©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe – Kurzer Rückblick auf das Jahr 2001

1. Überblick

Das Jahr 2001 war im Naturkundemuseum entscheidend vom Direktorenwechsel geprägt. Zum 31. Mai ging nach 23jähriger Tätigkeit Prof. Dr. SIEGFRIED RIETSCHEL in den Ruhestand, ihm folgte zum 1. August Prof. Dr. VOLKMAR WIRTH, bis dahin stellvertretender und zuletzt kommissarischer Direktor am Stuttgarter Naturkundemuseum. In der Zwischenzeit führte Dr. ADAM HÖLZER die Geschäfte als kommissarischer Direktor. Die offizielle Verabschiedung von Prof. RIETSCHEL und die Einführung von Prof. WIRTH erfolgten am 3. September durch Staatssekretär MICHAEL SIEBER in Anwesenheit von Museumsdirektoren und zahlreichen Persönlichkeiten der Karlsruher Öffentlichkeit.

Die langjährigen Leiter der Abteilungen Zoologie und Botanik, Prof. Dr. LUDWIG BECK und Prof. Dr. GEORG PHILIPPI, gingen zum 1. März bzw. 1. September in den Ruhestand. Zum 18. Oktober schied der Abteilungsleiter der Entomologie, Dr. FRITZ BRECHTEL, aus dem Amt. Bis zum Spätherbst hatte sich damit die Zahl der offenen Wissenschaftlerstellen auf drei erhöht. Zugleich waren drei der vier Abteilungsleiterstellen vakant. Diese Personalprobleme erschwerten die Arbeitsabläufe im Hause. Die Wiederbesetzung der Stellen wurde vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst zunächst ausgesetzt, um dem seit längerem geplanten Museumsbeirat die Möglichkeit zu geben, bei der Besetzung mitzuwirken. Da sich die Konstituierung des Beirates, der die Aufgabe haben wird, die Aktivitäten der beiden Naturkundemuseen in Stuttgart und Karlsruhe zu koordinieren und die Profile des Hauses zu schärfen, verzögerte, wurde noch im Spätjahr versucht, die Besetzungsfragen von der Etablierung des Beirates abzukoppeln.
Höhepunkt der Ausstellungstätigkeit war die Eröffnung von „Natur in der Stadt", eine Ausstellung, die die Vielfalt des Tier- und Pflanzenlebens in der Stadt im allgemeinen und in Karlsruhe im besonderen aufzeigte. Wichtigste konzertierte Aktion war die erfolgreiche Mitwirkung an der zweiten KAMUNA (Karlsruher Museumsnacht). Erste Schritte zur Stärkung der Öffentlichkeitsarbeit konnten eingeleitet werden: ein Imageflyer entstand. Die Arbeiten im Rahmen der Sanierung des Pavillons im Nymphengarten wurden fortgesetzt und die Planungen in Hinblick auf intensivierte Marketingbemühungen modifiziert. Im Erdgeschoss soll ein repräsentativer Saal und Vielzweckraum Aktionen, Empfänge, Tagungen und andere Veranstaltungen in angemessenerem Rahmen als bisher ermöglichen.

2. Personal

2.1 Direktion und Verwaltung

Direktor: Prof. Dr. SIEGFRIED RIETSCHEL (bis 31.05.01), Dr. ADAM HÖLZER (01.06.-31.07.01, kommissarisch), Prof. Dr. VOLKMAR WIRTH (ab 01.08.01)
Stellvertretender Direktor: Dr. ADAM HÖLZER
Vorzimmer: HEIKE VON MAJEWSKY
Verwaltungsleiter: MARTIN HÖRTH
Sachbearbeiterinnen: DORIS HETZEL, ILONA PFEIFFER, MARION WÖLFLE

2.2 Allgemeine Dienste

Bibliothek: DAGMAR ANSTETT
Haustechnik und -verwaltung: UWE DIEKERT, WERNER HAUSER, JOSEF KRANZ
Hausmeister: HERBERT STANKO
Reinigungsdienst: SILVIA ATIK, MARIA BONGIOVANNI, INGRID EBLI, ADELHEID HAUPT, ANITA HERLAN, AJSA KUTTLER, HELGA MÜLLER, ELZBIETA ROGOSCH
Aufsicht und Pforte: SWETLANA BECKER, UWE GINDNER, RALF GLUTSCH, ANNE KLECKER (ab 04.12.01), HORST KÖNIG, GEORG MARTIN, KARIN MÖSER, INGE PFERRER, ADOLF POLACZEK, SIEGMAR SIEGEL, FRIEDRICH STROTHOTTE (verstorben 13.10.01); DANIELA MOHR, Pförtnerin

2.3 Museumspädagogik und Öffentlichkeitsarbeit

Leiterin: Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN, Wiss. Angestellte (1/2 Stelle); Dipl.-Biol. JÜRGEN HIRT, Wiss. Angestellter (1/2 Stelle, bis 30.11.01); SUSANNE TRAUT, Wiss. Angestellte (1/2 Stelle, ab 01.12.01); Dipl.-Biol. HEIKE FURCHNER, Wiss. Volontärin (bis 15.04.01); Dipl.-Biol. HELGA HERTKORN, Wiss. Volontärin (ab 01.05.01); Dipl.-Sozialpäd. (FH) PETRA HENKE, Wiss. Volontärin (bis 15.03.01); Dipl.-Biol. MICHAELA MUTSCHLER, Wiss. Volontärin (ab 01.06.01); Dipl.-Geoökol. MONIKA SEIBEL, Wiss. Volontärin (bis 30.04.01); Dipl.-Biol. EVA SIXT, Wiss. Volontärin; Dipl.-Ing. (FH) ALEXANDRA SPROLL, Wiss. Volontärin (ab 01.05.01)
Fotografie und Grafik: VOLKER GRIENER, Fotograf; NN., Grafik

2.4 Wissenschaftliche Abteilungen

2.4.1 Geowissenschaften

Leiter: Dr. EBERHARD FREY, O.kons. (kommissarisch)
Mitarbeiter: Dr. ISTVAN BARANYI, O.kons.; WOLFGANG MUNK, Präparator; RENÉ KASTNER, Präparator; MARTIN KROGMANN, Techn. Volontär (bis 31.10.2001); KRISTIAN NIKOLOSKI, Techn. Volontär (ab 01.03.2001); Dipl.-Geol. MARTIN RÜCKLIN, Wiss. Volontär; Dipl.-Geol.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

DIETER SCHREIBER, Wiss. Volontär
Weitere Mitarbeiter: Dipl.-Geol. MICHAEL FASTNACHT, Wiss. Angestellter (Projekt „Pterosaurierschädel"); Dipl.-Ing. NATASCHA HESS, Techn. Angestellte (Projekt „Pterosaurierschädel"); Dipl.-Geol. DANIELA SCHWARZ, Stipendiatin (Projekt „Dyrosaurier"), Dipl.-Biol. ALBERTO BLANCO, DAAD-Stipendiat (Projekt „Fischfauna aus Vallecillo, Mexiko").
Ehrenamtliche Mitarbeiter: GERD GROCHTDREIS, PATRIZIA LANGE, HANS-GEORG LEONHARD, LIDIA RADIC, Prof. Dr. LÁSZLÓ TRUNKÓ.

2.4.2 Botanik
Leiter: Prof. Dr. GEORG PHILIPPI, Hpt.kons. (bis 31.08.2001); Dr. ADAM HÖLZER, O.kons. (ab 01.09.2001, kommissarisch)
Mitarbeiter: Dr. ADAM HÖLZER, O.kons.; ANDREA MAYER, Präparatorin; Dipl.-Biol. UTA DIETZ, Wiss. Volontärin (bis 31.01.2001); Dipl.-Biol. DIETER GREMER, Wiss. Volontär (01.04.-30.06.2001)
Weitere Mitarbeiter: Dipl.-Biol. TIM ADAM, Techn. Angestellter (Projekt „Herbar", 24.02.-30.06.2001); NORBERT IMMER, Techn. Angestellter (Projekt „Herbar", ab 01.07.2001); PIROSKA HEDDEN, Techn. Angestellte (Projekt „Herbar", ab 01.04.2001).
Ehrenamtliche Mitarbeiter: Dr. MATTHIAS AHRENS (Moose), Dr. MUNIR BANOUB (Labor), AMAL HÖLZER (Pollenanalyse), THOMAS WOLF (Torfmoose), ANDREAS KLEINSTEUBER (Herbar), Prof. Dr. GEORG PHILIPPI (Vegetationskunde, Moose, ab 01.09.2001)

2.4.3 Entomologie
Leiter: Dr. FRITZ BRECHTEL, Wiss. Angestellter (bis 18.10.2001); GÜNTER EBERT, Wiss. Angestellter (ab 19.10.2001, kommissarisch)
Mitarbeiter: Dipl.-Biol. MANFRED VERHAAGH (ab 01.10.2001), Kons.; REINHARD EHRMANN, Präparator; Dipl.-Biol. WOLFGANG HOHNER, Präparator; Dipl.-Biol. HEIKO GEBHARD, Wiss. Volontär (bis 30.11.2001)
Weitere Mitarbeiter: CLAUS WURST, Wiss. Angestellter (Projekt „OBIF")

2.4.4 Zoologie
Leiter: Prof. Dr. LUDWIG BECK, Hpt.kons. (bis 28.02.2001); Dr. HUBERT HÖFER, Kons. (ab 01.03.2001)
Mitarbeiter: Dr. HANS-WALTER MITTMANN, O.kons.; Dipl.-Biol. MANFRED VERHAAGH (bis 30.09.01, danach Abt. Entomologie), Kons.; PETER GUST, Präparator; FRANZISKA MEYER-EL OMARI, Präparatorin; Dipl.-Biol. JOCHEN BIHN, Wiss. Volontär (ab 01.09.2001); Dr. MARTIN BRÄNDLE, Wiss. Volontär (bis 31.03.2001)
Bereich Vivarium: Dipl.-Biol. JOHANN KIRCHHAUSER, Kons. und Leiter; ANDREAS KIRSCHNER, Techn. Angestellter und stellv. Leiter; HARALD ABEND, FRIEDRICH KATZENBERGER und TILL OSTHEIM, Tierwärter; Dipl.-Biol. THOMAS WILMS, Wiss. Volontär (ab 01.10.2001).
Weitere Mitarbeiter (wenn nicht anders erwähnt, alle Projekt SHIFT): Dipl.-Biol. ARIANE FRIEDRICH, Wiss. Angestellte Teilzeit, (bis 28.02., Projekt „Säugetiere Baden-Württembergs"); Dr. WERNER HANAGARTH, Wiss. Angestellter (01.04.-26.11. am Dienstort Manaus); Dipl.-Biol. FRANZ HORAK, Wiss. Hilfskraft (Teilzeit, div. Projekte); Dipl.-Biol. MARION MATEJKA, Wiss. Hilfskraft (Teilzeit); Dr. PETRA SCHMIDT, Wiss. Angestellte (bis 31.03. am SMNK, seit 01.04.2001 am ZEF, Bonn mit Dienstort Karlsruhe bzw. Manaus); ANDREAS SCHULZ; Dr. JÖRG SPELDA, (60 % Projekt „OBIF", 40 % Projekt SHIFT); ANNEDORE THAL, Techn. Angestellte (Projekte „SHIFT" und „PAÖ-Plus"); Dr. STEFFEN WOAS, Wiss. Angestellter (Projekt „OBIF" von 01.06. bis 31.08., „LFU-Projekt" von 01.09. bis 30.11.2001).
Studentische Hilfskräfte: SANDRA KRETZLER, FLORIAN RAUB und SOTIRIA TSAKIRI, (div. Projekte).
Ehrenamtliche Mitarbeiter: Prof. Dr. LUDWIG BECK (Bodenbiologie, Oribatida, ab 01.03.01); Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN, siehe Museumspädagogik (Kleinsäuger); Dipl.-Arch. GÜNTER MÜLLER (Ornithologie).

3. Öffentlichkeitsarbeit

3.1 Sonderausstellungen und Events
Auch im Jahr 2001 wurden Sonderausstellungen von der Museumspädagogik organisiert und begleitet. Herauszuheben sind hierbei die beiden, von der Museumspädagogik konzipierten Ausstellungen „Mit Adebar in den Süden – eine Abenteuerreise nicht nur für Kinder", die bereits im Dezember des Vorjahres eröffnet wurde, und „Natur in der Stadt" Im Einzelnen fanden folgende Sonderausstellungen und Events im Jahr 2001 statt:
– „Mit Adebar in den Süden – eine Abenteuerreise nicht nur für Kinder" (5. Dezember 2000 bis 11. März 2001). Dargestellt wurden die Lebensräume, die der Storch bei seiner jahreszeitlich bedingten Wanderung nach Afrika überquert. In die Ausstellung integriert waren Aquarien und Terrarien mit lebenden Tieren. Außerdem gab es zahlreiche Aktivitätsmöglichkeiten für Kinder, beispielsweise eine Schatzsuche im Wüstensand.
– „Barks' Thierleben - Biodiversität in Entenhausen" (27. März 2001 bis 25. Juni 2001). Die Ausstellung illustrierte die Fauna der Entenhausener Donald-Duck-Geschichten mit Comicstrips und Exponaten. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei vor allem auf exotische Formen gelegt, die nur im Universum des Zeichners dieser Geschichten, CARL BARKS, vorkommen. Die Ausstellung wurde in enger Zusammenarbeit mit den „Donaldisten" realisiert, die mit wissenschaftlichem Eifer die Welt von Donald Duck erforschen.
– Zur „3. Karlsruher Museumsnacht KAMUNA 2001 am 4. August 2001 wurden von der Geowissen-

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

schaftlichen Abteilung die kleinen Sonderausstellungen „Donnertiere und Säbelzahnkatzen – Wirbeltierfossilien aus den 35 bis 25 Millionen Jahre alten White-River-Schichten Nordamerikas" und ein 16 m langer Plesiosaurier-Schattenriss erstellt. Beiträge aus der Forschung mit Dyrosauriern und Placodermen aus Marokko und dem Monster von Aramberri aus Mexiko wurden präsentiert. Die Zoologische Abteilung stellte die Forschungsinhalte der Abteilung aus Baden-Württemberg und aus den Tropen vor und präsentierte lebende Bodentiere unter Lupe und Mikroskop. Ein Mitarbeiter der Entomologischen Abteilung übernahm nächtliche Führungen durch die Ausstellungen.

– „Natur in der Stadt" (7. November 2001 bis 30. Juni 2002). Diese Sonderausstellung wurde unter Verwendung von Ausstellungsstücken des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart im Karlsruher Naturkundemuseum neu konzipiert. Unterstützt wurde sie von der Stiftung der Landesbank Baden-Württemberg. Zur Ausstellung gab es ein umfangreiches Rahmenprogramm mit Vorträgen, Führungen, Exkursionen und Betriebsbesichtigungen sowie ein spezielles Kindergarten-Programm.

An weiteren Aktivitäten sind neben der 3. Karlsruher Museumsnacht „KAMUNA" und der „Osterrallye" (eine Aktion zum Thema Natur in der Osterzeit) insbesondere das Ferienprogramm mit der zweiten „Cool-Tour" (eine gemeinsame Aktion Karlsruher Kulturinstitutionen), die Durchführung der Ferienaktion „Steinzeit" in Zusammenarbeit mit dem Landesmuseum Baden-Württemberg und der Waldpädagogik und die Beteiligung an der Aktion „Kultur gegen Gewalt" zu nennen.

3.2 Dauerausstellung

An der Dauerausstellung wird kontinuierlich gearbeitet. Beschädigte oder ausgebleichte Stücke werden ausgebessert oder ersetzt, neue Exponate eingefügt, Beschriftungen erneuert oder aktualisiert. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit Mitarbeitern der wissenschaftlichen Abteilungen.

Im Erdgeschichte-Saal wurde das *Nothosaurus*-Diorama mit einem *Nothosaurus*-Modell und -Diorama (R. KASTNER) und mit Modellen von den Muschelkalk-Cephalopoden *Germanonautilus* und *Acanthoceratites* (W. MUNK) fertiggestellt. Als wechselndes Element in der Dauerausstellung zum Thema „Aktuelles aus der Forschung – Aktuelles aus der Sammlung" wurden eine Funddokumentation eines Schädels von *Dunkleosteus* (M. RÜCKLIN) und eine Präsentation des Fundes des sogenannten „Daxlanden-Schädels" eines warmzeitlichen pleistozänen Nashorns (*Stephanorhinus kirchbergensis*) aus dem Jahr 1807 (D. SCHREIBER) eingebracht.

Wie schon in der Vergangenheit, wurde die Präsentation einer „Pflanze der Woche" in Form eines Blumenstraußes mit Erläuterungen fortgesetzt. Dabei wird eine für die Jahreszeit typische Pflanze mit ausführlichen Erläuterungen vorgestellt.

Eine attraktive Präsentation lebender Insekten wurde auch im Berichtsjahr 2001 aufrecht erhalten. Neben Rosenkäfern, Gottesanbeterinnen, Stab- und Gespenstschrecken, tropischen Heuschrecken, Raubwanzen, Heimchen und Hornissen wurden auch Grabwespen der Gattung *Ampulex* gezeigt, deren Zucht recht aufwändig ist, da sie zur Vermehrung lebende Schaben benötigen, die sie mit ihrem Giftstachel vor der Eiablage lähmen. Leider starb nach über 10jähriger

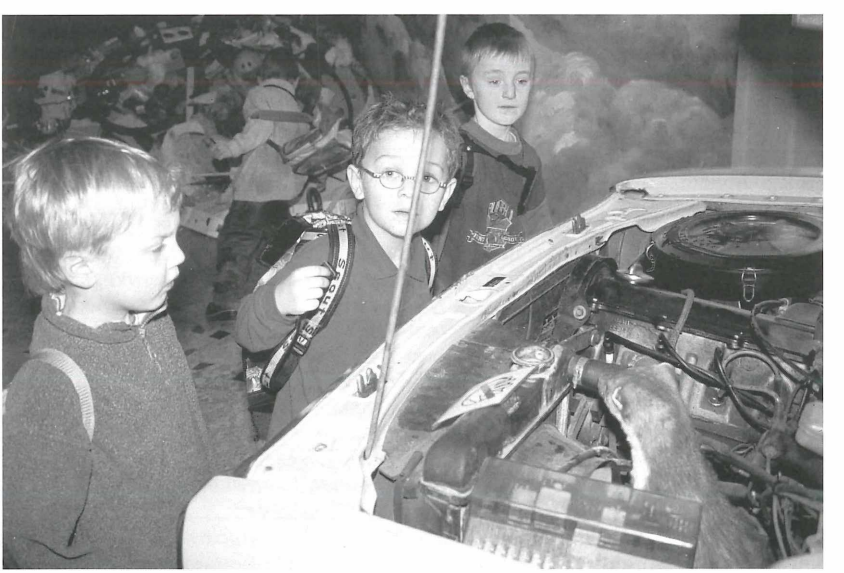

Abbildung 1. Besonders Kinder zeigten sich von der Sonderausstellung „Natur in der Stadt" (7. November 2001 bis 30. Juni 2002) begeistert.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

Haltung gegen Jahresende die Königin unseres Blattschneiderameisenvolkes aus Trinidad (*Acromyrmex octospinosus*) und damit in den folgenden Wochen auch das gesamte Volk. Das Bienenvolk wurde wiederum von Herrn AURNHAMMER, Karlsruhe, gestellt und ehrenamtlich betreut.
Die zoologischen Aktivitäten konzentrierten sich auf das Vivarium. Die ständige Pflege und Versorgung von Aquarien- und Terrarientieren ist – gewollt oder ungewollt – stets auch mit Auswechseln und Ersetzen der Tiere in den Schaubecken verbunden, vor allem, wenn Tiere krankheitshalber isoliert oder intensiv gepflegt werden müssen. Der Ersatz kommt dabei überwiegend aus eigenen Zuchten. Die Mittelmeerbecken, neben den tropischen Korallenbecken einer der Schwerpunkte des Aquarienbereichs, werden jährlich durch eine Exkursion von Mitarbeitern des Hauses unter der Führung durch den Vivariumsleiter an die Mittelmeerküste aufgefrischt.

3.3 Besucherzahlen

Im Jahr 2001 kamen 105.573 Besucher in das Museum. Das waren rund 16 % mehr Besucher als im Jahr 2000 (90.656 Besucher).

3.4 Museumspädagogisches Angebot, Führungen, Beratungen

Wie in den beiden vorausgegangenen Jahren konnten die museumspädagogischen Aktivitäten mit insgesamt 627 Veranstaltungen weiter auf einem hohen Niveau gehalten werden. Angeboten wurden Führungen für Schulklassen jeder Altersstufe, Fortbildungsveranstaltungen für Lehrer/innen und Erzieher/innen, Aktivitäten für Kindergeburtstags-Gruppen, ein Kinderkurs-Programm und ein Programm für Kindergartengruppen. Durchgeführt wurden die Veranstaltungen von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen der Museumspädagogik und von Honorarkräften.
Bei den Führungen für Schulklassen lassen sich die beobachteten Tendenzen der Vorjahre fortschreiben:

- Die meisten Führungen fanden in den Wochen vor den Oster- bzw. Sommerferien statt, mit einer besonders starken Nachfrage im Monat Juli.
- Am häufigsten werden Führungen für Grundschulklassen sowie für fünfte und sechste Klassen der weiterführenden Schulen gewünscht.
- Besonders groß ist der Bedarf an Themen mit Bezug zum Bildungsplan. Das Naturkundemuseum wird als Lernort genutzt.

Mehrere Informationsveranstaltungen wurden abgehalten für Seminarklassen, Erzieher und Erzieherinnen sowie Lehrer und Lehrerinnen. Im Rahmen von Kindergeburtstagen wurden Museumsrallyes und Führungen durchgeführt, zusätzliche Angebote wie z. B. ein Geburtstagsprogramm für die jüngsten Besucher werden zur Zeit erarbeitet. Großen Zuspruch fand das Kindergarten-Programm. Angeboten wurden im jahreszeitlichen Zusammenhang unter anderem folgende Themen: „Wo hat sich der Igel versteckt", „Vögel im Winter", „Der Teich im Winter", „Tierkinder" und „Karl, der Käfer" Zur Sonderausstellung „Natur in der Stadt" wurde ein spezielles Kindergarten-Programm entwickelt mit den Themen: „Mit Eichhörnchen Erik unterwegs", „Bäume in der Stadt" und „Vogelhochzeit"
Regelmäßig finden im Museum Kinderkurse für verschiedene Altersstufen statt; die Gruppe „Mäuse" umfasst die Sechs- bis Achtjährigen und die Gruppe „Füchse" die Neun- bis Zwölfjährigen. Einmal pro Monat gibt es einen Kurs für Geschwisterkinder im Alter von 6 bis 12 Jahren. Die Themen der Kinderkurse waren: Mit Adebar in den Süden (Januar), Tiermasken – Tarnung und Warnung (Februar), Frösche und andere Amphibien (März), Hurra, der Frühling ist da! (April), Zeitreise ins Jurameer (Mai), Fledermäuse – Jäger der Nacht (Juni), Kräutergarten (Juli), Ein Blick hinter die Kulissen (August), Getreide und Gräser (September), Mäuse knabbern alles an (September), Früchte aus nah und fern (Oktober), Bunte Blätter fallen (Oktober), Tiergemeinschaften (November), Winterpelze (November), Advent, Advent... (Dezember) und Basteln für den Weihnachtsbaum (Dezember).

3.5 Presse und sonstige Medien

Nach umfangreichen Vorarbeiten an der Internetpräsentation der beiden Staatlichen Museen für Naturkunde des Landes „Schule ans Netz – Schulmuseum" wurde der Bereich, der das Karlsruher Naturkundemuseums betrifft, im Januar 2001 abgeschlossen. Am 15. Januar 2001 wurde dieser Teil des Internetauftritts im Beisein des Staatssekretärs MICHAEL SIEBER der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Homepage umfasst einen aktuellen Veranstaltungskalender, Kinderseiten, Informationen über die Museumspädagogik und die wissenschaftlichen Abteilungen sowie einen virtuellen Rundgang durch das Museum und wird laufend aktualisiert. Sie ist unter www.naturkundemuseum-bw.de einzusehen.
Das Vivarium leistete wie immer einen erheblichen Beitrag zur Medienpräsenz des Museums. In vielen Zeitungsbeiträgen wurden die Zuchterfolge des Vivariums dargestellt. Mehrere Fernsehsendungen berichteten aus dem Vivarium.

3.6 Internet-Präsentationen

Die Präsentation des SMNK – zum Ausstellungsbereich ebenso wie zu den wissenschaftlichen Abteilungen findet sich unter www.smnk.de oder naturkundemuseum-karlsruhe.de.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

Abbildung 2. Anhand von Originalen lassen sich naturkundliche Themen von den Museumspädagogen am besten erläutern. Hier im Bild festgehalten sind Aktivitäten während der KAMUNA.

4. Besondere Funktionen und Tätigkeiten

4.1 Querschnittsaufgaben

Mehrere Mitarbeiter übernahmen wie auch in früheren Jahren Querschnittsaufgaben im Museum. Die Betreuung des Bauwesens erfolgte durch A. HÖLZER. Im Jahr 2001 ging es in erster Linie um die Behebung von Mängeln beim Bau des Eckturms und um die Planung des Umbaues des ehemaligen Landesbibliotheksgebäudes. M. BRAUN übernahm zusammen mit L. BECK wiederum die Schriftleitung Carolinea, H. HÖFER die Redaktion und Schriftleitung von Andrias, Band 15 (Festschrift für Prof. BECK). M. VERHAAGH war als wissenschaftlicher Leiter der Bibliothek aktiv, I. BARANYI als Sicherheitsbeauftragter.

4.2 Beratung

Mitarbeiter der Zoologischen Abteilung waren bei der Beratung der Landesstelle für Museumsbetreuung in Sachen naturwissenschaftlicher Sammlungen in nichtstaatlichen Museen des Landes gefragt und gaben Hilfestellung bei der Einführung entsprechender Inventarisierungsprogramme. Als Mitglied der Arbeitsgruppe MusIS beim MWK nahm H.-W. MITTMANN an mehreren Arbeitssitzungen teil. Das Vivarium leistete gegenüber Behörden (Polizei, Feuerwehr, Veterinärämter) vielfache Amtshilfe durch Identifikation, Einfangen und Übernahme von verschiedenen Reptilien und anderen Tieren. Von Mitarbeitern der im Museum angesiedelten Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden wurden im Rahmen des Fledermausschutz-Programms im Regierungsbezirk Karlsruhe zahlreiche Fledermausquartiere in Gebäuden, Baumhöhlen, Nistkästen, Brücken, Höhlen, Stollen usw. kontrolliert. Mehrere Ortsbegehungen mit Vertretern des Naturschutzes fanden statt. Fledermäuse wurden (kurzfristig) in Pflege genommen. Mitarbeiter der Geowissenschaftlichen Abteilung führten für zahlreiche Privatsammler und auswärtige Kollegen Bestimmungen von Fossilien, Gesteinen, Mineralien und die Materialbestimmung von archäologischen Objekten durch.

4.3 Lehrtätigkeit

E. FREY hielt Vorlesungen mit Übungen, führte Oberseminare durch sowie Exkursionen in die Grube Messel und nach Holzmaden. Die entsprechenden Lehraufträge ergingen von der Universität Karlsruhe, die Veranstaltungen fanden im Museum statt. G. PHILIPPI hielt Vorlesungen an der Universität Karlsruhe. H. KIRCHHAUSER übernahm eine Lehrtätigkeit an der Berufsschule für Zootierpfleger sowie die Gesellenprüfung für Zootierpfleger in Karlsruhe und A. KIRSCHNER verschiedene Sachkundeprüfungen in Karlsruhe, Ludwigshafen und Speyer. Von den Wissenschaftlern des Museums wurden wie auch in der Vergangenheit Dissertationen und Diplomarbeiten betreut.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

4.4 Vorträge, Präsentationen, Tagungen und Workshops

Bei mehreren nationalen bzw. internationalen Tagungen wurden von den Mitarbeitern Vorträge gehalten bzw. Poster gezeigt.

4.5 Gastwissenschaftler

Im Jahr 2001 haben mehr als 70 Gastforscher aus dem In- und Ausland am Sammlungsmaterial des SMNK gearbeitet, die meisten in der Geowissenschaftlichen Abteilung.

5. Wissenschaftliche Abteilungen

Entsprechend dem Auftrag „Sammeln, Bewahren, Forschen" haben die Wissenschaftlichen Abteilungen zunächst die sogenannten Fundkataster Baden-Württemberg zu bearbeiten. Diese beziehen sich vor allem auf den badischen Landesteil, gehen aber im Rahmen der vergleichenden Forschung auch darüber hinaus. Im Rahmen dieser Aufgabe werden geologisch-paläontologische, floristische und faunistische Freilandaufnahmen durchgeführt, das gesammelte Material bestimmt und zusammen mit wichtigen Funddaten in die wissenschaftlichen Sammlungen eingeordnet. Im Zusammenhang mit diesen Sammlungen stehen die taxonomisch-systematische Bearbeitung von Sammlungsmaterial, aber auch zahlreiche Routinearbeiten wie die Beantwortung von Anfragen von Kollegen zu Materialien aus den Sammlungen, von Bürgern zu naturkundlichen Themen, vor allem zu Fundstücken aus allen naturkundlichen Bereichen.
Neben dieser Grundaufgabe prägen eigene Forschungsschwerpunkte und Forschungsprojekte die Arbeiten der Abteilungen. Diese Projekte erweitern die Thematik über die Alltagsroutine hinaus und bilden die eigentliche wissenschaftliche Tätigkeit, die sich in Veröffentlichungen niederschlägt. Diese werden nachfolgend unter den einzelnen Abteilungen aufgeführt. Solche Projekte sind teilweise „hauseigen", leiten sich aus der Routinearbeit unmittelbar ab und werden, wie die Fundkataster, aus Haushaltsmitteln finanziert. Daneben gibt es in unterschiedlichem Umfang „Drittmittelprojekte", die auf dem allgemeinen Forschungsauftrag des Naturkundemuseums gründen, eines besonderen Antragsverfahrens bedürfen und in aller Regel aus Mitteln der öffentlichen Hand (Landes- und Bundesministerien unmittelbar bzw. über Projektträger wie Landesanstalt für Umweltschutz, Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, Forschungszentrum Karlsruhe und Jülich, Umweltbundesamt, Bundesministerium für Bildung und Forschung u.a.) finanziert werden. Sie erweitern den Personalrahmen teilweise erheblich und lassen so erst die für eine fruchtbare wissenschaftliche Arbeit oft notwendige „kritische Masse" an kompetenten Mitarbeitern entstehen.

5.1 Geowissenschaftliche Abteilung

Wissenschaftliche Schwerpunkte und Projekte

- Biomechanische Analyse der Flugsaurierschädel: Etwa 20 Flugsaurierschädel wurden digitalisiert und für eine Analyse vorbereitet (DFG 1999-2000, Projektleitung E. FREY, Prof. HANS-PETER WEISER, Technische Hochschule Mannheim, Mitarbeiter Dipl.-Geol. MICHAEL FASTNACHT, Dipl.-Ing. NATASCHA HESS, Technische Hochschule Mannheim).

– Vergleichend osteologische Studien über die Eidechsen-Fauna des eozänen Geiseltales bei Halle: Das Projekt wurde erfolgreich beendet. T ROßMANN entdeckte zwei neue Eidechsenformen und beschrieb diese (DFG seit 1999, Projektleitung Prof. HARTMUT HAUBOLD, Universität Halle, E. FREY, Mitarbeiter T. ROßMANN).

– Die Bearbeitung der im Vorjahr entdeckten Überreste eines mindestens fünfzehn Meter langen Pliosauriers wurde in Angriff genommen. Ein Schädelrest und mehrere Wirbelsäulenstücke aus der Hals- und Brustregion wurden in den diversen Lagern der Geowissenschaftlichen Fakultät der Autonomen Universität Nuevo Leon, Linares (Mexiko) aufgespürt. Eine Forschungsgrabung ergab mehrere Schädelfragmente, die präpariert wurden. Die Knochen sind zwar dreidimensional erhalten, sitzen jedoch in einem extrem harten Kalkstein (DFG 2001, Projektleitung E. FREY, Prof. WOLFGANG STINNESBECK, Universität Karlsruhe, Mitarbeiterinnen Dipl.-Biol. MARIE-CÉLINE BUCHY, ALEXANDRA ANDERS).

– Forschungsvorhaben Dyrosaurier: Im Rahmen eines DFG-Stipendiums arbeitete Dipl.-Geol. DANIELA SCHWARZ an Krokodilen, welche die Kreide-Tertiär-Grenze überlebt haben.

- Über mineralogische Untersuchungen und ihrer Interpretationen zur Frage der Herkunft des Kupfers in historischen und prähistorischen Zeiten wurde weitergearbeitet (I. BARANYI). Eine Bearbeitung der Mineralien aus den Karpaten, die durch Schenkungen der Kaiserin MARIA THERESIA und des Lehrers ZIPSER aus der Slowakei in die Sammlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe gelangten, wurde weitergeführt. Eine neue Arbeit über die Herkunft des Goldes und Silbers in den frühen Reichen des Ägäischen Meeres wurde weitgehend fertig gestellt. Im Rahmen einer Zusammenarbeit mit Dr. MATUSCHIK vom Zentralen Fundarchiv des Archäologischen Landesmuseums Baden-Württemberg in Rastatt konnten Untersuchungen über die Materialien neolithischer Beile aus dem Stuttgarter Raum begonnen werden.

Wissenschaftliche Sammlungen

Der Aufbau einer systematisch gegliederten Wirbeltiersammlung wurde weitergeführt. Die Amphibien, Pterosaurier und Schildkröten sind einsortiert, die Eingabe in die Datenbank steht jedoch noch aus. Die Auslagerung von Material nach Waghäusel geriet aus

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

Mangel an Lagerschränken ins Stocken. Neue Sammlungsschränke wurden in Auftrag gegeben und Regale beschafft. Die alten Datenbankeinträge wurden überarbeitet und die Access-Datenbank (SMNKGeoDB2.0) zur Sammlungsverwaltung konnte fertiggestellt werden (D. SCHREIBER, M. RÜCKLIN).
Sammlungszugänge: Im Jahre 2001 wurden für den paläontologischen Bereich 16 Objekte erworben. Die mineralogische Sammlung wurde durch den Kauf von Tscharoit aus Sibirien und durch Aufsammlung von Carbonatit-Lava von dem tätigen Vulkan Oldoynio Lengai in Tansania, sowie von Gesteinsmaterial neolithischer Beile von Plancher-les-Mines in den Südvogesen und durch Schenkungen (Sammlung Springer) bereichert.

Forschungs- und Sammelreisen, Exkursionen und Grabungen
- Sammelreise nach Aramberri, Nuevo Leon (Mexiko). In zehntägiger Arbeit wurden etwa drei Tonnen Gestein umgesetzt. Achthundert Kilo Material wurden dabei geborgen. Davon gingen fünfhundert Kilo nach Karlsruhe zur Bearbeitung. Das Material umfasst unter anderem Schädelreste mit Bissspuren sowie mögliche Nahrungsreste. Die Reise wurde von der DFG finanziert.
- Grabung Vöhl-Dorfitter (Zechstein). Untersuchungen zur geologischen Rahmeninterpretation der „Korbacher Spalte". Bei den einwöchigen Arbeiten wurden Profilaufnahmen und Probenentnahmen in den Aufschlüssen Vöhl-Dorfitter in Kooperation mit dem Geologischen Institut Marburg und dem Museum Korbach durchgeführt. Weitere Exkursionen mit Probenentnahmen führten nach Knappenberg (Vöhl-Dorfitter), Eisenberg (Korbach), Steinbruch Hochbein (Oberense) und zur „Korbacher Spalte" (Korbach).
- Sammelreise im Maider und Tafilalt (Südmarokko). Dreiwöchige Aufsammlungen von Fossilien aus dem Silur und Devon, u.a. Baumstämme mit Crinoiden aus dem Oberdevon 30 Fischfossilien und Vergleichssammlungen an Cephalopoden, Bivalven, Crinoiden und Brachiopoden. Die Reise fand in Zusammenarbeit mit den Arbeitsgruppen von Dr. B. MEYER-BERTHAUD (Montpellier) und Prof. J. WENDT (Tübingen) statt. Die Reise wurde von der DFG finanziert.

Sonstige Tätigkeiten
E. FREY wurde wissenschaftlicher Beisitzer des eingetragenen Vereins „Homo heidelbergensis von Mauer e.V.". Damit ist das SMNK in die Wiederbelebung einer der bedeutendsten Fossilienfundstellen des badischen Landesteils eingebunden und wird sich auch mit W. MUNK und D. SCHREIBER an der Wiedereröffnung von Grabungen im Bereich der alten Sandgrube beteiligen.
Als Stipendiaten wurden Dipl.-Geol. DANIELA SCHWARZ (Projekt „ Dyrosaurier") und Dipl.-Biol. ABERTO BLANCO (Projekt „Fischfauna aus Vallecillo, Nuevo León, Mexiko") betreut.
In der Präparation haben 4 Schüler ein Berufspraktikum im Rahmen einer Berufsorientierung für die Schüler der Klassen 9 absolviert (R. KASTNER).
Die Umgestaltung, der Ausbau und die stetige Aktualisierung der Homepage der Abteilung wurde weitergeführt (M. KROGMANN, D. SCHREIBER, M. RÜCKLIN).

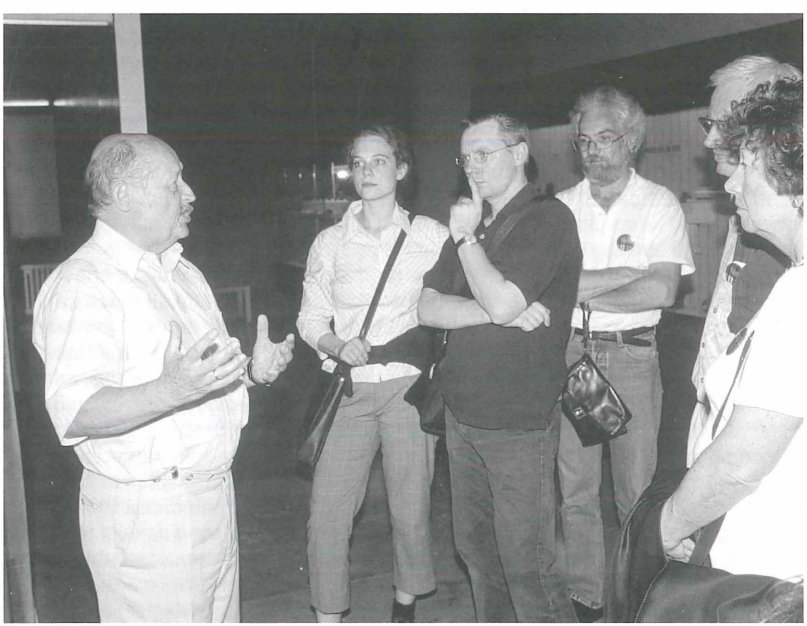

Abbildung 3. Interessiert lauschen die Besucher bei einer Führung unserem Mineralogen Dr. ISTVAN BARANYI.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

5.2 Botanische Abteilung

Wissenschaftliche Schwerpunkte und Projekte

– Vegetationsgeschichte und Moorkunde: Durch den Umzug der Sektion Moorforschung aus dem Hauptgebäude in den Eckturm und die Einrichtung des neuen Labors war der Fortgang der Arbeiten über einen längeren Zeitraum behindert. Erst Ende des Jahres 2001 konnten die vegetationsgeschichtlichen Arbeiten an einem Profil vom Bienwald weitergeführt werden, das mit Unterstützung der Forstlichen Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz erbohrt werden konnte. Die Pollen werden von AMAL HÖLZER bearbeitet. Das Profil überstreicht mehrere Interstadiale vor oder nach einer Warmzeit. Eine zeitliche Einordnung ist zur Zeit noch nicht möglich (A. HÖLZER, AMAL HÖLZER).

Ferner wurden Profile vom Lindauer Moor und vom Kohlhüttenmoos im Südschwarzwald bezüglich der Geochemie analysiert. Für diese Analysen spielt künftig ein modernes automatisches Atomabsorptions-Spektrophotometer eine besondere Rolle, das 2001 beschafft werden konnte. Es wird den Probendurchsatz deutlich erhöhen. Zusammen mit den Pollenanalysen, die U. DIETZ während ihres Volontariats bereits bearbeitet hat, sollen die weiteren Ergebnisse in nächster Zeit veröffentlicht werden.

Die Arbeiten an Profilen vom Schluchsee wurden fortgeführt. Diese waren schon beim Ablassen des Stausees erbohrt worden (A. HÖLZER, AMAL HÖLZER).

Auch im Jahr 2001 wurden drei Dauerquadrate im Lautermoor kartiert, um die Vegetationsveränderung nach einem Renaturierungsversuch durch Aufstau der Moorfläche vor mehr als 10 Jahren zu belegen. Die Messungen der Bodentemperatur mit automatischen Geräten laufen schon seit 1993.

– Floristik und Vegetationskunde: Die floristische und vegetationskundliche Erforschung Baden-Württembergs wurde vor allem im badischen Landesteil weitergeführt (G. PHILIPPI). Besonders bei Leber- und Laubmoosen erfolgten ausführliche Erhebungen auf der Basis von Viertel-Messtischblättern. Daten von Farn- und Blütenpflanzen wurden aktualisiert, nachdem die in den Grundlagenwerken verwendeten Daten jetzt z.T. über 30 Jahre alt sind. Dazu wurde die umfangreiche Fundortkartei weiter ergänzt.

J. PFÄFFLIN begann mit der Untersuchung der Halmfruchtvegetation und ihrer Samenbank im Kraichgau in Zusammenarbeit mit der LUFA.

– Grundlagenwerke zur Flora Baden-Württembergs: Die Bearbeitung der Moose für die „Moose Baden-Württembergs" wurde auch im Jahre 2001 fortgesetzt. Die Arbeiten sind weitgehend abgeschlossen. Alle Torfmoosbelege sind in einer Datenbank aufgenommen. Die Arbeiten werden auch in Zukunft sowohl hinsichtlich der Sammlung wie auch der Auswertung weitergeführt werden. Durch die genauere Durchforschung des Landes konnten viele bisher unbekannte Standorte belegt und bessere Aussagen zur ökologischen Amplitude der Arten gemacht werden.

Wissenschaftliche Sammlungen

Anfang des Jahres 2001 konnten über das Arbeitsamt und unser Ministerium zwei Mitarbeiter (P HEDDEN und N. IMMER) über zeitlich befristete Verträge eingestellt werden, die bei der Aufarbeitung von gepressten Pflanzen eingesetzt wurden. Einen Arbeitsschwerpunkt bildeten die Brombeeren, die durch Herrn Dr. G. MATZKE-HAJEK bestimmt werden, und die Farne. Es wurden zahlreiche bisher unbekannte Vorkommen anhand von Herbarmaterial nachgewiesen. Allerdings wird die sachgerechte Aufarbeitung alter Belege noch viele Jahre dauern.

Sammlungszugänge:

Das Jahr 2001 brachte zahlreiche Neuzugänge, z.T als Ergebnis besonderer Sammelreisen oder durch Schenkung oder Ankauf: Flechten Dr. ANTONIN VEZDA, Brno (820 Belege) Ankauf; Flechten Dr. VOLKMAR WIRTH (200 Belege aus Namibia); Rostpilze OSKAR MÜLLER, Schenkung KLAUS MÜLLER, Todtnau; Aufsammlungen DIETER GREMER (ca. 280 Torfmoos-Belege aus verschiedenen Gebieten); Aufsammlungen THOMAS WOLF (ca. 260 Torfmoos-Belege aus SW-Deutschland); Aufsammlungen UTE DIETZ (ca. 150 Torfmoos-Belege aus Norddeutschland); Aufsammlungen KARSTEN HORN (ca. 50 Torfmoos-Belege aus verschiedenen Gebieten); Aufsammlungen MATTHIAS AHRENS (ca. 160 Moos-Belege); Aufsammlungen MAX NYDEGGER, Basel (226 Belege); Herbar A. WÄLDE, Schenkung W. SCHAD, Witten (2 Mappen Moose); Herbar aus Gymnasium Hohenbaden in Baden-Baden. Es handelt sich um Teile eines Exsikkatenwerkes, wie es von ANDREAS KNEUCKER abgegeben wurde; Herbar Dr. HEINRICH JOHANNES aus Todtnau Schenkung KLAUS MÜLLER (Todtnau); Herbar FRANZ SALES MESZMER von DOMINICA MESZMER (ca. 3000 Belege), Ankauf; Herbar ANDREAS KLEINSTEUBER (ca. 8000 Exemplare und *Rubus*-Arbeitsherbar); Herbar und weitere Literatur Prof. E. OBERDORFER.

Forschungs- und Sammelreisen, Exkursionen

Der Schwerpunkt der Sammeltätigkeit durch zahlreiche kleinere Exkursionen lag wie auch in den vergangenen Jahren in Baden-Württemberg. Drei Sammelreisen, z.T in Zusammenhang mit vegetationskundlichen Untersuchungen, gingen ins Ausland: Gebiet St. Wolfgang-See/Österreich (G. PHILIPPI, Moose), nach Polen (A. HÖLZER, Torfmoose, unterstützt von der Von Kettner-Stiftung) und nach Namibia (V. WIRTH, Flechten, BIOLOG-Programm des BMBF).

Sonstige Tätigkeiten

Vom 22. bis zum 25. Juni 2001 wurde die 51. Jahrestagung der Floristisch-Soziologischen Arbeits-

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

gemeinschaft in Karlsruhe veranstaltet. Die Tagung war von Exkursionen begleitet.
In Zusammenarbeit mit dem Naturwissenschaftlichen Verein wurden mehrere Vorträge und botanische Exkursionen angeboten. Für die Forstämter Kandel und Hagenbach wurden Führungen im Gebiet des Bienwaldes durchgeführt.

5.3 Entomologische Abteilung

Wissenschaftliche Schwerpunkte und Projekte
– Fortführung des umfangreichen Grundlagenwerkes „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs" (Faunistische Erfassung und wissenschaftliche Auswertung einheimischer Lepidopteren), das von G. EBERT koordiniert und herausgegeben wird.
– Die Untersuchungen an einheimischem Lepidopterenmaterial wurden mit der Bearbeitung der für Baden-Württemberg neu nachgewiesenen Tagfalterart *Leptidea reali* (Schwesterart zu *Leptidea sinapsis*) fortgesetzt. W. HOHNER hat dazu Genitaluntersuchungen an über 300 Individuen durchgeführt und die erforderlichen Messwerte ermittelt.
– Abschlussarbeiten zum Grundlagenwerk „Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs" (F. BRECHTEL).
– Projekt „OBIF" („Optimization of biodiversity information facilities on application-oriented research at the State Museum of Natural History Karlsruhe"): Als Teil des bundesweiten EDIS-Verbundes (Entomologisches Dateninformationssystem), der vom Stuttgarter Naturkundemuseum (Dr. CHRISTOPH HÄUSER, Dr. JOACHIM HOLSTEIN) koordiniert wird, befassen sich die Entomologische und Zoologische Abteilung gemeinsam mit der Aufbereitung sammlungsbezogenen Datenmaterials (BIOLOG-Programm des BMBF, Projektleitung: M. VERHAAGH in Nachfolge von F. BRECHTEL). Von der entomologischen Abteilung führte C. WURST das Teilprojekt „Xylobionte Käfer/Prachtkäfer (Buprestidae)" weiter. Hierzu wurde das Artenregister der mitteleuropäischen Prachtkäfer auf den neuesten Stand gebracht und zusammen mit den Synonymen an die EDIS übergreifende online-Datenbank „SysTax" (Universität Ulm) übergeben. Der Schwerpunkt der Arbeit lag jedoch bei der Erarbeitung eines digitalen Bestimmungsschlüssels, der Vertreter aller 19 mitteleuropäischer Gattungen umfasst, und außer morphologischen Merkmalen der Imagines auch Bilder von charakteristischen Fraßbildern, Schlupflöchern an der Brutpflanze, verschiedene Larvenstadien und in manchen Fällen auch Gelege beinhalten. In Kooperation mit Dr. DETLEF BERNHARD vom Zoologischen Institut der Universität Leipzig wurden außerdem DNA-Untersuchungen an ausgewählten Formen des *Agrilus viridis*-Komplexes begonnen, um zu prüfen, ob ökologische differierende Formen sich auch deutlich genetisch unterscheiden.

Wissenschaftliche Sammlungen
Schmetterlinge: In der Schmetterlingssammlung führte R. EHRMANN in größerem Umfang Ordnungsarbeiten zur Neugruppierung der Hauptsammlung sowie Umsteckarbeiten älterer Sammlungsteile in neue Kästen durch. Außerdem wurde mit den Arbeiten zu einer Datenbank „Sammlungsbestände" begonnen.
Mantodea: Eine Sammlung von 515 Exemplaren, vorwiegend aus verschiedenen tropischen Regionen, wurde angekauft.
Hymenopteren: Von A. SCHULZ, Leichlingen, wurde eine Sammlung von 6000 präparierten und ca. 25.000 in Alkohol konservierten Ameisen aus Uganda angekauft.
Coleopteren: Von H. GEBHARD wurden zahlreiche Käfer aus der Sammlung Riegelbauer in die Hauptsammlung überführt.

Sonstige Tätigkeiten
Das landesweite „Artenschutzprogramm Schmetterlinge", das von der Landesanstalt für Umweltschutz abgewickelt wird, wurde ebenso wie Schutzmaßnahmen für besonders gefährdete Populationen sowie bei den sogenannten FFH-Arten wissenschaftlich begleitet.
Am 5. Mai 2001 fand im Vortragssaal des Museums die Vorstellung von Band 8 des Grundlagenwerkes zu den Schmetterlingen statt.

5.4 Zoologische Abteilung

Wissenschaftliche Schwerpunkte und Projekte
Auch nach dem Wechsel in der Leitung der Zoologischen Abteilung konzentrierten sich die wissenschaftlichen Arbeiten der Abteilung auf die traditionellen Forschungsbereiche Bodenzoologie und Tropenökologie; hinzu kamen wie in den vergangenen Jahren Untersuchungen zum Themenbereich Artenschutz einheimischer Vögel und Säugetiere, insbesondere Fledermäuse. Datenverarbeitung in der Zoologie und Entomologie bildete einen weiteren, abteilungsübergreifenden Arbeitsschwerpunkt.
– Taxonomisch-systematische Grundlagenarbeiten an Spinnentieren und Ameisen: Webspinnen (H. HÖFER), Oribatiden (S. WOAS), Ameisen (M. VERHAAGH), Myriapoden (J. SPELDA), vor allem in Zusammenhang mit den faunistisch-ökologischen Erhebungen in Mitteleuropa sowie mit den nachfolgend aufgeführten Projekten „PAÖ", „BBSK" und „SHIFT"
– „Bodenfauna und Umwelt – Bodenökologische Inventur und Beurteilung von ausgewählten Standorten in Baden-Württemberg" (Projekt „PAÖ"). Das im Vorjahr erläuterte Projekt wurde mit der Übergabe des Abschlussberichts an den Projektträger PAÖ/BW-PLUS beim Forschungszentrum Karlsruhe im März 2001 abgeschlossen (MLRFU 1999-2001).
– Bodenbiologische Standort-Klassifikation (Projekt „BBSK"): Die auf dem vorgenannten „PAÖ"-Projekt aufbauenden und im Vorjahr dargestellten Unter-

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

suchungen zur bodenbiologischen Standort-Klassifizierung von 21 bundesweit verteilten Wald-, Grünland- und Ackerstandorten wurden ebenfalls mit der Übergabe des Abschlussberichts an den Projektträger, das Umweltbundesamt, im Dezember abgeschlossen. Federführend war unser Kooperationspartner ECT Oekotoxikologie GmbH in Flörsheim am Main (Dr. J. RÖMBKE) (UBA 1999-2001)

– „Untersuchungen und Bewertung der Biodiversität von Wald-Dauerbeobachtungsflächen in Baden-Württemberg" („LfU-Pilotprojekt"). Die Untersuchungen zur Bodenbiologischen Standortklassifikation („BBSK") führten zu dem Versuch, aus den umfangreichen Standortdaten des „Ökologischen Wirkungskatasters" der LfU und Daten zu ausgewählten Gruppen der Bodenfauna die Standorte bodenbiologisch zu beschreiben und dann auf Abweichungen vom erwarteten Zustand hin zu überprüfen. Zielvorstellung ist das Aufspüren von Indikatoren für Änderungen der Umweltbedingungen, u.a. im Zusammenhang mit der globalen Erwärmung der Atmosphäre. (LfU 2001-2002; Projektleiter H. HÖFER; Mitarbeiter L. BECK, J. SPELDA, S. WOAS; Kooperationspartner Dr. M. BRÄNDLE, Universität Marburg)

– „Management pflanzlicher Bestandesabfälle und seine Auswirkungen auf Streuabbau und Boden Makrofauna in zentralamazonischen Agrar-Ökosystemen" („SHIFT"-Projekt). Die zweite Phase eines Verbundprojektes von fünf deutschen und brasilianischen Arbeitsgruppen im Rahmen des BMBF-Forschungsprogramms „Studies on Human Impact on Floodplains und Forests in the Tropics" (SHIFT) wurde im Oktober 2000 begonnen und reicht bis ins Jahr 2003. In diesem Projekt werden die beiden langjährigen Forschungslinien Bodenbiologie und Tropenökologie der Zoologischen Abteilung am SMNK miteinander verknüpft mit dem Ziel, Empfehlungen zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit für landwirtschaftliche Nutzungssysteme in Amazonien durch ein Management der Pflanzenabfälle in Kombination mit Düngergaben zu entwickeln. Schlüsselprozess ist dabei die Steuerung von Streuabbau und Nährstoffzyklen durch die Manipulation der Boden-Makrofauna. Eine Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und damit Verlängerung der ertragreichen Nutzungszeit soll die immer noch rasch voranschreitende Abholzung der Urwälder Amazoniens und damit den Verlust der Biodiversität und zukünftiger Lebensgrundlagen für Pflanze, Tier und Mensch vermindern. Im vergangenen Jahr wurden die im Jahr 2000 angelegten Feldexperimente mit Leguminosen-Mulch und Holzhäcksel betreut, Zwischenbeprobungen durchgeführt, die Bodenfauna unterschiedlicher Pflanzsysteme besammelt und ökotoxikologische Tests an Bodenorganismen entwickelt. (BMBF 2000-2003; Projektleiter H. HÖFER; Projektkoordinatoren W. HANAGARTH und P. SCHMIDT; Mitarbeiter: M. VERHAAGH, J. SPELDA, M. MATEJKA, F. RAUB, A. SCHULZ, A. THAL, Kooperationspartner: Dr. J. RÖMBKE, Dr. B. FÖRSTER, Firma ECT Oekotoxikologie GmbH, Dr. C. MARTIUS, Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF) der Universität Bonn und brasilianische Kollegen des landwirtschaftlichen Forschungsinstituts Embrapa Amazônia Ocidental in Manaus).

– Grundlagenwerk „Die Säugetiere Baden-Württembergs": Das bereits seit 1990 laufende Projekt, das sich mit Taxonomie, Vorkommen, Biologie und Ökologie einheimischer Säugetiere befasst, soll die Arbeiten von 34 Autoren aus dem Land in zwei Bänden zusammenführen. Das Projekt wurde 2001 fortgeführt mit dem Zusammenstellen der druckfertigen Manuskripte für den ersten Band, der Auswahl der Abbildungen und Fotos in Zusammenarbeit mit dem Verlag. Projektleiter M. BRAUN und Dr. F. DIETERLEN, Stuttgart.

– Forschungsprojekt „Zur Mückenfledermaus in Baden-Württemberg", einer erst vor wenigen Jahren entdeckten Zwillingsart zur Zwergfledermaus: Die Untersuchungen zur Verbreitung und Biologie dieser „neuen" Fledermausart wurden zum Jahresende 2001 abgeschlossen. Ein Antrag einer Anschlussstudie zur Vertiefung von Einzelaspekten wurde inzwischen bewilligt (Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg 2000-2001, Projektleitung M. BRAUN, Mitarbeit mehrerer Fledermauskundler in Baden-Württemberg).

– „Brutvogel-Monitoring Baden-Württemberg", seit 1966 kontinuierlich durchgeführt unter der gemeinsamen Leitung von H.-W. MITTMANN und Dr. P. HAVELKA (Vogelschutzwarte Karlsruhe). Mitarbeiter: M. SCHEURIG, sowie H. GÖRZE und J. BECK (BNL) und ca. 85 Ehrenamtliche.

– „Nistkasten-Monitoring Baden-Württemberg", eine Langzeituntersuchung zur Biologie und Ökologie höhlenbrütender Vögel. Gleichzeitig werden die Einflüsse von Ektoparasiten auf die Brutpopulationen analysiert. Projektleiter H.-W. MITTMANN in Zusammenarbeit mit P. HAVELKA (Vogelschutzwarte) und J. BECK (BNL). Kooperationspartner E. WURST, Universität Hohenheim.

– Projekt „OBIF" In dem im April 2000 begonnenen Projekt wird die Infrastruktur (Hard- und Software) der Sammlungen des Naturkundemuseums Karlsruhe für die Aufnahme großer Datenmengen aus den ökologischen Untersuchungen zur Auswertung und Informationsweitergabe geschaffen und erprobt. Die Arbeiten sind integriert in nationale und internationale Wissenschaftsnetze, die zum Ziel haben, Biodiversitätsdaten weltweit zur Verfügung zu stellen und damit sowohl die Erforschung als auch den Schutz der Biodiversität zu verbessern. Das Projekt ist Teil des EDIS-Verbundes (Entomologisches Dateninformationssystem), der vom Stuttgarter Naturkundemuseum (Dr. C. HÄUSER, Dr. J. HOLSTEIN) koordiniert wird (BIOLOG-Programm des BMBF 2000-2003, Projektleitung: M. VERHAAGH; Mitarbeiter: J. SPELDA, C. WURST (Entomologie), N. BLÜTHGEN, S. WOAS, L.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

BECK, F. MEYER-EL OMARI, W. HANAGARTH, H. HÖFER). Über die genannten, im SMNK verankerten Projekte hinaus sind einzelne Wissenschaftler an Forschungsprojekten beteiligt, die von Personen und Institutionen außerhalb unseres Hauses initiiert wurden und geleitet werden. Die wichtigsten davon sind:
BIOTA-Projekt „Biodiversity of Arachnida and Myriapoda of the State of São Paulo, Brazil" (Dr. A. BRESCOVIT, Instituto Butantan, São Paulo, Brasilien (H. HÖFER).
Betreuung der Hipparien-Datenbanken in „NOW" (Neogene in the Old World), einem paläontologischen Projekt der Universitäten Helsinki (Prof. M. FORTELIUS) und Washington (Prof. R. BERNOR) (H.-W. MITTMANN).
Führung der gesamten Ausgrabungs- und Sammlungsdatenbanken, Bearbeitung und Auswertung der taphonomischen Messparameter, Budgetverwaltung für die europäischen Projektmitarbeiter in „Multidisciplinary Field Program at Rudabanny, Hungary", einem paläontologischen Grabungsprogramm unter der gemeinsamen Leitung von Prof. R. BERNOR, Washington, Prof. L. KORDOS, Budapest, Dr. P. ANDREWS, London) (H.-W.MITTMANN).
Projekt „Araukarienwald" in Rio Grande do Sul, Brasilien, der Universität Tübingen (Prof. W. ENGELS, Finanzierung durch BMBF) (M. VERHAAGH, J. BIHN).
Surumoni-Kranprojekt in Venezuela (Prof. W. MORAWETZ, Prof. H. WINKLER, Finanzierung durch Österreichische Akademie der Wissenschaften) (M. VERHAAGH). Leipziger-Auwald-Kranprojekt (Prof. W. MORAWETZ, Universität Leipzig) (M. VERHAAGH).

Wissenschaftliche Sammlungen
Generell ist H.-W. MITTMANN für die Zoologischen Sammlungen zuständig; er wird für die Sammlungen einzelner Gruppen von anderen, auch ehrenamtlichen, Wissenschaftlern unterstützt. Alle erwähnten Sammlungszugänge beziehen sich auf das Berichtsjahr 2001, erwähnte Gesamtbestände geben den Stand Ende 2001 wieder. Bei den Wirbeltieren betreffen die Zahlen jeweils einzelne Exemplare, bei den Wirbellosen in der Regel Sammeleinheiten von mehreren Individuen, die als eine Sammlungsnummer im Katalog bzw. in der entsprechenden Datenbank zu finden ist.
Bei den Wirbeltieren (Vertebrata) ist ein regelmäßiger Zugang von einzelnen Tierobjekten aus zwei Quellen zu verzeichnen: Kadaver von verunglückten oder getöteten Tieren und verschiedenste Objekte, die aus Teilen geschützter, meist tropischer Tiere, hergestellt, verbotenerweise eingeführt und vom Zoll beschlagnahmt wurden. Besondere Schwerpunkte sind aber die aktuellen Forschungssammlungen bodenlebender Kleinsäuger und von Fledermäusen.
Die Sammlung einheimischer bodenlebender Kleinsäuger (Kuratorin M. BRAUN) umfasst nach einem Zugang von 488 Tieren nunmehr 26 Arten mit insgesamt

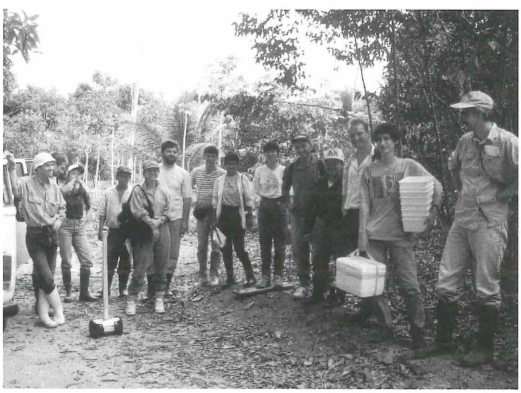

Abbildung 4. Im SHIFT-Projekt (Management pflanzlicher Bestandesabfälle und seine Auswirkungen auf Streuabbau und Boden-Makrofauna in zentralamazonischen Agrar-Ökosystemen) ist das SMNK in einem Verbundprojekt deutscher und brasilianischer Arbeitsgruppen in Brasilien engagiert. Das Ziel besteht darin, Empfehlungen für landwirtschaftliche Nutzungssysteme in Amazonien zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit durch ein Management der Pflanzenabfälle in Kombination mit Düngergaben zu entwickeln.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

5.343 Exemplaren. Das Alkoholmaterial wurde von Dipl.-Biol. HENDRIK TURNI konservatorisch aufbereitet und inventarisiert. Die Tiere stammen vor allem aus Bodenfallen der Forstlichen Versuchsanstalt Freiburg aus Gebieten in der Rheinebene, dem Odenwald und dem Schwarzwald. Mehrere Tiere aus verschiedenen Fundorten in Baden-Württemberg wurden von Einzelpersonen abgegeben. Stellvertretend seien hier genannt U. HÄUSSLER (Öhringen), A. HEYD (Tübingen), W. SCHLUND (Schwäbische Alb) und H. TURNI (Tübingen, Schwarzwald).

Die Sammlung einheimischer Fledermäuse (Kuratorin M. BRAUN) wurde um 227 Fledermausbelege erweitert und umfasst nun 3.441 Exemplare aus 18 Arten. Die Neuzugänge wurden von Dr. U. HÄUSSLER bearbeitet (Überführung in Alkohol, Artbestimmung, Vermessung) und inventarisiert. Sie verteilen sich auf 12 Arten. Zum Teil handelt es sich bei dem Material um von Privatleuten aufgesammelte Totfunde sowie um verstorbene Pfleglinge. Daneben wurden zahlreiche Einzelfunde und Fundserien aufgenommen, die bei den Quartierkontrollen in Nordbaden und Oberschwaben aufgesammelt wurden. Als Hauptsammler im Regierungsbezirk Karlsruhe betätigten sich B. HEINZ, M. BRAUN, C. DIETZ, D. BERMICH, A. SCHAIBLE und A. SPROLL. Material aus dem Bodenseeraum und Oberschwaben übersandten E. AUER (verschiedene Sammler) und Dr. W. FIEDLER. Dr. F. KRETZSCHMAR überließ uns Mückenfledermäuse aus Südbaden.

Die Balgsammlung einheimischer Vögel (Kurator H.-W. MITTMANN) wurde um 75 Exemplare erweitert, vor allem durch Anlieferungen aus dem Projekt „Brutvogelmonitoring Baden-Württemberg"; die Sammlung umfasst nun 4.950 Vögel.

Unter den zahlreichen systematisch-taxonomischen Vergleichssammlungen einzelner Gruppen der Wirbellosen (Evertebrata) werden hier nur die größeren, aktuell erweiterten oder diejenigen mit besonderer Bedeutung erwähnt.

Sammlung Arachnida (Spinnentiere außer Webspinnen und Hornmilben) (Kurator H. HÖFER): 78 Opiliones aus Brasilien, darunter 4 Paratypen; 365 Gamasina (Acari) aus Deutschland (Bruchsal, leg. L. BECK et al., det. A. RUF, Bremen), Sammlung Spinnen (Webspinnen, Aranea) (Kurator H. HÖFER): 726 Spinnen aus Brasilien, 39 aus Kolumbien (leg. N. LEIST), 32 aus Peru (leg. M. VERHAAGH), 134 aus Griechenland (ded. H. METZNER), 6 aus Bolivien (Aufsammlung SMNK/IBSP) und 249 aus Deutschland (Bienwaldprojekt der Abt. Entomologie), 13 Kammspinnen (*Phoneutria nigriventer*). Unter den Sammlungseingängen sind 11 Holotypen und 24 Paratypen.

Sammlung Oribatida (Acari, Hornmilben) (Kurator L. BECK). Diese Sammlung enthält mehrere zehntausend Sammlungsnummern, die derzeit aufgearbeitet, d.h. in eine Datenbank eingestellt (L. BECK) und dabei teilweise taxonomisch revidiert werden (S. WOAS). Im Berichtsjahr wurde ein erster Teil der Oribatiden aus Baden-Württemberg mit rund 13.000 Sammlungsnummern verarbeitet, darunter rund 7.000 Neuzugänge (coll. J. SPELDA).

Sammlung Myriapoda (Tausendfüßer) (Kurator J. SPELDA). Es wurde mit der Aufarbeitung der Aufsammlung von Dr. HELMUT KNIPPER aus Ostafrika begonnen.

Sammlung Copepoda (Crustacea) (Kurator H.-W. MITTMANN). Die hausintern „Sammlung KIEFER" genannte Sammlung ist eine testamentarische Schenkung des weltweit bekannten Copepoden-Spezialisten Prof. Dr. FRIEDRICH KIEFER (Konstanz, †1985). Diese typenreiche Sammlung limnischer Copepoden kann als weitgehend abgeschlossen gelten. Sie wird aber intensiv von Gastforschern und durch Ausleihen (unter Sonderbedingungen) zu Revisionen genutzt. So erfährt sie immer wieder einen Zuwachs an Typen, im Berichtsjahr 1 Holotypus, 2 Paratypen.

Neben den systematisch-taxonomischen Vergleichssammlungen, die in der Regel bis zum Artniveau determinierte Tiere enthalten, wird eine zweite Art von Sammlung als Bodenzoologische Probenbank geführt. Sie umfasst Aufsammlungen einzelner Standorte, ist in der Regel nur auf Gruppen- (Ordnung- oder Familienniveau) sortiert. Einzelne Gruppen wie Oribatida werden nach und nach in die entsprechende systematisch-taxonomische Vergleichssammlung überführt. Zu jedem Probenstandort gibt es eine Reihe von Standortdaten, die in eigenen Datenbanken niedergelegt sind.

Im Berichtsjahr sind zwei größere Schenkungen an Literatur (Sonderdrucken) zum Sammlungsmaterial zu verzeichnen: Nachlass Prof. H. REMMERT, Marburg, mehr als 10.000 Sonderdrucke aus dem gesamten Gebiet der Ökologie und 2000 Sonderdrucke aus dem Spezialgebiet Bodenbiologie und -ökologie von Prof. L. BECK, SMNK.

Das Vivarium

Das Vivarium nimmt eine Sonderstellung innerhalb der Zoologischen Abteilung ein. Es ist auf die Präsentation lebender Tiere und Pflanzen des Museums für die Öffentlichkeit ausgerichtet, wenngleich im Bereich der Haltung und Zucht von Aquarien- und Terrarientieren durchaus wissenschaftlich fundierte Arbeit geleistet wird. Diese ist jedoch ausschließlich praxisorientiert. Besonders hervorzuheben sind die züchterischen Erfolge:

Im Meerwasserbereich regelmäßige Nachzuchten von tropischen Seepferdchen (*Hippocampus barbouri* & *H. reidi*), Kardinalbarsch (*Pterapogon kauderni*), eines Schlangensterns (*Ophiarachna incrassata*); außerdem konnten Gelege vom Moschuskraken (*Eledone moschata*) und vom Weißflecken-Lippenhai (*Chiloscyllium plagiosum*) zum Schlupf gebracht werden.

Im Süßwasserbereich Nachzuchten von Boesemans Regenbogenfisch (*Melanotaenia boesemani*), Süßwassernadel (*Microphis boaja*), Gelben Spitzkopf-

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

maulbrüter (*Labidochromis caeruleus*), Hechtlingscichlide (*Cyprichromis leptosoma*) und Schneckenbarsch (*Neolamprologus multifasciatus*).
Im Terrarienbereich Nachzuchten vom Blauen Baumsteiger (*Dendrobates auratus*) Gelbgebänderten Baumsteiger (*Dendrobates leucomelas*), Blauzungenskink (*Tiliqua gigas evanescens*), Fleckenwaran (*Varanus tristis orientalis*), Auffenberg's Waran (*Varanus auffenbergi*), Waglers Lanzenotter (*Tropidolaemus wagleri*), Schlegels Lanzenotter (*Bothriechis schlegeli*), Spitzkopfnattern (*Gonyosoma oxycephalum*) und Grüner Baumpython (*Morelia viridis*).
Mit hauseigenen Kräften wurden einzelne Becken und Terrarien im Kernbereich des Vivariums und in seinem Vorraum renoviert.

Forschungs- und Sammelreisen, Exkursionen
M. VERHAAGH: 2 Reisen nach Manaus, Brasilien im Rahmen des SHIFT-Projekts ENV 52 (zusammen 5 Monate): 1.) Feldarbeiten im Rahmen des Screening-Programms zur vergleichenden Untersuchung der Bodenmakrofauna in verschiedenen Agroforstsystemen und unter verschiedenen Nutzpflanzen (zusammen mit W. HANAGARTH); 2.) Feldarbeiten zum „Holz"-Experiment „Brandrodung versus feuerfreier Landnutzung", in dem der Einfluss zweier Alternativen zur Brandrodung (aufgeschichtetes Holz und gehäckseltes Holz als Mulch) auf die Bodenmakrofauna, die Bodenchemie und Bodenphysik getestet wurde (zusammen mit C. MARTIUS, ZEF Bonn und L. MEDEIROS, Embrapa, Manaus).
Die Projektmitarbeiter W. HANAGARTH und P. SCHMIDT begannen ihre Feldaufenthalte in Manaus, Amazonas (SHIFT-Projekt) im Februar bzw. März 2001. H. HÖFER nahm im Juni und im Oktober während jeweils zwei Wochen an den ersten Probennahmen im experimentellen Teil der Untersuchungen teil und führte Koordinationsgespräche mit den brasilianischen Partnern. Vom 18.-25. Dezember nahm H. HÖFER auf Einladung des BMBF in Rio de Janeiro an einem Workshop zum neuen Forschungsprogramm „Wissenschaft und Technologie für den brasilianischen Küstenregenwald" teil. Er präsentierte dabei den Vorschlag für ein (inzwischen genehmigtes) neues Forschungsprojekt zur Diversität der Bodenbiota in brasilianischen Küstenregenwäldern und initiierte die Koordination der geplanten Arbeiten mit dem brasilianischen Projektpartner Dr. MARQUES aus Curitiba.

6. Veröffentlichungen

6.1 Zeitschriften

Carolinea – Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland, Band **59**, 176 S., 43 Abb., 15 Farbtaf.; 2001. – Redaktion: L. BECK, G. PHILIPPI; Schriftleitung M. BRAUN, L. BECK.

Andrias, Band **15**, 218 S., 88 Abb., 10 Farbtaf 2001 – Redaktion und Schriftleitung H. HÖFER

6.2 Veröffentlichungen von Mitarbeitern

ARNOLD, A., BRAUN, M., BECKER, N. & STORCH, V. (2001): Contribution to the trophic ecology of bats in the Upper Rhine Valley, Southwest Germany. – Proc. VIIIth EBRS 2: 17-27; Krakow.

BADEJO, A., WOAS, S. & BECK, L. (2001): Description of *Atropacarus* (Hoplophorella) *nigerianus*, a new species of phtiracarid mite (Acari: Oribatida) from Nigeria. – Andrias, **15**: 65-74; Karlsruhe.

BADEJO, A., WOAS, S. & BECK, L. (2001): *Mesoplophora ifeana* (Acari: Oribatida), a new species of ptychoid mite from Nigeria. – Andrias, **15**: 65-74; Karlsruhe.

BARANYI, I. (2001): Mittelalterliche Edelsteinschleifereien in Südwestdeutschland und ihre Rohstoffe. – Carolinea, **59**:15-23; Karlsruhe.

BÖHME, W., WILMS, T., NICKEL, H. & MERZ, M. (2001): Bericht über eine herpetologische Forschungsreise in die westliche Sahara und ihre Randgebiete. – Zeitschrift des Kölner Zoo, **44** (3): 117-131; Köln.

BRÄUNIG, TH. & PHILIPPI, G. (2001): Karlsruhe und Umgebung - ein Überblick zu Naturräumen, Flora und Vegetation. – In: Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands (Hrsg.): Vegetation und Flora der Nördlichen Oberrheinebene, des Nordschwarzwaldes und des Strombergs: 10-21; Karlsruhe.

BRAUN, M. (2001): Fledermausschutz und Fledermausforschung in Nordbaden. – Der Flattermann, **25**: 10-14; Karlsruhe.

BRAUN, M. (2001): Die Mückenfledermaus in Baden-Württemberg. – Tagungsband 5. Symp. Stiftung Naturschutzfonds: 13-21; Stuttgart.

DETZEL, P. & EHRMANN, R. (2001): S. 61-62. – In: DETZEL, P.: Entomofauna Germanica. Mantoptera. – Entomol. Nachr. und Berichte, **5**, 162 S.; Dresden.

EBERT, G. (Hrsg.) (2001): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Nachtfalter VI., Bd. **8.** - 541 S.; Stuttgart (Ulmer).

EBERT, G., HOFMANN, A. & STEINER, A. (2001): Wer kümmert sich um Faunistik und Artenschutz? – Modell eines Forschungsprogramms, das umweltpolitische Forderungen berücksichtigt und Arten der Roten Liste und FFH-Richtlinie als Zielgruppe behandelt. – Natur und Landschaft, **76** (7): 318-322; Stuttgart (Kohlhammer).

EBERT, G. & STEINER, A. (2001): Sterrhinae. – In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Nachtfalter VI., Bd. 8: 74-209; Stuttgart (Ulmer).

EBERT, G. & STEINER, A. (2001): Larentiinae. – In: EBERT, G. (Hrsg.) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Nachtfalter VI., Bd. 8: 210-533; Stuttgart (Ulmer).

EHRMANN, R. (2001): Gottesanbeterinnen (Mantodea)

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

Eine Übersicht: Teil 1: Stammesgeschichte, Systematik, Körperbau, Fortpflanzung. – Reptilia, **6** (28): 26-32; Münster.

EHRMANN, R. (2001): Gottesanbeterinnen (Mantodea) - Eine Übersicht: Teil 2: Vorkommen, Lebensweise, Haltung und Zucht, Determination. – Reptilia, **6** (29): 62-67; Münster.

EHRMANN, R. (2001): Gottesanbeterinnen - Haltung und Zucht: *Phyllocrania paradoxa*. – Reptilia, **6** (32): 91; Münster.

FROMMER, R. D., VERHAAGH, M., & WIEGEL, U. (2001): Brasilien. Reiseführer & Bestimmungsbuch. – 286 S.; Stuttgart (Franck-Kosmos).

GASNIER, T. R. & HÖFER, H. (2001): Patterns of abundance of four species of wandering spiders (Ctenidae, *Ctenus*) in a forest in Central Amazonia. – The Journal of Arachnology, **29** (1): 95-103; New York, NY

HANAGARTH, W. & BRÄNDLE, M. (2001): Soil beetles (Coleoptera) of a primary forest, secondary forest and two mixed polyculture systems in central Amazonia. – Andrias, **15**: 155-162; Karlsruhe.

HÖFER, A. M. & SPELDA, J. (2001): On the distribution of *Astrobunus laevipes* CANESTRINI, 1872 (Arachnida: Opiliones) in Central Europe. – Arachnologische Mitteilungen, **22**: 42-49; Basel.

HÖFER, H., HANAGARTH, W., GARCIA, M., MARTIUS, C., FRANKLIN, E., RÖMBKE, J. & BECK, L. (2001): Structure and function of soil fauna communities in Amazonian anthropogenic and natural ecosystems. – European Journal of Soil Biology, **37**: 1-7, Paris (Elsevier).

HÖFER, H. & BRESCOVIT, A. (2001): Species and guild structure of a neotropical spider assemblage (Araneae; Reserva Ducke, Amazonas, Brazil). – Andrias, **15**: 99-120; Karlsruhe.

HÖLZER, A. (2001): Der Grindenschwarzwald. Exkursion an die Hornisgrinde. – In: Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands (Hrsg.): Vegetation und Flora der Nördlichen Oberrheinebene, des Nordschwarzwaldes und des Strombergs: 113-126; Karlsruhe.

KIRCHHAUSER, J. (2001): Nasenmuränen - Theorie und Praxis. – Der Meerwasser-Aquarianer, **1**: 13-19; Rastatt.

KIRCHHAUSER, J. (2001): Hai-Babies ohne Vater?.– Der Meerwasser-Aquarianer, **5** (3): 57-59; Rastatt.

MARTIUS, C., RÖMBKE, J., VERHAAGH, M., HÖFER, H. & BECK, L. (2001): Termiten, Regenwürmer und Ameisen prägende Elemente der Bodenfauna tropischer Regenwälder. – Andrias, **15**: 15-28; Karlsruhe.

MÄHN, M. & WILMS, T. (2001): Tropische Landschildkröten. – Draco, **8** (2): 4-25; Münster.

MITTMANN, H.-W., HAVELKA, P. & WURST, E. (2001): Plagegeister der Vögel. – Arbeitsblätter Vogelschutz, **3**: 76 S; Karlsruhe.

NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (2001). Die Moose Baden-Württembergs. Bd. 2. – 529 S.; Stuttgart (Ulmer).

PHILIPPI, G. (2001): Die floristische und vegetationskundliche Erforschung des mittleren Oberrheingebietes. – In: Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands (Hrsg.): Vegetation und Flora der Nördlichen Oberrheinebene, des Nordschwarzwaldes und des Strombergs: 22-26; Karlsruhe.

PHILIPPI, G. & RADKOWITSCH, A. (2001): Bienwald, Büchelberg und Weißenburg (Elsaß). – In: Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands (Hrsg.): Vegetation und Flora der Nördlichen Oberrheinebene, des Nordschwarzwaldes und des Strombergs: 57-69; Karlsruhe.

PRINZING, A. & WOAS, S. (2001): Habitat use and stratification of Collembola and oribatid mites. – In: BASSET, Y., KITCHING, R. L., MILLER, S. E. & NOVOTNY, V. (Eds.): Arthropods of tropical forests - spatio-temporal dynamics and resource use in the canopy; Cambridge (Cambridge University Press).

SCHMIDT-RHAESA, A. & EHRMANN, R. (2001): Horsehair Worms (Nematomorpha) as parasites of praying mantids with a discussion of their life cycle. – Zoologischer Anzeiger, **240** (2): 167-179; Leipzig.

SCHREIBER, H. D. (2001): Unverkennbar Wasserbüffel Ein Schädelfragment von *Bubalus murrensis* (BERCKHEMER, 1927) aus dem Pleistozän von Büchenau bei Bruchsal (NO-Karlsruhe, Baden-Württemberg). – Terra Nostra, 2001/6 (Gemeinsame Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Biologische Systematik, Oldenburg 2001): 210-211; Berlin.

SPELDA, J. (2001): Review of the European millipede genus *Pterygophorosoma* VERHOEFF, 1897 (Diplopoda: Chordeumatidae: Craspedosomatidae: Craspedosomatini). – Andrias, **15**: 29-48; Karlsruhe.

SPELDA, J. (2001): Faunistic investigations on the soil fauna at the Muellertal (Luxembourg): Chilopoda, Diplopoda, Isopoda, Opiliones. – Andrias, **15**: 49-54; Karlsruhe.

WATERKAMP, R., VERHAAGH, M., & WIEGEL, U. (2001): Peru/Bolivien/Ecuador/Galapagos. Reiseführer & Bestimmungsbuch – 286 S.; Stuttgart (Franck-Kosmos).

WILMS, T. (2001): Dornschwanzagamen - Lebensweise, Pflege und Zucht. 2. Aufl. – 143 S.; Offenbach (Herpeton).

WILMS, T. & BÖHME, W. (2001): Zur Taxonomie und Biologie der Warane (Sauria: Varanidae). – Draco, **7** (2): 4-19; Münster.

WILMS, T. & BÖHME, W. (2001): Revision der *Uromastyx acanthinura*-Artengruppe mit Beschreibung einer neuen Art aus der Zentralsahara (Reptilia: Sauria: Agamidae). – Zoologische Abhandlungen des Museums für Tierkunde Dresden, **51** (8): 73-104; Dresden.

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

WIRTH, V. (2001): Zeigerwerte von Flechten. – In: ELLENBERG, H. WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V. & WERNER, W. (Hrsg.): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 3. Aufl. – Scripta Geobotanica, XVIII: 221-243; Göttingen.

WIRTH, R. & WIRTH, V. (2001): Mein Name ist Hase. Natur- und Kulturgeschichte eines beliebten Tieres. – 183 S.; Tübingen (Gulde-Druck).

WURST, C. & GEBHARDT, H. (2001): Wiederfund des Schnellkäfers *Podeonius acuticornis* (GERMAR, 1824) in Nordbaden (Coleoptera, Elateridae). – Carolinea, **59**: 135-136; Karlsruhe.

WURST, C., SCHIMMEL, R. & PLATIA, G. (2001): Contribution to the fauna of click-beetles from Yemen (Coleoptera: Elateridae). – Esperiana, **8**: 541-558; Schwanfeld (Delta).

6.3 Projektberichte

BRAUN, M. (2001): Zur Mückenfledermaus in Baden-Württemberg im Jahr 2001. – Abschlussbericht i. A. Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg.

BRAUN, M. (2001): Fledermausschutz-Programm Nordbaden. – Jahresbericht i. A. der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe.

RÖMBKE, J., BECK, L., DREHER, P., HUND-RINKE, K., JÄNSCH, S., KRATZ, W., PIEPER, S., RUF, A. & SPELDA, J. (2001): Entwicklung von bodenbiologischen Bodengüteklassen für Acker- und Grünlandstandorte. – Abschlussbericht UBA-Projekt, Nr. 29974294: 1-273; Berlin.

VERHAAGH, M. SPELDA, J., WURST, C., BECK, L., BLÜTHGEN, N., BRECHTEL, F., HANAGARTH, W., HÖFER, H. MEYER, F. & WOAS, S. (2001): OBIF – Optimization of biodiversity information facilities on application-oriented research. – In: BMBF (Hrsg.) BIOLOG – German Programme on Biodiversity and Global Change. Status Report 2001: 206-207; Bonn.

Prof. Dr. V. WIRTH

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

Tafel 1. Die festlich illuminierte Fassade des Karlsruher Naturkundemuseums zur Museumsnacht "KAMUNA" am 4. August 2001.

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: 2002

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Wirth Volkmar

Artikel/Article: Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe - Kurzer Rückblick auf das Jahr 2001 151-165