im Museum Koenig parallel zur Dinosaurierausstellung zu sehen. Schirmherr war der damalige Umweltminister Eckhard Uhlenberg.

Vor dem Hintergrund der Diskussion über die Einrichtung eines Nationalparks Siebengebirge sollte der Öffentlichkeit die Entstehung, Entwicklung und die derzeitige Situation eines der bedeutenden Naturgebiete Deutschlands und seiner erhaltenswerten Artenvielfalt präsentiert werden.

Die Ausstellung ist eine Wanderausstellung, nach dem Museum Koenig waren weitere Standorte der Post-Tower, das Kreishaus in Siegburg und der Verschönerungsverein für das Siebengebirge (VVS).



Shona-Ausstellung im Museumsg-Park.

#### SHONA- AUSSTELLUNGEN „SPIRITS IN STONE“

Durch Vermittlung eines AKG-Mitgliedes konnte das Museum im Anschluss an die Dinosaurierausstellung eine Verkaufs-Ausstellung von Steinskulpturen aus Simbabwe, die Shona- Kunst, zeigen. Das Interesse der Öffentlichkeit war groß. Aus einem Teil der Verkaufserlöse konnte ein Präparator für Tiere aus dem Regenwald finanziert werden.

Die Ausstellung, die zunächst ihren Platz ausschließlich im Museum hatte, wurde erweitert durch größere Skulpturen, die im Park des Museums aufgestellt wurden. Auch hier kam ein Teil der Erlöse der geplanten Regenwaldausstellung zugute.

Für 2011 sind ähnliche Ausstellungen geplant; beginnend im Frühjahr mit einer Ausstellung von Makonde-Kunst aus Tanzania.

## 5.3 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT DER AKG

Zur Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit des Museums wurden Veranstaltungen von Firmen, Verbänden, Serviceclubs akquiriert, um damit den Bekanntheitsgrad des Museums zu erhöhen.

Auch um mehr Aufmerksamkeit für das Naturkundemuseum zu erreichen hat der Bonner Künstler Egbert Verbeek dem Museum seine Skulptur „Schlangenkönig“ als Dauerleihgabe zur Verfügung gestellt. Der für die Aufstellung vor dem Haus notwendige Sockel wurde von einem Mitglied der AKG finanziert.

Beim Museumsmeilenfest, an dem sich das Museum Koenig in jedem Jahr mit einem reichhaltigen Programm beteiligt, bot die AKG eine Malaktion für Kinder, einen Informationsstand und eine Papierbastelaktion „Origami“ für Kinder an.

Für den Park des Museums wurden von Mitgliedsunternehmen zwei Parkbänke und ein Gewächshaus gespendet, die auch beim Museumsmeilenfest gute Dienste geleistet haben.

Der Öffentlichkeitsarbeit dienen auch die Publikationen der AKG, die wissenschaftliche Zeitschrift „KOENIGIANA“ und die laufende Information für die Mitglieder und Freunde des Museums, die AKG-NEWS. In 2010 erschienen beide Publikationen jeweils dreimal.

### VORTRAGSVERANSTALTUNGEN

Die Vortragsreihe „Winterabendvorträge“ stand im Winterhalbjahr 2009/2010 unter dem Motto: „Biodiversität im Rheinland“. Sie war das Ergebnis des von der AKG initiierten Arbeitskreises „Biodiversität vor der Haustür“. Mitgewirkt in diesem Arbeitskreis haben die Botanischen Gärten, die Biostationen, der Verschönerungsverein Siebengebirge (VVS) und der Zoo in Köln.

Die Vortragsreihe wurde auch als Ergebnis der Mittlerfunktion der AKG zwischen Wissenschaft/Forschung und der Öffentlichkeit durchgeführt.

## 5.4 INTERNATIONALE DEMOKRATIEPREISE AM MUSEUM KOENIG



Verleihung des Internationalen Jugenddemokratiepreises im Festsaal des Museums.

Mit Unterstützung der AKG wurde in Erinnerung an die erste Sitzung des Parlamentarischen Rates und an den ersten Sitz der Bundesregierung im Museum Koenig der „Verein Internationaler Demokratiepreis Bonn e.V.“ mit Sitz im Museum Koenig gegründet. Dieser Verein vergibt in der Regel einmal jährlich den „Internationalen Demokratiepreis“.

Wegen der Dinosaurierausstellung konnte 2010 die Verleihung des Preises an die iranische Trägerin des Friedensnobelpreises, Dr. Shirin Ebadi, nicht im Museum stattfinden. Die Pressekonferenz fand jedoch im Museum Koenig statt.

Der internationale Jugenddemokratiepreis wurde am 20. Mai 2010 im Festsaal des Museums übergeben. Die Medien berichteten ausführlich darüber. Der Jugenddemokratiepreis würdigt das Engagement junger Menschen, die sich in herausragender Weise für mehr Demokratie oder aktive Partizipation junger Bürger in Europa einsetzen.

In diesem Jahr ging der Preis an das Projekt „Balkans, let's get up“, das grenzüberschreitende Begegnungen und die Verständigung junger Menschen mit ihren Nachbarn auf dem Balkan fördert.

## 5.5 EHRUNGEN

Bei der Mitgliederversammlung der AKG wurde Herrn PROF. DR. WOLFGANG BÖHME für seine Verdienste um das ZFMK und die AKG die Alexander Koenig Medaille verliehen. Die Arbeit von Herrn Prof. Böhme wurde ausführlich von Frau Dr. Renate van den Elzen gewürdigt. Das Präsidium der AKG kooptierte Prof. Böhme als zweiten Vizepräsidenten.

Herr MANFRED TULKE, Vorstandsmitglied der AKG, erhielt vom Bundespräsidenten das Bundesverdienstkreuz am Bande - auch wegen seiner Verdienste um das Museum Koenig.

Unser Kuratoriumsvorsitzender FRANK ASBECK erhielt von der TU Freiberg die Ehrendoktorwürde Dr.-Ing. E.h. Außerdem wurde eine „solarbetriebene“ Sackzünglerschnecke nach ihm benannt, *Elysia asbecki*, die auch ausführlich in der KOENIGIANA beschrieben wurde.

PROF. DR. BERNHARD MISOF, Leiter des Zentrums für Molekulare Biodiversitätsforschung am ZFMK (ZMB) wurde durch seinen Status als stellvertretender Direktor des ZFMK als geborenes Mitglied im AKG-Vorstand begrüßt.

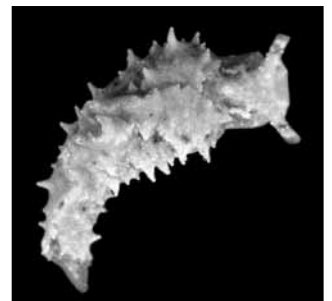
In den Beirat der AKG wurde Frau RA ANGELIKA HÜNERBEIN - Verwaltungsleiterin und Stellvertreterin des Direktors im Bereich Administration - gewählt, so dass die Leitung des Museums jetzt komplett in den Gremien der AKG vertreten ist.



Übergabe der Alexander Koenig Medaille an Prof. Dr. Wolfgang Böhme.



Herr Manfred Tulke erhält das Bundesverdienstkreuz.



Die Hinterkiemerschnecke *Elysia asbecki* besitzt die Fähigkeit, durch die Einlagerung von Chloroplasten Sonnenenergie für ihre eigene Ernährung nutzbar zu machen.

## GREMIEN DER AKG

### PRÄSIDIUM

Dr. Uwe Schäkel (Präsident)  
Prof. Dr. Wolfgang Böhme (Vizepräsident)  
Dieter Scholz (Vizepräsident)  
Prof. Dr. Rainer Keller (Schatzmeister)  
Reiner Fahrenberger (Schriftführer)  
Prof. Dr. Wolfgang Wägele (Direktor ZFMK, geborenes Mitglied)  
Prof. Dr. Bernhard Misof (Stellv. Direktor, geborenes Mitglied)

### BEISITZER

Richard Andreas Domschke  
Oliver Hoffmann  
Prof. Dr. Thomas Martin  
Prof. Dr. Ferdinand Rüter  
Matthias Schultze  
Dr. Barbara Stehle-Hartwig  
Thomas Toews  
Manfred Tulke  
Dirk Vianden

### BEIRAT

Dr. Ingo Ellgering  
Susanne Gundelach  
Klaus Harke  
Dr. Hanns E. Hieronymus  
Dr. Maria Hohn-Berghorn  
Angelika Hünerbein  
Wolfgang Hürter  
Peter Küpper  
Dr. Wolfram Lobin  
Litsa Papalitsa  
Martin Pieck  
Dr. Wolfgang Schikowski  
Dr. Walter Schmidt  
Klaus Schmuck  
Prof. Dr. Karl Schuchmann  
Bernhard Wimmer

## KURATORIUM

Dr.-Ing. E.h. Frank H. Asbeck (Vorsitzender des Kuratoriums),  
Vorstandsvorsitzender der SolarWorld AG, Bonn

Werner Hundhausen (stellv. Vorsitzender des Kuratoriums), vorm. Vorsitzender der Geschäftsführung  
der Bonner Zeitungsdruckerei und Verlagsanstalt H. Neusser GmbH, Bonn

Prof. Dr. Wilhelm Barthlott, Direktor der Botanischen Gärten der Universität Bonn und des Nees-Institut  
für Biodiversität der Pflanzen, Bonn

Erik Bettermann, Intendant der Deutschen Welle, Bonn

Wolfgang Griebel, Geschäftsführer der Phoenix Software GmbH, Bonn

Birgit Haneklaus, MR'in, Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes  
NRW, Düsseldorf

Timotheus Höttges, Vorstandsmitglied Deutsche Telekom AG, Bonn

Ulrich Kelber, MdB, stellv. Fraktionsvorsitzender der SPD im Deutschen Bundestag, Bonn

Dr. Ines Knauber-Daubenbüchel, Vorsitzende der Geschäftsführung der Carl Knauber Holding GmbH  
& Co KG, Bonn

Prof. em. Dr. Wighart von Koenigswald, Sprecher der DFG-Forschergruppe 771, Steinmann-Institut  
für Geologie, Mineralogie und Paläontologie, Bonn

Rudolf Müller, vorm. Vorstandsvorsitzender der Volksbank Bonn Rhein-Sieg e.G., Bonn

Jürgen Nimptsch, Oberbürgermeister der Stadt Bonn, Bonn

Theo Pagel, Direktor des Zoologischen Gartens Köln, Köln

Rainer Pause, Inhaber und Geschäftsführer des Pantheon, Bonn

Repräsentant/in der UNEP/CMS

Norman Rentrop, Verleger, Bonn

Dr. Wolfgang Riedel, vorm. Vorstandsvorsitzender der Sparkasse KölnBonn, Köln

Dr. Ulrich Spindler, Moeller Eaton Holding GmbH

Helmut Stahl

Michael Swoboda, Hauptgeschäftsführer der IHK Bonn/Rhein-Sieg, Bonn

Eduard Thometzek, Vorsitzender des Vorstandes der Zurich Gruppe Deutschland, Bonn

## KAPITEL 6 PERSONALIEN

### 6.1 PERSONELLE VERÄNDERUNGEN AM ZFMK

#### 6.1.1 NEU AM ZFMK

Neueinstellungen 2010			
Name	Eintrittsdatum	Funktion	Abteilung/Sektion
Astrin, Jonas	01.09.2010	Wiss. Angestellter	ZMB
Chiappin, Giulia	01.07.2010	Auszubildende	Verwaltung
Güse, Serkan	01.11.2010	Technischer Assistent	Ichthyologie
Heidenreich, Uta	20.09.2010	Technische Assistentin	Lepidoptera
Klimisch, Lisa	01.07.2010	Auszubildende	Tierhaus
Mayer, Christoph	01.10.2010	Bioinformatiker	Direktion
Misof, Bernhard	01.04.2010	Professur	ZMB
Niehuis, Oliver	01.04.2010	Wiss. Angestellter	ZMB
Niesel, Thomas	01.06.2010	Teamleiter	EDV
Riede, Klaus	01.07.2010	Referent des Direktors	Direktion
Schmidt-Loske, Katharina	27.09.2010	Wiss. Leitung Biohistoricum	Biohistoricum
Wesener, Thomas	01.12.2010	Kustos Myriapoda	Myriapoda

#### 6.1.1.1 EINIGE NEUE MITARBEITER IM PORTRAIT



PROF. DR. BERNHARD MISOF,  
Leiter des Zentrums für Molekulare Biodiversitätsforschung (ZMB)

Bernhard Misof wurde am 5. Oktober 1965 in Krems an der Donau geboren und wuchs im nahen Gföhl, Waldviertel, Niederösterreich, auf. Seit frühester Kindheit beschäftigte Bernhard Misof sich mit der Biologie. Im Grundschulalter züchtete er Schmetterlinge und begann zu dieser Zeit mit der Anlage einer großen Schmetterlingssammlung, mit dem Ziel, die lokale Schmetterlingsfauna zu erfassen. Schon vor der Grundschule stand für ihn der Berufsweg 'Biologe' fest. Bevor er das Biologiestudium in Wien antrat, kamen zur Schmetterlingszucht und Sammlung noch rege Aktivitäten im Terrarien und Aquarienbereich hinzu, die sehr zum Leidwesen seiner Eltern in der Adaptation zusätzlicher Kellerräume mündeten.

Sein Studium absolvierte er in Wien, und schloss dieses mit einer Diplomarbeit zur "Brustflossenregeneration bei *Salaria pavo*" ab (September 1991). Diese Arbeit wurde von Günther Wagner, heute Professor für Evolutionsbiologie in Yale, und Professor Rupert Riedl betreut. Neben dem Biologiestudium in Wien studierte er auch zuerst aus reiner Neugier Mathematik, was später einer seiner Leidenschaften, der theoretischen Biologie, sehr zugute kam. Nach Abschluss des Studiums in Wien ging er an die Yale University (Oktober 1991), um dort im Labor von Günther Wagner Arbeiten zu seiner Promotion durchzuführen.

ren. In seiner Promotion befasste er sich mit der Evolution von Hox-Genfamilien innerhalb der Wirbeltiere. Die eigentliche Promotion fand in Wien (Mai 1995) mit Professor Rupert Riedl als Doktorvater statt.

Bald nach der Promotion bekam er die Chance, eine von der Alexander von Humboldt-Stiftung finanzierte zweijährige Postdoc-Zeit am Institut für Evolutionsbiologie und Ökologie an der Universität Bonn durchzuführen und dort unter der Leitung von Professor Klaus P. Sauer das Molekularlabor aufzubauen. In dieser Zeit hat er sich in die empirischen und theoretischen Aspekte der Phylogenetik eingearbeitet und dies zu einem seiner Forschungsschwerpunkte ausgebaut. Sein Aufenthalt am Institut für Evolutionsbiologie und Ökologie wurde in Folge durch ein Schrödinger-Stipendium des Landes Österreich für weitere zwei Jahre verlängert.

Ab 2001 übernahm Bernhard Misof die Leitung des Molekularlabors am Museum Koenig. 2008 wechselte er auf den Lehrstuhl für Entomologie der Universität Hamburg und des Zoologischen Museums. Im April 2010 konnte Bernhard Misof wieder zurück an das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig geholt werden, auf einen gemeinsamen Lehrstuhl der Universität Bonn und des Museums Koenig für molekulare Biodiversitätsforschung. Die Einrichtung dieses Lehrstuhls bzw. dieser Forschungsrichtung am Museum Koenig soll dem Ausbau der molekularen Forschung und der Stärkung der Leitidee des ZFMK – Leibniz Institut für Biodiversitätsforschung – dienen.



DR. DIRK AHRENS  
Neuer Kustos der Sektion Coleoptera

Seit dem 1. Mai 2010 hat Dr. Dirk Ahrens mit der Leitung der Käfersektion des ZFMK die Nachfolge von Prof. Michael Schmitt angetreten.

Dirk Ahrens wurde 1971 in Neubrandenburg (Mecklenburg/ Vorpommern) geboren, verbrachte aber in Rostock an der Ostsee den Grossteil seiner Jugend. Die Liebe zur Natur war ein wesentlicher Grund, warum er Biologie sowie Landschaftsökologie und Naturschutz in Rostock und Greifswald studierte. Er arbeitete in seiner Diplomarbeit (1997) zur Synökologie von Wasserkäfern. Nach einem dreijährigen wissenschaftlichen Volontariat an den Sammlungen des Tierkundemuseums Dresden trat er 2004 ein Promotionsstipendium am Deutschen Entomologischen Institut in Eberswalde/ Müncheberg an. Seinen Doktor erhielt er 2007 an der Freien Universität Berlin (summa cum laude) über die Taxonomie, Phylogenie und Zoogeographie von Blatthornkäfern (Scarabaeidae) des Himalayas.

Bis zu seinem Ruf nach Bonn war er zwei Jahre als Postdoc an der Zoologischen Staatssammlung München tätig, und danach als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Natural History Museum London.

Heute gehören zu seinen wichtigsten Forschungsgebieten die Molekulare Systematik von Käfern, Evolutionsbiologie und integrative Taxonomie, und immer noch die Systematik und Taxonomie der Sericini. Im Rahmen seiner etwa 100 wissenschaftlichen Publikationen konnte er bereits fast 500 neue Arten beschreiben. Darüber hinaus, zeigt der hohe wissenschaftliche Rang einiger der Zeitschriften seiner Arbeiten (z. B. Science) die internationale Bedeutsamkeit seiner Forschung. Seine Leidenschaft für das Sammeln und Sammlungen machen ihn wichtig für das ZFMK, denn an den Sammlungen gibt es da viel zu tun...



DR. CHRISTOPH MAYER  
Phylogenetische Systematik

Seit dem 1. Oktober 2010 arbeitet Dr. Christoph Mayer als Wissenschaftlicher Assistent am Museum Koenig. Er ist für die Forschungsbereiche Bioinformatik und phylogenetische Systematik zuständig. Herr Mayer hat in Kaiserslautern, Cardiff und Bonn Physik studiert und im Jahr 1999 in Bonn sein Diplom gemacht. Seine Promotion in der theoretischen Weltraum- und Astrophysik hat er im Jahr 2003 in Bochum mit Auszeichnung und einem Preis der Ruhr Uni Bochum abgeschlossen.

Erst durch die Anstellung als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl von Prof. Wägele in Bochum im Jahr 2003 begann seine Forschung in der Bioinformatik. Schwerpunkt der Arbeit in Bochum waren die Phylogenie sowie Untersuchungen zu Unsicherheiten, die in der Rekonstruktion phylogenetischer Stammbäume noch immer vorhanden sind. Auch hat Herr Mayer ein viel verwendetes Programm (Phobos) zur Suche von sogenannten „Tandem Repeats“ (Tandemartigen Wiederholungen in der DNS) geschrieben. Über diese Arbeit ist er zur Analyse neu sequenzierter Genome gekommen und hat an mehreren internationalen Genomprojekten teilgenommen, unter anderem dem Genomprojekt von *Daphnia pulex*, des ersten sequenzierten Krebses. Von besonderem Interesse waren für Christoph Mayer aber immer noch die Untersuchungen zu verschiedenen Fehlerquellen in der Phylogenie, insbesondere im Stammbaum der Arthropoden.

Schwerpunkt seiner Aufgaben am Museum Koenig in Bonn sind wieder Untersuchungen zu Fehlerquellen in der phylogenetischen Systematik. Das Ziel ist es, neue Ansätze zu erforschen, um widersprüchliche phylogenetische Signale zu erkennen und deren Relevanz zu beurteilen. Des Weiteren wird Herr Mayer eine zentrale Rolle in der neu zu schaffenden Arbeitsgruppe Bioinformatik spielen, die sich mit der Entwicklung neuer Analysemethoden beschäftigen wird. Das Museum Koenig ist erfreut, ihn als neuen Mitarbeiter für dieses zukunftsweisende Arbeitsgebiet gewonnen zu haben.



DR. OLIVER NIEHUIS,  
Neuer Leiter des Molekularlabors

Seit dem 1. April 2010 arbeitet Herr Dr. Oliver Niehuis als Wissenschaftlicher Assistent am neu gegründeten Zentrum für Molekulare Biodiversität. Er ist für die Forschungsbereiche Speziation und Genomik zuständig und ist wissenschaftlicher Leiter des molekulargenetischen Labors. Er hat in Darmstadt und Marburg Biologie studiert und im Jahr 2000 das Diplom für seine Molekular-systematischen Untersuchungen an Chrysididen (Hymenoptera: Chrysididae) erhalten. Im Rahmen seiner Doktorarbeit über die Evolutionsgeschichte und Biogeographie der Rotwidderchen (Lepidoptera: Zygaenidae), welche er 2005 mit Auszeichnung abgeschlossen hat, ist er bereits von 2001–2005 am ZFMK tätig gewesen. Nach seiner Promotion ging er als Postdoktorand für dreieinhalb Jahre in die USA und arbeitete an der Arizona State University. Dort untersuchte er die genetischen Ursachen der erhöhten Sterblichkeit von Arthybriden und war maßgeblich an der Sequenzierung der Genome von drei Arten der Wespengattung *Nasonia* beteiligt. Zuletzt war er Mitglied der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Judith Korb an der Universität Osnabrück.

Seit seiner frühesten Kindheit hegte er ein tiefgehendes Interesse an der Erforschung der biologischen Artenvielfalt. Bereits während der Schulzeit begann er, sich mit Hautflüglern (Hymenoptera) zu beschäftigen, wobei sein Schwerpunkt zunächst naturgemäß auf der Faunistik lag. Eine seiner ersten wissenschaftlichen Arbeiten – der Erstnachweis der mediterranen Furchenbiene *Halictus pollinosus* in der Bundesrepublik Deutschland – publizierte er 1993 im Alter von 20 Jahren. Die Einarbeitung in die schwierig zu bearbeitende Familie

Chrysididae (Goldwespen) führten zur intensiven Beschäftigung mit der Taxonomie und der Systematik dieser Gruppe und zu zahlreichen Sammelreisen in den mediterranen Raum sowie nach Afrika und Asien. Aus seiner Studienzeit stammen auch seine ersten Artbeschreibungen und die Bearbeitung der Goldwespen in der Roten Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands, der Entomofauna Germanica sowie die Katalogisierung der europäischen Goldwespen im EU-Projekt Fauna Europaea.

Im Rahmen seiner Diplom- und seiner Doktorarbeit und später als Postdoktorand hat er sich intensiv mit molekulargenetischen Methoden zur Beantwortung evolutionsbiologischer und systematischer Fragen auseinander gesetzt. In Kombination mit bioinformatischen Auswertungsverfahren wendet er diese heute an, um die genetischen Veränderungen zu erfassen und zu verstehen, die sich mit der Entstehung der biologische Artenvielfalt in ursächlichen Zusammenhang bringen lassen. Als Untersuchungsgruppen dienen ihm hierbei einerseits die Goldwespen, zum anderen Wespen der Gattung *Nasonia*, für welche moderne molekulargenetische Methoden etabliert sind, die für Goldwespen noch nicht zur Verfügung stehen.

Er gehört zu den wenigen Wissenschaftlern, die sowohl klassische wie auch molekulare Arbeitsverfahren beherrschen und darüber hinaus über eine profunde Artenkenntnis verfügen. Diese Bandbreite spiegelt sich auch in den wissenschaftlichen Zeitschriften wider, in denen er bisher publiziert hat und die von *Entomologische Nachrichten und Berichte* bis hin zu *Science* reichen. Für seine Arbeiten erhielt er zahlreiche Forschungsstipendien, so u. a. von der Studienstiftung des deutschen Volkes und der Alexander von Humboldt-Stiftung. Das Museum Koenig ist daher sehr erfreut, Herrn Dr. Niehuis für das ZFMK gewonnen zu haben und mit ihm insbesondere den zukunftssträchtigen Bereich der Genomik für die moderne Biodiversitätsforschung nutzen zu können.



DR. JONAS ASTRIN

Molekulare Taxonomie, DNA- und Gewebesammlung

Seit September 2010 ist Jonas Astrin neuer Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zentrums für Molekulare Biodiversitätsforschung am ZFMK. Er ist Leiter der neu entstandenen Sektion Molekulare Taxonomie und Kurator der noch jungen DNA- und Gewebesammlung des ZFMK.

Jonas Astrin wurde 1978 in Madrid geboren und wuchs dort auf. Er studierte in Würzburg und Austin (TX) Biologie, Philosophie und Paläontologie und wechselte dann nach Bonn, um am ZFMK (2004-2005) seine Diplomarbeit über molekulare Artidentifizierung von Zitterspinnen zu schreiben - seinem Wunsch folgend, das Studium an einem Forschungsmuseum abzuschließen.

Danach arbeitete er in der Bibliothek des Deutschen Referenzzentrums für Ethik in den Biowissenschaften (Bonn) in der Thesaurusentwicklung, bis er 2007 am Museum Koenig die Arbeit an seiner Dissertation zum Thema integrative Taxonomie bei Rüsselkäfern aufnahm.

Die sich in der bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Welt auftuenden Parallelen zur Biosystematik - die Systematisierung von Inhalten/Konzepten und Objekten - faszinierten ihn aber so nachhaltig, dass er sich im Rahmen eines Fernstudiums an der HU Berlin zum wissenschaftlichen Bibliothekar (M.A. LIS) ausbilden ließ.



THOMAS P. NIESEL,  
Neuer Leiter der EDV-Abteilung

Seit dem 01.06.2010 leitet Thomas P. Niesel die EDV-Abteilung des ZFMK. Nach dem Studium der Mathematik und Informatik an der Universität Bonn war er zunächst als Systemanalytiker und Softwareentwickler bei Beratungsfirmen im Rhein-/Maingebiet tätig und arbeitete insbesondere in großen Datenbankprojekten unter anderem bei der Schott AG in Mainz.

Nach Projekten für Mitbewerber der Telekom und das Bundeswirtschaftsministerium, war er seit dem Jahr 2000 als Systemintegrator und Projektleiter für den Arbeiterwohlfahrt Bundesverband e.V. tätig.

Seine Aufgaben waren dort insbesondere der Aufbau eines modernen Rechenzentrums, das über eine ausfallsichere Terminalserverfarm sowohl Büroarbeitsplätze als auch mobile Benutzer in der gesamten Bundesrepublik über verschlüsselte Netzwerkzugänge mit IT Services versorgte.

Später wurde in einem Projekt unter Leitung von Herrn Niesel durch Virtualisierung von Servern die eingesetzte Serverhardware um ca. 50% reduziert und dadurch sowohl Investitions- wie auch Betriebskosten entscheidend verringert.

Neben seinen Aufgaben als Leiter der EDV-Abteilung am ZFMK betreut Herr Niesel den Rechencluster des Zentrums für molekulare Biodiversitätsforschung, auf dem rechenaufwändige Genanalysen durchgeführt werden.

Sein besonderes Anliegen ist die Integration der verschiedenen, für unterschiedliche Aufgaben am ZFMK genutzten Betriebssystemplattformen zu einem heterogenen aber einfach zu administrierenden System und die Erweiterung und Verbesserung der vorhandenen IT-Infrastruktur, um Anwender aus Forschung, Verwaltung und anderen Bereichen gleichermaßen in ihrer Aufgabenwahrnehmung zu unterstützen.

### 6.1.2 WEITERE PERSONELLE VERÄNDERUNGEN

Stellenverschiebungen im Zuge des Kooperationsvertrages mit der Universität Bonn			
Name	Änderungsdatum	Funktion	Abteilung/Sektion
Blume, Christina	16.08.2010	TA im Molekularlabor	ZMB
Etzbauer, Claudia	01.04.2010	TA im Molekularlabor	ZMB
Gerken, Thomas	15.08.2010	Ausstellungsleiter	Ausstellungen
Kolodziej, Monika	01.04.2010	Verwaltungsangestellte	Verwaltung

Ausgeschiedene Mitarbeiter/innen 2010			
Name	Austrittsdatum	Funktion	Abteilung/Sektion
Bischoff, Wolfgang	31.07.2010	TA Ichthyologie	Ichthyologie
Böhme, Wolfgang	30.11.2010	Stellv. Direktor, Abteilungsleiter Wirbeltiere, Kustos Herpetologie	Herpetologie
Bolz, Sven	17.06.2010	Auszubildender	Verwaltung
Kebrowski, Patrizia	19.11.2010	Präparatorin	Atelier
Kühne, Holger	31.03.2010	Mitarbeiter Kasse	Verwaltung
Kurtscheid, Agnes	31.03.2010	Mitarbeiterin Kasse	Verwaltung
Lampe, Karl-Heinz	14.09.2010	Kustos Hymenoptera	Hymenoptera

## VERABSCHIEDUNG: PROF. DR. WOLFGANG BÖHME

Zum 1. Dezember 2010 wurde Prof. Dr. Wolfgang Böhme, stellvertretender Direktor, Leiter der Abteilung Wirbeltiere und Kustos für Herpetologie am Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig in den wohlverdienten, aber ungewollten Ruhestand versetzt.

Zurzeit sind es 533 Publikationen und 89 beschriebene Arten, die sein wissenschaftliches Schaffen, sowie 35 von ihm betreute Staatsexamens-, 129 Diplom- und 32 Doktorarbeiten, die seine bedeutende Lehre dokumentieren. Eine hohe Zahl seiner ehemaligen Doktorandinnen und Doktoranden sind selber heute international anerkannte Herpetologen und es waren nicht wenige Bonner Biologiestudentinnen und -studenten die in den letzten 29 Jahren an der Exkursion zum Neusiedler See teilgenommen haben und hier positiv auf das Fach Taxonomie eingeschworen wurden. Hier zeigte sich dann vor allem der ganzheitliche Ansatz, denn neben Amphibien und Reptilien stehen auch Heuschrecken und Säugetiere im Fokus von Lehre und Wissenschaft. Dokumentiert ist dies in der vom Museum Koenig publizierten Festschrift mit dem Titel „Herpetologia Koenigiana“, in der 23 Artikel, darunter auch nicht-herpetologische Beiträge, widerspiegeln, welchen Einfluss und welches Ansehen Wolfgang Böhme international genießt.

Neben seinem rein wissenschaftlichen Wirken ist sein Verdienst vor allem der Aufbau der herpetologischen Sammlung am Museum Koenig, die bei seinem Antritt rund 9.600 Belege umfasste und eher unbedeutend war. Neben ihm haben vor allem auch die zahlreichen Mitglieder seiner Arbeitsgruppe durch Aufsammlungen in Afrika (z. B. Kamerun, Kenia, Sambia, Guinea, Benin), Madagaskar, Südamerika (z. B. Peru, Bolivien) und Asien (Vietnam, Indonesien) dazu beigetragen, die Sammlung stetig zu vergrößern und durch die Beschreibung neuer Arten in ihrer Bedeutung zu steigern. Heute ist sie mit fast 100.000 inventarisierten Exemplaren und über 300 Namensträgern die wohl zweitgrößte herpetologische Sammlung in Deutschland und eine der bedeutendsten in Europa. Gerade in ihren Schwerpunkten Afrika, Chamäleons und Warane hat sie einen internationalen Stellenwert, der kaum übertroffen wird.

Anscheinend war ihm schon früh bewusst, wie wichtig die Schaffung von Netzwerken ist, denn er gehört zu den Gründungsmitgliedern der in Bonn ansässigen Europäischen Herpetologischen Gesellschaft (Societas Europaea Herpetologica), deren Präsident er zwischen 1993 und 2002 war. In den Jahren davor, von 1983 bis 1991, war er Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde und damit ein Vermittler zwischen Tierhaltern und Wissenschaftlern.

Mit Wolfgang Böhme trat nun einer der bekanntesten Herpetologen unserer Zeit in den aktiven Ruhestand und um seine Leistungen in den fast 40 Dienstjahren (August 1971–November 2010) zu ehren, veranstaltete das Museum Koenig am 20. November 2010 ein Festsymposium. Die 130 Teilnehmenden (Abb. 1) der Veranstaltung waren neben Mitarbeitenden des Hauses und der Universität Bonn vor allem ehemalige Studentinnen und Studenten und Kolleginnen und Kollegen aus dem In- und Ausland (Italien, Österreich, Schweiz, Russland, Tschechische Republik, USA). Nach einer kurzen Begrüßung der Teilnehmer und natürlich der Hauptperson durch Philipp Wagner, folgte eine kurze Ansprache des Direktors J. Wolfgang Wägele, in der er Wolfgang Böhmes langjährige Arbeit würdigte. Die Vorträge umfassten die Hauptthemen seiner Arbeit: Philipp Wagner stellte heraus, wie man heute auf Grundlage der umfangreichen Sammlung taxonomisch an schwierigen Artengruppen arbeiten kann (“39 years of efforts to African herpetology”). Miguel Vences befasste sich mit der Taxonomie der Chamäleons (“New insights into the

phylogeny of the Chamaeleonidae“) und wie man aus den Ergebnissen ableiten kann, dass es vor allem der Habitatverlust und nicht der Klimawandel ist, der die rezenten Arten bedroht. André Koch fasste die taxonomischen Erfolge der Arbeitsgruppe bei der Erforschung der Artenvielfalt der Warane zusammen („The Monitor Man – a Story of Stunning Discoveries and Charismatic Creatures“), wohingegen Wolfram Freund am Beispiel der „Neusiedler See-Exkursion“ auf sein Wirken in der Lehre einging („29 years of Neusiedler See Excursion“). Die abschließende Laudatio hielt Aaron Bauer, ein guter Freund und Kollege von Wolfgang Böhme und Professor an der University of Villanova, Philadelphia, USA.

Abschließend bleibt zu sagen, dass für Wolfgang Böhme die berufliche Tätigkeit eine echte Berufung und Passion war und dies hoffentlich in seiner passiven Zeit noch lange so bleibt.

Philipp Wagner



Gruppenbild mit Böhme

## PRAKTIKANTEN

Im Jahr 2010 wurden am ZFMK 40 Praktikanten betreut. Davon waren 17 im Tierhaus tätig, 9 in der Sammlung Coleoptera, 6 im Atelier, 5 in der Schreinerei und jeweils 1 in der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit und in den Sektionen Hymenoptera und Theriologie.



#### NACHRUF AUF DR. KARL-HEINZ LAMPE

\* 14.10.1953 in Fürstenau/Landkreis Osnabrück  
† 14.9.2010 in Mechernich

Am 14. September 2010 wurde unser geschätzter Kollege Karl-Heinz Lampe im Alter von nur 56 Jahren von einer tückischen Krankheit mitten aus einem aktiven und produktiven Wissenschaftlerleben gerissen.

Karl-Heinz Lampe studierte Biologie an den Universitäten Hannover, Wien und Kiel, wo er 1983 bei Professor Pschorn-Walcher seine Dissertation zum Parasitenkomplex der Binsensackträgermotte *Coleophora alticolella* Zeller in Mitteleuropa abschloss. Bis 1985 arbeitete er als wissenschaftlicher Assistent am Zoologischen Institut der Universität Kiel, 1986 begann er seine Kuratorentätigkeit am Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig. Er betreute die Hymenopteren-, Zikaden und Orthopterensammlungen und erfüllte darüber hinaus als Leiter der Biodiversitätsinformatik zentrale Aufgaben. Er war ein Pionier der Digitalisierung von Sammlungen, lange bevor dies zu einer zentralen Aufgabe der naturhistorischen Museen wurde, und es ist seinem Optimismus zu verdanken, dass seine Vision der digitalen Erfassung auch umfangreicher Insektensammlungen beispielhaft umgesetzt wurde und nun mit Bildern von Typenmaterial im World Wide Web verfügbar ist. Den ersten Prototyp einer Datenbank setzte er bereits lange vor dem Siegeszug der digitalen Revolution ein. Nach der Wende sorgte er in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Clas Naumann, dem damaligen Direktor des ZFMK, für die Anschaffung der ersten Computer am Berliner Museum für Naturkunde. Zusammen mit dem Berliner Kollegen Dirk Striebing entwickelte er die BIODAT-Sammlungsdatenbank, die dann auch den Anschluss umfangreicher Biodiversitätsdatensätze aus beiden Häusern an das 2002 ins Leben gerufene "Global Biodiversity Information Facility (GBIF)" – Netzwerk ermöglichte und so dem ZFMK zu internationaler Sichtbarkeit verhalf. Mittlerweile wurde die Wichtigkeit der Digitalisierung von Sammlungen allgemein anerkannt und umfangreich gefördert. Karl-Heinz Lampe vertrat während dieser dynamischen Phase auf internationalen Treffen und Arbeitskreisen wie der "Taxonomic Database Working Group (TDWG)" das ZFMK. Dort war er ein gern gesehener Redner und Diskussionsteilnehmer, der vielfach festgefahrene Diskussionen über die abstrakte Materie auf den Boden der Tatsachen zurückholte. Im Rahmen des BIOTA Ostafrikaprojekts organisierte er erfolgreich die Sammlungserfassung am kenianischen Nationalmuseum, wo er hohes Ansehen genoss.

Karl-Heinz Lampes Interesse beschränkte sich jedoch nicht auf naturhistorische Sammlungen, sondern umfasste auch den kulturhistorischen Bereich. Seit über einem Jahrzehnt beteiligte er sich aktiv an der Entwicklung des objektorientierten Datenmodells des Internationalen Komitees zur Dokumentation (CIDOC-CRM). Dabei handelt es sich um ein formalisiertes Begriffsmodell, das den Austausch verschiedenster Informationen aus dem Bereich des kulturellen Erbes ermöglicht. Noch kurz vor seinem Tode konnte er die deutsche Version der "Definition des CIDOC CRM" (Karl-Heinz Lampe, Siegfried Krause & Martin Doerr 2010) in Buchform abschließen und seinen Kollegen persönlich überreichen. Das Projekt lebt fort in dem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten WissKi (wissenschaftliche Kommunikations-Infrastruktur) Projekt, an dem er bis kurz vor seinem Tode aktiv und voller Optimismus mit seinen Kollegen aus dem Nürnberger Nationalmuseum und der Erlanger Informatik arbeitete. Es ist K.-H. Lampes Verdienst, dieses Modell auf Biodiversitätsdaten ausgedehnt und mit kulturellen Daten verbunden zu haben.

Wie kaum ein anderer verstand er sich auf den interdisziplinären Dialog. Inter- und transdisziplinär waren für ihn keine Schlag- oder Modeworte, sondern er füllte sie mit Leben durch konkrete Zusammenarbeit mit zahlreichen Partnern aus gänzlich anderen Museumsbereichen wie Kunst- und Bibliothekswesen.

Am 27. September 2010 fand auf besonderen Wunsch der Familie die Trauerfeier für Karl-Heinz Lampe im Festsaal des Museum Koenig statt, das für ihn einen Lebensmittelpunkt darstellte. Familienmitglieder erwiesen ihm zusammen mit der Belegschaft des Museums sowie angereisten Kollegen im Rahmen einer würdevollen Trauerfeier die letzte Ehre. Die Abschiedsreden und Gespräche machten noch einmal deutlich, wie sehr seine Kollegen seine menschlichen und fachlichen Fähigkeiten schätzten. Er war ein guter Zuhörer und unterhaltsamer Gesprächspartner, was alle zu schätzen wussten, die ihn auf seinen zahlreichen Reisen oder studentischen Exkursionen erlebten. Wir schätzten an ihm seine Kooperationsbereitschaft und Kollegialität – Eigenschaften, die in einem von Konkurrenz und Eitelkeiten geprägten Wissenschaftsbetrieb gerade heute eher zur Seltenheit geworden sind. Herausragend war sein Optimismus, der ihn sogar während der letzten schweren Monate nicht verließ – trotz seiner Krankheit beteiligte er sich aktiv an seinen Projekten mit zahlreichen Kooperationspartnern.

Für mich war "Kalle" ein Freund und Weggefährte, mit dem ich mehrere Projekte abgeschlossen und viele weitere diskutiert und geplant habe. Es war ein Anliegen von Karl-Heinz Lampe, dass seine laufenden Projekte in seinem Sinne fortgeführt und abgeschlossen werden. Wir werden dies versuchen, wohl wissend, dass er nicht zu ersetzen sein wird – Kalle wird fortleben in unserer Erinnerung und lebendig bleiben durch sein Werk.

Klaus Riede

## 6.2 WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Der wissenschaftliche Beirat hat die Aufgabe, die Entwicklung des Instituts kritisch aus der Sicht unabhängiger Wissenschaftler zu evaluieren und die Institutsleitung zu beraten. Die letzte Evaluierung fand am 14.-16. Dezember 2009 statt, die nächste ist für den Herbst 2011 geplant.

Dem Beirat gehören derzeit folgende Personen an:

Prof. Susanne Dobler

Institut für Zoologie der Universität Hamburg, 2009-2014

Prof. Dr. Gerhard von der Emde

Institut für Zoologie, Universität Bonn, 2011-2016

PD Dr. Elizabeth Haring

Naturhistorisches Museum Wien, 2006-2011

PhD Jean Mariaux

Curator Dpt. of Invertebrates and Associate Professor, Museum d'Histoire Naturelle, Genf, 2010-2015

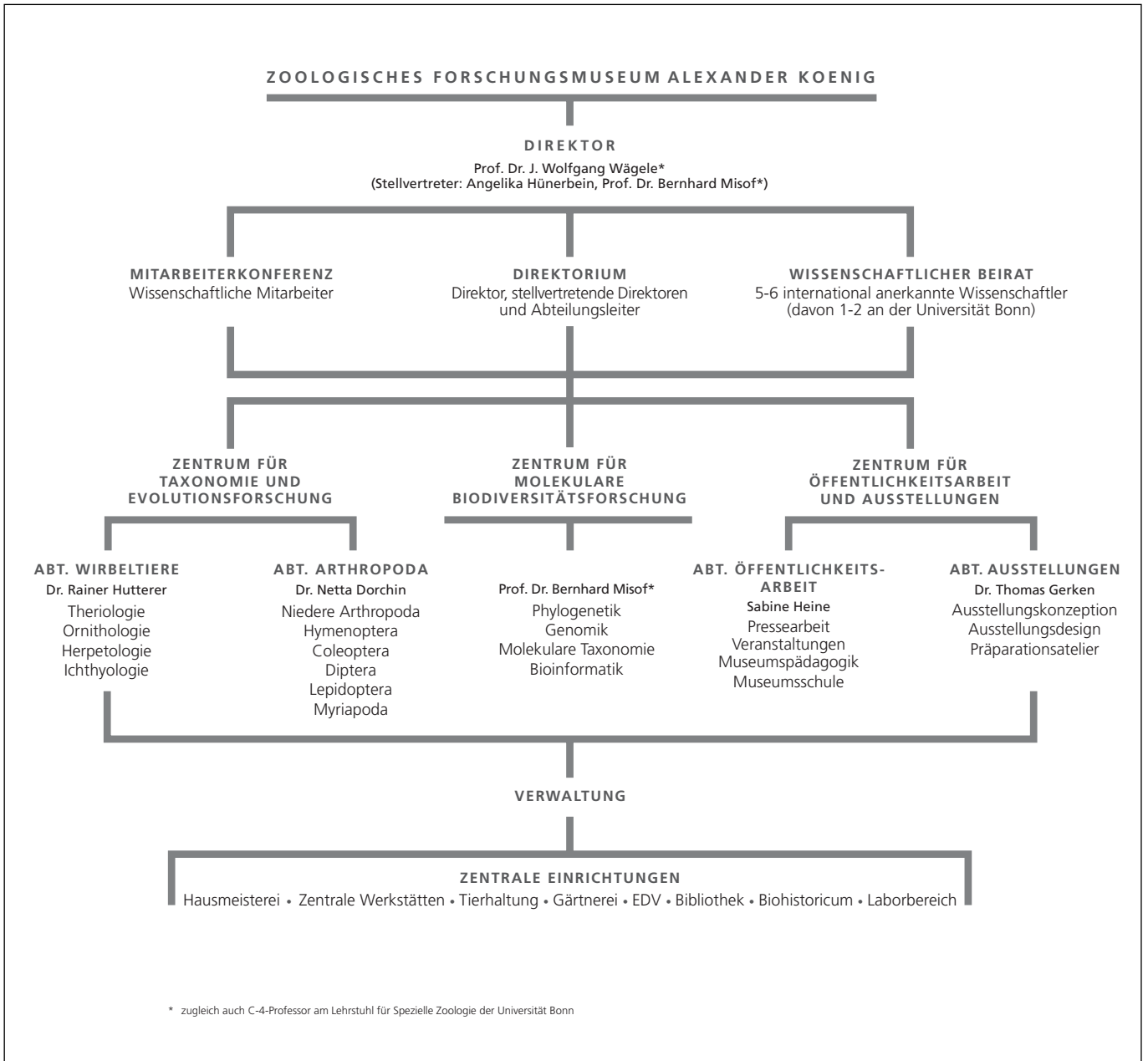
Prof. Dr. P. Martin Sander

Institut für Paläontologie, Universität Bonn, 2011-2016

## 6.3 BERUFUNGEN, EHRUNGEN

Herr Dr. Rainer Hutterer wurde zum Korrespondierenden Mitglied des Deutschen Archäologischen Instituts ernannt.

## 6.4 ORGANIGRAMM



## 6.5 MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER DES ZFMK

Mitarbeiter	Abteilung	Sektion	Statusgruppe
Ackermann, Gertrud	Verwaltung	-	Verwaltungsangestellte
Adrian, Jörg	Wirbeltiere	Theriologie	Technische(r) Angestellte(r)
Ahmadzadeh, Faraham	Wirbeltiere	Herpetologie	Doktorand(in)
Ahrens, Dirk	Arthropoda	Coleoptera	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Albrecht, Antonia	Wirbeltiere	Ornithologie	Doktorand(in)
Arida, Evy	Wirbeltiere	Herpetologie	Doktorand(in)
Astrin, Jonas	ZMB	-	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Bach, Rike	Wirbeltiere	Ichthyologie	Diplomand(in)/Master
Bader, Thomas	Bibliothek	-	Bibliotheksamtmann
Beckett, Marc	Arthropoda	Coleoptera	Studentische Hilfskraft
Blanke, Alexander	ZMB	-	Diplomand(in)/Master
Blume, Christina	Arthropoda	Lepidoptera	Technische(r) Angestellte(r)
Bock, Walter	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Präparationsatelier	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Böhme, Wolfgang	Wirbeltiere	Herpetologie	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Bott, Ursula	Wirbeltiere	Herpetologie	Technische(r) Angestellte(r)
Brecht, Hans-Jochen	Tierhaltung	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Buchholz, Ingo	Arthropoda	Lepidoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Burneleit, Thomas	EDV	-	Systemadministrator
Burs, Kathrin	Wirbeltiere	Ornithologie	Diplomand(in)/Master
Chapuis, Simone	Wirbeltiere	Ichthyologie	Studentische Hilfskraft
Chiappin, Giulia	Verwaltung	-	Auszubildende(r)
Christa, Gregor	ZMB	-	Diplomand(in)/Master
Consul, Albia	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	-	Studentische Hilfskraft
Dambach, Johannes	ZMB	-	Doktorand(in)
Dimauro, Angelo	Hausmeisterei	-	Hausarbeiter(in)
Dorchin, Netta	Arthropoda	Diptera	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Dreweke, Gerd	Wirbeltiere	Theriologie	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Düngelhoef, Susanne	Arthropoda	Coleoptera	Doktorand(in)
Ebbe, Brigitte	Direktion	-	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Ebbe, Bernd	Bibliothek	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Elzen van den, Renate	Wirbeltiere	Ornithologie	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Engler, Jan	Wirbeltiere	Ornithologie	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Ernst, Nicole	Tierhaltung	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Esch, Alexander	Arthropoda	Hymenoptera	Diplomand(in)/Master
Eschen, Volker	Wirbeltiere	Ornithologie	Gast
Esser, Sascha	Tierhaltung	-	Tierpfleger(in)
Etzbauer, Claudia	ZMB	-	Technische(r) Angestellte(r)

Mitarbeiter	Abteilung	Sektion	Statusgruppe
Evertz, Yvonne	Verwaltung	-	Verwaltungsangestellte
Fabrizi, Silvia	Arthropoda	Coleoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Fard, Hamideh	Direktion / ZMB	-	Verwaltungsangestellte
Feltens, Werner	Bibliothek	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Fichtner, Mark	Arthropoda	Hymenoptera	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Fischer, Georg	Arthropoda	Hymenoptera	Doktorand(in)
Flecks, Morris	Arthropoda	Hymenoptera	Praktikant(in)
Forkel, Margot	Reinigung	-	Hausarbeiter(in)
Forst, Matthias	Arthropoda	Lepidoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Freund, Wolfram	Direktion	BIOTA	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Fröhlich, Anorte	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Museumsschule	Lehrer(in) Museumsschule
Frohn, Karl-Heinz	Hausmeisterei	-	Hausarbeiter(in)
Geißler, Peter	Wirbeltiere	Herpetologie	Diplomand(in)/Master
Gemmel, Björn	Wirbeltiere	Herpetologie	Doktorand(in)
Gerken, Thomas	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Ausstellungskonzeption	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Graf, Hans-Dieter	Arthropoda	Lepidoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Greve, Carola	ZMB	-	Doktorand(in)
Grosse Streuer, Christa	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Technische(r) Angestellte(r)
Grundtner, Thomas	Gärtnerei	-	Gärtner(in)
Güse, Serkan	Wirbeltiere	Ichthyologie	Technische(r) Angestellte(r)
Häner, Thomas	Hausmeisterei	-	Hausarbeiter(in)
Hartig, Gerrit	ZMB	-	Diplomand(in)/Master
Hartmann, Timo	Wirbeltiere	Herpetologie	Doktorand(in)
Hartmann, Anastasia	Arthropoda	Lepidoptera	Studentische Hilfskraft
Haunhorst, Christine	Wirbeltiere	Ornithologie	Diplomand(in)/Master
Heidenreich, Uta	Arthropoda	Lepidoptera	Technische(r) Angestellte(r)
Hein, Günter	Wirbeltiere	Ichthyologie	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Heine, Sabine	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Veranstaltungsmanagement	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Herchen, Florian	Arthropoda	BIOTA	Diplomand(in)/Master
Herder, Fabian	Wirbeltiere	Ichthyologie	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Hermes, Andreas	Wirbeltiere	Ornithologie	Doktorand(in)
Hoppe, Jürgen	EDV	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Huber, Bernhard	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Hünerbein, Angelika	Verwaltung	-	Verwaltungsleiterin, stellv. Direktorin
Hungar, Johannes	Wirbeltiere	Ornithologie	Doktorand(in)
Hutterer, Rainer	Wirbeltiere	Therologie	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Huylebrouck, Jan	Wirbeltiere	Ichthyologie	Studentische Hilfskraft
Ingrisch, Sigfrid	Arthropoda	Hymenoptera	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Jäger, Doris	Verwaltung	-	Verwaltungsangestellte

Mitarbeiter	Abteilung	Sektion	Statusgruppe
Jahn, Olaf	Wirbeltiere	Ornithologie	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Keller, Rainer	Arthropoda	Coleoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Khalaji, Valiallah	Direktion		Doktorand(in)
Kleikamp, Ulrike	Arthropoda	Lepidoptera	Technische(r) Angestellte(r)
Klimisch, Lisa	Tierhaltung	-	Auszubildende(r)
Klingler, Gerhard	EDV	-	Systemadministrator
Klug, Thorsten	Arthropoda	BIOTA	Hilfskraft wissenschaftliche
Klug, Andrea	Wirbeltiere	Ornithologie	Doktorand(in)
Koch, Claudia	Wirbeltiere	Herpetologie	Doktorand(in)
Koch, André	Wirbeltiere	Herpetologie	Doktorand(in)
Köhler, Jonas	Arthropoda	Coleoptera	Zivildienstleistender
Koleczko, Margarete	Reinigung	-	Hausarbeiter(in)
Kolodziej, Monika	Verwaltung	-	Verwaltungsangestellte
Kopleck, Carsten	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Präparationsatelier	labortechnisches/künstlerisches Personal
Krammer, Hans-Joachim	Arthropoda	Coleoptera	Studentische Hilfskraft
Kreutz, Ulla	Arthropoda	Lepidoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Kuckuk, Ann-Sybil	Arthropoda	Hymenoptera	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Lange, Carsten	Tierhaltung	-	Praktikant(in)
Lankhorst, Stefanie	Arthropoda	Niedere Arthropoda	Technische(r) Angestellte(r)
Lehmann, Gerlind	Arthropoda	Hymenoptera (AMIBIO)	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Lemm, Lasse	Wirbeltiere	Ornithologie	Studentische Hilfskraft
Lenz, Heike	Verwaltung	-	Verwaltungsangestellte
Letsch, Harald	ZMB	-	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Linnarz, Sebastian	Wirbeltiere	Ornithologie	Diplomand(in)/Master
Lörinczy, László	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Lützenkirchen, Regina	Wirbeltiere	Ichthyologie	Diplomand(in)/Master
Mayer, Christoph	Direktion	Bioinformatik	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Melenk, Wolfgang E.	Bibliothek	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Meurer, Horst	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Präparationsatelier	labortechnisches/künstlerisches Personal
Meusemann, Karen	ZMB	-	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Michaelis, Jennifer	Ornithologie	-	Studentische Hilfskraft
Miesen, Friedrich Wilhelm	Wirbeltiere	Ichthyologie	Studentische Hilfskraft
Milanovic, Mario	Wirbeltiere	Ichthyologie	Diplomand(in)/Master
Misof, Bernhard	ZMB	-	Wissenschaftler(in) fest angestellt, stellv. Direktor
Moenikes-Peis, Ruth	Direktion	-	Verwaltungsangestellte
Montermann, Christian	Wirbeltiere	Theriologie	Gastwissenschaftler
Munsch, Mareike	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Ausstellungskonzeption und Museumspädagogik	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Nguyen Quang, Truong	Wirbeltiere	Herpetologie	Doktorand(in)
Nicot, Elmar	Hausmeisterei	-	Hausmeister

Mitarbeiter	Abteilung	Sektion	Statusgruppe
Niehuis, Oliver	ZMB	-	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Niesel, Thomas	EDV	-	EDV-Leiter
Obermann, Dana	ZMB	-	Diplomand(in)/Master
Ogilvie, Hans	Arthropoda	Lepidoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Pannes, Peter	Schlosserei	-	Hausmeisterei
Peters, Gustav	Wirbeltiere	Theriologie	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Petzchen, Franz	Wirbeltiere	Theriologie	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Pfänder, Jobst	Wirbeltiere	Ichthyologie	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Pfotenhauer, Reinhard	Wirbeltiere	Theriologie	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Prast, Angela	Verwaltung	-	Verwaltungsangestellte
Proest, Maria	Wirbeltiere	Ichthyologie	Diplomand(in)/Master
Rajaei, Hossein	Direktion		Doktorand(in)
Reumont von, Björn Marcus	ZMB	-	Doktorand(in)
Rick, Stefanie	Wirbeltiere	Ornithologie	Technische(r) Angestellte(r)
Riede, Klaus	Arthropoda	Hymenoptera	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Rödder, Dennis	Wirbeltiere	Herpetologie	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Rohwedder, Dirk	Arthropoda	Hymenoptera	Technische(r) Angestellte(r)
Schidelko, Kathrin	Wirbeltiere	Ornithologie	Doktorand(in)
Schillo, Dorothee	ZMB	-	Diplomand(in)/Master
Schmidt-Loske, Katharina	Biohistoricum	-	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Schmitz, Willibald	Arthropoda	Lepidoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Schnell, Michael	Schreinerei	-	Hausmeisterei
Schrage, Horst	Arthropoda	Lepidoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Schuchmann, Karl-Ludwig	Wirbeltiere	Ornithologie	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Schumacher, Elvira	Verwaltung	-	Verwaltungsangestellte
Schumann, Joachim	Arthropoda	BIOTA	Diplomand(in)/Master
Schwab, Ilse	Bibliothek	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Schwalb, Peter	Wirbeltiere	Ornithologie	Studentische Hilfskraft
Schwarzer, Julia	ZMB	-	Doktorand(in)
Seibt, Corinna	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Ausstellungskonzeption und Museumspädagogik	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Spieth, Volker	ZMB	-	Studentische Hilfskraft
Steinebach, Diane	Bibliothek	-	Bibliotheksangestellte
Stiels, Darius	Wirbeltiere	Ornithologie	Doktorand(in)
Strangwood, Robyn	Tierhaltung	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Struwe, Jan-Frederic	ZMB	-	Diplomand(in)/Master
Stüben, Alexander	ZMB	-	Studentische Hilfskraft
Stüning, Dieter	Arthropoda	Lepidoptera	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Szpala, Ewa	Wirbeltiere	Ornithologie	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Täufer, Frank	Tierhaltung	-	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Terpkovitz, Isabella	Arthropoda	Lepidoptera	Studentische Hilfskraft
Thelen, Manuela	Arthropoda	Hymenoptera	Studentische Hilfskraft
Thormann, Birthe	Arthropoda	-	Doktorand(in)

Mitarbeiter	Abteilung	Sektion	Statusgruppe
Throll, Christine	Wirbeltiere	Theriologie	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Thye, Marcus	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	-	Gast
Tran Thi Anh, Dao	Wirbeltiere	Herpetologie	Doktorand(in)
Ulmen, Karin	Arthropoda	Coleoptera	Technische(r) Angestellte(r)
Ulrich, Hans	Arthropoda	Diptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Vaartjes, Uwe	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Ausstellungsdesign / Grafik	künstlerisches Personal
Viehmann, Joachim	Arthropoda	Lepidoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
von Rappard, Brigitte	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Museumsschule	Lehrer(in) Museumsschule
Wägele, J. Wolfgang	Direktion	-	Direktor
Wägele, Heike	ZMB	-	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Wagner, Philipp	Wirbeltiere	Herpetologie	Doktorand(in)
Wagner, Thomas	Arthropoda	Coleoptera	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)
Walbaum, Wiebke	Arthropoda	Coleoptera	Studentische Hilfskraft
Walter, Simon	Wirbeltiere	Ichthyologie	Studentische Hilfskraft
Weigt, Melanie	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Präparationsatelier	labortechnisches/künstlerisches Personal
Weller, André	Wirbeltiere	Ornithologie	Wissenschaftler(in) Drittmittel
Weon-Kettenhofen, Hae-Yon	Ausstellungs- und Öffentlichkeitsarbeit	Ausstellungskonzeption und Museumspädagogik	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Wesener, Thomas	Arthropoda	Myriapoda	Wissenschaftler(in) fest angestellt
Wiesel, Eva	Arthropoda	BIOTA	Diplomand(in)/Master
Wulfmeyer, Eike Stefan	Wirbeltiere	Ornithologie	Diplomand(in)/Master
Ziegler, Thomas	Wirbeltiere	Herpetologie	Ehrenamtliche(r) Mitarbeiter(in)

## KAPITEL 7 PUBLIKATIONEN

### 7.1 ABTEILUNG ARTHROPODA

#### ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Fettdruck = ZFMK-Mitarbeiter

Sektion	Publikation
Coleoptera	KEITH, D., RÖSSNER, E., <b>AHRENS, D.</b> 2010. Zur Identität von <i>Triodontella alni</i> Blanchard, 1850 und <i>Serica luteipes</i> Fairmaire, 1881 (Coleoptera: Scarabaeidae, Sericini). <i>Entomologische Zeitschrift</i> 120: 103-107.
Coleoptera	RÖSSNER, E., SCHEUERN, J., <b>AHRENS, D.</b> 2010. <i>Onthophagus</i> ( <i>Palaeonthophagus</i> ) <i>medius</i> Kugelann, 1792 - a good western palaeartic species in the <i>Onthophagus vacca</i> complex (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae: Onthophagini). <i>Zootaxa</i> 2629: 1-28.
Coleoptera	TIMMERMANS, M.J.T.N., DODSWORTH, S., CULVERWELL, C.L., BOCAK, L., <b>AHRENS, D.</b> , LITTLEWOOD, D.T.J., PONS, J., VOGELER, A.P. 2010. Why barcode? High-throughput multiplex sequencing of mitochondrial genomes for molecular systematics. <i>Nucleic Acids Research</i> , 2.
Coleoptera	ULMEN, K., NEWZELLA, R., HUBWEBER, L., SCHMITT, M., KLUG, T., <b>AHRENS, D.</b> 2010. Contribution to a catalogue of types preserved in the collection of Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK): Coleoptera: 1. Checklist of taxa. <i>Bonn Zoological Bulletin</i> 58: 5-48.
Diptera	DORCHIN, N., ADAIR, R.J. 2010. Two new <i>Dasineura</i> species (Diptera: Cecidomyiidae) from coastal tea-tree, <i>Leptospermum laevigatum</i> (Myrtaceae) in Australia. <i>Australian Journal of Entomology</i> . (in press).
Diptera	SINCLAIR, B.J., DORCHIN, N. 2010. Isoptera, Embioptera, Neuroptera, Mecoptera, Raphidioptera and Diptera types in ZFMK. <i>Bonn zoological Bulletin</i> (in press).
Direktion	HEMP, C., KEHL, S., HELLER, K.G., <b>WÄGELE, J.W.</b> , HEMP A. 2010. A new genus of African Karniellina (Orthoptera, Tettigoniidae, Conocephalinae, Conocephalini): integrating morphological, molecular, and bioacoustical data. <i>Systematic Entomology</i> 35: 581-595.
Direktion	KHALAJI-PIRBALOUTY, V., <b>WÄGELE, J. W.</b> 2010. A new record of <i>Sphaeroma annandalei</i> Stebbing, 1911 (Crustacea: Isopoda: Sphaeromatidae) from the Persian Gulf, and description of a new related species ( <i>Sphaeroma silvai</i> nov. sp. from the South Atlantic Ocean. <i>Zootaxa</i> , 2508, 30-44.
Direktion	KHALAJI-PIRBALOUTY, V., <b>WÄGELE, J. W.</b> 2010. A new species and a new record of <i>Sphaeroma</i> Bose, 1802 (Sphaeromatidae: Isopoda: Crustacea) from intertidal marine habitats of the Persian Gulf. <i>Zootaxa</i> , 2631, 1-18.
Hymenoptera	HITA GARCIA, F., FISCHER, G., PETERS, M.K. 2010. <i>Tetramorium snellingi</i> sp. n. – a new leaf-litter ant species (Hymenoptera: Formicidae) from a Western Kenyan rainforest. <i>Myrmecological News</i> 13:141-146.
Hymenoptera	INGRISCH, S. 2010. Review of the ant loving crickets from South- East Asia (Orthoptera: Gryllidae, Myrmecophilinae). <i>Entomologische Zeitschrift, Stuttgart</i> 120: 3-12.
Hymenoptera	INGRISCH, S., PAVICEVIC, D. 2010. Seven new Tettigoniidae (Orthoptera) and a new Blattellidae (Blattodea) from the Durmitor area of Montenegro with notes on previously known taxa. <i>Zootaxa</i> 2565: 1-41.
Hymenoptera	PETERS, M.K. 2010. Ant-following and the prevalence of blood parasites in birds of African rainforests. <i>Journal of Avian Biology</i> 41:105-110.
Lepidoptera	BLUME, C., ETZBAUER, C., GAEDIKE, R., HEIDENREICH, U., KLEIKAMP, U., SCHNUG, L., SPEIDEL, W., STÜNING, D. 2010. Type material of Lepidoptera and Trichoptera in the ZFMK collection, Bonn. <i>Bonn zoological Bulletin</i> , 58: 169-215.
Lepidoptera	STÜNING, D. 2010. Two new species of the <i>Plutodes costatus</i> -group from the Philippines and Indonesia (Lepidoptera, Geometridae, Ennominae). <i>Bonn zoological Bulletin</i> 57(1): 75-83.
Lepidoptera	XUE, D., HAN, H., STÜNING, D. 2010. A taxonomic review of the genus <i>Pseudostegania</i> Butler, 1881, with description of four new species and comments on its tribal placement in the Larentiinae (Lepidoptera: Geometridae). <i>Entomological Science</i> , 10: 234-249.
Niedere Arthropoda	EBERHARD, W.G., HUBER, B.A. 2010. Spider genitalia: precise maneuvers with a numb structure in a complex lock. Pp. 249-284. In: J. L. LEONARD, CORDOBA-AGUILAR, A. (eds.) <i>Evolution of primary sexual characters in animals</i> . Oxford University Press, Oxford, UK.
Niedere Arthropoda	HUBER, B.A., LANKHORST, S. 2010. Non-insect arthropod types in the ZFMK collection, Bonn (Acari, Araneae, Scorpiones, Pantopoda, Amphipoda). <i>Bonn zoological Bulletin</i> 58: 217-226.
Niedere Arthropoda	HUBER B.A., FISCHER, N., ASTRIN, J.J. 2010. High level of endemism in Haiti's last remaining forests: a revision of <i>Modisimus</i> (Araneae: Pholcidae) on Hispaniola, using morphology and molecules. <i>Zoological Journal of the Linnean Society</i> 158: 244-299.
Niedere Arthropoda	HUBER, B.A. 2010. Mating positions and the evolution of asymmetric insect genitalia. <i>Genetica</i> 138: 19-25.

BEITRÄGE ZU SAMMELWERKEN, MONOGRAPHIEN

Sektion	Publikation
Direktion	FREUND, W., WÄGELE, J.W. (eds.) 2010: Biodiversity in conversion - Conservation and sustainable use of East African rain forest ecosystems. BIOTA East Africa - Final Report Phase III (2007-2010), 242 pp. BMBF & DLR.
Direktion	MITCHELL, N., SCHAAB, G., WÄGELE, J.W. (eds.) 2010. Kakamega Forest ecosystem: An introduction to the natural history and the human context. Karlsruhe Geowissenschaftliche Schriften A (17): 1-58. (Monographie).
Direktion	SCHAAB, G., KHAYOTA, B., EILU, G., WÄGELE, J.W. 2010. The BIOTA East Africa Atlas. Karlsruhe University of Applied Sciences Publications, 102 pp. (Monographie).
Hymenoptera	HAEUSER, C., DEGREEF, J., EEKHOUT, X., EYMANN, J., MONJE, J.C., RIEDE, K., VANDENSPIEGEL, D., GOETHEM, J. VAN, SAMYN, Y. 2010. Background and aim of this journal. Bioacoustics approaches in biodiversity inventories. <i>Abc Taxa</i> , 8: 2-4.
Hymenoptera	OBRIST, M.K., PAVAN, G., SUEUR, J., RIEDE, K., LLUSIA, D., MARQUEZ, R. 2010. Bioacoustics approaches in biodiversity inventories. <i>Abc Taxa</i> , 8: 68-99.

POPULÄRWISSENSCHAFTLICHE AUFSÄTZE

Sektion	Publikation
Coleoptera	AHRENS, D., KLUG, T. 2010. Die Käfersammlung R. OBERTHÜR am ZFMK - reloaded. <i>Koenigiana</i> 4(2): 83-83.
Hymenoptera	JAHN, O., RIEDE, K., LEHMANN, G., MARCKMANN, U., SCHUCHMANN, K.-L., WELLER, A. 2010. Putting biodiversity data at work - AmiBio provides baseline information for a future <i>Hymettus</i> conservation plan. <i>AmiBio Newsletter</i> 2: 4.

PUBLIKATIONEN EXTERNER AUTOREN ÜBER ZFMK-MATERIAL

Sektion	Publikation
Lepidoptera	BIESENBAUM, W. 2010. Familie: Bucculatricidae, Familie: Gracillariidae, Unterfamilie: Gracillariinae. In: Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens, Band 15: 1-165, Taf. I-IX. Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. (Hrsg.).
Lepidoptera	DACOSTA, M. A. 2010. Phylogeny of <i>Utetheisa</i> s. str. (Lepidoptera: Noctuidae: Arctinae) with comments on the evolution of colour, hind wing scales and origin of New World species. <i>Invertebrate Systematics</i> , 24: 113-130.
Lepidoptera	HAN, H.L., KONONENKO, V.S. 2010. New species of the genera <i>Acronicta</i> Ochseneheimer, 1816 and <i>Craniophora</i> Snellen, 1867 from China with notes on synonymy and checklist (Lepidoptera, Noctuidae: Acronictinae). <i>Zootaxa</i> 2678: 48-68.
Lepidoptera	LI, W., LI, H., NUSS, M. 2010. Taxonomic revision and biogeography of <i>Micraglossa</i> Warren, 1891 from laurel forests in China (Insecta: Lepidoptera: Pyraloidea: Crambidae: Scopariinae). <i>Arthropod Systematics &amp; Phylogeny</i> 68: 159-180.
Lepidoptera	KONONENKO, V.S., HAN, H.L., MATOV, A.Y. 2010. A review of the Eastern Palaearctic genera <i>Paragona</i> Staudinger, 1892 and <i>Paragabara</i> Hampson, 1926 with description of two new species and a new genus (Lepidoptera, Noctuidae: Aventiinae, Hypeniinae). <i>Zootaxa</i> 2679: 51-68.
Lepidoptera	MACZEY, N., DHENDUP, K., CANNON, P., HYWEL-JONES, N., RAI, T. B. 2010. <i>Thitarodes namnai</i> sp. nov. and <i>T. caligophilus</i> sp. nov. (Lepidoptera: Hepialidae), hosts of the economically important entomopathogenic fungus <i>Ophiocordyceps sinensis</i> in Bhutan. <i>Zootaxa</i> 2412: 42-52.
Lepidoptera	MIRONOV, V.G., GALSWORTHY, A.C. 2010. Further notes on <i>Eupithecia</i> (Lepidoptera, Geometridae) from Nepal and the Indian subcontinent. <i>Transactions of the Lepidopterological Society of Japan</i> 61: 137-172.
Lepidoptera	MIRONOV, V.G., GALSWORTHY, A.C. 2010. Some taxonomic changes to the Japanese <i>Eupithecia</i> fauna (Lepidoptera, Geometridae). <i>Tinea</i> 21 (2): 74-81.

## 7.2 ABTEILUNG WIRBELTIERE

### ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Fettdruck = ZFMK-Mitarbeiter

Sektion	Publikation
Herpetologie	<b>ARIDA, E., BÖHME, W.</b> 2010. The origin of Varanus: When fossils, morphology, and molecules alone are never enough. <i>Bia-wak</i> 4(4): 117-124.
Herpetologie	<b>BAREJ, M.F., BÖHME, W., PERRY, S.F., WAGNER, P., SCHMITZ, A.</b> 2010. The hairy frog, a curly fighter? – A novel hypothesis on the function of hairs and claw-like terminal phalanges, including their biological and systematic significance (Anura: Arthroleptidae: Trichobatrachus). <i>Revue Suisse de Zoologie</i> 117(2): 243-263.
Herpetologie	<b>BAREJ, M.F., INEICH, I., GVOZDIK, V., LHERMITTE-VALLARINO, N., GONWOUO, N.L., LEBRETON, M., BOTT, U., SCHMITZ, A.</b> 2010. Insights into chameleons of the genus <i>Trioceros</i> (Squamata: Chamaeleonidae) in Cameroon, with a resurrection of <i>Chamaeleon serratus</i> Mertens, 1922. <i>Bonn zoological Bulletin</i> 57(2): 211-229.
Herpetologie	<b>BAREJ, M.F., RÖDEL, M.-O., LEGRAND, N.G., PAUWELS, O.S.G., BÖHME, W., SCHMITZ, A.</b> 2010. Review of the genus <i>Petro-pedetes</i> Reichenow, 1874 in Central Africa with the description of three new species (Amphibia: Anura: Petropedetidae). <i>Zootaxa</i> , 2340: 1-49.
Herpetologie	<b>BAUER, A.M., PARHAM, J.F., BROWN, R.M., STUART, B.L., GRISMER, L., PAPENFUSS, T.J., BÖHME, W., SAVAGE, J.M., CARRANZA, S., GRISMER, J.L., WAGNER, P., SCHMITZ, A., ANANJEVA, N.B., INGER, R.F.</b> 2010. Availability of new Bayesian-delimited gecko names and the importance of character-based species descriptions. <i>Proceedings of the Royal Society, London, Series B</i> , publ. online 20 October 2010, doi: 10.1098/rspb.2010.1330.
Herpetologie	<b>BÖHME, W.</b> 2010. A list of the herpetological type specimens in the Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn. <i>Bonn zoological Bulletin</i> 59: 79-108.
Herpetologie	<b>BÖHME, W.</b> 2010. Obituary for Prof. Dr. Dr. h.c. mult. <b>PAUL MÜLLER</b> (1940-2010). <i>Salamandra</i> 46(4): 243-246.
Herpetologie	<b>BÖHME, W., BÖHME, M.</b> 2010. Bemerkungen zur Inschrift des Frontispiz von Rösel von Rosenhofs Werk über die „Historia naturalis ranarum nostratium / Die natürliche Historie der Frösche hiesigen Landes“. <i>Sekretär</i> 10(1): 37-41.
Herpetologie	<b>BÖHME, W., KOCH, A.</b> 2010. On the type selection and re-typification of two monitor lizard taxa (Squamata: Varanidae): <i>Monitor bivittatus celebensis</i> Schlegel, 1844 and <i>Monitor kordensis</i> Meyer, 1874; with some comments and corrections on other name-bearing type specimens. <i>Zootaxa</i> 2440: 60-68.
Herpetologie	<b>BOURKE, J., MUTSCHMANN, F., OHST, T., ULMER, P., GUTSCHE, A., BUSSE, K., WERNING, H., BÖHME, W.</b> 2010. <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> in Darwin's frog <i>Rhinoderma</i> spp. in Chile. <i>Diseases of Aquatic Organisms</i> , doi: 10.3354/dao02239.
Herpetologie	<b>HALLERMANN, J., NGUYEN, Q.T., ORLOV, N.L., ANANJEVA, N.B.</b> 2010. A new species of the genus <i>Pseudocalotes</i> (Squamata: Agamidae) from Vietnam. <i>Russian Journal of Herpetology</i> 17(1): 31–40.
Herpetologie	<b>HARTMANN, T., NGUYEN, Q.T., OHLER, A., CHIPPICH, H., HANDSCHUH, M., BÖHME, W.</b> 2010. Rediscovery of the rare Thai scincid lizard <i>Sphenomorphus lineopunctulatus</i> Taylor, 1962: New country records from Cambodia and Laos and a redescription. <i>Russian Journal of Herpetology</i> , 17 (2): 105-109.
Herpetologie	<b>KOCH, A.</b> 2010. The Kakamega Biodiversity Inventory online Database. available at <a href="http://biota-africa.org/reg_disciplines_animecol_ba.php?Page_ID=L600_13">http://biota-africa.org/reg_disciplines_animecol_ba.php?Page_ID=L600_13</a> .
Herpetologie	<b>KOCH, A.</b> 2010. Underestimated Diversity of Philippine Water Monitor Lizards ( <i>Varanus salvator</i> Complex) Unraveled: a Contribution to the International Year of Biodiversity, 2010. <i>Biawak - Quarterly Journal for Varanid Biology and Husbandry</i> , 4(2): 69-74.
Herpetologie	<b>KOCH, A., AULIYA, M., ZIEGLER, T.</b> 2010. Updated checklist of the living monitor lizards of the world (Squamata: Varanidae). <i>Bonn Zoological Bulletin</i> , 57(2).
Herpetologie	<b>KOCH, A., BÖHME, W.</b> 2010. Heading east: a new subspecies of <i>Varanus salvator</i> from Obi island, Maluku province, Indonesia, with a discussion about the easternmost natural occurrence of southeast Asian Water monitor lizards. <i>Russian Journal of Herpetology</i> 17(4): 299-309.
Herpetologie	<b>KOCH, A., GAULKE, M., BÖHME, W.</b> 2010. Unravelling the underestimated diversity of Philippine water monitor lizards (Squamata: <i>Varanus salvator</i> complex), with the description of two new species and a new subspecies. <i>Zootaxa</i> 2446: 1-54.
Herpetologie	<b>KOCH, A., PHILIPP, K., ZIEGLER, T.</b> 2010. The Monitor Man: a story of stunning discoveries and charismatic creatures. <i>Biawak - Quarterly Journal for Varanid Biology and Husbandry</i> , 4(4).
Herpetologie	<b>KRAUSE, P., BÖHME, W.</b> 2010. A new chameleon of the <i>Trioceros bitaeniatus</i> complex from Mt. Hanang, Tanzania, East Africa (Squamata: Chamaeleonidae). <i>Bonn zoological Bulletin</i> 57 (1): 19-29.
Herpetologie	<b>LAMBERTZ, M., BÖHME, W., PERRY, S.F.</b> 2010. The anatomy of the respiratory system in <i>Platysternon megacephalum</i> Gray, 1831 (Testudines: Cryptodira) and related species, and its phylogenetic implications. <i>Comparative Biochemistry and Physiology, Part A</i> 156: 330-336.

Herpetologie	LINDTKE, D., MAYER, W., <b>BÖHME, W.</b> 2010. Identification of a contact zone between oviparous and viviparous Common lizards ( <i>Zootoca vivipara</i> ) in central Europe: reproductive strategies and natural hybridization. <i>Salamandra</i> 46(2): 73-82.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , ANANJEVA, N.B., ORLOV, N.L., RYBALTOVSKY, E., <b>BÖHME, W.</b> 2010. A new species of the genus <i>Scincella</i> Mittlemann, 1950 (Squamata: Scincidae) from Vietnam. <i>Russian Journal of Herpetology</i> 17(4): 269-274.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , DAVID, P., TRAN, T.T., LUU, Q.V., LE, K.Q., ZIEGLER, T. 2010. <i>Amphiesmoides ornaticeps</i> (Werner, 1924), an addition to the snake fauna of Vietnam, with a redescription and comments on the genus <i>Amphiesmoides</i> Malnate, 1961 (Squamata: Natricidae). <i>Revue Suisse de Zoologie</i> 117(1): 45–56.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , KINGSADA, P., RÖSLER, H., AUER, M., ZIEGLER, T. 2010. A new species of <i>Cyrtodactylus</i> (Squamata: Gekkonidae) from northern Laos. <i>Zootaxa</i> 2652: 1–16.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , KOCH, A., ZIEGLER, T. 2010 (2009). A new species of reed snake, <i>Calamaria Boie</i> (Squamata: Colubridae), from Central Vietnam. <i>Hamadryas</i> 34(1): 1–8.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , NGUYEN, V.S., <b>BÖHME, W.</b> , ZIEGLER, T. 2010. A new species of <i>Scincella</i> (Squamata: Scincidae) from Vietnam. <i>Folia Zoologica</i> 59(2): 115-121.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , NGUYEN, T.T., <b>BÖHME, W.</b> , ZIEGLER, T. 2010. First record of the Mountain ground skink <i>Scincella monticola</i> (Schmidt, 1925) (Squamata: Scincidae) from Vietnam. <i>Russian Journal of Herpetology</i> 17(1): 67-69.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , NGUYEN, T.T., ORLOV, N.L. 2010. New record of the Mountain Ground Skink <i>Scincella monticola</i> (Schmidt, 1925) (Squamata: Scincidae) from Cao Bang Province, Vietnam. <i>Herpetology Notes</i> 3: 201–203.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , NGUYEN, V.S., ORLOV, N., HOANG, N.T., <b>BÖHME, W.</b> , ZIEGLER, T. 2010. A review of the genus <i>Tropidophorus</i> (Squamata, Scincidae) from Vietnam with new species records and additional data on natural history. <i>Zoosystematics and Evolution</i> 86(1): 5-19.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , NGUYEN, T.T., SCHMITZ, A., ORLOV, N., ZIEGLER, T. 2010. A new species of the genus <i>Tropidophorus</i> Duméril & Bibron, 1839 (Squamata: Sauria: Scincidae) from Vietnam. <i>Zootaxa</i> 2439: 53–68.
Herpetologie	<b>NGUYEN, Q.T.</b> , SCHMITZ, A., <b>BÖHME, W.</b> 2010. <i>Gekko ulikovskii</i> Darevsky & Orlov, 1994: a junior synonym of <i>Gekko badenii</i> Szczerbak & Nekrasova, 1994. <i>Bonn zoological Bulletin</i> 57 (1): 15-17.
Herpetologie	ORLOV, N.L., <b>NGUYEN, Q.T.</b> , NGUYEN, T.T., ANANJEVA, N.B., HO, T.C. 2010. A new species of the genus <i>Calamaria</i> (Squamata: Ophidia: Colubridae) from Thua Thien – Hue Province, Vietnam. <i>Russian Journal of Herpetology</i> 17(3): 236–242.
Herpetologie	ORLOV, N.L., RYABOV, S.R., NGUYEN, T.T., <b>NGUYEN, Q.T.</b> 2010. Rediscovery and redescription of two rare snake species: <i>Oligodon lacroixi</i> Angel et Bourret, 1933 and <i>Maculophis bella chapaensis</i> (Bourret, 1934) (Squamata: Ophidia: Colubridae) from Fansipan Mountains, northern Vietnam. <i>Russian Journal of Herpetology</i> 17(4): 310-322.
Herpetologie	PASSOS, P., DOBIEY, M., VENEGAS, P.J. 2010. Variation and natural history notes on the giant groundsnake <i>Atractus gigas</i> . (Serpentes: Dipsadidae). <i>South American Journal of Herpetology</i> 5(2): 73-82.
Herpetologie	RÖDDER, D., ENGLER, J. O., BONKE, R., WEINSHEIMER, F., PERTEL, W. 2010. Fading of the last giants: an assessment of habitat availability of the Sunda gharial <i>Tomistoma schlegelii</i> and coverage with protected areas. <i>Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems</i> 20: 678-684.
Herpetologie	RÖDDER, D., HAWLITSCHKE, O., GLAW, F. 2010. Environmental niche plasticity of the endemic gecko <i>Phelsuma parkeri</i> Loveridge 1941 from Pemba Island, Tanzania: a case study of extinction risk on flat islands by climate change. <i>Tropical Zoology</i> 23: 35-49.
Herpetologie	RÖDDER, D., KIELGAST, J., LÖTTERS, S. 2010. Future potential distribution of the emerging amphibian chytrid fungus under anthropogenic climate change. <i>Diseases of Aquatic Organisms</i> DOI 10.3354/dao02197.
Herpetologie	RÖDDER, D., LÖTTERS, S. 2010. Potential distribution of the alien invasive Brown treesnake, <i>Boiga irregularis</i> (Reptilia: Colubridae). <i>Pacific Science</i> 64: 11-22.
Herpetologie	RÖDDER, D., WEINSHEIMER, F., LÖTTERS, S. 2010. Molecules meet macroecology—combining Species Distribution Models and phylogeographic studies. <i>Zootaxa</i> 2426: 54-60.
Herpetologie	RÖSLER, H., <b>NGUYEN, Q.T.</b> , DOAN, V.K., HO, T.C., NGUYEN, T.T., ZIEGLER, T. 2010. A new species of the genus <i>Gekko</i> Laurenti (Squamata: Sauria: Gekkonidae) from Vietnam with remarks on <i>G. japonicus</i> (Schlegel). <i>Zootaxa</i> 2329: 56–68.
Herpetologie	TOWNSEND, T.M., TOLLEY, K.A., GLAW, F., <b>BÖHME, W.</b> , VENCES, M. 2010. Eastward from Africa: palaeocurrent-mediated chameleon dispersal to the Seychelles islands. <i>Biology Letters</i> , doi:10.1098/rsbl.2010.0701.
Herpetologie	TRAN, D.T.A., LE, Q.K., LE, K.V., VU, T.N., <b>NGUYEN, Q.T.</b> , <b>BÖHME, W.</b> , ZIEGLER, T. 2010. First and preliminary frog records (Amphibia: Anura) from Quang Ngai Province, Vietnam. <i>Herpetology Notes</i> 3: 111-119.
Herpetologie	ULLENBRUCH, K., GRELL, O., <b>BÖHME, W.</b> 2010. Reptiles from southern Benin, West Africa, with the description of a new <i>Hemidactylus</i> (Gekkonidae), and a country-wide checklist. <i>Bonn zoological Bulletin</i> 57 (1): 31-54.
Herpetologie	WAGNER, P. 2010. Studies on African Agama VIII. A new subspecies of <i>Agama caudospinosa</i> Meek, 1910 (Sauria: Agamidae). <i>Zootaxa</i> 2715: 36-44.

Herpetologie	<b>WAGNER, P.</b> , WILMS, T.M. 2010. A crowned devil: new species of <i>Cerastes Laurenti</i> , 1768 from Tunisia, with nomenclatural comments. <i>Bonn zoological Bulletin</i> 57: 297-306.
Herpetologie	WEINSHEIMER, F., MENGISTU, A. A., <b>RÖDDER, D.</b> 2010. Potential distribution of threatened <i>Leptopelis</i> spp. (Anura, Arthroleptidae) in Ethiopia derived from climate and land-cover data. <i>Endangered Species Research</i> 9: 117-124.
Herpetologie	WILMS, T., SHOBRAK, M., <b>WAGNER, P.</b> 2010. A new species of the genus <i>Tropiocolotes</i> from central Saudi Arabia (Reptilia: Sauria: Gekkonidae). <i>Bonn zoological Bulletin</i> 57: 275-280.
Herpetologie	WILMS, T.M., <b>WAGNER, P.</b> , SHOBRAK, M., LUTZMANN, N., <b>BÖHME, W.</b> 2010. Aspects of the ecology of the Arabian spiny-tailed lizard ( <i>Uromastix aegyptia microlepis</i> Blanford, 1875) at Mahazat as-Sayd protected area, Saudi Arabia. <i>Salamandra</i> 46(3): 131-140.
Herpetologie	ZIEGLER, T., <b>NGUYEN, Q.T.</b> 2010. New discoveries of amphibians and reptiles from Vietnam. <i>Bonn zoological Bulletin</i> 57(2): 137-147.
Herpetologie	ZIEGLER, T., ORLOV, N.L., GIANG, T., <b>NGUYEN, Q.T.</b> , NGUYEN, T.T., LE, K.Q., NGUYEN, V.K., VU, N.T. 2010. New provincial records of cat snakes, <i>Boiga Fitzinger</i> , 1826 (Squamata: Serpentes: Colubridae), from Vietnam, inclusive of an extended diagnosis of <i>Boiga boureleti</i> Tillack, Le & Ziegler, 2004. <i>Zoosystematics and Evolution</i> 86(2): 263-274.
Ichthyologie	BALDAUF, S.A., BAKKER, T.C.M., <b>HERDER, F.</b> , KULLMANN, H., THÜNKEN, T. 2010. Male mate choice scales female ornament allometry in a cichlid fish. <i>BMC Evolutionary Biology</i> 10: 301.
Ichthyologie	<b>HERDER, F.</b> , CHAPUIS, S. 2010. <i>Oryzias hadiatyae</i> , a new species of ricefish (Atherinomorpha: Belontiiformes: Adrianichthyidae) endemic to Lake Masapi, Central Sulawesi, Indonesia. <i>Raffles Bulletin of Zoology</i> 58: 269-280.
Ichthyologie	<b>HERDER, F.</b> , HUYLEBROUCK, J., <b>BUSSE, K.</b> 2010. Catalogue of type specimens of fishes in the Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn. <i>Bonn zoological Bulletin</i> 59: 109-136.
Ichthyologie	<b>HERDER, F.</b> , SCHLIEWEN, U.K. 2010. Beyond Sympatric Speciation: Radiation of Sailfin Silverside Fishes in the Malili Lakes (Sulawesi). In: <i>Evolution in Action</i> (M. Glaubrecht, Ed.), Springer.
Ichthyologie	<b>PFAENDER J.</b> , SCHLIEWEN, U.K., <b>HERDER, F.</b> 2010. Phenotypic traits meet patterns of resource use in the radiation of "sharptin" sailfin silverside fish in Lake Matano. <i>Evolutionary Ecology</i> 24: 957-974.
Ornithologie	<b>ELZEN, R. VAN DEN</b> 2010. Type specimens in the bird collections of the Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn. <i>Bonn zoological Bulletin</i> , Bonn 59: 29-77.
Ornithologie	DICKINSON, E.C., LOSKOT, V. M., MORIOKA, H., SOMADIKARTA, S., <b>ELZEN, R. VAN DEN</b> . 2010. Systematic Notes on Avian Birds 70. Types of the Timaliidae: subfamily Pelleorneinae, part 1. <i>British Ornithologist's Club Occasional Publications</i> 5: 19-36.
Ornithologie	<b>JAHN, O.</b> , P. COSGROVE, C. COSGROVE, T. MUESES CEVALLOS, SANTANDER GARCÍA, T. 2010. First record of Brown Pelican <i>Pelecanus occidentalis</i> from the Ecuadorian highlands. <i>Cotinga</i> 32: 108.
Ornithologie	SCHMITZ-ORNES, A., <b>SCHUCHMANN, K.-L.</b> 2010. Taxonomical review of the genus <i>Topaz</i> GRAY, 1840 using plumage color spectral information. <i>Orn. Neotrop.</i> (in press).
Ornithologie	<b>STIELS, D.</b> 2010. Vogel des Monats - Dezember: Trottellumme. <i>Charadrius</i> 46: 228-230.
Ornithologie	TEAM SAMMELBERICHT NRW 2010. Bemerkenswerte Vögel in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2009. <i>Charadrius</i> 46: 155-206.
Ornithologie	<b>WELLER, A.-A.</b> 2010. Ein Neufund von <i>Potentilla rhenana</i> im Moseltal bei Hatzenport, mit Angaben zur Ökologie und Gefährdungssituation. <i>Decheniana (bonn)</i> , 163: 7-9.
Theriologie	BOVER, P., ALCOVER, J.A., MICHAUX, J.J., HAUTIER, L., <b>HUTTERER, R.</b> 2010. Body shape and life style of the extinct Balearic dormouse <i>Hypnomys</i> (Rodentia: Gliridae): New evidence from the study of associated skeletons. <i>PLoS ONE</i> 5(12): e15817.
Theriologie	EKLUND, R., <b>PETERS, G.</b> , DUTHIE, E.D. 2010. An acoustic analysis of purring in the cheetah ( <i>Acinonyx jubatus</i> ) and in the domestic cat ( <i>Felis catus</i> ). <i>Working Papers, General Linguistics and Phonetics, Lund University, Sweden (Proceedings of Fonetik 2010, Lund, June 2-4, 2010)</i> 54: 17-22.
Theriologie	FIRMAT, C., GOMES RODRIGUES, H., RENAUD, S., CLAUDE, J., <b>HUTTERER, R.</b> , GARCIA-TALAVERA, F., MICHAUD, J. 2010. Mandible morphology, dental microwear, and diet of the extinct giant rats ( <i>Canariomys</i> , Rodentia: Murinae) of the Canary Islands (Spain). <i>Biological Journal of the Linnean Society</i> , 101: 28-40.
Theriologie	<b>GREVE, C.</b> , <b>HUTTERER, R.</b> , GROH, K., HAASE, M., <b>MISOF, B.</b> 2010. Evolutionary diversification of the genus <i>Theba</i> (Gastropoda: Helicidae) in space and time: A land snail conquering islands and continents. <i>Molecular Phylogenetics and Evolution</i> 57: 572-584.
Theriologie	<b>HUTTERER, R.</b> , <b>GREVE, C.</b> , HAASE, M. 2010. Three species of <i>Theba</i> (Gastropoda: Helicidae) from a Pleistocene dune in SW Morocco. <i>Journal of Conchology</i> 40 (2): 121-128.
Theriologie	<b>HUTTERER, R.</b> , <b>PETERS, G.</b> 2010. Type specimens of mammals (Mammalia) in the collections of the Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn. <i>Bonn zoological Bulletin</i> 59: 3-27.
Theriologie	<b>PETERS, G.</b> , <b>PETERS, M.K.</b> 2010. Long-distance call evolution in the Felidae: effects of body weight, habitat, and phylogeny. <i>Biological Journal of the Linnean Society</i> 101: 487-500.

BEITRÄGE ZU SAMMELWERKEN, MONOGRAPHIEN

Sektion	Publikation
Herpetologie	HABEL, J. C., AUGENSTEIN, B., MEYER, M., NÈVE, G., RÖDDER, D., ASSMANN, T. 2010. Population Genetics and Ecological Niche Modelling Reveal High Fragmentation and Potential Future Extinction of the Endangered Relict Butterfly <i>Lycaena helle</i> . Pp. 417-440 In: HABEL, J. C., ASSMANN, T. (eds.): <i>Surviving on a Changing Climate – Phylogeography and Conservation of Relict Species</i> . Springer.
Herpetologie	RÖDDER, D., DAMBACH, J. 2010. Bioclimatic Models as predictive GIS tools for the identification of potential refuges and possible migration pathways. Pp. 373-384 In: HABEL, J. C., ASSMANN, T. (eds.): <i>Surviving on a Changing Climate – Phylogeography and Conservation of Relict Species</i> . Springer Verlag.
Herpetologie	RÖDDER, D., SCHLÜTER, A., LÖTTERS, S. 2010. Is the 'Lost World' lost? High endemism of the South American tepuis in a changing climate. Pp. 401-416 In: HABEL, J. C., ASSMANN, T. (eds.): <i>Surviving on a Changing Climate – Phylogeography and Conservation of Relict Species</i> . Springer Verlag.
Herpetologie	WAGNER, P. 2010. <i>Herpetologia Koenigiana</i> . Festschrift in honour of Prof. Dr. WOLFGANG BÖHME. <i>Bonn zoological Bulletin</i> 57: 111-373. (Monographie).
Ornithologie	ELZEN, R. VAN DEN, HUTTERER, R. 2010. Bird relief pictures - rare archival materials bridging arts, books and collections. <i>Proceedings of the 5th International Meeting of European Bird Curators, Vienna</i> : 273-288.
Ornithologie	JAHN, O. 2010. <i>Bird Communities of the Ecuadorian Chocó: A Case Study in Conservation</i> . <i>Bonner Zoologische Monographien</i> 56. In press.
Therologie	HUTTERER, R. 2010. The Middle Palaeolithic vertebrate fauna of Ifri n'Ammar. In: NAMI, M., MOSER, J., <i>La Grotte d'Ifri n'Ammar, Le Paléolithique Moyen</i> . <i>Forschungen zur Archäologie Außereuropäischer Kulturen</i> 8: 305-312. Reichert, Wiesbaden.
Therologie	HUTTERER, R. 2010. Systematik der Igelarten - Eine stachlige Taxonomie. In: <i>Pro Igel e.V. (Hrsg.), Dokumentation 3. Fachtagung Rund um den Igel</i> : 27-44.

ABSTRACTS ODER BUCHBESPRECHUNGEN

Sektion	Publikation
Therologie	HAASE, M., GREVE, C., HUTTERER, R., GROH, K., MISOF, B. 2010. Back to Africa and out again: the evolutionary and biogeographic history of the land snail genus <i>Theba</i> . <i>Tropical Natural History, Supplement</i> 3: 178.
Therologie	PETERS, G. 2010. The source-filter theory of human vowel production - an important framework for the study of vocal communication in mammals. <i>Mammalian Biology</i> 75S: 20-21.

POPULÄRWISSENSCHAFTLICHE AUFSÄTZE

Sektion	Publikation
Herpetologie	DIRKSEN, L., BÖHME, W. 2010. Wie die Wespe <i>Mozartella beethoveni</i> zu ihrem Namen kam... <i>Tier International</i> 4(2010): 8-10.
Herpetologie	DIRKSEN, L., BÖHME, W. 2010. Der Name der Tiere. <i>Zoón</i> 3 / 2010: 46-52.
Herpetologie	DOBIEY, M. 2010. Im Wald (als Herpetologe in Peru). <i>Reptilia, Münster</i> 24: 12-13.
Herpetologie	DOBIEY, M. 2010. Im Zauberwald der Anden. <i>Terraria, Münster</i> 26: 14-15.
Herpetologie	KOCH, A. 2010. Bestialische Behandlung indonesischer Großreptilien für westliche Luxusprodukte. <i>Reptilia</i> 15(6): 3, 6.
Herpetologie	KOCH, A. 2010. NEUE ARTEN: Diversität der philippinischen Bindenwarane entschlüsselt. <i>Terraria</i> , 25: 77-78.
Herpetologie	KOCH, A. 2010. Unterschätzt und ausgebeutet: Systematik, Diversität und Endemismus südostasiatischer Bindenwarane. <i>Koenigiana</i> , 4(1): 27-41.
Herpetologie	KOCH, C. 2010. Geheimnisvolles Peru. <i>Reptilia, Münster</i> 82: 36-45.
Herpetologie	PODLACHA, K., KOCH, A. 2010. 12. Jahrestreffen der Jungen Systematiker. <i>GfBS-Newsletter</i> , 24: 16-19.
Herpetologie	WEINSHEIMER, F., FLECKS, M., BÖHME, W., RÖDDER, D. 2010. Projektvorstellung – Die Herpetofauna des Kimboza Forest in Tansania unter besonderer Berücksichtigung des Türkisen Zwerggeckos <i>Lygodactylus williamsi</i> : Populationsabschätzung und Verbreitungsstudie eines bedrohten Endemits. <i>Elaphe</i> 1: 17-20.
Ornithologie	JAHN, O., RIEDE, K., LEHMANN, G., MARCKMANN, U., SCHUCHMANN, K.-L., WELLER, A.-A., NTALAMPIRAS, S. 2010. Automated biodiversity monitoring at Hymettus - gathering the baseline information. <i>AmiBio Newsletter</i> 1 (1): 4.
Ornithologie	JAHN, O., RIEDE, K., LEHMANN, G., MARCKMANN, U., SCHUCHMANN, K.-L., WELLER, A.-A. 2010. Putting biodiversity data at work - AmiBio provides baseline information for a future Hymettus conservation plan. <i>AmiBio Newsletter</i> 2: 4.
Ornithologie	SCHUCHMANN, K.-L. 2010. Neuer Bürzelstelzer aus Minas Gerais.

Ornithologie	<b>WELLER, A.-A.</b> 2010. Soweit die Flügel tragen: Vogelzwerge im Fokus. Brehm Fonds Newsletter, 28(2): 6-10.
Ornithologie	<b>WELLER, A.-A.</b> 2010. Vogelleben aus 1001er Nacht: Zu Gast auf der Arabischen Halbinsel. Brehm Fonds Newsletter, 28(1): 6-10.
Tierhaltung	<b>ESSER, S.</b> 2010. Ein dankbarer Pflegling: Die Omaneidechse <i>Omanosaura jayakari</i> , ihre Haltung und Nachzucht. Terraria 22: 56-63
Tierhaltung	<b>ESSER, S.</b> 2010. Haltung und Zucht einer gekrönten Schönheit: die Diademnatter ( <i>Spalerosophis diadema</i> ). Terraria 25: 50-56.

### PUBLIKATION EXTERNER AUTOREN ÜBER ZFMK-MATERIAL

Sektion	Publikation
Theriologie	BENDA, P. & GVOZDIK, V. 2010. Taxonomy of the genus <i>Otonycteris</i> (Chiroptera: Vespertilionidae: Plecotini) as inferred from morphological and mtDNA data. <i>Acta Chiropterologica</i> 12: 83-102.
Theriologie	COLYN, M., HULSELMANS, J., SONET, G., OUDÉ, P., DE WINTER, J., NATTA, A., NAGY, Z.T., VERHEYEN, E. 2010. Discovery of a new duiker species (Bovidae: Cephalophinae) from the Dahomey Gap, West Africa. <i>Zootaxa</i> 2637: 1-30.
Theriologie	DECHER, J., NORRIS, R.W. & FAHR, J. 2010. Small mammal survey in the upper Seli River valley, Sierra Leone. <i>Mammalia</i> 74: 163-176.
Theriologie	ECKERT, I., SUCHENTRUNK, F., MARKOV, G., HARTL, G.B. 2010. Genetic diversity and integrity of German wildcat ( <i>Felis silvestris</i> ) populations as revealed by microsatellites, allozymes, and mitochondrial DNA sequences. <i>Mammalian Biology</i> 75: 160-174.
Theriologie	KOENIGSWALD, W. von, ANDERS, U., ENGELS, S., SCHULTZ, J.A., RUF, I. 2010. Tooth morphology in fossil and extant Lagomorpha (Mammalia) reflects different mastication patterns. <i>Journal of Mammalian Evolution</i> 17: 275-299.
Theriologie	KRYSTUFEK, B., VOHRALIK, V., ZIMA, J., KOUBINOVA, D. & BUZAN, E.V. 2010. A new subspecies of the Iranian vole, <i>Microtus irani</i> Thomas, 1921, from Turkey. <i>Zoology in the Middle East</i> 50: 11-20.
Theriologie	KUHN, R.A., MEYER, W. 2010. Comparative hair structure in the Lutrinae (Carnivora: Mustelidae). <i>Mammalia</i> 74: 291-303.
Theriologie	SCHMIDT, A. 2010. Zum Überwinterungsverhalten des Abendseglers ( <i>Nyctalus noctula</i> ) in Ost-Brandenburg. <i>Nyctalus (N.F.)</i> 15: 223-234.
Theriologie	TITZE, I.R., FITCH, W.T., HUNTER, E.J., ALIPOUR, F., MONTEQUIN, D., ARMSTRONG, D.L., MCGEE, J., WALSH, E.J. 2010. Vocal power and pressure-flow relationships in excised tiger larynges. <i>Journal of Experimental Biology</i> 213: 3866-3873.
Theriologie	TWISK, P., van DIEPENBEEK, A. & BEKKER, J.P. 2010. Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Teist, 368 pp.

## 7.3 ZENTRUM FÜR MOLEKULARE BIODIVERSITÄTSFORSCHUNG (ZMB)

ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Fettdruck = ZFMK-Mitarbeiter

Sektion	Publikation
ZMB	BEUKEBOOM, L.W., <b>NIEHUIS, O.</b> , PANNEBAKKER, B.A., KOEVOETS, T., GIBSON, J.D., SHUKER, D.M., VAN DE ZANDE, L., GADAU, J. 2010: A comparison of recombination frequencies in intraspecific versus interspecific mapping populations of <i>Nasonia</i> parasitoid wasps. <i>Heredity</i> 104: 302-309.
ZMB	BEUTEL, R.G., FRIEDRICH, F., HÖRNSCHEMEYER, TH., POHL, H., HÜNEFELD, F., BECKMANN, F., MEIER, R., <b>MISOF, B.</b> , WHITING, M.F., VILHEMSEN, L. 2010. Morphological and molecular evidence converging upon a robust phylogeny of the megadiverse Holometabola. <i>Cladistics</i> 26:1-15.
ZMB	CANALES-DELGADILLO, J., SCOTT-MORALES, L., <b>NIEHUIS, O.</b> , KORB, J. 2010: Isolation and characterization of nine microsatellite loci in the endangered Worthen's Sparrow ( <i>Spizella wortheni</i> ). <i>Conservation Genetics Resources</i> 2:151–153.
ZMB	<b>DAMBACH, J., RÖDDER, D.</b> 2010 Applications and future challenges in marine species distribution modeling. <i>Aquatic Conserv.:Mar.Freshw.Ecosyst.</i> (2010) Published Online.
ZMB	FROMMEN, J.G., <b>HERDER, F.</b> , ENGQVIST, L., MEHLIS, M., BAKKER, T.C.M., SCHWAZER, J., THÜNKEN T. 2010. Costly plastic morphological responses to predator specific odour cues in three-spined sticklebacks ( <i>Gasterosteus aculeatus</i> ). <i>Evolutionary Ecology</i> (online first).
ZMB	GIBSON, J.D.* , <b>NIEHUIS, O.*</b> , VERRELLI, B.C., GADAU, J. 2010: Contrasting patterns of selective constraints in nuclear encoded genes of the oxidative phosphorylation pathway in holometabolous insects and their possible role in hybrid breakdown in <i>Nasonia</i> . <i>Heredity</i> 104: 310-317. (* both authors contributed equally)
ZMB	<b>GREVE, C., HUTTERER, R.</b> , GROH, K., HAASE, M., <b>MISOF, B.</b> 2010. Evolutionary diversification of the genus <i>Theba</i> (Gastropoda: Helicidae) in space and time: A land snail conquering islands and continents. <i>Molecular Phylogenetics and Evolution</i> , 57: 572-584.
ZMB	<b>HUBER, B.A.</b> , FISCHER, N., <b>ASTRIN, J.J.</b> 2010. High level of endemism in Haiti's last remaining forests: revision of <i>Modisimus</i> (Araneae: Pholcidae) on Hispaniola, using morphology and molecules. <i>Zoological Journal of the Linnean Society</i> 158: 244-299.
ZMB	KIM, J., CUNNINGHAM, R., JAMES, B., WYDER, S., GIBSON, J.D., <b>NIEHUIS, O.</b> , ZDOBNOV, E.M., ROBERTSON, H.M., ROBINSON, G.E., WERREN, J.H., SINHA, S. 2010. Functional characterization of transcription factor motives using cross-species comparison across large evolutionary distances. <i>PLoS Computational Biology</i> 6(1): e1000652.
ZMB	<b>KÜCK, P., MEUSEMANN, K.</b> 2010. FASconCAT: Convenient handling of data matrices. <i>Molecular Phylogeny and Evolution</i> 56:1115-1118. DOI: 10.1016/j.ympev.2010.04.024.
ZMB	<b>KÜCK, P., MEUSEMANN, K., DAMBACH, J., THORMANN, B., REUMONT, B. VON, WÄGELE, J.W., MISOF, B.</b> 2010. Parametric and non-parametric masking of randomness in sequence alignments can be improved and leads to better resolved trees. <i>Front. Zool.</i> , 7:10.
ZMB	<b>LETSCH, H.O., KÜCK, P., SCHMIDT, C., FLECK, G., STOCSITS, R.R., MISOF, B.</b> 2010. The impact of rRNA secondary structure consideration in alignment and tree reconstruction: simulated data and a case study on the phylogeny of hexapods. <i>Molecular Biology and Evolution</i> 27(11):2507-2521. doi:10.1093/molbev/msq140
ZMB	<b>MEUSEMANN, K., REUMONT, B. VON, SIMON, S., ROEDING, F., KÜCK, P., STRAUSS, S., EBERSBERGER, I., WALZL, M., PASS, G., BREUERS, S., ACHTER, V., HAESELER, A. VON, BURMESTER, T., HADRY, H., WÄGELE, J.W., MISOF, B.</b> 2010. A phylogenomic approach to resolve the arthropod tree of life. <i>Molecular Biology and Evolution</i> 27: 2451-2464. DOI: 10.1093/molbev/msq130.
ZMB	<b>NIEHUIS, O.</b> , GIBSON, J.D., ROSENBERG, M.S., PANNEBAKKER, B.A., KOEVOETS, T., JUDSON, A.K., DESJARDINS, C.A., KENNEDY, K., DUGGAN, D., BEUKEBOOM, L.W., VAN DE ZANDE, L., SHUKER, D.M., WERREN, J.H., GADAU, J. 2010. Recombination and its impact on the genome of the haplodiploid parasitoid wasp <i>Nasonia</i> . <i>PLoS ONE</i> 5(1): e8597.
ZMB	<b>NIEHUIS, O.</b> , KORB, J. 2010: Isolation and characterization of seventeen polymorphic microsatellite markers in the cleptoparasitic cuckoo wasp <i>Hedychrum nobile</i> (Hymenoptera: Chrysididae). <i>Conservation Genetics Resources</i> 2: 253–256.
ZMB	PANNEBAKKER, B.A., <b>NIEHUIS, O.</b> , HEDLEY, A., GADAU, J., SHUCKER, D.M. 2010: The distribution of microsatellites in the <i>Nasonia</i> parasitoid wasp genome. <i>Insect Molecular Biology</i> 19 (Suppl. 1): 91-98.
ZMB	<b>RAUPACH, M.J., ASTRIN, J.J., HANNIG, K., PETERS, M.K., STOECKLE, M.Y., WÄGELE, J.W.</b> 2010. Molecular species identification of Central European ground beetles (Coleoptera: Carabidae) using nuclear rDNA expansion segments and DNA barcodes. <i>Frontiers in Zoology</i> 7:26.

ZMB	<b>RAUPACH M.J., HANNIG K., WÄGELE, J.W.</b> 2010. DNA-Barcoding – Perspektiven und Chancen: Eine Fallstudie am Beispiel der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). <i>Entomologie heute</i> 22: 171-190
ZMB	<b>RAUPACH, M.J., THATJE, S., DAMBACH, J., REHM, P., MISOF, B., LEESE, F.</b> 2010. Genetic homogeneity and circum-Antarctic distribution of two benthic shrimp species of the Southern Ocean, <i>Chorismus antarcticus</i> and <i>Nematocarcinus lanceopes</i> . <i>Marine Biology</i> 157(8): 1783-1797.
ZMB	<b>REUMONT, B.M., VON, BURMESTER, T.</b> 2010. Remipedia and the evolution of hexapods. <i>Encyclopedia of Life Sciences (ELS)</i> . DOI: 10.1002/9780470015092a0022862.
ZMB	<b>STÜBEN, P.E., ASTRIN, J.J.</b> 2010. Molecular phylogeny of the weevil genus <i>Kyklioacalles</i> Stüben, with descriptions of a new subgenus <i>Glaberacalles</i> and two new species (Curculionidae: Cryptorhynchinae). <i>Zootaxa</i> 2662: 28-52.
ZMB	<b>STÜBEN, P.E., ASTRIN, J.J.</b> 2010. Molecular phylogeny in endemic weevils: revision of the genera of Macaronesian Cryptorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae). <i>Zoological Journal of the Linnean Society</i> 160: 40-87.
ZMB	<b>STÜBEN, P.E., BEHNE, L., FLOREN, A., GÜNTHER, H., KLOPFSTEIN, S., LOPEZ, H., MACHADO, A., SCHWARZ, M., WÄGELE, J.-W., WUNDERLICH, J., ASTRIN, J.J.</b> 2010. Canopy fogging in the Canarian laurel forest of Tenerife and La Gomera. <i>Weevil News</i> 51: 1-21.
ZMB	<b>ULLRICH, B., REINHOLD, K., NIEHUIS, O., MISOF, B.</b> 2010. Secondary structure and phylogenetic analysis of the Internal Transcribed Spacers 1 and 2 of bush crickets (Orthoptera: Tettigoniidae: Barbitistini). <i>Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research</i> 48: 219-228.
ZMB	<b>WERREN, J.H., RICHARDS, S., DESJARDINS, C.A., NIEHUIS, O., GADAU, J., COLBOURNE, J.K., et al.</b> 2010: Functional and evolutionary insights from the genomes of three parasitoid <i>Nasonia</i> species. <i>Science</i> 327: 343-348.
ZMB	<b>HÄNDELER, K., WÄGELE, H., WAHRMUND, U., RÜDINGER, M., KNOOP, V.</b> 2010 Slugs' last meals: Molecular identification of sequestered chloroplasts from different algal origins in <i>Sacoglossa</i> (Opisthobranchia, Gastropoda). <i>Molecular Ecology Resources</i> 10: 968-978.
ZMB	<b>PUTZ, A., KÖNIG, G., WÄGELE, H.</b> 2010. Defensive strategies of Cladobranchia (Gastropoda, Opisthobranchia) <i>Natural Product Reports</i> 27(10): 1386-1402.
ZMB	<b>WÄGELE, H., DEUSCH, O., HÄNDELER, K., MARTIN, R., SCHMITT, V., CHRISTA, G., PINZGER, B., GOULD, S.B., DAGAN, T., KLUSSMANN-KOLB, A., MARTIN, W.</b> 2010 Transcriptomic evidence that longevity of acquired plastids in the photosynthetic slugs <i>Elysia timida</i> and <i>Plakobrachus ocellatus</i> does not entail lateral transfer of algal nuclear genes. <i>Molecular Biology and Evolution</i> 28(1): 699-706.
ZMB	<b>WÄGELE, H., STEMMER, K., BURGHARDT, I., HÄNDELER, K.</b> 2010 Two new sacoglossan sea slug species (Opisthobranchia, Gastropoda): <i>Ercolania annyleorum</i> sp. nov. (Limapontioidea) and <i>Elysia asbecki</i> sp. nov. (Plakobranchioidea), with notes on anatomy, histology and biology. <i>Zootaxa</i> 2676: 1-28.

### BEITRÄGE ZU SAMMELWERKEN, MONOGRAPHIEN

Sektion	Publikation
ZMB	<b>REUMONT, B.M. VON</b> 2010. Molecular insights to crustacean phylogeny: A status quo of past, present and perspective prospects also covering phylogenomics. Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften. Monographie (Autor).
ZMB	<b>RÖDDER, D., DAMBACH, J.</b> 2010. Surviving on a changing climate - Bioclimatic Models as predictive GIS tools for the identification of potential refuges and possible migration pathways. In: <b>HABEL, J. C., T. ASSMANN</b> (eds.): <i>Surviving on a Changing Climate – Phylogeography and Conservation of Relict Species</i> . Springer.
ZMB	<b>WÄGELE, H., RAUPACH, M.J., BURGHARDT, I., GRZYMBOWSKY, Y., HÄNDELER, K.</b> 2010. Solar powered seaslugs: Incorporation of photosynthetic units – a key character enhancing radiation? <i>Evolution in Action – Adaptive Radiations and the Origins of Biodiversity</i> . (ed. Matthias Glaubrecht) Fischer Verlag: 263-282.

### POPULÄRWISSENSCHAFTLICHE AUFSÄTZE

Sektion	Publikation
ZMB	<b>WÄGELE, H.</b> 2010. Hinterkiemerschnecken (Opisthobranchia) – Schokoladenseiten einer als schleimig verrufenen Tiergruppe. <i>Koenigiana</i> 4(2): 61-71.

# KAPITEL 8 PRESSE

46 BONN Freitag, 26. Februar 2010 Kölner Stadt-Anzeiger

## Naturschutz im Siebengebirge

**AUSSTELLUNG** Werte und Probleme

VON HOLGER WILLCKE

**Bonn/Rhein-Sieg-Kreis.** „Das Siebengebirge ist ein rheinischer Nationalpark, dessen auch nur teilweise Vernichtung eine starke Entrüstung der ganzen rheinischen Bevölkerung hervorrufen würde.“ Diesen Satz sprach Konrad Adenauer 1919 als Oberbürgermeister Kölns. Dass rund 90 Jahre später die Entrüstung ausbrach, als das Siebengebirge zum Nationalpark erklärt werden sollte, konnte der „Alte aus Rhöndorf“ nicht ahnen.

Um für etwas Sachlichkeit und Grundwissen im Streit um die Schutzwürdigkeit des Siebengebirges zu sorgen, haben sich mehrere Umweltorganisationen der Region zusammengeschlossen und haben gestern die Ausstellung „Wildnis Siebengebirge – Natur am Scheideweg“ im Museum Alexander Koenig eröffnet.

„Ganz große Klasse“, mit diesem Superlativ belegte Rhein-Sieg-Landrat Frithjof Kühn die Ausstellung. Er dankte dem Museum, der Alexander-Koenig-Gesellschaft, dem Kölner Zoo, den Biologischen Stationen aus Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis, den Botanischen Gärten der Uni Bonn und dem Naturpark Siebengebirge, die gemeinsam mit einem Fachbüro die Ausstellung konzipiert haben, für ihr Engagement.

Dem Betrachter werden einfühlsam und verständlich die Werte und die Probleme des ältesten deutschen Naturschutzgebietes dargelegt. Zersiedelung, Zerstörung und Zerfall stehen im Kontrast zu Natur- und Artenschutz. Diese Komplexität des Siebengebirges und die damit verbundenen Anforderungen an die Zukunft werden den Besuchern durch informative Schautafeln nachvollziehbar vermittelt.

Im Internationalen Jahr der Biodiversität starten die Veranstalter der Ausstellung zudem eine Aktion namens „Biodiversität im Rheinland“. Durch Vorträge, Exkursionen und Veranstaltungen sollen die Menschen in unserer Region auf die Werte in der Natur aufmerksam gemacht werden. „Man kann nur schützen und erhalten, was man kennt“, erklärte Uwe Schäkel, Präsident der Alexander-Koenig-Stiftung. Das genaue Programm steht im Internet. [www.zfmk.de](http://www.zfmk.de)



*Auch für Jugendliche interessant: Um für etwas Sachlichkeit und Grundwissen im Streit um die Schutzwürdigkeit des Siebengebirges zu sorgen, haben sich mehrere Umweltorganisationen der Region zusammengeschlossen und haben gestern eine Ausstellung eröffnet.* BILD: LANNERT

**Eintritt gleich für zwei Ausstellungen**

**Die Ausstellung** ist bis 25. April für die Öffentlichkeit zugänglich; montags bis freitags 9 bis 18 Uhr, mittwochs 9 bis 21 Uhr sowie samstags und sonntags 10 bis 18 Uhr.

**Der Eintritt** kostet zehn Euro, ermäßigt sechs Euro. Der Eintritt beinhaltet auch den Besuch der Dinosaurier-Ausstellung, die zurzeit im Museum Koenig zu sehen ist. (hol)

GENERAL-ANZEIGER LOKALES Montag, 26. April 2010 | 13

## Dino-Dinner im Museum Koenig



**Das Museum Koenig bittet zu Tisch:** Beim Dino-Dinner speisten die Gäste am Samstagabend Auge in Auge mit riesigen Fleischfressern. Für Vegetarier gab's „Dinosaurier-Eier“, Gnocchi in Gorgonzola-Rahmsauce. Vegetarier war auch der Argentinosaurus. Wie er gelebt hat, erfuhren die Besucher vor dem Essen bei einer Führung. Das letzte Dinner findet am 22. Mai statt. Karten für Menü, Getränke und Führung kosten 80 Euro. Infos im Museum. kob/FOTO: LANNERT

## Afrikanische Kunst im Museumspark

Mit „Spirits in Stone“ zeigt das Museum Koenig Skulpturen aus Zimbabwe

**BONN-GRONAU.** „Spirits in Stone“ heißt eine Ausstellung mit Skulpturen von Bildhauern aus Zimbabwe, die im Park des Museums Koenig zu sehen sind. „Wir haben bereits im Winter kleinere afrikanische Skulpturen in unserem Haus gezeigt“, sagte der Direktor des Bonner Museums Alexander Koenig, Wolfgang Wägele, bei der Eröffnung. Für ein Forschungsmuseum sei es zwar etwas Besonderes, Kunst auszustellen, habe gleichwohl aber auch Tradition.

Die Skulpturen erinnern an die klassische Moderne in Europa, entspringen jedoch uralten Traditionen, erläuterte Karl-Ludwig Schuchmann, Kurator im Museum Koenig. Nicht die afrikanischen

Künstler seien von den Europäern beeinflusst, sondern die Europäer machten sich afrikanische Kunststile zu eigen. Heute zählt die Bildhauerei in Zimbabwe zu den wichtigsten Kunstformen der Gegenwart.

Die Ausstellung ist eine Zusammenarbeit des Museums mit der Alexander-Koenig-Gesellschaft und der Galerie Conrad in Alfter-Impekoven. Die Skulpturen können käuflich erworben werden. Ein Teil des Erlöses kommt dem Regenwaldprojekt der Alexander-Koenig-Gesellschaft zugute. khs

„Spirits in Stone“ bis 27. Juni jeweils samstags und sonntags von 14 bis 18 Uhr im Museumspark an der Adenauerallee. Eintritt frei.



„Spirits in Stone“: Skulpturen wie das „Shy Girl“ von Witness Bonjisi stehen im Park des Museums Koenig. FOTO: ROLAND KOHLS



FREITAG, 21. MAI 2010  
NUMMER 117

BONN



## Eintrag ins Goldene Buch



**BONN.** Die Friedensnobelpreisträgerin von 2003, Dr. Shirin Ebadi, hat sich in das Goldene Buch der Stadt Bonn eingetragen. Im Adenauerzimmer des Museums Koenig begrüßte Oberbürgermeister Jürgen Nimptsch (r.) gestern die iranische Menschenrechtlerin, die am Abend mit dem Internationalen

Demokratiepreis Bonn ausgezeichnet wurde. „Ich bin sehr glücklich, dass Sie diese Eintragung vornehmen – wie schon einige Nobelpreisträgerinnen und -träger vor Ihnen“, sagte Nimptsch. Links im Bild: Professor Wolfgang Böhme, der stellvertretende Direktor des Museums. (EB/Foto: Ralf Klodt)

# Überlebensstrategien gegen die Dürre

Neue Ausstellungen im Museum Koenig zeigen Tiere und Menschen im Kampf gegen die Wüstenbildung

**BONN.** „Desertifikation ist ein von Menschen gemachtes Problem“, machte Barbara Kunz von der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit gestern Schülern im Museum Koenig deutlich. Über Ursachen, Folgen und Maßnahmen gegen diese Problematik kann man sich jetzt in dem Museum informieren, das anlässlich des Welttags der Desertifikationsbekämpfung Ausstellungen anbietet. Gestern wandte sich das Museum speziell an Schulklassen. „Wir wussten die ganzen Sachen vorher nicht“, sagte Laura (14) von der Theodor-Heuss-Realschule in Meckenheim.

In einem aufgebauten Wüstenbereich mit präpariertem Kamel und Reptilien-Nachbildungen erfuhren die Schüler, dass ein Kamel 17 Tage lang ohne Wasseraufnahme auskommen kann und dass es



Aktionstag im Museum Koenig: Schülerinnen des Rheinbacher Sankt Joseph Gymnasiums besichtigen die Wüstenausstellung. FOTO: ROLAND KOHLS

in der Sahara Krokodile gibt. Sie galten dort als ausgestorben, Vize-Museumsdirektor Wolfgang Böhme hat sie bei einer Expedition wiederentdeckt. „Bei der Desertifikation gibt es Gewinner und Verlierer“, sagte er. „Wenn einer davon profitiert, dann die Tiere, die in der Sahara überleben.“ Wie die Menschen in den betroffenen Regionen damit umgehen, zeigt eine Ausstellung. „An Ideen mangelt es dort nicht, aber an Startkapital“, so Kunz. „Nach Deutschland kommt die Wüste zwar nicht. Was aber kommt, sind die Leute, die vor der Desertifikation flüchten.“ kpo

Der Bereich „Wüste“ wird Teil der Dauerausstellung „Unser blauer Planet“ im Museum Koenig, Adenauerallee 160. Die Foto-Ausstellung „Mali – Wind, Sand und Menschen“ ist bis Oktober zu sehen.

# Wendeltreppe in der Würgefeige

Das Museum Koenig plant eine neue Regenwald-Ausstellung. Dafür werden rund 2,1 Millionen Euro Spenden benötigt

Von Johannes Seiler

**BONN.** Die Würgefeige schickt ihre kräftigen Luftwurzeln hinab zum Boden. Dicht umschließen sie den Urwaldriesen, der allmählich abstirbt. Seine verfallenden Überreste dienen der Schlingpflanze als willkommene Nährstoffe, die deshalb um so üppiger wächst. Irgendwann ist die Würgefeige alleine da. Wo vorher der Dschungelbaum stand, klappt jetzt ein Hohlraum. Darin soll eine Wendeltreppe Platz finden, die hinauf in die obere Etage der „Grünen Hölle“ führt. So sieht es das Konzept für die neue Regenwaldausstellung vor, die im Museum Koenig die Dauerschau „Unser blauer Planet“ bereichern soll.

Im Lichthof direkt neben der Savanne mit der Giraffe, dem Zebra und mehreren Antilopen wird die 500 Quadratmeter große Ausstellung unterkommen. „Der tropische Regenwald soll sich über zwei Etagen erstrecken“, erläuterte der stellvertretende Museumsdirektor Professor Wolfgang Böhme. Die Besucher werden zunächst ins dichte Unterholz des afrikanischen Regenwaldes mit all seinen exotischen Tieren eintauchen – darunter eigenartig gestreifte Waldantilopen, Mantelaffen sowie



Der provisorische Regenwald soll in einigen Jahren einer realistischen Dschungel-Inszenierung weichen. FOTO: MUSEUM KOENIG

Graupapageien und Kronenadler. Über die Wendeltreppe in der Würgefeige kommen sie dann in den Kronenbereich des Dschungels im Obergeschoss. Hierfür muss ein Teil der Vogelausstellung verlagert werden. „Wir planen auch, einen Weg über Hängebrücken durch die Urwaldkronen zu führen“, berichtete Böhme. „Das ist zwar wacklig, aber sicher.“ Dadurch soll sich der Urwaldeindruck nochmals verstärken. Über interaktive Medien werden die Besucher allerlei Wissenswertes über die Bedeutung des Regenwaldes – etwa für das Weltklima, die Artenvielfalt und Arzneistoffe – erfahren.

Die Regenwaldausstellung ist mit rund 2,1 Millionen Euro veranschlagt. „Das Geld soll fast ausschließlich aus Spenden zusammen kommen“, sagte Uwe Schäkel, Präsident der Alexander-Koenig-Gesellschaft. Rund 900 000 Euro habe man schon gesammelt, darunter von Groß-Sponsoren. Sobald der erforderliche Geldbetrag vorhanden ist, könne mit dem Umbau begonnen werden. Voraussichtlich Ende 2011 oder Anfang 2012 werde es soweit sein, prognostizierte Schäkel. Die Initiatoren haben sich mehrere Spendenwege ausgedacht: Wer das Projekt mit mindestens 500 Euro

unterstützt, wird dafür zum „Koenig“ ernannt – und bekommt dafür exklusive Einladungen und Führungen durchs Museum. Außerdem kann man gegen eine finanzielle Gabe die Patenschaft für präparierte Tiere übernehmen, die dann auch im Dschungel zu sehen sein werden. „Ansonsten sind uns auch kleinere Spenden sehr willkommen“, sagte Schäkel.

Der Bonner Oberbürgermeister Jürgen Nimptsch hat die Schirmherrschaft über das Projekt übernommen. „Fast jeder Bonner Bürger war schon einmal im Museum Koenig“, sagte er. „Das gehört zum Erwachsenwerden.“ Auch in Bonn sei spürbar, dass der Klimawandel angekommen ist – etwa nach den jüngsten Überschwemmungen und Stürmen. Regenwälder dienen dem Klimaschutz.

## Ökosystem Regenwald

Der tropische Regenwald kommt in immerfeuchten, warmen Klimazonen vor. Charakteristisch ist sein Stockwerkaufbau aus Wurzeln, Krautschicht, Buschwerk und Baumriesen. Im Regenwald ist die Hälfte aller auf der Erde lebenden Arten heimisch, außerdem wirkt er ausgezeichnend auf das Klima. Durch Abholzung ist er stark gefährdet. sj