

Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe – Rückblick auf das Jahr 2005

1. Überblick

Ausstellung und Öffentlichkeitsarbeit auf der einen Seite, Forschung, Sammlungspflege und -erweiterung auf der anderen Seite sind weiterhin die bewährten und tragenden Säulen der Arbeit des Karlsruher Naturkundemuseums. Der Besucherstrom reißt erfreulicherweise nicht ab. Im Jahr 2005 konnte die Besucherzahl gegenüber dem Vorjahr nochmals leicht gesteigert werden. Die vor wenigen Jahren im normalen Ausstellungsbetrieb kaum für möglich gehaltene Besucherzahl von 150.000 wurde zum zweiten Mal in Folge überschritten. Qualitätvolle, lebendige und abwechslungsreiche Ausstellungen in Verbindung mit effektiver Pressearbeit und gezielter Werbung tragen zur Stabilisierung der Besucherzahlen auf diesem Niveau bei.

Im Ausstellungssektor stand die erste Jahreshälfte noch im Zeichen der aufwändigen Tropenausstellung, die durch kleine Begleitausstellungen zum Thema ergänzt wurde und somit trotz langer Laufzeit im Gespräch blieb. Die Spannweite dieser „Ausstellungen-in-der-Ausstellung“ reichte von Künstlerpräsentationen in Fotografie und Malerei über Naturschutzthemen bis hin zu histori-

schen Aspekten. Wie stets wurde im Sommer die neueste Version der Ausstellungsfolge „Glanzlichter“, Naturfotos des Jahres, gezeigt. Thematisch eng damit verbunden, präsentierten wir im Herbst unter dem Titel „WüstenDschungel“ eine Auswahl von Fotos von Naturlandschaften, Pflanzen und Tieren aus den Tropen. Diese Fotoschau rekrutierte sich allein aus Aufnahmen der Mitarbeiter des Hauses und fand außergewöhnlich großen Anklang. Nahezu parallel wurde in zwei Räumen eine Ausstellung über Fledermäuse gezeigt, die teils von Schweizer Museen konzipiert, teils im Hause produziert worden war. Aquarelle von FRIEDHELM WEICK von Vögeln und Kraichgauer Landschaften fanden im Kassettensaal Beachtung. In einer kleinen Präsentation wurde des 100. Geburtstags ERICH OBERDORFERS gedacht, der als Leiter des Karlsruher Naturkundemuseums nach dem zweiten Weltkrieg nahezu 25 Jahre tätig war und als bedeutender Botaniker auch wissenschaftlich Akzente gesetzt hat (Abb 4).

Eine große vor uns liegende Aufgabe ist die Erneuerung der Dauerausstellung. Gestartet wird sie mit der Neugestaltung des Geologie-Saales. Erste Arbeiten waren bereits 2004 begonnen worden. Im Laufe des Jahres 2005 wurden der



Abbildung 1. Am 18.8.2005 wurde im Rahmen einer festlichen Veranstaltung die Fassadenbeleuchtung des Naturkundemuseums eingeweiht. – Fotos falls nicht anderweitig bezeichnet SMNK (V. GRIENER).



Abbildung 2. Bürgermeister SIEGFRIED KÖNIG, Herr Dr. KARL ROTH und der Direktor des Naturkundemuseums legen gemeinsam Hand an den Starterknopf für die Fassadenbeleuchtung des Museums, die von den Karlsruher Stadtwerken gesponsert wurde.

begehbare Vulkan (Abb. 26), das Gletschermode, der geologische Aufschluss und die „Spur der Steine“, ein diagonal durch den Raum laufendes gestalterisches Element, installiert. Die Arbeiten traten zum Jahresende in ein entscheidendes Stadium: Fast alle Texte waren bis dahin in Deutsch und Französisch fertig gestellt, die Bildvorlagen beschafft und die weiteren Ausstellungsmodulare in der Endfertigung, unter anderem das zentral positionierte Landschaftsmodell, das per Hebeldruck den geologischen Aufbau der Region in zwei Schnitten erkennen lässt. Beteiligt an den Vorarbeiten für die Neugestaltung des Geosaales (Elektrik, Malerarbeiten, Entfernung der Basaltsäulen, Prüfung der Statik, Beleuchtung) war auch das Staatliche Hochbauamt.

Auch die Gestaltung des Vivariumvorraumes wurde ausgeschrieben und nach erfolgtem Zuschlag wurden erste Gespräche mit der Gestalterfirma geführt sowie der eingereichte Vorschlag modifiziert. Im Vivariumsvorraum sollen die enge Beziehung zwischen Großklima und den großen Lebensräumen der Erde anschaulich vermittelt werden. In Aquarien, Terrarien und Paludarien werden Tiere der tropischen Regenwälder, der subtropischen Wüsten, der gemäßigten Breiten und der Meere in entsprechenden Lebensge-

meinschaften vorgestellt. Als Blickfang wird ein zentral installierter Globus mit Monitoren dienen. In verschiedenen Informationsebenen werden einerseits die globalen Ursachen für das Klima der behandelten Lebensräume dargestellt, andererseits die Ökosysteme mit ihren charakteristischen Lebensformen behandelt.

Die Schlussveranstaltung der KAMUNA (Karlsruher Museumsnacht) wurde 2005 vom Naturkundemuseum ausgerichtet. Insgesamt kamen in dieser Nacht 8.000 Besucher, um das attraktive Programm zu sehen. Ein Höhepunkt war sicherlich das Kakerlakenrennen (Abb. 30, 31).

An weiteren öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen sind die Installation der Fassadenbeleuchtung und die neue Wegweisung rund um das Museum hervorzuheben. Durch die Montage zahlreicher Scheinwerfer sorgten die Stadtwerke Karlsruhe dafür, dass die Front des Museums in Zukunft auch nachts ins rechte Licht gesetzt wird. Die Einweihung der Beleuchtung wurde mit Feuerwerk und musikalischer Umrahmung von den Karlsruher Stadtwerken festlich in Szene gesetzt (Abb. 1, 2). Die Orientierung im Museumsbereich wird nunmehr mit sehr attraktiven Stelen aus Edelstahl, die auf Ausstellung, Pavil-

Ion und Anlieferung verweisen, sehr erleichtert. Die Planung und Durchführung übernahm das Hochbauamt.

Wissenschaftliche Sammlungen

Die Pilzsammlung wurde durch Schenkung der wertvollen Rost- und Brandpilzsammlung von W. BRANDENBURGER (Bonn), einem bekannten Experten auf diesem Gebiet, erheblich erweitert. Der Großteil der für die Erforschung der Moos- und Flechtenflora sehr wichtigen Flechten- und Moos-sammlung von W. BAUSCH aus dem 19. Jahrhundert wurde präpariert und zugänglich gemacht. In die paläontologische Sammlung kam eine Belegsammlung ausgezeichnet erhaltener Fische aus Nordostbrasilien. Die Entomologie erhielt die bedeutende Sammlung von Jagd- und Prachtkäfern von R. ROMFELD (Nürnberg), eine umfangreiche Sammlung von Käfern aus dem Schwarzwald von A. TANANAKI und die vom Sammler gespendete Hymenopteren-Sammlung von P.-F. RÖSELER (Rimpar-Gramschatz).

Forschung

Die Grabungen am Höwenegg (mit SMNS) gehen weiter. Im Juni des Berichtsjahres lief die

zweite reguläre Grabungskampagne. Die Arbeiten werden infolge der Unterstützung durch die Gemeinde Immendingen außerordentlich kostengünstig durchgeführt. Die Gemeinde besorgt dankenswerterweise die gesamte Infrastruktur. Mit Journalisten und Gemeinderäten wurde als Dankeschön eine Begehung der Grabungsstätte organisiert. Anlässlich dieses Treffens übergab der Direktor des Naturkundemuseums einen miozänen Antilopenschädel als Dauerleihgabe an das Heimatmuseum.

Nach der Entdeckung eines Kolibris – des ersten mit Federerhaltung – während einer Studentenkursion wurden Grabungen in Frauenweiler bei Wiesloch wieder aufgenommen (Kooperation mit Darmstadt). In einer Pressekonferenz wurde das wertvolle Fossil vorgestellt (Abb. 3).

Für die Forschung in der zoologischen Abteilung war 2005 ein Jahr der Berichtsstellung und Evaluierung durch die Förderer. Das Brasilien-Projekt SOLOBIOMA wurde nach einer sehr positiven Begutachtung durch eine deutsch-brasilianische Kommission im Untersuchungsgebiet und einer Präsentation der Ergebnisse in Brasilia zunächst



Abbildung 3. Pressetermin zur Vorstellung des Kraichgau-Kolibris.



Abbildung 4. Nach der Eröffnung der Oberdorfer-Ausstellung (von rechts): OBERDORFERS Tochter Frau URSEL LANG, im Gespräch mit Herrn Prof. Dr. ANSGAR HÄFNER, Herrn Dr. MARKUS PEINTINGER (Radolfzell) und dem Direktor des Karlsruher Naturkundemuseums.

bis Juli 2006 verlängert. Das Alpenprojekt wird ebenfalls weiter bis 2008 gefördert.

Von großer Bedeutung für die weitere kontinuierliche Erfassung der Landesfauna waren die Bewilligung des Projektes „Tagfalterdatenbank Baden-Württembergs“ durch die Klaus-Tschira-Stiftung gemeinnützige GmbH Heidelberg sowie die Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages zwischen dem SMNK und der Landesanstalt für Umweltschutz LfU (jetzt LUBW). Durch diesen werden nun, zeitlich unbefristet, jährlich Mittel der Naturschutzverwaltung bereitgestellt

Mit der öffentlichen Vorstellung des 2. Bandes der „Säugetiere Baden-Württembergs“ und des 10. Bandes der „Schmetterlinge Baden-Württembergs“ im Naturkundemuseum Karlsruhe sowie des 3. Bandes der „Moose Baden-Württembergs“ fanden drei Großprojekte im Rahmen der Grundlagenwerke zum Artenschutz Baden-Württembergs ihren Abschluss, die in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart durchgeführt worden sind und in der alle biologischen Abteilungen des Hauses involviert waren. Die Projekte Schmetterlinge und Säugetiere waren vom Naturkundemuseum Karlsruhe initiiert und organisatorisch geleitet worden.

Weitere Entwicklungen und Ereignisse

Gravierende Veränderungen zeichnen sich in der Unterbringung ausgelagerter Sammlungsteile ab. Der Umzug des Sammlungsmaterials aus den fristgerecht gekündigten Magazinräumen in Waghäusel konkretisiert sich, nachdem am neuen Standort Wildbad die Räumlichkeiten des Eberhard-Bades für die Zwecke des Museums im Laufe des Jahres 2005 umgebaut und renoviert worden sind.

Nach der Ende 2004 erfolgten Anschaffung von über 50 Rechnern mit der dazu gehörigen Server- und Netzwerkausstattung wurde 2005 die Installation an den Arbeitsplätzen vorgenommen, ein zwar später, aber umfassender Einstieg des Hauses in das EDV- und Internet-Zeitalter.

Nach der Installation der Kompaktanlage in zwei Räumen im „Turm“ des Westflügels des Museumsgebäudes wurde der Umzug der bisher unter wenig geeigneten Bedingungen im Dach des Hauptgebäudes untergebrachten Bibliothek durchgeführt (Abb. 21). Der Umzug wurde genutzt, um Bücher und Zeitschriften in veränderter Systematik übersichtlicher aufzustellen. Viele der im Hause zerstreuten Sonderdrucksammlungen konnten in der Bibliothek zusammengeführt werden. Im Erdge-

schoss der neuen Bibliothek befinden sich nun die Zeitschriftenauslage, die fachübergreifenden Zeitschriften und die Fachbereiche Zoologie und Entomologie, im ersten Obergeschoss die Bereiche Botanik und Erdwissenschaften sowie die Sonderdrucke. Beide Etagen haben EDV-Nutzerarbeitsplätze mit Internetanschluss. Die Aufstellarbeiten dauerten das ganze Jahr über und werden fortgesetzt, um die dem Museum von der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie als Dauerleihgabe übergebene entomologische Spezialbibliothek EVERS einzugliedern.

Der Bibliotheksumzug stellt nur ein Beispiel für die erfolgreiche Integration einer ganzen Reihe so genannter „1-Euro-Jobber“ (Arbeitsförderungsmaßnahmen für Langzeitarbeitslose nach dem Hartz IV-Gesetz) in den laufenden Betrieb des SMNK seit Frühjahr 2005 dar. Wie immer man auch politisch zu diesen Maßnahmen stehen mag, bleibt festzuhalten, dass das Museum stark von der zu-

sätzlichen Arbeitskraft profitiert und so in der Lage ist, etliche aufgrund der dünnen Personaldecke liegenden gebliebenen Arbeiten sowie außerhalb des Normalbetriebs anfallende Aufgaben in Angriff zu nehmen. Die Arbeitnehmer erwiesen sich als motiviert und erfreut, wenigstens auf diese Weise wieder am Arbeitsprozess teilnehmen zu können.

Im Rahmen der Jahrestagung 2005 des Deutschen Museumsbundes, die in Karlsruhe stattfand, richtete das SMNK die Fachgruppentagung Naturkundlicher Museen aus. Die Wissenschaftler des Hauses boten den Tagungsteilnehmern in Führungen einen vielfältigen Einblick in die Öffentlichkeitsarbeit sowie in den Forschungs- und Sammlungsbereich des Hauses.

Im November tagte im Hause der für beide Naturkundemuseen des Landes vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst eingerichtete Beirat.



Abbildung 5. Gruppenbild der Fördervereinsmitglieder anlässlich der Exklusivveranstaltung der Freunde des Naturkundemuseums am 17.2.05. Halbrechts hinter dem Geländerknäuf der Erste Vorsitzende des Fördervereins, Herr JOSEF OFFELE.

Der Förderverein (Abb. 5) entwickelt sich überaus positiv. Gegen Ende des Jahres hatte er bereits über 180 Mitglieder. Für das Kuratorium konnten weitere Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens gewonnen werden. Durch die Aktivitäten von Vorstand, Beisitzern und Kuratorium wurden wichtige Anschaffungen ermöglicht, so ein Audioguide-System, und Sponsoren vermittelt.

2. Personal

2.1 Direktion und Verwaltung

Direktor: Prof. Dr. VOLKMAR WIRTH

Stellvertretender Direktor: Dr. ADAM HÖLZER

Vorzimmer: HEIKE VON MAJEWSKY

Verwaltungsleiter: MARTIN HÖRTH

Sachbearbeiterinnen: DORIS HETZEL, IRIS KORSIG, ILONA PFEIFFER, MARION WÖLFLE

2.2 Allgemeine Dienste

Bibliothek: DAGMAR ANSTETT

Hautechnik und -verwaltung: UWE DIEKERT, WERNER HAUSER, JOSEF KRANZ

Hausmeister: HERBERT STANKO

Reinigungsdienst: SILVIA ATIK, MARIA BONGIOVANNI, INGRID EBELI, ADELHEID HAUPT, ANITA HERLAN, AJSA KUTTLER, ELZBIETA ROGOSCH

Aufsicht und Pforte: MANFRED BECKER, URSULA BECKER, UWE GINDNER, RALF GLUTSCH, ROSEMARIE HORNUM, HELGA ILLERT, NORBERT IMMER, HEIDEROSE KNOBLOCH, GEORG MARTIN, KARIN MÖSER, ADOLF POLACZEK, RONALD SCHRADER, SIEGMAR SIEGEL, DANIELA MOHR, Pförtnerin

Mitarbeiter in Arbeitsförderungsmaßnahmen: SANDRA NIECKNIG (ab 1.5.), Dr. MICHAEL RAUHE (ab 9.5.), MARIA RÜSTER (seit 21.11.), ELENA TSCHISTOSWONOWA (seit 9.11.)

Ehrenamtliche Mitarbeiter: HELGARD BEUERMANN, MARIA MÜLLER, DANA PAPPENBERG (ab 25.11.), ROSEMARIE SCHNEIDER (im Aufsichtsdienst)

2.3 Museumspädagogik und Öffentlichkeitsarbeit

Leiterin: Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN, Wiss. Angestellte (1/2 Stelle); Dr. EDUARD HARMS, Wiss. Angestellter; NINA GOTHE M.A., Angestellte; Dipl.-Biol. DAGMAR BOSSERT, Wiss. Volontärin (ab 01.06.); Dipl.-Biol. JOANA KLEEBLATT, Wiss. Volontärin (ab 01.02.); Dipl.-Umweltwiss. ASTRID LANGE, Wiss. Volontärin (bis 30.11., danach Angestellte); Dipl.-Geol. PETRA MÖSCHEID, Wiss. Volontärin (ab 01.12.); Dipl.-Geoökol. ULRIKE STURM, Wiss. Volontärin

Fotografie: VOLKER GRIENER, Fotograf

Grafik: BIRTE IRION, Grafikerin; SABINE BROSS, Techn. Volontärin (ab 01.05.)

2.4 Wissenschaftliche Abteilungen

2.4.1 Geowissenschaften

Leiter: PD Dr. EBERHARD FREY, Hpt.kons.

Dr. UTE GEBHARDT, Wiss. Angestellte; RABEA LILICH, Wiss. Angestellte (16.02.-31.07.); WOLFGANG MUNK, Präparator; RENÉ KASTNER, Präparator; Dipl.-Geoökol. SAMUEL GIERSCHE, Wiss. Volontär; SEBASTIAN JAHNKE, Techn. Volontär

Weitere Mitarbeiter: MARIE-CÉLINE BUCHY, Sabrina Diebold (November bis Dezember; Praktikantin), IDIR IBRAHIM (September bis Oktober; Geländeassistent in Marokko), Dipl.-Geol. MARTIN RÜCKLIN, Wiss. Angestellter (Projekt „Panzerfische“); Dipl.-Geol. DIETER SCHREIBER, Angestellter (Projekt „Mauer“), SIMON SONDERFELD (Studentische Hilfskraft im Projekt „Panzerfische“), KRISTIN STEPPER, (Studentische Hilfskraft im Projekt „Panzerfische“)

Mitarbeiter in Arbeitsförderungsmaßnahmen:

AGRON AHMETI (seit 5.12.), THORSTEN KUHN (seit 5.12.), SUSANNE KUTTLER (seit 5.12.), PETRA ROTHWEILER-JUNG (ab 8.12.), JÖRG TENSI (14.3.-10.11.)



Abbildung 6. Führung durch die Fledermausausstellung durch die Leiterin der Koordinationsstelle Fledermausschutz, MONIKA BRAUN.



Abbildung 7. Zur Eröffnung der Fledermausausstellung beehrte uns Prof. Dr. HARTMUT ENGLER (Mitte rechts), ehemaliger Wissenschaftsminister des Landes Baden-Württemberg. Vorn Prof. Dr. WIRTH mit Gattin und M. BRAUN (v. l. n. r.).

Ehrenamtliche Mitarbeiter: Dr. ISTVAN BARANYI, GERD GROCHTDREIS, JOACHIM HÖRDT, ANNETTE und HARALD OECHSLER, Prof. LÁSZLO TRUNKÓ

2.4.2 Botanik

Leiter: Dr. ADAM HÖLZER, Hpt.kons.

Dr. MARKUS SCHOLLER, Wiss. Angestellter; Dr. FRANK BUNGARTZ, Wiss. Angestellter (01.06.-31.07.); SWETLANA BECKER, Präparatorin; ANDREA MAYER, Präparatorin; ANGELIKA STURSI, Präparatorin (bis 30.06.); Dipl.-Biol. CHRISTIANE EDLER, Wiss. Volontärin; Dipl.-Biol. CLAUDIA ROHRER, Wiss. Volontärin

Mitarbeiter in Arbeitsförderungsmaßnahmen:

HENRIETTE MAURATH-KOSTECKA (18.7.-19.9.), DIRK MATALLA (seit 14.11.), LINA TOMM (seit 1.7.)

Sonstige Mitarbeiter: Dr. MEHRDAD ABBASI (2.5.–12.10.2005, Stipendiat *Tranzschelia*-Projekt), JOHANNA GILG, Techn. Angestellte (EGZ-Maßnahme, ab 01.08.)

Ehrenamtliche Mitarbeiter: Dr. MATTHIAS AHRENS (Moose), Dr. MUNIR BANOUB (Labor), THOMAS BREUNIG (Herbar, Gefäßpflanzen), PIROSKA HEDDEN (Herbar, Gefäßpflanzen), AMAL HÖLZER (Pollenanalyse), ANDREAS KLEINSTEUBER (Herbar), Prof. Dr. GEORG PHILIPPI (Vegetationskunde, Moose), GEORG MÜLLER (Pilze), ANNEMARIE RADKOWITSCH (Gefäßpflanzen), Dr. SIEGFRIED

SCHLOSS (Pollenanalyse), PETER SPERLING (Pilze), HORST STAUB (Pilze), Dipl.-Biol. THOMAS WOLF (Torfmoose, Moose), HELENE ZERR (Pilze)

2.4.3 Entomologie

Leiter: Dr. MANFRED VERHAAGH, Hpt.kons.

Dr. ALEXANDER RIEDEL, Wiss. Angestellter; Dr. ROBERT TRUSCH, Wiss. Angestellter; REINHARD EHREMAN, Präparator; Dipl.-Biol. WOLFGANG HOHNER, Präparator; Dr. RAINER THIELE, Wiss. Volontär (bis 31.1.); Dipl.-Biol. GEORG PETSCHENKA, Wiss. Volontär (seit 15.4.)

Weitere Mitarbeiter: Dipl.-Biol. JOCHEN BIHN, Wiss. Angestellter im SOLOBIOMA-Projekt an der Universität Marburg (Dienstort Karlsruhe); Dipl.-Biol. CHRISTIANA KLINGENBERG, wiss. Angestellte im FoCol-Projekt; MATHIAS TRUMP, Wiss. Dokumentar im MusIS-Projekt (seit 1.12.)

Mitarbeiter in Arbeitsförderungsmaßnahmen:

ANJA DIETZ (seit 1.9.); FRIEDHELM GELBHARDT (15.3.-31.12.); MATHIAS GUTHMANN (1.6.-30.11.); UTE GRÖBÜHL (seit 25.10.); LARISSA REICH (seit 9.11.); STEFAN SCHARF (seit 1.12.); MATHIAS TRUMP (29.3.-30.11.).

Ehrenamtliche Mitarbeiter: GÜNTER EBERT, ILIA KATS, KARL RATZEL, Dipl.-Phys. ULRICH RATZEL, Prof. Dr. SIEGFRIED RIETSCHEL, MARKUS RUCHTER, BERND SCHULZE, Dr. RAINER THIELE, KLAUS VOIGT



Abbildung 8. Auge in Auge mit einem Saurier – gebannt lauschen die Kinder den Ausführungen von ASTRID LANGE.

2.4.4 Zoologie

Leiter: Dr. HUBERT HÖFER, O.kons.

Dr. HANS-WALTER MITTMANN, O.kons.; FRANZISKA MEYER, Präparatorin; ALMUTH MÜLLER, Präparatorin (seit 01.08., vorher Techn. Volontärin); Dipl.-Biol. FLORIAN RAUB, Wiss. Volontär (ab 01.02.); Dipl.-Biol. LUDGER SCHEUERMANN, Wiss. Volontär (ab 01.01.)

Bereich Vivarium: Dipl.-Biol. JOHANN KIRCHHAUSER, Kons. und Leiter; PETR KLIMENT, Techn. Angestellter und stellv. Leiter (ab 01.08.); HARALD ABEND (1/2 Stelle, ab 01.10.), SANDRA BETZ, FRIEDRICH KATZENBERGER und TILL OSTHEIM, Tierwärter; PAUL-ROBERT KEPPNER, Techn. Volontär (bis 31.01.); SEBASTIAN BOENIG, Techn. Volontär (ab 16.04.); THOMAS HOLL, Tierwärter (1/2 Stelle, Fördermaßnahme der Agentur für Arbeit, Zeitraum 01.10.-31.12.)

Weitere Mitarbeiter: Dipl.-Ing.Agr. RAINER FABRY, Wiss. Angestellter (Projekt „SOLOBIOMA“); Dr. PETRA SCHMIDT, Wiss. Angestellte (Projekt „SOLOBIOMA“, bis 31.12.), Dipl.-Landsch.-Ökol. INGMAR HARRY, freiberuflicher Mitarbeiter (Alpenprojekt). Mitarbeiter in Arbeitsförderungsmaßnahmen: MIKE BECK (seit 26.4.-21.10.), HEIKE GARRIDO-JÖHRI (10.5.-6.9.), JÖRG STEPHANY (seit 17.8.)

Ehrenamtliche Mitarbeiter: Prof. Dr. LUDWIG BECK und Dr. STEFFEN WOAS (Bodenzoologie, Oribatidae); Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN (einheimische

Kleinsäuger); Dipl.-Arch. GÜNTER MÜLLER (Ornithologie); Dr. PETER HAVELKA (Ornithologie); PETER GUST (Präparation); Prof. Dr. RAYMOND L. BERNOR (Paläontologie, Projekt Höwenegg); Dipl.-Geol. HEINZ KÖNIG (Paläontologie, Projekt Höwenegg)

3. Öffentlichkeitsarbeit

3.1 Sonderausstellungen und Veranstaltungen

Schatzkammer Tropen – vergänglicher Reichtum. 100 Jahre Tropenforschung des Karlsruher Naturkundemuseums: 21.10.2004 – 7.8.2005

Anhand der Arbeit Karlsruher Forscher zeigte das Naturkundemuseum einen Überblick über die Geschichte der Tropenforschung der letzten 100 Jahre: von der wissenschaftlichen Bearbeitung der Jagdtausbeute über die Erkundung der überwältigenden Artenvielfalt tropischer Regenwälder bis zum modernen Ökosystem-Management. Im Rahmen dieser Ausstellung (ausführliche Erläuterungen im Jahresbericht 2004) wurden kleinere „Ausstellungen-in-der-Ausstellung“ präsentiert:

Jungle Guide – Bilder von Ute Kistler: 18.1.-27.2.05
UTE KISTLER, Absolventin der Karlsruher Kunstakademie und Meisterschülerin von Franz Acker-

mann, beschäftigte sich mit der Darstellung des tropischen Urwaldes und seiner Pflanzen- und Tierwelt. Die Acrylbilder gaben einen Einblick in die Arbeit der Künstlerin (Abb. 9).

GREENPEACE: Urwald – voller Leben: 8.3.-17.4.05

Die Umweltschutzorganisation GREENPEACE e.V. präsentierte eine Ausstellung über bedrohte Urwälder, die Schönheit dieser Naturparadiese und ihre Bedeutung für unseren Planeten. Im Mittelpunkt standen deren Bedrohung durch kommerziellen Einschlag sowie Schutzmaßnahmen. Die Ausstellung informierte außerdem darüber, welchen Beitrag jeder Einzelne im täglichen Leben zum Urwaldschutz leisten kann (Abb. 14).

REINHARD MAACK und die Erforschung des brasilianischen Küstenregenwaldes im frühen 20. Jahrhundert: 26.4.-5.6.05

Die vom Naturkundemuseum Karlsruhe in Zusammenarbeit mit Organisationen aus Paraná erstellte Wanderausstellung zeigte Leben und Werk des deutschstämmigen Wissenschaftlers REINHARD MAACK (1892-1969). Der gebürtige Herforder machte Brasilien und insbesondere den südlichen Bundesstaat Paraná zu seiner zweiten Heimat. Er gilt als einer der bedeutendsten Erforscher von Naturgeschichte, Geologie und

Geographie des Landes. Seine Erkenntnisse und Visionen sind auch heute noch von Bedeutung; seine Fotografien sind wichtige zeitgeschichtliche Dokumente. Bei der Eröffnung der Ausstellung waren die Tochter REINHARD MAACKS, URSULA MAACK KUROWSKI, und der Bürgermeister der Stadt Herford, BRUNO WOLLBRINK, mit einer Delegation anwesend.

Moro num pais tropical – Fotos aus Bahia von TILMANN KRIEG: 14.6.-7.8.05

TILMANN KRIEGS Bilder der brasilianischen Millionenstadt Salvador de Bahia boten mehr als die Bildklischees Samba, Candomblé, Palmen und tropische Traumstrände. Der international erfolgreiche Fotograf zeigte in seinen Arbeiten ein subjektives Bild als zeitweiliger Bewohner und Beobachter dieser Stadt, in der sich das europäische mit dem afrikanischen Erbe friedlich mischt.

Weitere Ausstellungen und Veranstaltungen

ERICH OBERDORFER zum 100. Geburtstag: 19.4.-26.6.05

Zu Ehren Prof. Dr. ERICH OBERDORFERS, der am 26.03.2005 100 Jahre alt geworden wäre, zeigte das Naturkundemuseum eine kleine Sonderausstellung mit Fotos, Originaldokumenten und Objekten. OBERDORFER leitete das Karlsruher Naturkundemuseum von 1949 bis 1970. Die Aus-



Abbildung 9. Die Künstlerin bei der Arbeit – UTE KISTLER in der Ausstellung-in-der-Ausstellung „Jungle Guide“.



Abbildung 10. Fledermäusen auf der Spur sind diese Besucher im zweiten Teil der Sonderausstellung, der von der Abteilung Museumspädagogik konzipiert und aufgebaut wurde.

stellung würdigte damit die Arbeit OBERDORFERS, der nachhaltig das Verständnis der Floristik und Vegetationskunde verändert hat. Ihm ist die Erforschung pflanzensoziologischer und standort-ökologischer Faktoren zu verdanken, ohne die eine floristische Erfassung heute nicht mehr denkbar ist (Abb. 4, 28).

Glanzlichter 2005: 16.8.-25.10.05

Zum festen Bestandteil unseres Sommerprogramms gehört mittlerweile die jährliche Glanzlichter-Ausstellung mit den Siegerfotos von Deutschlands größtem Naturfoto-Wettbewerb. Aus über 9.000 Einsendungen wurden 2005 in acht verschiedenen Kategorien die schönsten Naturfotos aus aller Welt ausgewählt. Zum Gesamtsieger wurde der Ungar CSABA GYARMATI mit einem Bild eines Rothirsches in der Morgendämmerung gekürt.

Fledermäuse: 4.10.05-5.3.06

Aus Anlass des 25-jährigen Bestehens der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden zeigte das Naturkundemuseum eine Ausstellung zum Thema Fledermäuse. Im ersten Teil der Ausstellung, einem Gemeinschaftsprojekt des Kantonsmuseums Baselland und der Naturmuseen Olten und Solothurn, erfuhr der Besucher alles

Wissenswertes über diese außergewöhnlichen Tiere und ihre Lebensweise. Zusätzlich präsentierte sich die Koordinationsstelle Fledermausschutz mit ihrer Arbeit und gab Tipps für den praktischen Fledermausschutz. Im zweiten Teil der Ausstellung, einem von der Museumspädagogik des Naturkundemuseums Karlsruhe konzipiertem Erlebnisraum, konnte der Besucher selbst zum Fledermausforscher werden. In einer begehbaren Landschaftskulisse folgte man den Tieren durch den Lauf der Jahreszeiten und lernte ihre unterschiedlichen Ansprüche an den Lebensraum und die Verstecke und Winterquartiere heimischer Fledermausarten kennen. Ein Forschungslabor lud ein, das Wissen zu vertiefen und die Arbeitsweise der Fledermausforscher kennen zu lernen (Abb. 6, 10, 23).

WüstenDschungel: 25.10.05-15.1.06

Die Wissenschaftler des Naturkundemuseums Karlsruhe arbeiten nicht nur hierzulande. Sie forschen auch an Projekten fern der Heimat, in den tropischen Regenwäldern Brasiliens, im Dschungel Neuguineas oder in der lebensfeindlichen Küstenwüste Namibias. Dabei geht es um die Dokumentation von Fakten und Zusammenhängen sowie um die Sicherung von Belegmaterial für die Sammlungen.

Oft ist auch die fotografische Erfassung der Untersuchungsobjekte nötig. Das hindert die Wissenschaftler des Karlsruher Naturkundemuseums nicht daran, auch dann zum Fotoapparat zu greifen, wenn sie unterwegs ein attraktives Motiv beeindruckt. So entstand eine Fotoausstellung mit Bildern von stimmungsvollen exotischen Landschaftsbildern, kargen Wüsten, üppigen Regenwäldern und skurrilen Felsformationen, prachtvollen Blumen und scheuen Tieren. Thematisch beschränkten wir uns auf tropische und subtropische Lebensräume.

FRIEDHELM WEICK – 50 Jahre Maler der Natur: 8. 11.05-29.1.06

FRIEDHELM WEICK – ein früherer Mitarbeiter des Naturkundemuseums – hat über ein halbes Jahrhundert der Natur- und im speziellen der Tiermalerei gewidmet. Das Naturkundemuseum Karlsruhe zeigte im Rahmen einer Sonderausstellung einen Querschnitt jüngerer Bilder in Aquarelltechnik. Präsentiert wurden einheimische Vogelarten. Hinzu kamen Landschaftsaquarelle des Kraichgaus. Weitgehend unbekannte Skizzenbücher und Publikationen seiner Arbeiten rundeten die Ausstellung ab.

Buchvorstellung „Die Säugetiere Baden-Württembergs“, Band 2: 22.2.05

Der Band 2 des von MONIKA BRAUN und Dr. FRITZ DIETERLEN herausgegebenen Grundlagenwerks zum Artenschutz über die Säugetiere Baden-Württembergs befasst sich mit den Gruppen der Insektenfresser, Hasentiere, Nagetiere, Raub-säuger und Paarhufer. Die Grundlagenwerke zum Artenschutz werden von den beiden Naturkunde-museen Karlsruhe und Stuttgart herausgegeben.

Internationaler Museumstag: 8.5.05

Begleitend zur Sonderausstellung Schatzkammer Tropen zeigte das Puppentheater „Wildbiene“ eine Aufführung mit Dschungeltier-Puppen für Familien mit Kindern ab 3 Jahren. Auf spielerische Art und Weise lernten die Kleinen den Urwald mit seinen saftig grünen Dschungelpflanzen kennen und verfolgten gespannt die Abenteuer der kleinen Blattschneiderameise.

KAMUNA 2005: 6.8.05

Unter dem Motto der Karlsruher Museumsnacht „Kultur bewegt“ wurde vom Naturkundemuseum gleich eine ganze Klimazone bewegt – die Tropen wurden nach Karlsruhe geholt und die



Abbildung 11. Eine Eulenmahlzeit wird in diesem Kinderkurs unter die Lupe genommen. Unter der Anleitung von A. LANGE finden die kleinen Nachwuchsfor-scher Mäuseknöchel-chen und die Reste an-derer erbeuteter Tiere.

Museumsnacht als tropische Nacht gefeiert. So wurde die KAMUNA zur Finissage der großen Sonderausstellung „Schatzkammer“. Darüber hinaus wurde gezeigt, was die Natur sonst noch in Sachen Bewegung zu bieten hat. In einem abwechslungsreichen Programm wurden die Besucher mitgenommen auf eine Reise durch die Sonderausstellung „Tropen“ und bekamen dabei Einblicke in die Arbeit der Wissenschaftler des Museums. Den passenden Schmuck dazu lieferte die Schatzkammer der Tropen selbst: Die Besucher hatten Gelegenheit, Schmuck aus tropischen Materialien herzustellen. Eine extra für die KAMUNA konzipierte Ausstellung im Paläontologie-Saal ließ die mitteleuropäischen Tropen vor 300 Millionen Jahren lebendig werden. Riesiger Andrang herrschte auch beim Kakerlakenrennen, bei dem die Besucher auf ihre Favoriten setzen konnten. Ein weiterer Höhepunkt war die Vorführung zum nächtlichen Fang tropischer Spinnen, die aufgrund der großen Nachfrage mehrmals wiederholt werden musste. Außerdem gab es



Abbildung 12. Tropische Trommeln bei der KAMUNA: Francis Zonon aus Benin.



Abbildung 13. Tropische Köstlichkeiten und Musik im Hof bei der KAMUNA.

auch in diesem Jahr wieder die Möglichkeit, sich mit einer Python ablichten zu lassen. Bei Führungen wurden Flugsaurier und das Monster von Aramberri vorgestellt. In einer Insektennacht-fangaktion wurden Nachtschwärmer angelockt. Für viel Bewegung sorgte auch die Gruppe Meia Luna Inteira mit ihrer Capoeira-Vorführung, dem brasilianischen Kampftanz. Die richtige tropische Stimmung brachten der Percussionist FRANCIS ZONON (Benin) sowie VIVIANE DE FARIAS herüber, bei deren Musik die brasilianischen Leckereien und Drinks von Sempre Samba im Hinterhof noch mal so gut schmeckten. Eine Lesung tropischer Märchen, die beliebten KAMUNA-Führungen und die Mitternachtsführung mit dem Duo RAUHE & WURST rundeten das Programm ab.

Das Naturkundemuseum war der Gastgeber der gemeinsamen Abschlussveranstaltung. Entsprechend dem „Tropenmotto“ ging die KAMUNA mit einer tropischen Fiesta im Hof zu Ende. Ab 1 Uhr nachts trafen sich hier alle KAMUNA-Nachtschwärmer zum Konzert der 11-köpfigen Salsaband Bomba Limón, die auf der großen Bühne zwischen Pavillon und Hauptgebäude südamerikanische Stimmung verbreitete. Mit über 7.000 Besuchern – das Abschlussfest nicht mitgerechnet – konnte das Naturkundemuseum einen neuen Besucherrekord aufstellen (Abb. 12, 13, 16, 19, 29-31).

Buchvorstellung „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 10“: 21.9.05

Mit Band 10 wurde die Bearbeitung der Großschmetterlinge Baden-Württembergs abgeschlossen, die seit 1977 unter der Herausgeberschaft des früheren Kurators G. EBERT am

Naturkundemuseum Karlsruhe durchgeführt wurde. Die als „Grundlagenwerk Schmetterlinge“ inzwischen international bekannte Buchreihe ist die umfangreichste wissenschaftliche Monografie über einheimische Schmetterlinge, die in Europa in den letzten fünfzig Jahren erschienen ist. Herr Staatssekretär MICHAEL SIEBER würdigte das Werk. Ihm folgten Ministerialrat MANFRED FEHRENBACH, Geschäftsführer Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg und Frau Dr. NADJA KNEISSLER als Vertreterin des Eugen Ulmer Verlags, Stuttgart. Der Fachvortrag „Faunistik als Zukunftswissenschaft“ des Vorsitzenden der Entomofaunistischen Gesellschaft, Prof. Dr. BERNHARD KLAUSNITZER aus Dresden, fand viel Zustimmung im Publikum und sorgte für eine gute Diskussionsgrundlage (vgl. Carolinea 63: 226).

Kleine Frischpilzausstellung: 8. und 9.10.05

Wie im vorangehenden Jahr wurde eine Pilzausstellung in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Pilze des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. durchgeführt, die sich dieses Jahr mit einem eigenen Stand präsentierte. Neben den Frischpilzen wurden Poster und Vitrinen zur Kulturgeschichte und Biologie des Zunderschwamms präsentiert. Besucher konnten Pilze mitbringen, die von Pilzberatern bestimmt wurden. Die Zunderschwammpräsentation wurde noch zwei weitere Wochen im Lichthof gezeigt.

Rund um die Grabung in Aramberri, Mexiko: 1.10.-30.11.05

Die kleine Präsentation erlaubte einen Blick auf die Tierwelt rund um die Grabung von Aramberri, wo Skelettreste des größten Raubsauriers, dem „Monster von Aramberri“, gefunden wurden. Puma, Rabengeier und der „Roadrunner“ wurden in Vitrinen präsentiert. Außerdem zeigte das Museum neue spektakuläre Fossilfunde aus dem Gebiet, wie etwa den stark deformierten Schädel eines Ichthyosauriers, der Aufschlüsse darüber gab, wie das tote Tier im Sediment fossilisiert wurde (Abb. 24).

Unterwegs in den Tropen – Lesung von HARALD SCHWIERS: 14.4.05

Nicht nur auf die Wissenschaft üben die Tropen seit jeher einen besonderen Reiz aus – auch in der Literatur fasziniert das Thema immer wieder, wie HARALD SCHWIERS in dieser Begleitveranstaltung zu der Sonderausstellung „Schatzkammer Tropen“ zeigte. Der bekannte Karlsruher Schauspieler und Vorleser las über die Tropen. Für die richtige Tropenstimmung sorgten brasilianische Klänge und exotische Getränke.

Vom Fossilfund zum Ausstellungsstück – den Präparatoren über die Schulter geschaut: 2.1. bis 30.6.05

Bei der Schaupräparation der geologischen Abteilung hatte der Besucher Gelegenheit, die



Abbildung 14. Eröffnung der Ausstellung-in-der-Ausstellung: „Urwald voller Leben – Greenpeace e.V.“.



Abbildung 15. Beim Tag der offenen Tür einmal selbst präparieren „wie die Profis“ – im Naturkundemuseum ist's möglich!

einzelnen Arbeitsschritte von der Bergung eines paläontologischen Fundes über seine wissenschaftliche Bearbeitung bis zur Präsentation im Museum mit zu verfolgen.

Präpariert wurde das im Jahr zuvor geborgene 10 Millionen Jahre alte Skelett einer Antilope aus dem südbadischen Höwenegg. Die Besucher konnten nun miterleben, wie die empfindlichen fossilen Knochen stabilisiert werden und das ganze Skelett für die Präsentation in der Ausstellung vorbereitet wird (Abb. 25).

Tag der Offenen Tür: 29.10.2005

Zum vierten Mal lud das Museum zum Tag der Offenen Tür ein. Besucher konnten hinter die Kulissen von Ausstellungen und Vivarium blicken und die Fülle der Sammlungen des Museums bestaunen. Den ganzen Tag über wurden Führungen durch das Wirbeltiermagazin, die Schmetterlingssammlung und das Kellerarchiv mit Eiszeitfossilien angeboten. Die Mitarbeiter des Hauses öffneten ihre Arbeitsräume und Labors und gaben Einblicke in ihre Forschungsarbeit. Die Abteilungen Zoologie und Entomologie

zeigten, wie man die Präparation von Schmetterlingen und Wirbeltieren vornimmt. Kleine Bodentiere konnten unter dem Mikroskop beobachtet werden. Besondere Geräte wie das Fotomikroskop zur tiefenscharfen Darstellung wurden erklärt. In der geologischen Abteilung durften die Besucher bei einer Präparation selbst Hand anlegen und beim Freilegen eines Fossils mitmachen. Die botanische Abteilung informierte über ihre vegetationsgeschichtlichen Studien, zeigte Torfproben unter dem Mikroskop (Arbeitsgruppe Vegetationsgeschichte) und parasitische Kleinpilze auf Kulturpflanzen (Arbeitsgruppe Mykologie). Außerdem wurde eine Ausstellung über parasitische Kleinpilze auf Kulturpflanzen präsentiert. (Abb. 15, 17, 19).

3.2 Vorträge und Reiseberichte

Die Vortragsreihe, mit der sich das Museum an Reise- und Naturhungrige wendet, wurde fortgeführt. In den kostenlosen Vorträgen berichteten die Wissenschaftler des Hauses von ihren Forschungsreisen und aktuellen Forschungsergebnissen:

Pantanal – Tierparadies im ewigen Kreislauf der Wasser (Januar)

Vom Mangrovenwald zum letzten Wasserloch – eine Reise nach Sierra Leone (Februar)

Der brasilianische Küstenregenwald – ein „Hot Spot“ der Artenvielfalt (Februar)

Eindrücke aus Bali (Februar)

Auf den Spuren der Kautschuksammler von Rio Branco nach Manaus – eine Expedition des Karlsruher Naturkundemuseums (März)

Auf dem Dach Afrikas – Expedition zu den höchsten Bergen des schwarzen Kontinents. Eine Bilderreise zum Kilimanjaro und Mount Kenia (April)

Von der Wüste zum Bergregenwald – quer durch Südamerikas Tropen (April)

Reise ins Land der Papua (Oktober)

Go West – eine Bilderreise in den Westen der USA (November)

Unter Sandhaien und Seekühen – Karibische Zustände am Fuße des Kraichgaus (November)

Der Nepal-Himalaja – Lebensraum zwischen 0 und 5.000 Meter (Dezember)

3.3 Beiträge in Fernsehen und Rundfunk

Die Abteilung Botanik wirkte an drei Fernsehberichten des SWR über Pollen und Moore im Nordschwarzwald mit und gab zwei Interviews für den Hörfunk. In Zusammenarbeit mit KARL-HEINZ BAUMANN entstand der Kurzfilm „Flechten



Abbildung 16. Tropische Spinnen: Vorführung bei der KAMUNA.

– verkannte Überlebenskünstler“. Die Abteilung Geologie liefert auf VOX zwei Beiträge zu Sendungen über die Erben der Saurier. In der BBC und im ZDF liefen Sendungen über Dinosaurier und über die Entstehung des Lebens (Planet Wissen). In National Geographic TV wurde zusammen mit der geologischen Abteilung über Pterosaurier berichtet. Außerdem wurden diverse Kurzinterviews zu paläontologischen Themen gegeben. Die Abteilung Zoologie lieferte insgesamt 18 Beiträge für Fernsehen (ARD, SWR, Prometheus) und Radio (SWF, SWR2, SWR4, Radio aus Bruchsal). Dabei ging es u.a. um Spinnen, um den tropischen Regenwald, Forschung im Naturkundemuseum und um verschiedene Themen aus dem Vivarium.



Abbildung 17. Kinder in der geologischen Präparation, fachkundig angeleitet durch Frau UTE GEBHARDT.



Abbildung 18. Absolventen der Experimentalkurse präsentieren stolz ihr Forscherdiplom.

3.4 Dauerausstellungen

Wie schon in den Vorjahren ergänzte die Museumspädagogik die Ausstellung im Saal Einheimische Tiere um Plakate zu den Tieren und Pflanzen des Jahres.

3.5 Museumspädagogisches Angebot

Auch im Jahr 2005 war das museumspädagogische Angebot umfangreich. Insgesamt wurden 1.036 Veranstaltungen angeboten. Die Summe aller Führungen lag bei 694, davon waren 446 Führungen für Schulklassen aller Jahrgangsstufen und Schularten. Insgesamt fanden 261 Veranstaltungen mit Kindergärten statt. Durchgeführt wurden die Veranstaltungen von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Museumspädagogik und etwa 10 externen Honorarkräften.

Es wurde eine Reihe von kostenlosen Führungen zu ganz verschiedenen Themenbereichen angeboten. Dazu gehören Sonntagsführungen, Themenführungen am Nachmittag (vormals Seniorenführungen) und die Vorlesestunde für Kinder. Insgesamt gab es 35 dieser anmeldefreien Veranstaltungen.

Viermal im Monat fanden folgende Kinderkurse für 6 bis 8-Jährige statt: „Der Eulenhäusling auf der Spur“ (Januar, Abb. 11), „(Ab-)Baumeister Termiten“ (Februar), „Wie kommt die Muschel auf den Berg?“ (März), „Tierische Tüftler“ (April), „Der Tropenwald im Einkaufskorb“ (Mai, Abb. 22), „Meister Petz & Co. – die Rückkehr?“ (Juni), „Leben im Dschungel: Von Yanomamis und anderen Ureinwohnern“ (Juli), „Blick hinter die Kulissen“ (August), „Natürlich bunt“ (September), „Steinbaum und Blätterstraße - Künstler im Nymphen-



Abbildung 19. Vivariumsführung. – Der Leiter des Vivariums HANNES KIRCHHAUSER, gibt Geheimnisse seines beliebten Ausstellungsbereichs preis.

garten“ (Oktober), „Mit der Fledermaus durchs Jahr“ (November), „Weihnachten rund um die Welt“ (Dezember).

Die Experimentierkurse sind nach wie vor sehr beliebt und ständig ausgebucht. Die Experimente werden mit Materialien aus dem Alltag durchgeführt und sollen bei 5- bis 7-jährigen Kindern Interesse für naturwissenschaftliche Phänomene wecken. Insgesamt wurden in 23 Kursen folgende Themen behandelt: Schwimmen, Schweben, Sinken, Erde, Feuer, Sehen und Hören, Temperatur, Riechen und Schmecken, Säuren und Laugen, Farben, Fühlen, Licht, Luft, Stärke, Luftdruck, Wasser. Kinder, die an mindestens acht Kursen teilgenommen haben, erhalten ein Forscherdiplom (Abb. 18).

Für die Tropenausstellung wurde 2004 ein gesondertes Geburtstagsprogramm „Tropen“ für 6- bis 8-Jährige konzipiert, welches 2005 mit einem neuen Angebot fortgesetzt wurde: Die Kinder machten sich im Regenwald auf die Suche nach dem „etwas zerstreuten Professor Bromelius“, dessen Rucksack sie gefunden hatten. Ziel der Expedition war es, dem Professor seinen Ruck-

sack zurück zu geben. Auf ihrer Suche halfen ein Expeditionsbogen, die Aufzeichnungen im Forschertagebuch des Professors sowie weitere Utensilien im Rucksack, wie etwa eine Landkarte, ein Kompass, verschiedene Ameisenpräparate und diverse Samen.

Es standen fünf Rucksäcke zur Verfügung, die außer zu Geburtstags-Expeditionen auch von Schulklassen und Familien entliehen werden konnten. Das Angebot wurde sehr gut angenommen.

Auch das Kindergarten-Programm war wie in den vorangegangenen Jahren ein großer Erfolg. Folgende Themen ergaben sich in Anlehnung an die Sonderausstellungen und in Abhängigkeit der Jahreszeiten: „Der Fuchs geht um“, „Winterwanderung“, „Vier Vögel“, „Käfer Fred“ und „Lulatsch in der Patsche“. In Ergänzung zur Sonderausstellung „Fledermäuse“ gab es das Programm „Fledi wird groß“. Zur Tropenausstellung wurde das Programm „Dschungel-Leben“ angeboten. In den Schulferien wurden folgende Aktionen für Kinder organisiert und durchgeführt: Papier herstellen (Osterferien) und Fledermauskastenbau (November). Darüber hinaus gab es acht Ferien-

veranstaltungen für Kinder in Zusammenarbeit mit verschiedenen Kommunen des Landkreises Karlsruhe mit insgesamt 164 Teilnehmern.

Im Rahmen der Fortbildungsveranstaltungen für Lehrer/innen und Erzieher/innen wurden 10 Veranstaltungen mit 147 Teilnehmern durchgeführt. Das Programm orientiert sich an den neuesten Bildungsplänen. Das Naturkundemuseum steht dabei in ständigem Kontakt mit Schulvertretern aus den Bereichen NWA (Naturwissenschaftliches Arbeiten) und EWG (Fächerverbund Erdkunde, Wirtschaftskunde, Gemeinschaftskunde) und baut sein Angebot speziell für diese Disziplinen weiter aus.

3.6 Besucherzahlen

Im Jahr 2005 kamen 157.161 Besucher in das Museum. Somit stieg die außerordentlich hohe Besucherzahl von 2004 (155.603) nochmals leicht an.

3.7 Presse- und Marketingarbeit

Zu Beginn des Jahres wurde die halbe Stelle der Museumspädagogik, die bislang als Elternteilzeit jeweils auf zwei Jahre befristet besetzt worden war, fest mit einer Kraft für die Presse- und Marketingarbeit (N. GÖTHE) besetzt. Da die anfallende Arbeit jedoch mit einer halben Stelle nicht bewältigt werden kann, wurde die Öffentlichkeitsarbeit stundenweise von einer Volontärin aus der Museumspädagogik unterstützt (A. LANGE).

Mit regelmäßigen Informationen über die aktuellen und geplanten Angebote des Naturkundemuseums, die Arbeit des Vivariums und bedeutende Forschungsprojekte ist das Haus in der Berichterstattung der regionalen Presse stetig und häufig präsent. So ist der Pressespiegel 2005 wieder sehr umfangreich und vielseitig – obwohl er nur einen Ausschnitt der tatsächlichen Berichterstattung in den Medien bietet. Die Präsenz des Naturkundemuseums Karlsruhe im Fernsehen hat sich weiter verstärkt, denn neben der allgemeinen Berichterstattung über die Aktivitäten des Museums sind auch die Wissenschaftler des Hauses immer mehr als Experten gefragt und haben in zahlreichen Fernsehproduktionen zu naturwissenschaftlichen Themen mitgewirkt.

Im Marketingbereich wurde weiterhin auf gezielte Werbemaßnahmen gesetzt. Die Sonderausstellung „Schatzkammer Tropen“ wurde nach bewährtem Muster in großem Stil beworben: drei verschiedene Flyer, Einladungskarten zu einzelnen der kleineren Ergänzungsausstellungen, Plakate in zwei Formaten, die auf öffentlichen Plakatständern sowie in Geschäften und an Veranstaltungsorten aushingen, Großbanner an Brücken sowie am Hauptbahnhof und am Haus selbst und Anzeigen in den wichtigsten Publikationen im Raum Karlsruhe.



Abbildung 20. Am Ausgang des neuen Einkaufszentrums am Friedrichsplatz fällt der Blick des Kunden auf unser neues Werbebanner.

Die Nachbarschaft des neuen Einkaufszentrums hat den Publikumsverkehr am Friedrichsplatz stark erhöht – ein neuer großer Spannbanneraufsteller vor dem Museum auf der Seite des ECE-Centers macht nun die Passanten auf das Haus aufmerksam. Darüber hinaus ermöglicht eine Kooperation mit den Betreibern des Zentrums, dort die Prospekte des Naturkundemuseums auszulegen (Abb. 20).

Die Presse- und Marketingreferentin betreut auch die Redaktion des Vierteljahresprogramms, das einen Überblick über die zahlreichen Angebote des Naturkundemuseums gibt. Aufgrund der großen Nachfrage musste die Auflage auf 10.000 Stück erhöht werden; der Verteiler mit den regelmäßigen Empfängern des Vierteljahresprogramms ist auf über 1.000 Adressen angewachsen, und auch die Anzahl der Stellen, die das Programm zur Auslage zugeschickt bekommen, steigt ständig.

Entscheidende Punkte der Marketing- und Öffentlichkeitsarbeit sind die Großveranstaltungen wie der Tag der Offenen Tür und die Karlsruher Museumsnacht KAMUNA. Beide Veranstaltungen waren wieder enorm erfolgreich und brachten neben großartigen Besucherzahlen Schlagzeilen und Publicity für das Museum.

Vor allem bei der Museumsnacht zeigte sich das Naturkundemuseum nicht nur als Gastgeber der Abschlussveranstaltung von seiner besten Seite. Einmal mehr unterschied sich das Programm des Naturkundemuseums von dem der anderen Museen in Karlsruhe und der Region: indem die eigentliche Arbeit des Hauses nicht aus dem Blick verloren und durch reine Unterhaltung externer Künstler ersetzt wurde. Mit großem Engagement haben die Abteilungen ein vielfältiges und interessantes Programm zusammengestellt, das wissenschaftliche Inhalte auf attraktive und unterhaltsame Weise präsentiert. Dazu tragen die aus erster Hand vermittelten wissenschaftlichen Aktivitäten und die aktuelle Forschungsarbeit bei, die von der Bevölkerung interessiert verfolgt wird.

Weitere wichtige Punkte der Öffentlichkeitsarbeit sind die Kooperation und der Austausch mit anderen Kulturinstitutionen. Die Öffentlichkeitsarbeit und die Direktion arbeitet regelmäßig in den verschiedenen öffentlichkeitsorientierten Gremien in der Region mit, in denen es darauf ankommt, das Naturkundemuseum zu repräsentieren und die Interessen des Hauses zu vertreten.

4. Besondere Funktionen und Tätigkeiten

4.1 Querschnittsaufgaben

Als Sicherheitsbeauftragter fungierte R. KASTNER, als Frauenbeauftragte und Verantwortliche für den Katastrophenschutz U. GEBHARDT. Bauarbeiten im Museum betreute A. HÖLZER, die Einzelbeiträge der Abteilungen fasste M. SCHOLLER zum Jahresbericht zusammen. Der „Andrias“-Band 16 „Seen und Moore des Schwarzwaldes“ wurde von R. TRUSCH und V. WIRTH redaktionell betreut; R. TRUSCH führte ferner die Redaktionsarbeit für die „Carolinea“ durch. A. RIEDEL betreute die Fotomikroskope mit der „Automontage“-Software und die Homepage im Bereich Forschung und fungierte, zusammen mit U. GEBHARDT, als Beauftragter des Museums für die Sammlungsdokumentation. M. VERHAAGH koordinierte die letzten Neuanschaffungen bei der Ausstattung des Pavillons und der neuen Bibliothek und übernahm als wissenschaftlicher Leiter der Bibliothek die Organisation des Umzugs.

H.-W. MITTMANN versah weiterhin den Vorsitz der Personalvertretung, die Aufgaben des behördlichen Datenschutzbeauftragten und die Koordination der Datenverarbeitung.



Abbildung 21. In der neuen Bibliothek sind Bücher und Zeitschriften in beweglichen Regalen, einer platzsparenden Kompaktus-Anlage, untergebracht.

4.2 Beratung

Geologie: Insgesamt gab es etwa 950 Anfragen, die meisten davon Bestimmungsarbeiten, Fragen nach Grabungs- und Präparationsmethoden und fachspezifische Fragen von Medien, Lehrern, interessierten Laien und Schülern.

Botanik: A. HÖLZER und G. PHILIPPI berieten Naturschutz-, Forst-, Zoll- und Polizeibehörden sowie Naturwissenschaftler und Laien bezüglich Gefäßpflanzen und Moosen. M. SCHOLLER gab zahlreiche Auskünfte zu mykologischen Fragen, die oft auch praktische Alltagsprobleme betrafen (Garten-, Holzschädlinge, Speise- und Giftpilze). In zwei Fällen kamen Anfragen/Besucher, die von der Vergiftungs-Informationszentrale in Freiburg vermittelt wurden.

Von P. SPERLING, gelegentlich auch von G. MÜLLER und M. SCHOLLER, wurde eine kostenlose Pilzberatung in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Pilze des Naturwissenschaftlichen Vereins durchgeführt. Insgesamt wurden 124 Personen beraten.

Entomologie: Die Mitarbeiter beantworteten über 400 Anfragen, R. TRUSCH, G. PETSCHENKA und G. EBERT hauptsächlich zu Schmetterlingen, A. RIEDEL und W. HOHNER zu Käfern und anderen Insekten, M. VERHAAGH, J. BIHN und C. KLINGENBERG zu Hymenopteren, insbesondere Ameisen und Wespen. J. BIHN tat dies auch in seiner Funktion als geprüfter

ehrenamtlicher Fachberater in Wespen- und Hornissenfragen des Landes Baden-Württemberg. R. EHRLMANN war wieder Ansprechpartner bei Fragen der Haltung und Zucht von Gottesanbeterinnen.

Zoologie: Mitarbeiter des Vivariums beantworteten rund 400 Anfragen von Behörden (Polizei, Veterinärämter, Zoll), sonstigen Institutionen und Bürgern. Meist ging es um Identifikation, Fang oder Übernahme verschiedenster Tiere durch Vivariumsmitarbeiter.

Seit 2004 ist am SMNK die Prüfungskommission für öffentlich bestellte Sachverständige in den Bereichen Süßwasser- und Meerwasser-Aquaristik der Industrie- und Handelskammer (IHK) ansässig (J. KIRCHHAUSER und J. SARBACHER).

Am Geo-Tag der Artenvielfalt in der Gemeinde Östringen nahmen von den Abteilungen Entomologie und Zoologie 10 Mitarbeiter teil, sammelten und bestimmten Käfer, Ameisen, Schmetterlinge und Spinnen und gewährten interessierten Teilnehmern Einblicke in Sammelmethoden und die Biologie verschiedener Arten. V. WIRTH übernahm bei dieser Veranstaltung die Erfassung der Flechten.

4.3 Vorträge, Poster und Führungen

Von den wissenschaftlichen Abteilungen wurden insgesamt 33 wissenschaftliche und 30 nicht-



Abbildung 22. „Der Tropenwald im Einkaufskorb“. Wie immer richtet die Museumspädagogik die Kinderkurse auch an den Sonderausstellungen aus. Hier lernen die Kinder, was alles aus den Tropen zu uns kommt – natürlich mit anschließender Verkostung ...!



Abbildung 23. Noch etwas unsicher in der Handhabung der Lupe aber sehr interessiert scheint dieser Junge in der Fledermausausstellung.

wissenschaftliche oder populärwissenschaftliche Vorträge gehalten. Des weiteren wurden 71 Führungen und Exkursionen durchgeführt und bei Tagungen einige Poster präsentiert.

G. PHILIPPI führte zwei Exkursionen für den Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe, davon eine in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Naturkunde in Stuttgart, eine für das Naturschutzzentrum Karlsruhe und zwei für die Universität Karlsruhe. Für die Entomologische Arbeitsgemeinschaft im Naturwissenschaftlichen Verein organisierte R. TRUSCH drei Exkursionen. Von M. SCHOLLER wurden mehrere öffentliche pilzkundliche Führungen und Führungen durch das Herbarium angeboten.

4.4 Lehre und Ausbildung

E. FREY (Abteilung Geologie) leistete insgesamt 6 Wochenstunden Lehre an der Universität Karlsruhe (Vorlesung „Einführung in die Paläontologie der Wirbeltiere II“, Oberseminar „Fossilagerstätten“, Oberseminar „Geologisch-paläontologische Arbeitsmethoden, 2 Exkursionen) und betreute zwei Diplomanden, 8 Doktoranden und jeweils einen Habilitanden und Postdoc-Studenten (Basel). A. HÖLZER betreute drei Praktikanten, eine Diplomarbeit im Nordschwarzwald und eine Jugend-forscht-Arbeit im Bienwald. Im Rahmen der

Hochbegabtenförderung in Baden-Württemberg (Hector-Seminar) wurde eine Schülergruppe in die Methoden der Vegetations- und Siedlungsgeschichte eingewiesen (A. HÖLZER und C. ROHRER). Die Gruppe wird fünf Vegetationsmodelle für die geplante Waldausstellung bauen. M. SCHOLLER übernahm einen Lehrauftrag über 1,5 Semesterwochenstunden an der Universität Greifswald (Mykologischer Teil des Standortpraktikums „Kryptogamenexkursion Zillertal, Österreichische Alpen“). Mitarbeiter der entomologischen Abteilung betreuten im Laufe des Jahres 10 Schüler und Studenten im Rahmen berufsorientierender Praktika der Gymnasien (BOGY) bzw. unterschiedlich langer ausbildungsbegleitender Hospitanzen (4-10 Wochen). M. VERHAAGH bot im Rahmen eines Lehrauftrags der Fakultät für Biologie der Universität Tübingen eine Exkursion an das SMNK an und führte die fachliche Betreuung der Dissertation von J. BIHN im Rahmen des SOLOBIOMA-Projekts in der Mata Atlântica, Brasilien, durch. Zoologische Abteilung: J. KIRCHHAUSER übte an 7 Tagen seine Lehrtätigkeit an der Berufsschule für Zootierpfleger in Ettlingen aus und übernahm mehrere Sachkundeprüfungen zur Aquaristik mit unterschiedlichen Veterinärämtern und zusammen mit A. KIRSCHNER Gesellenprüfungen für Zootierpfleger. 32 Hospitanten wurden im Vivarium betreut. Eine Biologie-Studentin hospitierte im

Forschungsbereich der Abteilung Zoologie und ein Schüler nahm an einer Alpenexkursion teil. Die von Professor Dr. N. RIEDER an der Universität Karlsruhe betreute und von H. HÖFER fachlich begleitete Diplomarbeit von F. RAUB über Arthropoden in amazonischen Nutzungssystemen wurde fertig gestellt und angenommen. H. HÖFER und die zwei wissenschaftlichen Volontäre führten eine Schulklasse des St.-Dominikus-Gymnasiums auf einer Exkursion in den Allgäuer Alpen. F. MEYER beteiligte sich an den Kinderkursen „Blick hinter die Kulissen“.

4.5 Gastwissenschaftler

Insgesamt wurden 86 Gastwissenschaftler von den vier wissenschaftlichen Abteilungen betreut.

4.6 Mitarbeit in Kommissionen

E. FREY war Mitglied der CITES-Gutachterkommission „Elfenbein“, wissenschaftlicher Beisitzer des „Homo heidelbergensis von Mauer e.V.“, Schriftführer der European Association of Vertebrate Palaeontologists und DFG-Gutachter. U. GEBHARDT und W. MUNK sind Mitglieder der Stratigraphischen Subkommission Perm/Trias. A. HÖLZER ist Verbindungsmann des SMNK in der Botanischen Arbeitsgemeinschaft SW-Deutschlands. G. PHILIPPI ist Vorsitzender des Kuratoriums des Naturschutzzentrums Karlsruhe. M. SCHOLLER

arbeitet im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM) als wissenschaftliches Beiratsmitglied der „Roten Liste Pilze Deutschlands“ und koordiniert die Erstellung der Check-list/Rote Liste pflanzenparasitischer Kleinpilze. Er leitet weiterhin die Arbeitsgruppe Pilze des Naturwissenschaftlichen Vereins und ist Verbindungsmann zum Museum. V. WIRTH ist Koordinator für die Erstellung der Neuauflage der Roten Liste der Flechten Deutschlands und ist erneut in die Arbeitsgruppe des Vereins Deutscher Ingenieure, Kommission Reinhaltung der Luft „Wirkungsfeststellung an Niederen Pflanzen“ berufen worden. Herr TRUSCH koordiniert die Erstellung der Neuauflage der Roten Liste der Geometriden Deutschlands und leitet die Entomologische Arbeitsgemeinschaft im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe. Ferner ist er Schatzmeister der Societas Europaea Lepidopterologica (SEL) und stellvertretender Vorsitzender der Entomofaunistischen Gesellschaft. Folgende Wissenschaftler wurden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zu Sachverständigen für das Bundesartenschutzabkommen und das Bundesnaturschutzgesetz für bestimmte Sachgebiete ernannt: M. BRAUN (Fledermäuse), E. FREY (Elfenbein), H. HÖFER (Spinnen), A. HÖLZER (Torfmoose), J. KIRCHHAUSER (Korallen), A. KIRSCHNER (Reptilien), H.-W. MITTMANN (Vögel), A. RIEDEL

Abbildung 24. Aramberi, Mexiko, Herbst 2005: Der steinerne Sarg des Riesenpliosauriers „Monster von Aramberi“ aus der Jurazeit liegt fast frei. Sein bröseliger Rand wurde mit einer Gipsschale gesichert. Unter dem Sargdeckel finden sich mindestens zwei der vier Meter langen Flossen und ein langes Stück Wirbelsäule. 15 Tonnen wiegt der Block, der über eine schmale Piste stückchenweise ins Tal gefahren wird. Knochenarbeit im wahren Sinne des Wortes. – Foto: E. FREY.



(Käfer), R. TRUSCH (Schmetterlinge), M. VERHAAGH (Ameisen), V. WIRTH (Flechten). H.-W. MITTMANN fungierte als Geschäftsführer des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V.

4.7 Mitarbeit bei Zeitschriften

Aus dem Hause waren als Reviewer für die Zeitschrift *Carolinea* tätig: L. BECK, M. BRAUN, E. FREY, H.-W. MITTMANN, G. PHILIPPI, M. VERHAAGH und V. WIRTH. E. FREY schrieb Reviews für *Die Naturwissenschaften*, *Oryctos*, *Neues Jahrbuch*, *Proceedings of the Royal Society London*, A. HÖLZER für *The Holocene*, M. SCHOLLER für *Annals of Applied Biology*, *Canadian Journal of Botany*, *Südwestdeutsche Pilzrundschaue*, *Zeitschrift für Mykologie* und ist Mitglied der Schriftleitung der Zeitschrift für *Mykologie*.

V. WIRTH ist weiterhin als Chief Editor der Reihe *Bibliotheca Lichenologica* und im Editorial Board der Zeitschrift *Cryptogamie* tätig. Reviews übernahm er für *Herzogia* und *Preslia*.

R. TRUSCH ist Redaktionsbeirat der *Entomologischen Zeitschrift* und führte Gutachten für die wissenschaftlichen Zeitschriften, *Entomologische Zeitschrift* und *Nota Lepidopterologica* durch, M. VERHAAGH für die *Bonner Zoologischen Beiträge* und *Insectes Sociaux* sowie für einen Buchbeitrag über *Kronenfauna*, H. HÖFER für die Zeitschriften *Ecomed*, *Ecotropica* und *Journal of Tropical Ecology*. H. HÖFER ist Mitglied der Editorial Boards der Zeitschriften *Environtropica* und *Journal of Venomous Animals and Toxins* und verfasste Reviews für die Zeitschriften *Ecotropica* und *Journal of Tropical Ecology*. J. KIRCHHAUSER war als Lektor für die Fachzeitschrift „Der Meerwasser-Aquarianer“ tätig.

5. Wissenschaftliche Abteilungen

5.1 Geowissenschaftliche Abteilung

Wissenschaftliche Schwerpunkte und Projekte

Im Projekt „Obere Süßwassermolasse Höwenegg“ wurde mit flächenhaften Grabungen und Probennahmen zwecks Untersuchung von Mikrofossilien begonnen, die im Laufe des Jahres bearbeitet wurden. Ein Schwerpunkt lag auf der Auswertung von Pflanzenresten durch S. GIERSCHE. W. MUNK kümmerte sich um Mikro-

fossilien aus den fraktionierten Proben. Projektleitung W. MITTMANN, Prof. R. BERNOR (Howard University Washington D.C., USA), Dr. E. J. P. HEIZMANN (Naturkundemuseum Stuttgart, SMNS), W. MUNK; Mitarbeiter: S. GIERSCHE, S. JAHNKE, E. FREY, Dr. M. RASSER, Dr. R. ZIEGLER, V. WÄHNERT (SMNS), Dr. R. HAAS (Universität Karlsruhe); Koordination: Prof. V. WIRTH (SMNK), Prof. J. EDER (SMNS).

Die Auswertung der Fossilien aus dem Projekt „Bohlinger Schlucht“ durch S. GIERSCHE wurde weitergeführt, wobei für die Krokodilschichten eine neue Pferde- und eine neue Nashornart nachgewiesen wurde. Die Anzahl der nachgewiesenen Wirbeltierarten steigt damit auf 31.

Mit den Grabungsarbeiten im Rupelton der Grube Unterfeld bei Rauenberg wurde das Forschungsvorhaben „Paläoökologie des Rupelmeeres“ begonnen. Nach einer umfangreichen Profilaufnahme mit Beprobung fand eine erste wissenschaftliche Grabung statt. Aus der Grabung und aus Haldenfunden wurden insgesamt etwa 80 Fossilfunde gesammelt, darunter einige ausgezeichnet erhaltene Insekten. Erwähnenswert ist ein Kolibri mit Federerhaltung (Fund HENNHÖFER) und ein fast vollständig erhaltener Urspecht (Fund OECHSLER). Das Grabungsprojekt ist eine Gemeinschaftsarbeit mit dem Hessischen Landesmuseum Darmstadt und dem Verein Paläo-Geo e.V. (Leitung: E. FREY, W. MUNK, U. GEBHARDT, Dr. N. MICKLICH; Mitarbeiter: A. & H. OECHSLER und andere Mitglieder des Paläo-Geo e.V., Prof. N. RIEDER, Dr. L. HILDEBRANDT, R. LILICH, J. TENS, E. PRONDVAI). Zusätzlich wurde der Rupelton im ICE-Tunnelbau „Katzenberg“ bei Efringen-Kirchen, bei Basel angefahren und von U. GEBHARDT und S. GIERSCHE beprobt. Die Mikroprobenauswertung führte W. MUNK durch.

Das von Priv. Doz. Dr. C. MEYER (Naturhistorischen Museum Basel) geleitete Gemeinschaftsprojekt „Sauropoden-Tragsystem“ wurde um ein weiteres Jahr verlängert. Dr. DANIELA SCHWARZ weitete ihre Untersuchungen zur pneumatischen Halsverspannung bei Sauropoden auf alle bekannten Grundtypen aus und entdeckte bei ihren Studien Überreste eines Kapselapparates an einem Sauropodenknochen in den Basler Sammlungen. E. FREY betreut das vom Schweizer Nationalfonds geförderte Forschungsprojekt extern mit.

Das DFG-Projekt „Mesozoische Meersreptilien aus Mexiko“ wurde ebenfalls verlängert. Ende Oktober endete die Ausgrabung des Riesenpliosauriers „Monster von Aramberri“. Die geborgene Bank wiegt etwa 10 Tonnen und misst etwa 7,5 mal 3,5 Meter und ist bis zu einem Meter dick. Die Bank enthält ein Flossenpaar und ein langes Stück Wirbelsäule. Das Material wurde ins Museo del Desierto in Saltillo (Nordostmexiko) geschafft, wo sofort mit der Präparation begonnen wurde. Gleichzeitig wurde das im Vorjahr ergrabene Material aus Aramberri und Gomez Farías, das im Frühjahr per Container in Karlsruhe ankam, weiter präpariert und für die Rücksendung nach Mexiko vorbereitet (DFG-Projekt, Laufzeit 3 Jahre, Projektleitung E. FREY und Prof. W. STINNESBECK, Universität Karlsruhe, Dr. LOPEZ-OLIVA, FCT UANL Linares, Mexiko, Mitarbeiter: M.-C. BUCHY, Dr. F. WITTLER, S. UNREIN, Universität Karlsruhe, J. TENSI).

Im DFG-geförderten „Vallecillo-Projekt“ wurden systematische Grabungen durchgeführt, nachdem das dritte Projektjahr bewilligt wurde (Projektleitung Prof. W. STINNESBECK, Uni-

versität Karlsruhe und E. FREY, sowie Dr. LOPEZ-OLIVA, FCT UANL Linares und Lic. A. GONZALEZ GONZALEZ, Museo del Desierto, Coahuila, Mexiko, Mitarbeiterin Dipl.-Geol. C. IFRIM). Das DFG-Projekt „Anatomie und Konstruktionsmorphologie von *Dastilbe*“ wurde mit einer Arbeit über die Kiefermechanik abgeschlossen (Projektleitung Dr. K. DIETZE, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin und E. FREY). Im Rahmen des von der VW-Stiftung finanzierten Projekts „Muzquiz“ (Nordostmexiko) wurde im Frühjahr eine umfangreiche Prospektion in den Plattenkalksteinbrüchen um Los Temporales und El Rosario durchgeführt. Zahlreiche Fossilien, darunter ausgezeichnet erhaltene Fische, Mosasaurierreste, ein weiterer Flugsaurierrest und erstmals Reste von Landpflanzen kamen dabei zu Tage. In vier Steinbrüchen wurden Profile aufgenommen, die über einen erstmals nachgewiesenen Leithorizont über mehr als 100 Quadratkilometer korrelierbar sind (Projektleiter Prof. W. STINNESBECK, Universität Karlsruhe und E. FREY sowie Biol. A. GONZALEZ GONZALEZ, Museo del Desierto, Coahuila, und Dr. LOPEZ-OLIVA, FCT UANL Linares Mexiko, Mitarbeiterin: C. IFRIM).

Abbildung 25. Präparieren in der Ausstellung? Kein Problem, wenn sich die Knochen staubfrei dem Gestein lösen lassen wie bei dem 10 Millionen Jahre alten Antilopenskelett aus dem Höwenegg bei Immendingen in Südbaden. S. JAHNKE und S. GIERSCHE (rechts) erklärten den Kindern, wie man die Knochen im Gestein erkennt und freilegt.





Abbildung 26. „Lava light“ aus Kunststoff wird am stählernen Gerüst eines Vulkanmodells eingehängt. Der fertige Vulkan soll in der neuen Dauerausstellung „Regionale Geologie“ in seinem Inneren über den Bau der Feuer speienden Berge informieren.

Im Projekt „Bestandsaufnahme und Dokumentation der Fossilien aus den Mauerer Sanden“, finanziert von der Klaus Tschira Stiftung, gemeinnützige GmbH, wurde eine umfangreiche Datenbank mit Fossilien aus den Mauerer Sanden aufgebaut und zusammen mit dem SMNK durchgeführt. Projektleitung: ERICH MICK und Dr. JÜRGEN SCHWEIZER (Homo heidelbergensis von Mauer e.V.), E. FREY, Projektmitarbeiter: D. SCHREIBER, R. LILICH (SMNK).

Im DFG-Projekt „Panzerfische aus dem Kellwasserkalk“ wurde das dritte Projektjahr bewilligt. Im Rahmen der osteologisch-taxonomischen Untersuchungen der Panzerfische aus dem Frasn (Oberdevon) Marokkos und Bad Wildungens wurde das Originalmaterial aus Bad Wildungen in den Sammlungen der Museen für Naturkunde in Berlin, Stockholm und Uppsala studiert. Die Funde

der ersten beiden Grabungsreisen wurden größtenteils präpariert und die neuen Ergebnisse, vor allem zur Paläogeographie Laurussias und Gondwanas, auf Fachtagungen präsentiert. Der Fundhorizont wurde in einem Gebiet von über 12.000 km² in Becken- und Plattformfazies nachgewiesen. Zudem fand eine Grabung an einer neuen hervorragenden Fundstelle statt. Das DFG-Projekt ist eine Zusammenarbeit mit der Universität Tübingen unter Beteiligung des Muséum National d'Histoire Naturelle Paris (H. LELIÈVRE). Projektleitung E. FREY und Prof. J. WENDT, Universität Tübingen, Mitarbeiter Dipl. Geol. M. RÜCKLIN, studentische Hilfskräfte K. STEPPER und S. SONDERFELD, freie Mitarbeiter I. IBRAHIM und C. RÜCKLIN.

Wissenschaftliche Sammlungen

Die neuen Sammlungsräume im Pavillonkeller wurden mit Sammlungsschränken und Regalen bestückt. Die Paläobotaniksammlung wurde dort als eigenständiger Sammlungsteil eingelagert. Die Neuordnung der Tertiärsammlung wurde in Angriff genommen. Mit Hilfe von Arbeitsförderungsmaßnahmen wurde die systematische Inventarisierung der Sammlungsbestände aus dem Rupelton bei Rauenberg begonnen. Die Paläoentomologiesammlung wurde ebenfalls als systematischer Sammlungsteil etabliert (W. MUNK, E. FREY, Mitarbeiter: S. KUTTLER, P. ROTHWEILER, T. KUHN, R. LILICH).

In die regulären Sammlungen der geologischen Abteilung wurden 2005 insgesamt 293 Neuzugänge (Einzelstücke und Objektgruppen) dauerhaft integriert (W. MUNK, S. GIERSCHE, M. RÜCKLIN, E. FREY, M.-C. BUCHY, A. & H. OECHSLER). Davon wurden etwa 60 sofort inventarisiert. Die Grabung in Marokko erbrachte 66 Neuzugänge (M. RÜCKLIN). Die aus etwa 500 Stücken bestehende Belegsammlung aus Vallecillo wird durch C. IFRIM (Universität Karlsruhe) und E. FREY aufgenommen.

Besondere Zugänge:

- Belegsammlung ausgezeichnet erhaltener Fische aus einer bisher unbekannten obertriassischen Fundstelle in Nordostbrasilien (Ankauf).
- Zwerghaie und ein Polychät aus der Oberkreide des Libanon (Ankauf).
- Fossiler Frosch mit erhaltenen Eierstöcken und eine schleichenartige, gepanzerte Eidechse (beide Oberkreide Brasilien; Ankauf).

Forschungs- und Sammelreisen, Exkursionen
Bedeutende Forschungsreisen gingen nach Marokko (M. RÜCKLIN), Israel (E. FREY, C. MEYER) und Mexiko (E. FREY, W. STINNESBECK und M.-C. BUCHY).

5.2 Botanische Abteilung

Wissenschaftliche Schwerpunkte und Projekte

Vegetationsgeschichte und Moorkunde:

Folgende Arbeiten wurden abgeschlossen. Pollenanalysen im Steerenmoos im Südschwarzwald (C. ROHRER), chemische Analysen aus einem Profil aus dem Pfälzer Wald (A. HÖLZER; Bearbeitung der Großreste und Pollen durch Dr. S. WOLTERS, Wilhelmshaven).

Fortgesetzt wurden folgende Arbeiten: Großreste und Geochemie aus Bohrkernen des Blindensee-Moors, des Steerenmoos und der Saumisse im Nordschwarzwald (A. HÖLZER), Untersuchungen an Profilen vom Schluchsee (A. und A. HÖLZER), pollenanalytische Untersuchungen an Torfen aus dem Bienwald (S. SCHLOSS), zwei Bohrkern aus Nordschweden (C. ROHRER, A. HÖLZER), chemische Analysen an einem Profil von Walldorf (Oberrheinebene) und die ökologisch-vegetationskundlichen Arbeiten im Lautermoor, Südpfalz (A. HÖLZER).

Archiv der Landschaftsgeschichte

Sammeln, Archivieren und Bewerten von Daten zur Funktion von Mooren Baden-Württembergs: Im Rahmen einer Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umweltschutz (Prof. Dr. V. SCHWEIKLE) wurden fast alle bisher bearbeiteten Torfprofile

im Land Baden-Württemberg in eine Datenbank aufgenommen (über 700). Die Datenbank wird weiterhin aktualisiert.

Floristik und Vegetationskunde

Auch nach dem Erscheinen der Grundlagenwerke für Farn- und Blütenpflanzen (zuletzt 1998) wird die Kartierung im badischen Landesteil weitergeführt. Die Daten werden in einer Fundortkartei und in Strichlisten für Viertel-Messtischblätter erfasst (G. PHILIPPI).

Im Bannwald Stammberg bei Tauberbischofsheim erfolgte 2005 die Kontrolle der Probeflächen sowie die Erfassung der epiphytischen Moosflora (G. PHILIPPI). Weitere Begehungen erfolgten im Bannwald Reißinsel bei Mannheim und im Bannwald Greifenberg bei Odenheim. Die Arbeiten in den Bannwäldern erfolgten in Zusammenarbeit mit der Forstlichen Versuchsanstalt Freiburg.

Grundlagenwerke zum Artenschutz Baden-Württembergs: Die Bearbeitung des Mooswerkes wurde abgeschlossen. Der 3. und letzte Band erschien im Spätjahr 2005.

Auch nach dem offiziellen Abschluss werden die Kartierungen für das Projekt „Die Torfmoose Südwest-Deutschlands“ weitergeführt, auch außerhalb Baden-Württembergs (A. HÖLZER). So

Abbildung 27. Zur Einführung in die Arbeitsmethoden der Vegetationsgeschichte wurde mit der Schülergruppe des Hector-Seminars (Hochbegabtenförderung) ein Torfprofil aus einem Moor entnommen. Später wurde es im Labor der Botanischen Abteilung aufbereitet. Diese Arbeiten dienten dazu, der Gruppe verständlich zu machen, wie man die Vegetation vergangener Jahrtausende rekonstruieren kann.
– Foto: G. MANZ.





Abbildung 28. Die Oberdorfer-Ausstellung im Lichthof.

wurden im Bienwald (Rheinland-Pfalz) in Zusammenarbeit mit Dr. S. SCHLOSS über 500 Fundstellen im *Sphagnum*-Herbar belegt. Dieses Projekt steht in engem Zusammenhang mit der Untersuchung von neuen Pollenprofilen im Bienwald durch Dr. S. SCHLOSS, der an der Moorforschung im Museum beteiligt ist.

Ebenso werden Vorkommen und Verbreitung von Laub- und Lebermoosen vor allem im badischen Landesteil weiter untersucht. In Vegetationsaufnahmen wird die Vergesellschaftung dokumentiert (G. PHILIPPI).

Lichenologie

In den Jahren 1988 wurden von Frau M. PALME-MITTMANN und 1993 von M. MENNICKEN in Karlsruhe und Umgebung Flechtenkartierungen vorgenommen, um immissionsökologische Aussagen zu treffen. Frau C. EDLER führte die im Vorjahr begonnene Flechtenerfassung an denselben Standorten und Trägerbäumen (*Pyrus*, *Populus*, *Tilia* und *Juglans*) gemäß VDI-Richtlinie 3799 fort und ermittelte Frequenzwerte für spätere Luftgüteberechnungen. Die Aufzeichnungen lassen einen Wechsel in der Artenzusammensetzung und Frequenzstärke erkennen. Säuretolerante Arten wie z. B. *Lecanora conizaeoides* gingen zurück, stickstoffliebende z. B. *Xanthoria parietina* sind inzwischen allgegenwärtig. Die Deckung der Laubflechten nahm zu.

Die in den Jahren 2002 und 2003 in der Namibwüste im Rahmen ökologischer Untersuchungen der Verbreitung von Flechten in Abhängigkeit vom Nebelbeitrag aufgesammelten Flechten wurden von V. WIRTH in Zusammenarbeit mit Gattungsspezialisten weiter bearbeitet. Dr. BUNGARTZ untersuchte die besonders stark vertretene Gattung *Buellia*.

Mykologie

Fortgesetzt wurde von M. SCHOLLER die floristische Erfassung der Rost- und Brandpilze Baden-Württembergs. Dazu unternahm er zahlreiche Sammelexkursionen. Eine taxonomische Bearbeitung des *Puccinia lagenophorae*-Komplexes wurde begonnen (Kooperation mit Dr. MATTHIAS LUTZ, Tübingen). Die Untersuchung der synanthropen Karlsruher Pilzflora wurde durch Tagesexkursionen fortgesetzt; zahlreiche für Baden-Württemberg neue Arten wurden dokumentiert. Die monographische Bearbeitung der Gattung *Tranzschelia* (Uredinales) in Zusammenarbeit mit Dr. MEHRDAD ABBASI (Teheran, Iran) und Dr. CATHIE AIME (Beltsville, USA) machte Fortschritte. Im Rahmen dieses Projektes hielt sich M. ABBASI fünf Monate am SMNK auf (Finanzierung durch Studienstiftung Mykologie, Köln). Von Frischmaterial sowie weiteren „jungen“ Proben wurden am USDA-Labor in Beltsville (USA) von C. AIME sequenziert. Die weiteren Schritte des

Projekts wurden im Rahmen eines Kongresses auf Hawaii mit C. AIME besprochen (finanziert durch DFG-Reisestipendium). Checkliste der Rostpilze des Iran (Kooperation mit M. ABBASI): Zwei taxonomische Untersuchungen an Grasrosten (Komplexe *Puccinia graminis* und *P. striiformis*) konnten abgeschlossen werden. Erste Vorarbeiten wurden für eine Checkliste und Rote Liste der Rostpilze, Brandpilze, Falschen Mehltaupilze und Echten Mehltaupilze Deutschlands durchgeführt. Neben M. SCHOLLER, der dieses Projekt leitet, sind Dr. MARKUS GÖKER (Tübingen), Dr. HORST JAGE (Kemberg), FRIEDEMANN KLENKE (Naundorf) und Dr. VOLKER KUMMER (Universität Potsdam) an der Erarbeitung der etwa 1.000 Arten umfassenden Liste beteiligt.

Wissenschaftliche Sammlungen

Gefäßpflanzen, Moose

Die Ordnungsarbeiten im Gefäßpflanzen-Herbarium wurden weitergeführt. Die Aufarbeitung des DÖLL-Herbars ist weitgehend abgeschlossen. Die Revision der Brombeeren wurde durch Dr. G. MATZKE-HAJEK fortgesetzt, A. KLEINSTEUBER bearbeitete hauptsächlich Belege aus Rhodos (Griechenland), MARCUS LUBIENSKI Schachtelhalme.

Um den verbesserten Zustand des Karlsruher Herbars bekannt zu machen, wurde in Zusammenarbeit mit der Botanischen Arbeitsgemeinschaft SW-Deutschland eine Herbarschau durchgeführt, bei der die Teilnehmer kritische Sippen anhand ihrer Aufsammlungen vorstellten.

Die Bearbeitung der Moose aus Heidelberg (BAUSCH-Sammlung) wurde durch M. AHRENS ehrenamtlich weitergeführt, wobei die Belege nicht nur in neue Kapseln gelegt, sondern nachbestimmt und neu etikettiert wurden (bisher ca. 4.200). Dadurch ergaben sich zahlreiche Erstnachweise für Baden-Württemberg. Die Daten wurden in die Karlsruher Datenbank aufgenommen.

Die Sammlung der Torfmoose wurde 2005 um fast 1.000 Nummern erweitert; die Mehrzahl wurde auf eigenen Exkursionen in SW-Deutschland gesammelt.

Flechten

Das vorhandene Flechtenherbarium wurde erweitert, neues Belegmaterial aus Deutschland (C. EDLER, V. WIRTH und ehrenamtliche Mitarbeiter) mit dem EDV-Programm FLOREIN erfasst. Aus Namibia wurden ca. 280 Proben präpariert und herbarisiert. Herr P. DORNES (Ettlingen) überließ dem Museum seine Flechtensammlung mit Be-

legen vor allem aus Deutschland, den Alpen und dem Mittelmeergebiet. Dadurch kamen, mit früheren Schenkungen, insgesamt 2.500 Belege von Herrn DORNES ans Haus.

Für die Flechten aus dem Herbarium Bauschianum aus Heidelberg wurden neue Gattungsmappen angelegt, Belege aus Exsiccatenwerken, z. B. von ARNOLD, von JACK, LEINER & STIZENBERGER und von HEPP wurden teils neu präpariert und in separaten Mappen zusammengefasst (C. EDLER). Damit wurde das Bausch-Herbarium ausleihbar und zugänglich gemacht. Nach einer Hochrechnung umfasst das eigentliche Herbarium Bauschianum ca. 3.700 Flechtenbelege; das von der Universität Heidelberg überlassene Material umfasst weitere 1.000 Flechten-Belege von verschiedenen Sammlern, altes wie neues Belegmaterial.

Pilze und Algen

Die Pilzsammlung wurde durch 8.900 Belege ergänzt. Den Großteil macht die bedeutende Sammlung von WOLFGANG BRANDENBURGER aus (siehe Nachruf S. 133), der seine Sammlung dem Museum noch zu Lebzeiten vermacht hatte. Die Pilzsammlungen im Herbarium Karlsruhe enthalten nun ca. 33.900 Belege. Technisch aufgearbeitet und in die Datenbank eingegeben wurden 2.089 Belege, mehrheitlich Großpilze von L. SCHRIMPL (Emmendingen) und L. KRIEGLSTEINER (Regensburg). Die technischen Arbeiten wurden durch die ehrenamtlichen Mitarbeiter H. STAUB und H. ZERR unterstützt. Der Aufbau einer Literaturdatenbank „Pilze“ erfordert die Eingabe der Sonderdrucksammlungen W. BRANDENBURGER (ca. 8.000 Sonderdrucke) und M. SCHOLLER (ca. 2.000). Die Arbeiten werden von D. MATALLA (Dateneingaben, technische Arbeiten) und M. SCHOLLER (keyword-Angaben) ausgeführt; 500 Datensätze konnten eingegeben werden.

Sammlungszugänge (Schenkungen, Tausch, Aufsammlungen, Ankäufe)

Gefäßpflanzen: 55 Belege aus SW-Deutschland (G. PHILIPPI), 238 Gefäßpflanzen (A. KLEINSTEUBER), Teile des Herbars von B. HAISCH.

Moose: Etwa 220 Moose aus Südwestdeutschland (M. AHRENS), 20 Torfmoose aus verschiedenen Gebieten und 126 Moosbelege aus Hawaii (K. H. HARMS), 70 Torfmoose aus Nordfrankreich und Belgien, ca. 100 aus dem Fichtelgebirge und über 700 aus SW-Deutschland (A. HÖLZER), 238 Moose aus SW-Deutschland (A. KLEINSTEUBER), 30 Moose aus Alaska (S. LANG), ca. 315 Laub- und Lebermoose (vor allem Südwestdeutsch-

land und Vogesen) und 205 aus verschiedenen Gebieten wie Allgäu, Österreich und Mallorca (G. PHILIPPI), ca. 100 Moose weltweit (Dr. M. SIEGEL), 215 Moose und Torfmoose aus SW-Deutschland (THOMAS WOLF).

Flechten: 1.500 Belege vor allem aus Deutschland, den Alpen und dem Mittelmeergebiet (Sammlung P. DORNES). 144 Belege aus Mitteleuropa (besonders Alpen, Brandenburg, Baden-Württemberg, C. EDLER, V. WIRTH). 250 Belege aus Namibia (V. WIRTH).

Pilze: 7.725 Belege phytoparasitischer Kleinpilze aus Deutschland, Schweiz, Südeuropa, Pakistan (W. BRANDENBURGER, Bonn), 35 Belege *Tranzschelia* (Uredinales) aus China (J.-Y. ZHUANG, China), 270 Großpilze (L. KRIEGLSTEINER, Schwäbisch-Gmünd BotMyk-1), 63 Belege Erysiphales aus Deutschland (A. SCHMIDT, Lübeck), 200 Großpilze aus Baden-Württemberg (B. MIGGEL), 606 Belege diverser Pilzgruppen mehrheitlich aus Baden-Württemberg von 2005 (M. SCHOLLER).

Forschungs- und Sammelreisen, Exkursionen

Der Schwerpunkt der Sammeltätigkeit der Sektion Vegetations- und Moorkunde (A. HÖLZER) lag, wie auch in den vergangenen Jahren, in Südwestdeutschland. Weitere Ziele von Sammelreisen in Moorgebiete waren Sachsen, das Fichtelgebirge, Südbelgien und Nordfrankreich. G. PHILIPPI führte zahlreiche Sammelreisen im Schwarzwald und in den Vogesen durch. Eine größere Sammelreise führte in das Gebiet um den Wolfgangsee (Österreich). Ferner erfolgte eine einwöchige Sammelreise nach Mallorca. In den Wäldern des Plateau von Langres wurden Studien an epiphytischen Moosgesellschaften durchgeführt. V. WIRTH unternahm eine Sammelreise nach Chile; Schwerpunkt bildete die Flechtenflora valdivianischer Regenwälder und des Torres del Paine-Parkes in Patagonien. Mykologische Sammelexkursionen außerhalb Baden-Württembergs wurden von M. SCHOLLER in Sachsen (Elbsandsteingebirge), in den Österreichischen Alpen (Obergurgel) und auf Hawaii durchgeführt.

Sonstige Tätigkeiten

Wie schon in der Vergangenheit wurde die „Pflanze der Woche“ in Form eines Blumenstraußes mit Erläuterungen präsentiert. Dabei wird die Pflanze und ihre Verwendung erklärt. Die Wissenschaftlichen Volontäre beteiligten sich durch Führungen an der museumspädagogischen Arbeit.

5.3 Entomologische Abteilung

Wissenschaftliche Schwerpunkte und Projekte

Taxonomie und Systematik von Käfern (Coleoptera)

Die Arbeiten an der Revision der *Coelestinus*-Gruppe der Attelabiden-Gattung *Euops* wurden von A. RIEDEL abgeschlossen. Kleinere Arbeiten von eher angewandtem Interesse behandelten die Ausbreitung und die Merkmale des asiatischen Marienkäfers *Harmonia axyridis* sowie das Vorkommen des Bambusbockkäfers *Chlorophorus annularis* in Deutschland.

Die Vorarbeiten zu einer Revision der Gattung *Idotasia* wurden gezielt in zwei Richtungen vorangetrieben: (1) Beschaffung und Dokumentation des Typenmaterials indonesischer und papuanischer Arten inklusive der Anfertigung von Fotos der Tiere in drei Ansichten, von Mikro-Aufnahmen der diagnostischen Genital-Strukturen und der historischen Etiketten. (2) Beginn der Arbeiten einer Monographie der *Idotasia*-Arten der Insel Java. Es liegen bis dato 13 unbeschriebene Arten vor, die 2 verschiedenen Artengruppen zuzuordnen sind. Für diese Arbeit wurden viele Illustrationen angefertigt.

Taxonomisch-systematische Schmetterlingsuntersuchungen (Lepidoptera)

Die Kooperationsbeziehungen zwischen dem Plant Pest & Diseases Research Institute (Insect Taxonomy Research Department, Hayk Mirzayans Insect Museum; H. ALIPANAH, Dr. E. EBRAHIMI) sowie der Universität Teheran (Zoologie, Dr. A. SARI) wurden weiter ausgebaut. Der im März 2004 am Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe gegründete Arbeitskreis zur Erforschung der Schmetterlinge Irans traf sich zur zweiten Tagung vom 27.–29. Mai 2005 in Teheran in den Räumlichkeiten des Plant Pest & Diseases Research Institute. Die Tagung wurde von den Iranischen Gastgebern mit sehr großem materiellem sowie personellem Aufwand ausgerichtet, was für die hohe Wertschätzung dieser Initiative spricht. Vor der Tagung wurden zwei Wochen lang von R. TRUSCH und G. PETSCHENKA in Nordost und Zentraliran Lepidopteren gesammelt (Abb. 32) von denen bereits einzelne Gruppen der wissenschaftlichen Bearbeitung zugeführt wurden. Am SMNK werden die Geometriden-Gattungen *Gnophos* durch G. PETSCHENKA und *Rhodostropia* durch R. TRUSCH für den Iran revidiert sowie einzelne Beschreibungen vorgenommen (z.B. in der Gattung *Agriopsis*).

Bodenzoologie

Am Projekt SOLOBIOMA „Bodenbiota und Bio-geochemie in Küstenregenwäldern Südbrasilens – Evaluierung von Diversität und Bodenfunktion unter anthropogenem Einfluss (Mata Atlântica, Paraná)“, das vom Bundesforschungsministerium (BMBF) finanziert wird, nehmen von Seiten der entomologischen Abteilung J. BIHN und M. VERHAAGH teil. Die wichtigsten Fortschritte im Projekt sind im wissenschaftlichen Teil der zoologischen Abteilung (Kap. 5.4) beschrieben.

Biodiversitätsinformatik

Grundlagenwerk „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs“ und Landesdatenbank Schmetterlinge (LDS)

Für den im September 2005 erschienen Band 10 des Grundlagenwerks (siehe Kap. 3.1. des Jahresberichts) wurden von G. EBERT und R. TRUSCH die umfangreichen Arbeiten an der aktualisierten Roten Liste der Schmetterlinge Baden-Württembergs fertiggestellt.

Von großer Bedeutung für den weiteren Aufbau der LDS war die Bewilligung des Projektes „Tagfalterdatenbank Baden-Württembergs“ durch die Klaus-Tschira-Stiftung gGmbH Heidelberg zur Erfassung aller dokumentierten Tagfalterbeobachtungen in Baden-Württemberg vom Beginn der systematischen faunistischen Forschung

(1800) bis zum Jahre 2001. Die Bearbeitung der Tagfalter für die Landesfauna und das Grundlagenwerk (Bände 1 und 2) war schon fast abgeschlossen, als erstmals 1987 ein hinreichend leistungsfähiges Datenbanksystem für diese Arbeit verfügbar wurde. Die Bereitstellung dieser Information über die EDV ist das Hauptziel des Projektes. Darüber hinaus bildet es die faunistische Grundlage des baden-württembergischen Artenschutzprogramms für besonders gefährdete Schmetterlinge (seit 1994) und erschließt eine Fülle neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse über die Ökologie und Biologie der heimischen Schmetterlingsarten.

Ein zweiter Meilenstein für die weitere kontinuierliche Erfassung der Landesfauna der Schmetterlinge wurde Ende 2005 mit der Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages zwischen dem SMNK und der Landesanstalt für Umweltschutz LfU (jetzt LUBW) erreicht. Für viele Aufgaben der Naturschutzverwaltung ist eine genaue und auch in Zukunft aktualisierte Fachdatenbank unbedingt erforderlich, insbesondere für die Bereitstellung der Kenntnisse über die FFH-Arten, die Eingriffsplanung, die Fortführung des Artenschutzprogramms und der Roten Liste, für Schutzgebietsplanungen und -ausweisungen, Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen oder das Zielartenkonzept. Für das Aktualisieren aller auf



Abbildung 29. Immer wieder ein Anziehungspunkt ist der Lichtfang bei der KAMUNA. Rechts neben dem Leuchtturm der Wissenschaftliche Volontär der Entomologischen Abteilung, GEORG PET-SCHENKA.



Abbildung 30. Der Renner bei der diesjährigen KAMU-NA: das Kakerlakenrennen.

Listen gemeldeten Daten in der LDS werden nun seit 2005, zeitlich unbefristet, jährlich Mittel der Naturschutzverwaltung bereitgestellt.

Projekt „Digitale Information über deutsche Ameisensammlungen und ihre Typen“ (FoCol)
C. KLINGENBERG führte 2005 im FoCol-Projekt (Leitung M. VERHAAGH), das im Rahmen des „Global Biodiversity Information Facilities“-Programms (GBIF-D) vom BMBF finanziert wird, die Dokumentation von Ameisen-Typen in deutschen Sammlungen weiter. Hergestellt werden digitale Fotos aller Etiketten sowie tiefenscharfe Auto-Montage-Aufnahmen der Ameisen aus frontaler, dorsaler und lateraler Sicht. Außerdem wurden

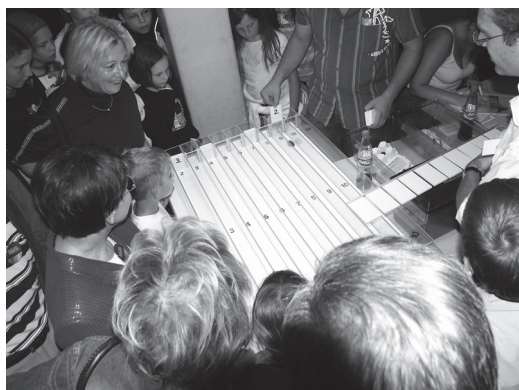


Abbildung 31. Als Gewinn winkt eine Jahreskarte – Wetteinsatz beim Kakerlakenrennen.

383 verschiedene Literaturquellen ausgewertet. Die Fotos aller Typen werden in einer FileMaker-Datenbank, die auch alle taxonomischen Daten sowie Angaben zum Fundort auf den Etiketten und in der Literatur beinhaltet, verwaltet. Des Weiteren werden die heute gültigen Namen ausgegeben, diese ebenfalls mit entsprechenden Literaturverweis. Bislang wurden auf diese Weise 1.775 Datensätze von 1.362 Taxa mit ca. 9.400 digitalen Aufnahmen der Ameisen und der dazugehörigen Etiketten dokumentiert.

Wissenschaftliche Sammlungen

Im Zuge der Ordnungsarbeiten bei den Schmetterlingen wurden im Jahr 2005 insbesondere Sammlungsteile von alten Insektenkästen in neue Normkästen überführt. Die Arbeiten zum Aufstellen einer Hauptsammlung in der Gattung *Eupithecia* (Geometridae) durch K. und U. RATZEL gingen weiter.

Beim Aufstellen der Käfersammlung wurden große Fortschritte erzielt. Mehrere Tausend Exemplare von Rüsselkäfern wurden nachbestimmt und in die im Jahr 2004 aufgebaute Hauptsammlung einsortiert. Die Borkenkäfer wurden ebenfalls auf Systemschachteln umgestellt, so dass nun die Sammlung der Rüsselkäferartigen um ein Drittel auf 150 Kästen angewachsen ist. Ferner wurde unsere wertvolle Sammlung der Prachtkäfer neu aufgestellt; sie umfasst derzeit 38 Kästen. Mit dem Umstecken der vielen *Carabus*-Exemplare aus der Familie der Laufkäfer befasste sich F. GELBHART im Rahmen einer Arbeitsmaßnahme. Derzeit sind 105 Kästen der Carabiden-Sammlung im neuen System vorhanden. Von allen erwähnten Gruppen wurden Excel-Dateien angelegt, die alle wesentlichen taxonomischen Daten enthalten und eine Recherche in der Sammlung stark erleichtern.

Die Arbeiten an der Aufstellung einer einheitlichen, systematisch geordneten Ameisensammlung in Systemschachteln aus der Fülle von verschiedenen Projektaufsammlungen und Sammlungsankäufen führte inzwischen auch zu äußerlich sichtbaren Ergebnissen. Neben zahlreichen grob nach Triben und Gattungen vorsortierten Kästen konnten die ersten 30 endgültig nach Arten getrennten Kästen erstellt werden. Die systematische Grundlage der Sammlung basiert auf BOLTON, B. (2003): Synopsis and classification of Formicidae. Mem. Amer. Entomol. Inst. 71: 1-370.

Sammlungszugänge

Käfer (Coleoptera)

Jagdkäfer (Staphylinidae): 19.240 Exemplare aus der Sammlung R. ROMFELD (Nürnberg) (E-Col. 15), eine Gruppe, die bislang nur relativ schwach in der Sammlung des SMNK vertreten war. Die Sammlung enthält einige Co-Typen von O. SCHEERPELTZ; Prachtkäfer (Buprestidae): 2.233 Exemplare in 455 Arten aus der Sammlung R. ROMFELD (Nürnberg) (E-Col. 16) und 495 Exemplare in 45 Arten gespendet von Herrn H. ZIEGLER (Biberach); Blattkäfer (Chrysomelidae): 230 Käfer in 44 Arten ebenfalls von Herrn ZIEGLER gespendet; Rüsselkäfer (Curculionidae): 672 Belegexemplare in etwa 150 Arten der schwer zu sammelnden Bodenrüssler-Gattung *Acalles* aus Europa, von den Herren U. KOSTENBADER (Stuttgart) und P. E. STÜBEN (Mönchengladbach) mit zahlreichen Paratypen (E-Col. 17). 3.059 Rüsselkäfer aus Indien (Aranchual Pradesh, Megalaya) von Herrn LUBOS DEMBICKY (Brno, Tschechien) (E-Col. 18). Mengenmäßig bedeutsam ist eine Sammlung von Käfern aus dem Schwarzwald, die von A. TANANAKI zusammengetragen wurde und dankenswerterweise über einen Mitarbeiter der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft Herrn JOACHIM ASAL (Todtnau) an das SMNK kam. Sie umfasst etwa 10.000 Exemplare. Allerdings müssten die meisten umpräpariert werden, um sie in die Hauptsammlung einordnen zu können. Zweiflügler (Diptera)

191 einheimischen Tephritidae (H. ZWÖLFER, Bay-

reuth); ca. 6.600 einheimische Dipteren (Sammlung P.-F. RÖSELER, Rimpfard-Graschatz) (E-Hym 13).

Schmetterlinge (Lepidoptera)

2.926 Falter der Iran-Reise G. EBERT & R. TRUSCH 2003 (E-Lep. 213); 350 Exemplare aus Guatemala (Schenkung U. REBER; E-Lep. 214); 2.200 Falter der Iran-Reise R. TRUSCH & G. PETSCHENKA 2005 (E-Lep. 215); Ankauf von 71 Bombyces aus Usbekistan leg. D. MOLOTOV via J.-P. RUDLOFF (E-Lep. 216); insgesamt 640 Exemplare aus dem SEL-Studienggebiet im Vinschgau von K. & U. RATZEL, G. PETSCHENKA & R. TRUSCH 2005 und R. TRUSCH 2004 (E-Lep. 217); Ankauf von 1.319 Exemplaren, gesammelt 2005 in Iran von A. HOFMANN (E-Lep. 218).

Gottesanbeterinnen (Mantodea)

46 Exemplare verschiedener tropischer Arten von der Insektenbörse Frankfurt (E-Mant-25).

Hautflügler (Hymenoptera)

10.000 präparierte Ameisen (Formicidae) aus ca. 460 Arten aus Westmalaysia, Borneo, China, Ostrussland, der Westtürkei, Marokko und dem Iran (Sammlung A. SCHULZ, Leverkusen, E-Hym 12); 13.400 präparierte Bienen, Hummeln und andere Hymenopteren als Spende aus der Sammlung P.-F. RÖSELER, Rimpfard-Graschatz (E-Hym 13).

In Rahmen der Amtshilfe und Zusammenarbeit zwischen den Landesbehörden übernahm die entomologische Abteilung im Dezember von der

Abbildung 32. Die Gründung des Arbeitskreises zur Erforschung der Schmetterlingsfauna Irans (ALI) am Karlsruher Naturkundemuseum hat die Kooperation zwischen dem Museum und Iranischen Wissenschaftlern auf eine verlässliche Basis gestellt. Auch 2005 waren wieder zwei Entomologen des Hauses zu einer Sammel- und Tagungsreise im Iran unterwegs. Im Bild ein Feldlager in den Kuhha-je Ghorud nördlich Esfahan in Zentraliran. – Foto: R. TRUSCH.





Abbildung 33. Kleinbäuerliche Anpflanzung vor der Kulisse des brasilianischen Küstenregenwalds im Bundesstaat Paraná. Hier forscht die tropenökologische Arbeitsgruppe des Museums im Projekt SOLOBIOMA. – Foto: H. HÖFER.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, vormals LfU) eine umfangreiche Sammlung aquatischer Kleintiere (Makrozoobenthos) in Alkohol zur weiteren Aufbewahrung. Es handelt sich um etwa 1 Million Exemplare aus 2.820 Proben (Belegmaterial) des Trendbiomonitorings der LUBW aus den Jahren 1995-2005 sowie weiteren 1.786 Proben aus der Gewässergütekartierung der Jahre 1998-2003. Die Proben sind teils nach Gruppen vorsortiert, teils handelt es sich um Sammelproben. Für alle Proben liegen Bestimmungen und detaillierte Fundortangaben bei der LUBW vor (verantwortlich Dr. MICHAEL MARTEN).

Forschungsaufenthalte und Sammelreisen, Exkursionen

A. RIEDEL verbrachte die ersten beiden Wochen des Jahres in West Papua. Im Arfak-Gebirge und der Insel Biak wurde die Bodenstreu erfolgreich nach Rüsselkäfern durchsiebt. Einige neue Arten konnten dabei entdeckt werden. Vom 2. September bis zum 9. Oktober fand eine zweite Sammelreise nach Indonesien statt, diesmal in Kooperation mit Y. SUHARDJONO (Zoologisches Museum Bogor). Wissenschaftliches Hauptanliegen war es, Material für eine Monographie der Gattung *Idotasia* von Java zu bekommen. Daneben wurden aber auch andere Gruppen

von Bodenarthropoden gesammelt. Die Reise wurde zusammen mit zwei indonesischen Wissenschaftlern durchgeführt, C. RAHMADI (Spezialgebiet Collembola, Arachnida) und H. NUGROHO (Spezialgebiet Annelida). Während der Reise konnten 3.230 Käfer und etwa 1.000 Ameisen gesammelt werden. Die erbeuteten 250 Exemplare der Gattung *Idotasia* führten zur Entdeckung von weiteren sieben der Wissenschaft unbekannten Arten. Die geknüpften Kontakte werden sich vermutlich für weitere Forschungsvorhaben als wertvoll erweisen.

Iran-Reise von R. TRUSCH und G. PETSCHENKA vom 9. Mai bis 1. Juni 2005. Für die Sammlung des SMNK wurden auf dieser 15-tägigen Reise durch das Land an insgesamt 9 Fundorten tags und besonders nachts gesammelt (10 Lichtfänge, 2.200 Exemplare).

M. VERHAAGH und J. BIHN hielten sich zusammen mit den Kollegen aus der Zoologie vom 3.-18. April 2005 in Brasilien (Curitiba, Paraná) zur Vorbereitung und Teilnahme an der Evaluation des SOLOBIOMA-Projekts durch das BMBF auf.

Im Rahmen des FoCol-Projektes besuchten C. KLINGENBERG und M. VERHAAGH im Laufe des Jahres eine Reihe von Museen in Deutschland mit bedeutenden Ameisensammlungen (z.B. Hamburg, Berlin, Müncheberg, München), um die dort untergebrachten Typen zu sichten, aufzunehmen

und für die photographische Dokumentation in Karlsruhe zu entleihen.

Vom 29.7.-2.8.2005 fand unter Leitung von R. TRUSCH die zweite Vinschgau-Exkursion (Italienische Alpen) in Zusammenarbeit mit der Entomologischen AG im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe statt. 30 Teilnehmer sorgten für eine gute Ausbeute, von denen Teile schon jetzt für die Sammlung des SMNK gespendet wurden (K. & U. RATZEL).

5.4 Zoologische Abteilung

Wissenschaftliche Schwerpunkte und Projekte Vivarium

Im Vivarium konnte die erfolgreiche Nachzucht verschiedenen Reptilien und Amphibien fortgesetzt werden. So erblickten Fleckenwarane (*Varanus tristis orientalis*), Helmleguane (*Corytophanes hernandezii*) und junge Lanzenottern (*Bothriechis schlegelii*) das Licht der Welt. Besonders erfreulich war, dass nach jahrelanger Pause wieder Asiatische Flussnadeln (*Dorichthys boaja*) nachgezogen wurden. Im Meerwasserbereich galt es, eine größere Menge attraktiver Korallen heranzuziehen, um im Frühjahr 2006 ein großes Korallenbecken bei der Landesausstellung „Kunst lebt!“ bestücken zu können.

Bodenzoologie und Ökosystemforschung

Im Rahmen eines internen Seminars im Odenwald wurde eine Bilanz der Arbeiten und Ergebnisse des aktuellen Brasilien-Projekts erstellt. Dieses und ein entsprechendes Seminar der brasilianischen Partner legten den Grundstock

für den von den Projektträgern angeforderten Bericht und eine Antragsskizze für die vorgesehene zweite Phase.

Die vom Bundesforschungsministerium (BMBF) und der entsprechenden brasilianischen Behörde (CNPq) durchgeführte Evaluierung des von H. HÖFER und M. VERHAAGH (Entomologie) koordinierten Forschungsprojekts SOLOBIOMA verlief sehr erfolgreich. Sowohl in den Untersuchungsgebieten bei Curitiba als auch bei der nachfolgenden Präsentation des Projekts in Brasília zeigten sich die Gutachter der bilateralen Kommission beeindruckt von der bisherigen Arbeit. Im Ergebnis wurde die erste Phase des zunächst nur für zwei Jahre genehmigten Projekts bis Juli 2006 verlängert und entsprechend aufgestockt. So konnten die wissenschaftlichen Aufsammlungen und Auswertungen weitergeführt und die erfolgreiche Kooperation, besonders im Hinblick auf die geforderte Anwendung der Forschungsergebnisse, weiter ausgebaut werden. Dazu wurde, koordiniert durch R. FABRY, mit projekteigener Kamera und einem professionellen Drehteam ein portugiesisch-deutsches Video produziert, das dem interessierten Laien die vielfältigen Ökosysteme Brasiliens vorstellt und den Hintergrund für die Projektarbeit im stark bedrohten, äußerst artenreichen brasilianischen Küstenregenwald aufzeigt. Gedreht wurde überwiegend im eigentlichen Untersuchungsgebiet, den Waldreservaten der kooperierenden Naturschutzorganisation „Gesellschaft für Wildtierforschung und Umwelterziehung – SPVS“. Das Video wurde

Abbildung 34. Im April hielt das Forschungsprojekt SOLOBIOMA im Umweltbildungszentrum der brasilianischen Partnerorganisation mitten im Untersuchungsgebiet ein Seminar ab. Das Bild zeigt die brasilianischen und deutschen Wissenschaftler des Projekts vor der Kulisse des Küstengebirges. – Foto: J. BIHN.



erstmal während der Sonderausstellung „REINHARD MAACK“ im Rahmen der großen Tropenausstellung am SMNK und am Tag der Offenen Tür gezeigt. Es läuft inzwischen im brasilianischen Schulfernsehen.

Im SOLOBIOMA-Projekt geht es um die Beschreibung und Analyse der Artenvielfalt ausgewählter Bodentiere und ihrer System erhaltenden Funktionen in bereits vom Mensch beeinflussten Wäldern. Die Frage, wie viel „Biodiversität“ in natürlich wieder aufkommenden Wäldern oder aufgeforsteten Flächen noch erhalten ist und wie eine Regeneration verbessert werden kann, soll mit Hilfe dieser Tiere als Zeiger evaluiert werden. Die Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse wird zusammen mit der SPVS in der vorgesehenen zweiten Phase (2006-2009) in Angriff genommen werden. Die Planung der zweiten Phase begann bereits 2005 mit der erwähnten Antragsskizze und einem Rundgespräch aller am Projekt interessierten Arbeitsgruppen (Universitäten Aachen, Freiburg, Marburg), das am 7. Juli in Karlsruhe stattfand und in dessen Folge der gemeinsame Projektantrag vorbereitet wurde.

Alpenprojekt

Positiv wurde auch das von H. HÖFER koordinierte Forschungsprojekt „Nutzungsumstellung am Einödsberg – Auswirkung auf die Bodenfauna“ vom Förderer (Bayerischer Naturschutzfonds)

und Projektleitung (Landesbund für Vogelschutz Bayern LBV) begutachtet. Es wird entsprechend bis 2008 weiter geführt.

Evolutionforschung (Paläoökologie) Forschungsvorhaben Höwenegg
Nähere Angaben hierzu siehe Abteilung Geologie (5.1).

Fauna Baden-Württembergs

Band 2 des Grundlagenwerkes zum Artenschutz „Die Säugetiere Baden-Württembergs“ (Herausgeber M. BRAUN & F. DIETERLEN), der sich mit Insektenfressern, Hasentieren, Nagetieren, Raubsäugetieren und Paarhufern befasst, konnte abgeschlossen werden. Es gibt einen umfassenden Überblick über die einheimischen Säugetiere, deren Biologie, Ökologie, Gefährdung und mögliche Schutzmaßnahmen.

Im Rahmen der Arbeiten zur Umsetzung der Fauna-Habitat-Richtlinien (FFH) wurde die Wochenstube der Mopsfledermaus und deren Jagdgebietenutzung in einem Gebiet bei Hardheim im Auftrag der LfU (jetzt LUBW) durch Mitarbeiter der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden untersucht.

Sonstige Vorhaben

Die seit 1988 laufenden Langzeituntersuchungen zur Ökologie höhlenbrütender Vögel und Einflüsse von Ektoparasiten auf deren Brutpopu-



Abbildung 35. Jungrinder sind die Akteure im angewandten Forschungsprojekt zur Nutzungsumstellung am Einödsberg, einer Alpe im Allgäu. Hier untersuchen die Zoologen des Museums die Veränderungen der Spinnen- und Käferfauna.



Abbildung 36. Die zoologische Präparatorin ALMUTH MÜLLER führte am Tag der Offenen Tür durch ihre Werkstatt und erläuterte ihre Arbeit.

lationen, „Nistkastenmonitoring Baden-Württemberg“, wurden weitergeführt (Projektleiter: H.-W. MITTMANN, Mitarbeiter: Dr. P. HAVELKA, Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 56 „Naturschutz und Landschaftspflege“; Dr. E. WURST, Hohenheim).

Wissenschaftliche Sammlungen

Sammlungszugänge

Wirbellose

Die Erfassung von Sammlungsmaterial in relationalen Datenbanken wurde fortgeführt. Neu erfasst wurden 835 Spinnen-, 9 Arachniden- und 195 Oribatiden-Belege. Durch Ankauf und eine Schenkung wurden 1.300 Spinnenbelege (ca. 300 Arten) erworben.

Wirbeltiere

Durch die Bearbeitung von Fledermausmaterial durch Dr. U. HÄUSSLER konnten 712 Fledermausbelege in die Sammlung aufgenommen werden. Dieses Material setzt sich aus Totfunden sowie verstorbenen Pfleglingen zusammen, die überwiegend bei Aktivitäten der von M. BRAUN geleiteten Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden im Zeitraum Herbst 2003 bis Herbst

2005 anfielen. Die inventarisierten Belege verteilen sich auf 15 Arten. Darunter sind juvenile Tiere der Weißrandfledermaus aus Konstanz, die den ersten Wochenstubenfund der Art in Baden-Württemberg dokumentieren. Als Hauptsammler im Regierungsbezirk Karlsruhe betätigten sich B. HEINZ und A. SPROLL. Fledermausmaterial aus dem Bodenseeraum und Oberschwaben wurde hauptsächlich von E. AUER, U. BUSSE, Dr. W. FIEDLER, R. GERSTER, K. HECK, Dr. P. KRUMSCHEID-PLANKERT, K. MAYER und L. RAMOS dem Museum überlassen.

An Vögeln wurden 42 tote Exemplare einheimischer Arten durch Mitarbeiter der ornithologischen Arbeitsgruppe des Naturwissenschaftlichen Vereins oder durch Einzelpersonen am Museum abgeliefert. Die meisten dieser Vögel wurden zu Bälgen für die wissenschaftliche Sammlung oder durch A. MÜLLER für die Feder-sammlung aufgearbeitet. Bemerkenswert war die Einlieferung von sieben toten Seidenschwänzen (*Bombicilla garrulus*) im März. Die Vögel wurden in einem Innenhof in der Karlsruher Weststadt tot aufgefunden, wo sie sich offensichtlich an Früchten von exotischen Ziersträuchern vergiftet

hatten. Für Ausstellungen wurden von A. MÜLLER 15 Dermoplastiken angefertigt. Damit wurde vor allem die Fledermausausstellung bereichert.

Forschungs- und Sammelreisen, Exkursionen Zusammen mit den beiden wissenschaftlichen Volontären der zoologischen Abteilung F. RAUB und L. SCHEUERMANN führte H. HÖFER vier mehrtägige Feldaufenthalte auf der Hochalpe bei Oberstdorf im Allgäu durch. Unter zeitweiser Beteiligung und Anleitung von H. HÖFER führten die beiden Volontäre von September bis November umfangreiche Aufsammlungen von Spinnen in 21 Untersuchungsflächen in den Küstenregenwäldern Südbasiliens durch. Die zur Beschaffung von Tiermaterial für das Vivarium organisierte Tauchexkursion führte J. KIRCHHAUSER erneut nach Elba. H.-W. MITTMANN war im Rahmen der Gesamtorganisation der Höwenegg-Grabungen mehrfach in Immendingen, um die Grabungsaktivitäten vor Ort vorzubereiten und dann gemeinsam mit W. MUNK die Grabung vom 13.6.-8.7. zu leiten.

6. Veröffentlichungen

- ABBASI, M. & SCHOLLER, M. (2005): A new species of *Tranzschelia* on *Prunus mahaleb*. – *Sydowia*, **57**(2): 149-153.
- ABBASI, M. & SCHOLLER, M. (2005): Phylogenetic relationships between *Puccinia pachyderma*, *P. wolgensis* and *Aecidium gageae* (Uredinales) based on ITS sequence data. – XVII International Botanical Congress-Abstracts. Vienna, Austria: 377.
- ABBASI, M., GOODWIN, S. B. & SCHOLLER, M. (2005): Taxonomy, phylogeny and origin of *Puccinia graminis*, the black stem rust: new insights based on rDNA sequence data. – *Mycoscience*, **46**: 241-247.
- ABBASI, M., HEDJAROUDE, G. A., SCHOLLER, M. & GOODWIN, S. (2005): Taxonomy of *Puccinia striiformis* in Iran. – *Rostaniha*, **5**: 71-82.
- AHRENS, M. (2005): Aneuraceae, Ohnnervmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 159-170.
- AHRENS, M. (2005): Aytoniaceae, Aytonmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 97-102.
- AHRENS, M. (2005): Fossombronaceae, Zipfelmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 142-146.
- AHRENS, M. (2005): Geocalycaceae, Erdkelchmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 182-196.
- AHRENS, M. (2005): Gymnomitriaceae, Nacktmützenmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 336-349.
- AHRENS, M. (2005): Haplomitriaceae, Einmützenmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 138-139.
- AHRENS, M. (2005): Lepidoziaceae, Schuppenzweigmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 259-267.
- AHRENS, M. (2005): Metzgeriaceae, Igelhaubenmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 171-179.
- AHRENS, M. (2005): Pallaviniaceae, Pallavicini-moose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 155-158.
- AHRENS, M. (2005): Pelliaceae, Beckenmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**. – S. 147-154.
- BARTHOLMESS, H., ERHARDT, W., FRAHM, J.-P., FRANZEN-REUTER, I., JOHN, V., KIRSCHBAUM, U., STETZKA, A., THIEL, W.R., TÜRK, R., WINDISCH, U. & WIRTH, V. (2005): Biologische Messverfahren zur Ermittlung und Beurteilung der Wirkung von Luftverunreinigungen auf Flechten (Bioindikation). Kartierung der Diversität epiphytischer Flechten als Indikator für Luftgüte. – VDI-Richtlinie 3957 Blatt **13**. Weißdruck. – VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, **1a**: 1-27.
- BEHRE, K.-E., HÖLZER, A. & LEHMDAHL, G. (2005): Botanical macro-remains and insects from the Eemian and Weichselian site of Oerel (north-west Germany) and their evidence for the history of climate. *Veget. Hist. Archaeobot.*, **14**: 31-53.
- BERNHARD, D., FRITZSCH, G., GLÖCKNER, P. & WURST, C. (2005): Molecular insights into speciation in the *Agrilus viridis*-complex and the genus *Trachys* (Coleoptera: Buprestidae). – *European Journal of Entomology*, **102**: 599-605.
- BUCHY M.-C., VIGNAUD P., FREY, E., STINNESBECK W. & GONZÁLEZ GONZÁLEZ A.H. (2005): New occurrence of the genus *Geosaurus* (Thalattosuchia, Crocodyliformes) in the Tithonian (Upper Jurassic) of Mexico (Abstract). – *Kaupia, Darmstädter Beiträge zur Naturgeschichte, Current research in vertebrate palaeontology, 3rd EAVP-meeting*, **14**: 72; Darmstadt.

- BUCHY, M.-C., SMITH, K.T., FREY, E., STINNESBECK, W., GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A.H., IFRIM, C., LÓPEZ-OLIVA, J.G. & PORRAS-MUZQUIZ, H. (2005): Catalogue of marine squamates (Reptilia) from the Upper Cretaceous of northeastern Mexico. – *Netherlands Journal of Geosciences, Geologie en Mijnbouw*, **84**(3): 195-205.
- EBERT, G. (Hrsg.) (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band **10**: Ergänzungsband: 426 S.; E. Ulmer/Stuttgart.
- EBERT, G. (2005): Anhang. – In: EBERT, G. (Hrsg.) (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band **10**: Ergänzungsband: 197-367; E. Ulmer/Stuttgart.
- EBERT, G. (2005): Die Deutsche Pamir-Expedition 1971 – ein Rückblick. – *Entomologische Zeitschrift*, **115**(1): 34-39.
- EBERT, G. (2005): Introduction to volume 10 of the book serie: "Die Schmetterlinge Baden-Württembergs". – XIVth European Congress of Lepidopterology, Rome, Programme and Abstracts: **27**; Museo Civico di Zoologia/Rome.
- EBERT, G. (2005): Korrekturen und Ergänzungen. – In: EBERT, G. (Hrsg.) (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band **10**: Ergänzungsband: 11-38, 85-92; E. Ulmer/Stuttgart.
- EBERT, G., HOFMANN, A., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & R. TRUSCH (2005): Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) Baden-Württembergs (3. Fassung). – In: EBERT, G. (Hrsg.) (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band **10**: Ergänzungsband: 110-136; E. Ulmer/Stuttgart.
- EBERT, G. & HOHNER, W. (2005): Über das Vorkommen von *Leptidea reali* Reissinger, 1989 in Baden-Württemberg. – In: EBERT, G. (Hrsg.) (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band **10**: Ergänzungsband: 41-43; E. Ulmer/Stuttgart.
- EHRMANN, R. (2005): Bibliographie zum Thema Mantodea. – *Mantodea*, **2**: 1-432.
- FREY, E. & TISCHLINGER, H. (2005): Flugkünstler über dem Jurameer. – *Globulus 11*, Beiträge der Natur- und Kulturwissenschaftlichen Gesellschaft: 1-13; Eichstätt.
- FREY, E., STINNESBECK, W. & BUCHY, M.-C. (2005): Das Monster von Aramberri. Forschung. – *Das Magazin der Deutschen Forschungsgemeinschaft*, **2**: 4-7; Weinheim.
- FREY, E., STINNESBECK, W. & BUCHY, M.-C. (2006): The monster of Aramberri. *German Research, Magazine of the Deutsche Forschungsgemeinschaft*, **3**: 4-7, Weinheim.
- HÖLZER, A. (2005): Sphagnaceae (Torfmoose). – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**: 9-92; E. Ulmer/Stuttgart.
- KLASS, K.-D. & EHRMANN, R. (2005) Mantodea. – In: H. H. DATHE (Hrsg.) KAESTNER, A.: *Lehrbuch der speziellen Zoologie. Wirbellose Tiere. Spezieller Teil: Insecta*. – 2. Aufl.: 182-197; (Spektrum/Heidelberg, Berlin).
- KLINGENBERG, C. & BRANDÃO, C. R. F. (2005): The type specimens of fungus growing ants, Attini (Hymenoptera, Formicidae, Myrmicinae) deposited in the Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Brazil. – *Papéis Avulsos de Zoologia*, **45**(4): 41-50.
- KLINGENBERG, C. & VERHAAGH, M. (2005): Myrmecology in the internet: Possibilities of information gathering (Hymenoptera, Formicidae). – *Beiträge zur Entomologie*, **55**(2): 485-498.
- LEGLER, B., GEBHARDT, U. & SCHNEIDER, J.W. (2005): Late Permian Non-Marine – Marine Transitional Profiles in the Central Southern Permian Basin, Northern Germany. – *Int. Journal Earth Science (Geol. Rdsch.)*, **94**: 851 – 862; Berlin.
- MARTILL, D.M., LOVERIDGE, R., FREY, E. UNWIN, D.M., STEEL, L. & HUMPHRIES, S. (2005): Pterosaurs – flying reptiles of prehistoric skies. – *The Royal Society's Summer Science Exhibition 2005, Excellence in Science*, **11**: 1-2; London.
- NEBEL, M., AHRENS, M., PHILIPPI, G. & SAUER, M. (2005): Jungermanniaceae, Jungermannmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**: 305-335; E. Ulmer/Stuttgart.
- PAULER-FÜRSTE, R. & VERHAAGH, M. (2005): Habitat preferences of *Myrmica* (Hymenoptera: Formicidae) ant species in *Maculinea arion* (Lepidoptera: Lycaenidae) sites in South-Western Germany. – In: SETTELE J., KUEHN, E., THOMAS, J. (Eds.) *Studies on the ecology and conservation of butterflies in Europe. Vol. II Species ecology along a European gradient: Maculinea butterfly as a model*: 22-25; Pensoft/Sofia, Moscow.
- PETSCHENKA, G., & DETTNER, K. (2005): Chemoecological studies on pharmacokinetics of the plant toxin protoanemonin in larvae of *Eupithecia haworthiata* (Lep., Geometridae). – Abstracts 98. Jahresversammlung DZG, 2005: 30; Bayreuth.
- PHILIPPI, G. & Sauer, M. (2005): Lophoziaaceae, Spitzlappenmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**: 336-349; E. Ulmer/Stuttgart.

- PHILIPPI, G. & NEBEL, M. (Hrsg.) (2005): Die Moose Baden-Württembergs **3**: 487 S.; E. Ulmer/ Stuttgart.
- PHILIPPI, G. (2005): Blasiaceae, Flaschenmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**: 140-141; E. Ulmer/ Stuttgart.
- PHILIPPI, G. (2005): Flora und Vegetation des Bannwaldes „Klebwald“. WSG Bad. Württemberg, **7**: 71-78.
- PHILIPPI, G. (2005): Flora und Vegetation des Bannwaldes „Zimmeracker“. WSG Bad. Württemberg, **7**: 35-41.
- PHILIPPI, G. (2005): Frédéric Kirschleger und seine Bedeutung für die botanische Erforschung Badens. – Actes du Colloque Kirschleger: 61-65; Munster.
- PHILIPPI, G. (2005): Moosflora und Moosvegetation der Bannwälder bei Weisweil. WSG Bad.-Württ., **8**: 69-95.
- PHILIPPI, G. (2005): Scapaniaceae, Spatenmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**: 350-377; E. Ulmer/Stuttgart.
- PHILIPPI, G. (2005): Sphaerocarpaceae, Bläschenmoose. – In: NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs **3**: 93-96; E. Ulmer/Stuttgart.
- PHILIPPI, G. (2005): Wilhelm Baur: Bedeutender Botaniker und führendes Mitglied im Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar. Schriften der Baar, **48**: 207-210.
- RIEDEL, A. & BASTIAN, J. (2005): Der Asiatische Marienkäfer *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Col., Coccinellidae) – über den Stand seiner Ausbreitung in Mitteleuropa und Hinweise zu seiner Erkennung. – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart, **40**(1/2): 117-122.
- RIEDEL, A. (2005): Digital imaging of beetles (Coleoptera) and other three-dimensional insects. – In: HÄUSER, C. STEINER, A., HOLSTEIN, J. & SCOBLE, M. J. (eds.): Digital imaging of biological type specimens. A manual of best practice. Results from a study of the European network for biodiversity information: 220-250; Staatl. Museum für Naturkunde Stuttgart.
- RÜCKLIN, M. (2005). Frasnian placoderms from Laurussia and their unknown relatives in northern Gondwana. – IGCP 491 meeting: Devonian vertebrates of the continental margins. – Ichthyolith Issues, Special publication, **8**: 23, Yerevan.
- RÜCKLIN, M. (2005). Frasnian placoderms from southern Laurussia and northern Gondwana and their palaeobiogeographical implication. – Kaupia, Darmstädter Beiträge zur Naturgeschichte, 3rd Current research in vertebrate palaeontology, EAVP-meeting, **14**: 97, Darmstadt.
- SCHOLLER, M., BOELLMANN, J. (2005): *Puccinia glechomatis* and *P. lagenophorae* in North America: invasion patterns, life cycle and life strategies. – Inoculum, **56**(4): 52.
- SCHREIBER, H. D. (2005): "Knochenarbeit" in der mittelpleistozänen Fundstelle Mauer (SW Deutschland) – Bestandsaufnahme und Dokumentation der Fossilien aus den Mauerer Sanden. – Berichte des Institutes für Erdwissenschaften Karl-Franzens-Universität Graz, 75. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft, **10**: 123-124; Graz.
- SCHREIBER, H. D. (2005): Osteological investigations on skeleton material of rhinoceroses (Rhinocerotidae, Mammalia) from the early Middle Pleistocene Locality of Mauer near Heidelberg (SW-Germany). – Les ongulés holarctiques du Pliocène et du Pléistocène, Actes Colloque international Avignon, Quaternaire, hors-série, **2**: 103-111; Paris.
- SCHREIBER, H. D. (2005): Preliminary results of the inventory and documentation of the fossil remains from the early Middle Pleistocene of Mauer (SW Germany). – Kaupia, Current Research in Vertebrate Palaeontology, 3rd EAVP-meeting, **14**: 99; Darmstadt.
- STEINER, A. & EBERT, G. (2005): Geschichte der lepidopterologisch-faunistischen Forschung in Baden-Württemberg. – In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band **10**: Ergänzungsband: 139-196; E. Ulmer/ Stuttgart.
- STINNESBECK, W., IFRIM, C., SCHMIDT, H., RINDFLEISCH, A., BUCHY, M.-C., FREY, E., GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A.H., PORRAS-MUZQUIZ, H., CAVIN, L. & SMITH, K.T. (2005) – A new lithographic limestone deposit in the Upper Cretaceous (Coniacian) Austin Group at El Rosario, county of Múzquiz, state of Coahuila, northeastern Mexico. – Rev. Mex. Cien. Geol., **22**(3): 401-418; Mexico City.
- THIELE, R. (2005): A new species of *Ctenioscheilus* Romand from Costa Rican dry forest (Hymenoptera: Apidae: Ericrocidini). – Journal of the Kansas Entomological Society, **78**(3): 272-276.
- TISCHLINGER, H. & FREY, E. (2005): Die fliegenden Drachen der Altmühlalb. – In: Archaeologie und Landschaft zwischen Ilm, Donau und Altmühl: 1-18; Kipfenberg (Herzyna-Verlag).

- TRUSCH, R. & S. HAFNER (2005): Neue Beobachtungen zu *Parnassius mnemosyne* auf der Schwäbischen Alb. – In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 10: Ergänzungsband: 38-41; E. Ulmer/Stuttgart.
- TRUSCH, R. (2005): A.L.I. (Association Lepidoptera Iranica) – a new initiative for the investigation of the Lepidoptera fauna of Iran. – XIVth European Congress of Lepidopterology, Rome, Programme and Abstracts: 26; Museo Civico di Zoologia/Rome.
- TRUSCH, R. (2005): Entomologische Arbeitsgemeinschaft im Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe e.V. – Carolina, 63: 225–228; Karlsruhe.
- VERHAAGH, M. (2005): Diversität und Ökologie von Ameisen in neotropischen Regenwäldern (Hymenoptera, Formicidae). – Entomologie heute, 17: 119-145.
- WATERKAMP, R., VERHAAGH, M. & WIEGEL, U. (2005): Peru/Bolívie/Ekvádor/Galapágy – Cestování a kultura. Poznávání zvířat a rostlin. – 284 S.; Praha (Baset).
- WIRTH, V. (2005): Zur Flechtenflora der Bannwälder „Bechtaler Wald“ und „Hechtsgraben“ bei Weisweil. – WSG Baden-Württemberg, 8: 97-102.
- WIRTH, V., KÄRNEFELT, I., THELL, A. & ARUP, U. (2005): *Caloplaca testudinea* V. WIRTH & KÄRNEFELT sp. nov. and *C. rubelliana* (ACH.) LOJKA, new to southern Africa. – Mycological Progress, 4: 299-302.
- WOOD, A. & SCHOLLER, M. (2005): *Uromyces euryopsidicola* sp. nov., a rust species that forms witches' brooms on *Euryops* (Asteraceae) in South Africa. – Sydowia, 57(1): 137-143.

Prof. Dr. V. WIRTH und Mitarbeiter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [64](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe - Rückblick auf das Jahr 2005 141-179](#)