



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 74 Heft 1	S. 47 – 158	2002
--	-------------------	-------------	------

ISSN 0373-7586

Bericht des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz für die Jahre 1999 – 2001

Inhalt

1.	Ein kurzer Blick zurück	49
2.	Höhepunkte des Berichtszeitraumes	50
2.1.	»Görlitzer Meridian Naturfilmpreis« für Prof. Heinz Sielmann	50
2.2.	600 Extragäste für Görlitz – große Tagungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz	51
2.3.	Ein Fest zum Ende	55
2.4.	Ötzi – der Mann aus dem Gletscher	55
2.5.	Naturschutzfachliche Planung und Begleitung im Tagebau Berzdorf	56
3.	Die Beständigkeit der Sammlungsarbeit – der entscheidende Vorzug eines Naturkundemuseums	59
4.	Wir über uns – Die Abteilung Bodenzoologie stellt sich vor	63
5.	Arbeit für die Öffentlichkeit	74
5.1.	Ausstellungen	74
5.2.	Zusammenarbeit mit anderen Museen und Einrichtungen	80
5.3.	Veranstaltungen	81
5.4.	Besucherzahlen	85
5.5.	Lebende Tiere im Museum – das Vivarium	86
5.6.	Ausstellungspräparation	88
6.	Bibliothek	90
7.	Akademische Lehre	91
7.1.	Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien	94
8.	Zeitschriften	95

8.1.	»Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz«	95
8.2.	»Peckiana«	95
8.3.	»ACARI – Bibliographia Acarologica«	96
8.4.	»Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz«	96
9.	Sammlungen und Forschung	97
9.1.	Botanische Sammlungen	97
9.1.1.	Gefäßpflanzen, Moose, Algen	97
9.1.2.	Mykologische Sammlungen	99
9.2.	Bodenzoologische Sammlungen	101
9.3.	Entomologische Sammlungen	105
9.4.	Allgemeine Zoologische Sammlungen	108
9.4.1.	Niedere Wirbellose	108
9.4.2.	Wirbeltiere	111
9.5.	Geologische Sammlungen	117
10.	Zentrale Forschungstechniken	121
10.1.	Arbeitsbereich Molekularbiologie	121
10.2.	Rasterelektronenmikroskop	122
11.	Verwaltung, Haushalt und Zentrale Dienste	124
11.1.	Haushalt	124
11.2.	Bewirtschaftung der Gebäude und Grundstücke	126
12.	Personelles – Veränderungen	129
13.	Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen im Naturkundemuseum – Leistungen und arbeitsmarktpolitische Wirkung	133
14.	Förderverein und Naturforschende Gesellschaft – ehrenamtliche Tätigkeit am Museum	138
14.1.	Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Görlitz e.V. – Aktivitäten zur Förderung der Wissenschaft, der Umweltpädagogik und der Außenwirkung	138
14.2.	Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz	138
15.	Das Museum in den Medien	140
16.	Sachanhang	141

1. Ein kurzer Blick zurück

Im Berichtszeitraum gab es eine einschneidende und langfristige Veränderung im Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz. Das Hauptgebäude wurde geschlossen und wird im Rahmen einer Großen Baumaßnahme ein völlig neues »Outfit« erhalten. Dies bedeutete für uns nicht nur, dass die Ausstellungen abgebaut wurden und Verwaltung, Direktion und die zentralen Forschungsbereiche in das Peckhaus umziehen mussten, sondern auch dass ein enormer Zeit- und Energieaufwand in die Planung und Diskussion sowie in die fachliche Begleitung der Bauausführung im Ausstellungsgebäude floss: Ein Kraftakt, dem wir uns mit vollem Engagement gewidmet haben und der mit der Wiedereröffnung 2003 ein glückliches Ende finden wird. Wir werden dann nicht nur eine neue Evolutions- und Regionalausstellung präsentieren können, sondern auch einen attraktiven Lebendtierbereich (Vivarium).

In den letzten 3 Jahren stieg die Anzahl der Mitarbeiter deutlich an und erreichte im Sommer 2001 mit 98 Personen ihren bislang höchsten Stand. Diese Zahl setzte – bedenkt man, dass im Stellenplan nur 37 Stellen enthalten waren – eine erfolgreiche Einwerbung von Forschungsmitteln sowie die konsequente Nutzung aller anderen Ressourcen voraus (z. B. 25 ABM-Jahre von 1999 bis 2001). Verschiedene DFG-Projekte wurden bewilligt (so z. B. in den Bereichen Geologie, Molekularbiologie und Mykologie), das größte Projekt des Museums, die vom BMBF geförderte Untersuchung über die »Immigration und Sukzession der Bodenfauna auf Haldenflächen«, wurde erfolgreich abgeschlossen und fand mit 2 neuen BMBF-Projekten über »Offenland« und »Roteichenwälder« eine Fortsetzung. Insgesamt beträgt die Fördersumme der zwischen 1999 und 2001 bewilligten und abgeschlossenen Drittmittelprojekte über 2,0 Millionen DM.

Auch in der Außenwahrnehmung konnten wir einige Erfolge verzeichnen. So gelang es uns, zwei neue Schriftenreihen zu etablieren (Peckiana und ACARI), die helfen werden, unseren Schriftentausch mit den verschiedenen Tauschpartnern zu optimieren und weitere Interessentenkreise zu erreichen.

Eine andere Form von Öffentlichkeitswirksamkeit erzielten wir in Zusammenarbeit mit dem Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums. Der »Görlitzer Meridian Naturfilmpreis« konnte 2001 erstmalig an den bekannten Naturfilmer Prof. Heinz Sielmann vergeben werden. So hilft auch der Förderverein aktiv mit, dem Museum und seiner Arbeit regional und überregional Beachtung zu verschaffen.

Prof. Dr. Willi Xylander

2. Höhepunkte des Berichtszeitraumes

2.1. »Görlitzer Meridian Naturfilmpreis« für Prof. Heinz Sielmann

Seit 2001 vergibt der Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums den »Görlitzer Meridian Naturfilmpreis«. Dieser Preis wird im 2-jährigen Turnus vergeben und soll das auch im internationalen Vergleich bedeutende Gesamtwerk eines Naturfilmers ehren. Die Entscheidung über den Preisträger fällt eine Fachjury, der für die Vergabe 2001 der Tierfilmer Felix Heidinger (ARD), die Naturfilmproduzentin Beatrice Nolte (MDR), der Fachjournalist Dr. Friedrich Nagelschmid sowie der 1. Vorsitzende des Fördervereins Thomas Neumann und der Direktor des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz angehörten.

»Wir wollen mit diesem Preis bedeutende Vertreter des Naturfilms ehren, sowohl für ihr filmisches Werk als auch für ihr Engagement für die Erhaltung der Natur«, so Thomas Neumann zu diesem Preis. Der erste Preisträger wurde der bekannte deutsche Naturfilmer Prof. Heinz Sielmann, der am 22. September 2001 diesen Preis persönlich im Humboldthaus des Staatlichen Museums für Naturkunde entgegennahm. An dem Festakt nahmen 180 Besucher teil, zu denen auch der Staatssekretär im Wissenschaftsministerium Eckhard Noack sowie der Oberbürgermeister der Stadt Görlitz, Prof. Dr. Rolf Karbaum, gehörten. Die Laudatio auf den Preisträger hielt dessen langjähriger Freund und Weggefährte, Prof. Dr. Irenäus Eibl-Eibesfeldt.

Jurymitglied Thomas Neumann betonte in seiner Begründung für die Preisvergabe, dass »Prof. Sielmann es immer wieder geschafft hat, mit seinen Bildern, Kommentaren und seiner enormen Popularität bei den Zuschauern, diese anzuhalten, über ihr Tun gegenüber der Umwelt nachzudenken und sich für den Umwelt- und Naturschutz einzusetzen«.

Im Vorfeld der Preisverleihung fand ein Filmnachmittag statt, bei dem der Preisträger im »Palast-Theater« in Görlitz verschiedene Filme aus seinen Schaffensperioden vorstellt und kommentierte. Berichterstattungen im »MDR-Sachsenspiegel« und »Länderspiegel« bei Euro-Regional-TV und vielen Radiosendern sorgten für eine überregionale Beachtung des Filmpreises. Ein besonderer Dank gilt den Sponsoren, die diese Veranstaltung ermöglichten:

Aktionskreis für Görlitz e. V., Hotel »Mercure«, Niederschlesische Sparkasse, Andreas Kohli, Bombardier Transportation, Bärenapotheke, Weinhause Krüger.

Die nächste Verleihung des »Görlitzer Meridian Naturfilmpreises« wird am 11.10.2003 im Humboldthaus in Görlitz stattfinden.



Verleihung des »Görlitzer Meridian Naturfimpreises«, v. l. Thomas Neumann, 1. Vorsitzender des Fördervereins, Prof. Dr. Irenäus Eibl-Eibesfeld, Prof. Dr. Willi Xylander, Prof. Heinz Sielmann, Prof. Dr. Rolf Karbaum, Oberbürgermeister der Stadt Görlitz, Eckhard Noack, Staatssekretär im Wissenschaftsministerium

2.2. 600 Extragäste für Görlitz – große Tagungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz

Im Berichtszeitraum fanden 5 große Tagungen mit internationaler Beteiligung im Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz statt, die von unseren Mitarbeitern organisiert wurden. Zu diesen Konferenzen fanden über 600 Teilnehmer den Weg nach Görlitz. Sie lernten in diesen Tagen – ganz nebenbei – auch das wissenschaftliche Profil des Museums kennen und hatten Gelegenheit, sich die Stadt Görlitz und ihr Umland bei Exkursionen und Stadtführungen anzuschauen.

Jahrestagung des Sächsischen Museumsbundes

Vom 20. bis 22.3.1999 fand die Jahrestagung des Sächsischen Museumsbundes in Görlitz statt. Die Zentrale Vortragsveranstaltung am 22.3.1999 organisierten die Mitarbeiter des Staatlichen Museums für Naturkunde im Hörsaal des Humboldthauses.

Der Schwerpunkt »Grenzen überschreiten« bot die Gelegenheit, viele Aktivitäten Görlitzer Museen und insbesondere des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz exemplarisch vorzustellen. Aber auch die großen Erfolge der 1. Sächsischen Landesausstellung im Kloster Sankt Marienstern konnten von der Landesarchäologin, Dr. Judith Oexle, präsentiert werden.

Jahrestagung der Gesellschaft für Geologische Wissenschaften

Auf Initiative von Dr. Olaf Tietz fand die 8. Jahrestagung der Gesellschaft für Geologische Wissenschaften vom 24.9. bis 28.9.1999 in Görlitz statt. Ca. 80 Geologen aus Deutschland und den Nachbarländern nahmen an dieser Tagung teil, die sich schwerpunktmäßig mit den Westsudeten befasste.

Am 25.9. und 26.9. fanden Vortragsveranstaltungen im Saal des Humboldthauses statt. Der erste Tag stand unter dem Hauptthema »Westsudeten«. 12 Vorträge dokumentierten die erfolgreiche Zusammenarbeit polnischer, tschechischer und deutscher Kollegen in den letzten 10 Jahren, was besonders eindrucksvoll in der völlig überarbeiteten geologischen Übersichtskarte »Lausitz – Jizera – Karkonosze« (im Maßstab 1 : 100.000) zum Ausdruck kam. Erstmals seit der politischen Teilung der Region wurde ein solches länderüberschreitendes Kartenprojekt in Angriff genommen, welches die Grenzgebirge als Einheit und im aktuellen wissenschaftlichen Kontext zeigt. Die Vorträge am zweiten Tag waren breiter gefächert, wobei besonders geologische Themen der Lausitz und Sachsen zur Sprache kamen. Ein größerer Teil beschäftigte sich mit dem Tertiär der Oberlausitz, z. B. der Forschungsbohrung Baruth oder der Beschreibung einer neuen Pflanzenfossilfundstelle.

Am ersten Tag fanden Exkursionen im Rahmen zweier assoziierter Geoveranstaltungen in Kamenz und Freiberg statt. Besucht wurden moldavitführende Sedimente in der Lausitz und das Geburtshaus von A. G. Werner in Osiecznica in Polen, wo eine Gedenktafel des berühmten Freiberger Geologen enthüllt wurde. Auf den Busexkursionen am 27. und 28. 9. wurden zum einen die metamorphen Gesteinsserien nördlich, südlich und östlich des Riesengebirges besucht und miteinander verglichen. Dabei wurden die neuesten Altereinstuifungen für die Gesteinsserien länderübergreifend diskutiert. Die zweite Exkursion befasste sich mit den kristallinen Kerngebieten des Riesen- und Isergebirges im Vergleich mit den Lausitzer Graniten wurden die Deformationsabfolge für die Gesteine der Grenzregion vorgestellt. Beide Exkursionen wurden jeweils von drei renommierten Fachkollegen aus Polen, Tschechien und Deutschland geführt. Die Tagungsleitung lag in den Händen von Dr. K. Hoth (Freiberg), Dr. J.-M. Lange (Dresden) und Dr. Tietz (Görlitz).

***Hieracium*-Tagung im Naturschutzzentrum Schloss Niederspree**

Vom 31.5. bis 5.6.2000 fand im Naturschutzzentrum Niederspree der 4. *Hieracium*-Workshop statt, der erstmals in Deutschland durchgeführt wurde. Diese internationale Tagung dient dem interdisziplinären Austausch über die Gattung der Habichtskräuter, die auf Grund ihrer genetischen Struktur die formenreichste und wohl taxonomisch schwierigste des Pflanzenreiches überhaupt ist. Es waren 26 Teilnehmer, u. a. aus Polen, Tschechien, Österreich, Russland, Rumänien, Bulgarien, Slowakei und Neuseeland angereist. Dr. Siegfried Bräutigam und Dr. Judith Fehrer, die die Tagung organisiert hatten, konnten mit ihren Kollegen Probleme der Evolution und Spezifikation, aber auch des Naturschutzes, der Pflanzengeographie und der Neophyten diskutieren.

Der Behandlung der Gattung in der »Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas« war eine ganztägige Diskussionsrunde gewidmet. Die Einführung gab Dr. Walter Gutermann, Wien. Möglichkeiten und Grenzen der molekularbiologischen Bearbeitung der Gattung bildeten

den Grundstock des Vortragstages. Einer allgemeinen Einführung durch Prof. Konrad Bachmann, Gatersleben, folgten Vorträge und Posterpräsentationen mit Daten zu DNA und/oder Isoenzyme mit Bezug zu Taxonomie und Cytogenetik, teilweise auch zur Chorologie. Bemerkenswerte Beiträge befassten sich mit irregulären Cytotypen, und zwar sowohl bei aggressiven Neophyten in früher *Hieracium*-freien Regionen (Neuseeland) als auch im Ergebnis experimenteller Kreuzungen. Besondere Erwähnung verdient auch eine umfassende chorologische Analyse der *Hieracium*-Flora Sibiriens.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft unterstützte die osteuropäischen Teilnehmer. Die Ergebnisse der Tagung sind in einem Sonderheft veröffentlicht [Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz, Band 72 (Suppl.)].

Arbeitskreis Naturschutz in der Agrarlandschaft/Arbeitskreis Agrarökologie in der GfÖ

Auf Anfrage der Arbeitskreise, des Landesamtes für Umwelt und Geologie des Freistaates Sachsen und des Umweltforschungszentrums Halle/Leipzig veranstaltete das Staatliche Museum für Naturkunde Görlitz vom 20.7. bis 22.7.2000 die Jahrestagung des Arbeitskreises Naturschutz in der Agrarlandschaft und des Arbeitskreises Agrarökologie der Gesellschaft für Ökologie. Die Festlegung des Schwerpunktthemas »Großräumigkeit – Kleinräumigkeit in der Agrarlandschaft« geschah auf Vorschlag des Direktors des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz, Prof. Xylander. An der Tagung nahmen ca. 100 Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen, Vertreter verschiedener Ministerien und Umweltämter, Dr. Irmhild Heckmann-von Wehren vom Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst und der Leiter des Bundesamtes für Naturschutz, Prof. Dr. Harald Vogtmann teil. Sie diskutierten die Auswirkungen kleinräumiger und großräumiger landwirtschaftlicher Nutzung in Europa.

Im Rahmen des Begleitprogramms der Tagung fand auch eine Exkursion in den Tagebau Berzdorf statt, bei der die Rekultivierungsarbeiten durch die LMBV in Augenschein genommen werden konnten. Die Abschlussexkursion hatte das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft zum Ziel. Neben den bergbaulichen Flächen, den Fischteichen und dem ehemaligen Truppenübungsplatz Dauban konnten extensiv agrarwirtschaftlich genutzte Flächen mit einer großen Zahl vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten besichtigt werden.

Die Sächsische Landesstiftung für Natur und Umwelt unterstützte die Tagung mit einer Druckbeihilfe für den Tagungsband, der als erste Ausgabe der neuen Buchreihe des Museums »Peckiana« im Herbst 2001 erschien.



Teilnehmer an der Jahrestagung der Arbeitskreise »Naturschutz in der Agrarlandschaft« und »Agrarökologie« der Gesellschaft für Ökologie

20. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen

Vom 16. bis 18.3.2001 traf sich die Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen zu ihrer Jahrestagung in Görlitz. An zwei Vortragstagen wurden verschiedenste Themen von Bergbaufolgelandschaften als Lebensraum für Libellen über Verhaltensforschung bis zu Libellen als Teil des Beutespektrums insektivorer Vögel dargestellt. Die Tagung, an der ca. 200 Libellenforscher aus 7 Ländern teilnahmen, war durch die perfekte Organisation von Ulrike Patting, Rainer Stephan und Prof. Xylander ein voller Erfolg.

Die Ergebnisse der Tagung (präsentiert in 25 Vorträgen und 11 Postern) wurden in einem Sonderheft der »Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz« publiziert. Die Sächsische Landesakademie für Natur und Umwelt gab dazu eine Druckkostenbeihilfe.

Alle Tagungen boten die Möglichkeit zu einem intensiven wissenschaftlichen Austausch auf hohem Niveau, Kontakte zu knüpfen und im Rahmen von Drittmittelprojekten, durch Sammlungsaustausch oder bei gemeinsamen Expeditionen mit den Mitarbeitern des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz zu kooperieren.

2.3. Ein Fest zum Ende

Im Juli 1999 schlossen wir die Ausstellungen im Hauptgebäude des Staatlichen Museums für Naturkunde. Von unseren Besuchern verabschiedeten wir uns am Sonntag, dem 18.7.1999 mit einer großen Veranstaltung mit Kinderschminken, Quiz, Animation, Lebendtierausstellungen und vielen anderen Besonderheiten. Einen offiziellen Dank für diejenigen, die bei der Initiation und der Realisierung der Anlaufphase der Großen Baumaßnahme mitgewirkt hatten, gab es bei einer kleinen Feier am 19.7.1999. Staatssekretär Eckhard Noack vom SMWK und Museumsdirektor Prof. Xylander stellten die Anforderungen an ein modernes Museum heraus und nannten die musealen Präsentationsmöglichkeiten, die sich nach der Baumaßnahme im neuen Hauptgebäude ergeben werden.

Die Mitarbeiter der Präparation, vor allem Margit Hanelt und Diana Jeschke, waren mit dem anschließenden Abbau der Präparate in den Ausstellungen betraut, Eberhard Lehmann und sein Team mit der Deinstallation der Stellwände. Die meisten Präparate wurden nach der Demontage gesäubert und in einem Lager in der Sattigstraße vorübergehend deponiert. Ein Teil der Ausstellungen wird nach der Wiedereröffnung nicht mehr zu sehen sein, diese Exponate wurden in die wissenschaftlichen Sammlungen zurückgeführt.

Durch die Unterstützung des Vermögens- und Hochbauamtes Bautzen hatten wir die Möglichkeit, für unsere Besucher auch während der Großen Baumaßnahme präsent zu bleiben. Die Anmietung der Räume Elisabethstraße 11/12 und drei kleine Präsentationen zum Thema »Dschungel« (in Anlehnung an Kiplings Dschungelbuch), »Eine Ausstellung entsteht« und »Edelsteine der Tropen« (Vivarium) erlaubten es uns, auch während der Schließung des Hauptgebäudes naturkundliche Ausstellungen anzubieten. Das Museum für Tierkunde Dresden, das Museum für Naturkunde Berlin und andere Leihgeber unterstützten uns mit verschiedenen Tierpräparaten, so mit einem afrikanischen Elefanten. Die Ausstellungen wurden am 18. Dezember 1999 offiziell eröffnet. In diesen Räumen fanden auch verschiedene Sonderausstellungen statt (s. S. 77). Für die Sonderausstellung »Natur be-greifen« des Naturkundemuseums Leipzig wurden vom 5.11.2000 bis 1.4.2001 zusätzliche Flächen in der Elisabethstraße 7 angemietet. Hier wurde auch das Puppenspiel in der Adventzeit 2000 aufgeführt. Die Große Baumaßnahme wird voraussichtlich Ende 2002 abgeschlossen sein und wir hoffen, das Hauptgebäude mit seinen neuen modernen Ausstellungen zum Sommer 2003 wieder der Öffentlichkeit übergeben zu können.

2.4. Ötzi – der Mann aus dem Gletscher

Die von GEO zum Gletschermann vom Hauslabjoch zusammengestellte Ausstellung war vom 19. November 1999 bis zum 16. Januar 2000 in Görlitz zu erleben. Mit über 5.800 Besuchern war sie die am meisten beachtete Sonderausstellung der letzten Jahre des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz. »Ötzi – der Mann aus dem Gletscher« konnte in der Kapelle des Görlitzer Annengymnasiums in unmittelbarer Nähe des Museums präsentiert werden. Die Atmosphäre des Ortes verlieh dieser Ausstellung zusätzlich ein besonderes Flair.



Eröffnung der Ausstellung »Ötzi – der Mann aus dem Gletscher« in der Görlitzer Annenkapelle

Die Schau wurde in Görlitz ergänzt von zwei eigenen Ausstellungsteilen: »Tiere der Alpen« aus den Beständen des Museums sowie Leihgaben steinzeitlicher Funde aus der Region vom Kulturhistorischen Museum. Zur Eröffnung durch Prof. Xylander kamen über 100 Besucher, die mit »steinzeitlichen« Köstlichkeiten aus der Küche des Hotel Mercure und authentischem Landskron Bier bewirtet wurden.

In den knapp zwei Monaten sahen 38 Gruppen die Ausstellung und erfuhren in verschiedenen Veranstaltungen Interessantes über »Ötzi« und die »Steinzeit«.

2.5. Naturschutzfachliche Planung und Begleitung im Tagebau Berzdorf

Im Mai 1999 wurde das Staatliche Museum für Naturkunde von der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) beauftragt, die »Naturschutzfachliche Planung und Begleitung im Tagebau Berzdorf« durchzuführen. Dazu zählen alle im Zusammenhang mit der Sanierung des Halden- und Kippengeländes oder angrenzender Bereiche des Tagebaus auftretenden Fragen des Naturschutzes. In einer von der LMBV jährlich aktualisierten Aufgabenstellung werden die Bearbeitungsobjekte oder Teilverhauen der Sanierung benannt, die naturschutzfachlich betreut werden sollen. Die naturschutzfachliche Planung beinhaltet Biotoptypenkartierungen und faunistische Erhebungen (Vögel, Amphibien, Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Laufkäfer). Die Ergebnisse dieser

Geländeuntersuchungen bilden die Grundlage einer Bewertung des betreffenden Gebietes. Vor dem Hintergrund geotechnischer Möglichkeiten werden Empfehlungen zur Sanierung aus naturschutzfachlicher Sicht gegeben, d.h. es wird versucht, naturschutzfachliche Ziele mit Sanierungszielen in Einklang zu bringen. Die Begleitung soll gewährleisten, dass die Planungen »naturgerecht« in der Praxis umgesetzt werden. Hierzu ist die enge Zusammenarbeit mit den Unternehmerkontrolleuren der LMBV und den Bauleitern der jeweils ausführenden Firmen erforderlich.

Die Bearbeitungsobjekte umfassten 1999 Orte der Massenrückgewinnung auf der Neuberzdorfer Höhe, Böschungsgestaltungsmaßnahmen am Westufer des späteren Sees, die Revitalisierung des Mühlgrabens Tauchritz sowie die naturnahe Gestaltung der Einleiterbauwerke Neiße und Pließnitz. Neben den o.g. Inhalten der naturschutzfachlichen Planung wurden Konzepte zur Böschungsgestaltung erstellt sowie Vorgaben zur naturnahen Gestaltung neuer Fließgewässerabschnitte gemacht. Erfolge konnten v.a. bei der planerischen Umgestaltung der Neuberzdorfer Höhe erzielt werden. Die Morphologie der Böschungen wurde optimiert und die Wiederanlage eines Biotops beschlossen, das der Massenrückgewinnung zum Opfer gefallen ist. Diese Planungserfolge müssen jedoch unter dem Vorbehalt der fortschreitenden Sanierung gesehen werden. Plötzlich auftretende bergbauliche Schwierigkeiten, wie z. B. hoch anstehendes Grundwasser, wassergesättigte Aschelagen, Massendefizite oder Erosionsschäden können dazu führen, dass bestehende Planungen verworfen und neue Konzepte entwickelt werden müssen.



Tagebau Berzdorf: Massenrückgewinnung Neuberzdorfer Höhe

Der Schwerpunkt der Aufgaben lag 2000 bei der Bearbeitung von insgesamt 16 Teilvorhaben, die im Zuge des »wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens Berzdorfer See« hinsichtlich ihrer faunistisch-floristischen Ausstattung angegangen werden mussten. Dabei handelte es sich um Vorhaben, die Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt rund um den geplanten Berzdorfer See haben können. Hierzu zählen alle Bäche und sonstigen Vorfluter, die später in den See münden sollen, die Zuleiter, aus denen der See geflutete wird, der Seeauslauf, Graben- und Umflutersysteme sowie der geplante See selbst. Die erhobenen Daten und die Bewertungen der jeweiligen Gebiete gingen sowohl in die zu erstellende Umweltverträglichkeitsstudie des Gesamtvorhabens »Berzdorfer See« als auch in die Landschaftspflegerischen Begleitpläne der einzelnen wasserwirtschaftlichen Teilvorhaben ein. Über die Datenerhebung und Bewertung der Vorhabensgebiete hinaus wurden die wasserbaulichen Fachplanungen verschiedener Ingenieurbüros aus naturschutzfachlicher Sicht bewertet und Verbesserungsvorschläge unterbreitet.

Im Jahr 2001 lag ein Schwerpunkt in der Überarbeitung bzw. Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) zur »Neuberzdorfer Senke«. Weiterhin wurden im Hinblick auf eine potentielle Erweiterung der Massengewinnung Kartierungen auf der »Neuberzdorfer Höhe« durchgeführt. Die »Nordteiche« (nördlicher Randschlauch aus mehreren Teichen an der Grenze der Außenhalde Neuberzdorf zum Umland) und die »Rutschung P« sowie nördlich und südlich anschließende Bereiche wurden ebenfalls auf ihre Arten- und Biotopausstattung hin untersucht. Bei diesen Flächen handelt es sich um im Sanierungsrahmenplan festgeschriebene »Naturschutz-Vorranggebiete«. Um den Wert dieser Flächen für den Naturhaushalt zu dokumentieren und um eine adäquate Nachnutzung zu ermöglichen, werden auf der Grundlage der gewonnenen Daten und der naturschutzfachlichen Zielbestimmung der Gebiete Entwicklungskonzeptionen erstellt, die bei der Sanierung berücksichtigt werden sollen. Ziel ist die Reduzierung von Sanierungsmaßnahmen (Meliorationen, Düngung, Bepflanzung, Entwässerung etc.) und die Schaffung einer aus naturschutzfachlicher Sicht günstigen Morphologie mit einer Vielzahl von strukturreichen Lebensräumen. Hier ist v.a. die Planung einer breiten Flachwasserzone südlich der »Rutschung P« zu nennen, in der sich von Unterwasserpflanzen über Schwimmblatteleppiche und Röhrichte bis hin zu Seggen- und Binsenriedern sowie Weichholzgebüschen ein reiches Biotopmosaik mit der entsprechenden Tierwelt entwickeln soll.

Insgesamt konnten bisher im Rahmen der naturschutzfachlichen Planung und Begleitung für den Tagebau Berzdorf 109 Vogel-, 14 Amphibien- und Reptilien-, 22 Heuschrecken-, 98 Laufkäfer- und 49 Libellenarten nachgewiesen werden. Diese beachtlichen Artenzahlen machen den Tagebau Berzdorf – und hier v.a. die unsanierten Bereiche – zu einem Gebiet von überregionaler Bedeutung für den Naturschutz. Besonders die hohe Artenzahl der Libellen weist den Tagebau als einer der bedeutendsten Lebensräume für diese Tiere in Deutschland aus.

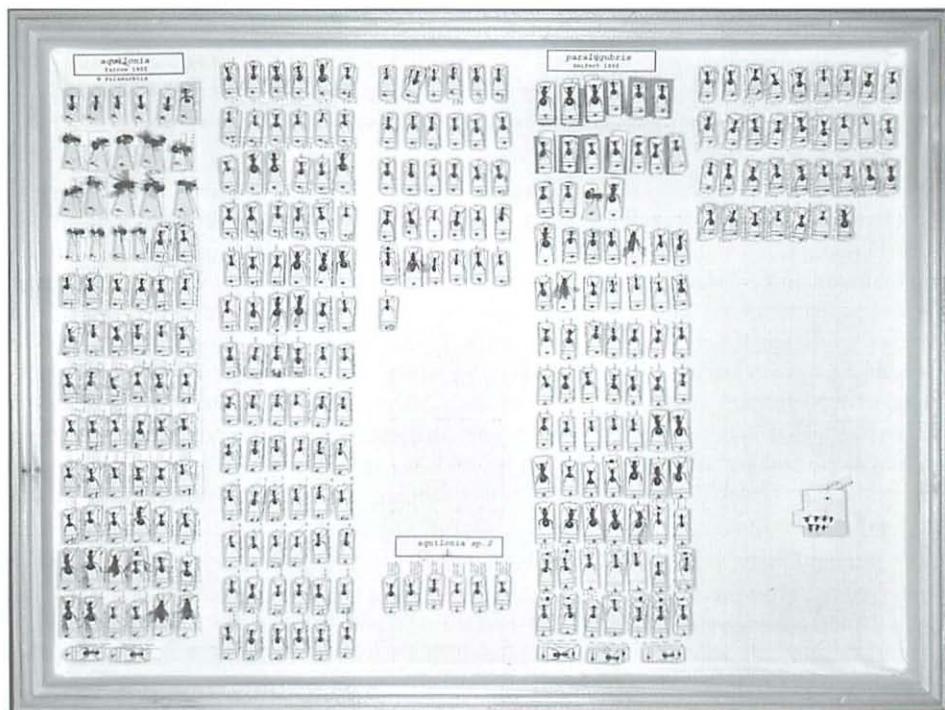
3. Die Beständigkeit der Sammlungsarbeit – der entscheidende Vorzug eines Naturkundemuseums von Bernhard Seifert

Das Herz von Naturkundemuseen schlägt anders als das der übrigen Träger naturkundlicher Forschung. Viele große Naturkundemuseen wie das in Görlitz existieren bereits mehr als 150 Jahre. Sie verblieben fast immer am Ort ihres Ursprunges. Meist überdauerten sie den mehrfachen Wechsel politischer Systeme, Wirtschafts- oder gesellschaftlichen Ordnungen. Sie überstanden zwei verheerende Weltkriege und andere Notzeiten. Sie repräsentieren Beständigkeit und Widerstandswillen gegen kurzsichtigen Zeitgeist. Ihre Kustoden und Kuratoren zeigten in der Regel ausreichend Verantwortungsbewusstsein, um die Sammlungen weitgehend unbeschadet über schwierige Zeiten hinwegzuretten und in besseren Zeiten zu vermehren.

Was sind diese Sammlungen? Die Schausammlungen, also jene in Ausstellungen gezeigten Objekte, die vom Besucher wahrgenommen werden, repräsentieren in den großen Naturkundemuseen nur einen Bruchteil des tatsächlichen Sammlungsbestandes. Hinter den Kulissen, in den Magazinen abseits der Besuchergänge, lagern gewöhnlich die Schätze, die das eigentliche Rückgrat naturkundlicher Forschung sind. Ein Besucher, der unvorbereitet in dieses Reich gerät, würde vielleicht kopfschüttelnd ausrufen »Wozu solche Mengen an toten Viechern und warum derartig riesige Stapel von gepresstem Heu eingelagert seit Napoleons Zeiten in abgeschotteten Magazinen?« Die Antwort liegt in dem naturwissenschaftlichen Grundsatz, dass eine Aussage nur dann beweisbar ist, wenn sie auch Widerlegungsversuchen zugänglich ist. Solches ist aber genau dann gegeben, wenn Belege über die Objekte wissenschaftlicher Betrachtung in geeigneter Form in einer Sammlung aufbewahrt werden.

Belegsammlungen haben vielfältige Funktionen. Sie können z. B. historische Faunen-, Floren- und Umweltveränderungen dokumentieren oder sie können als Basis für systematische Untersuchungen der äußeren und inneren Anatomie oder sogar Biochemie dienen. Besonders deutlich wird die Rolle von Belegmaterial aber bei der Beschreibung neuer Arten durch die biologische Systematik. »Wie hältst du es mit den Typen?« – so könnte man die Gretchenfrage der Naturkundemuseen formulieren. Ein Typusexemplar ist genau das Tier, anhand dessen ein Wissenschaftler eine Art erstmals wissenschaftlich beschrieben und publiziert hat. Ein Typus ist für den Systematiker ebenso wichtig wie das Urmeter in Paris für das Vermessungswesen. Nur mittels des Typusexemplares kann ein revidierender Systematiker in Erfahrung bringen, welche Ameise z. B. der Begründer der biologischen Systematik, Carl von Linné, im Jahr 1758 als *Formica rufa* beschrieben hat und welche Art auch im Jahr 2002 mit diesem Namen zu versehen ist. Die vollständige wiedergegebene Originalbeschreibung Linnés lautet »*F. thorace compresso toto ferrugineo, capite abdominali nigris*« – eine solche lakonische Beschreibung passt, wie wir heute wissen, auf mindestens 30 europäische Ameisenarten unterschiedlicher Gattungszugehörigkeit. Sie ist vollkommen ungenügend und folglich kann nur das Typusexemplar dem heutigen Systematiker sagen, was sich hinter dem Namen *Formica rufa* in Wahrheit verbirgt. Von Ausnahmen abgesehen haben Typen Gültigkeit, solange die biologische Systematik existiert. Ein heutiger Systematiker mag sich größte Mühe bei der Beschreibung einer

neuen Art geben, seine Abbildungen mögen noch so gut sein und seine Untersuchungstechniken den besten Stand unserer Zeit repräsentieren – trotzdem kann er sich niemals sicher sein, dass seine Beschreibung einem Systematiker im Jahr 2100 noch genügt. Dieser kennt vielleicht zusätzliche Artunterscheidungsmerkmale oder er nutzt heute noch unbekannte Untersuchungstechniken. Nichts fände er darüber in der Artbeschreibung seines Kollegen aus dem Jahr 2002 und ohne die Untersuchung der sorgfältig in einem Museum aufbewahrten Typusexemplare wäre er hilflos.

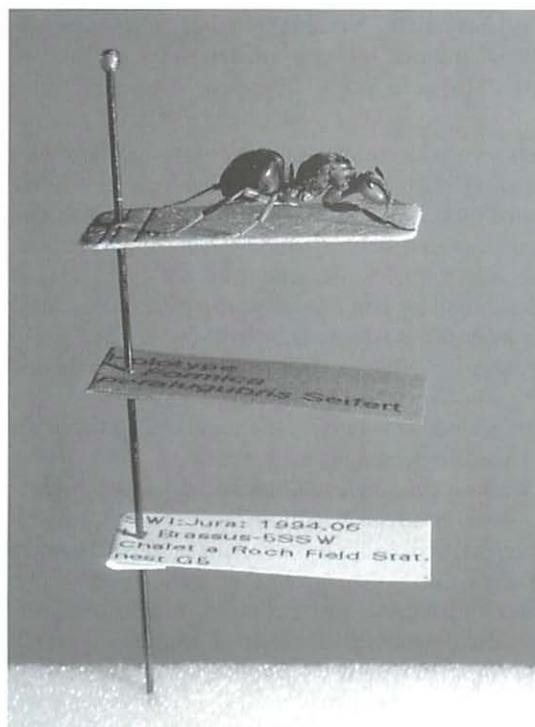


Insektenkasten mit den Typusexemplaren von *Formica paralugubris*

Genauso wichtig wie die Aufbewahrung musealen Belegmaterials für die biologische Systematik ist das sachkundige Sammeln und die Auswertung des Sammelgutes. Als Beispiel soll hier die ameisenkundliche Arbeit am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz dienen. Für den Ameisen-Systematiker Dr. Bernhard Seifert sind eigene Aufsammlungen und Feldbeobachtungen sehr wichtig. Denn nur so kann er den ökologisch-biologischen Zusammenhang begreifen, unter dem eine Spezies lebt, und damit biologische Zusatzinformationen zur Prüfung rein morphologischer, durch »museale Leichenschau« gebildeter Artkonzepte gewinnen. Auf mehreren hundert Exkursionen in Mitteleuropa und größeren Sammelreisen, die ihn von 1981 – 2001 nach Kaukasien, auf den Balkan, auf die Iberische Halbinsel, nach Skandinavien, Kyrgyzstan und Kasachstan führten, wurden etwa 25.000 Proben von Ameisen gesammelt. Hauptziel dieser Aufsammlungen waren

taxonomische Revisionen verschiedener Ameisengattungen. Wer sammelt, sollte aber eine Sammlungskonzeption haben – d.h. er muss den wissenschaftlichen Wert eines Objektes gegen die vorhandenen räumlichen und personellen Kapazitäten abwägen und entscheiden, was letztlich in die beständige Museumssammlung überführt werden sollte. Man kann es sich nämlich nicht leisten, jede gesammelte Probe unselektiv aufzuheben. So sind letztlich nur 4.600 der auf diversen Untersuchungsflächen gesammelten Ameisenproben inventarisiert und katalogisiert worden, womit aber immerhin 54.000 Ameisen in den Bestand übergingen.

Ein weiteres Erfordernis für eine solide taxonomische Revision ist die Untersuchung möglichst aller in den Museen der ganzen Welt verstreuten Typusexemplare bereits beschriebener Taxa der zu untersuchenden Verwandtschaftsgruppe. Wichtig ist das vor allem für das Erkennen von Synonymien – also des häufigen Falles, dass sich verschiedene wissenschaftliche Namen auf die gleiche biologische Art beziehen. Gültig ist dann der zuerst publizierte Name. Der Erstbeschreiber einer neuen Art muss sich also grundsätzlich um das Aufspüren, das Beschaffen und die Untersuchung von Typen verwandter Arten bemühen, um die Wahrscheinlichkeit zu reduzieren, dass er selbst zum Produzenten lästiger Synonyme wird. Für die Revisionen der oben genannten Ameisengattungen untersuchte Bernhard Seifert von 1981 – 2001 einige hundert Typusexemplare aus großen naturkundlichen Museen wie die in Cambridge/Massachusetts, Los Angeles, Victoria/Australien, London, Oxford, Brüssel, Leiden, Paris, Helsinki, Turku, Lund, Stockholm, Kopenhagen, Wien, Genf, Basel, Lausanne, Genua, Berlin, Dresden, München, Frankfurt/M., Warschau, St. Petersburg, Moskau und Kiev. Die Typen wurden entweder über den Postweg zugesandt oder von ihm selbst bei Arbeitsaufenthalten an den Museen untersucht.



Holotypus von *Formica paralugubris*

26 der Wissenschaft bisher unbekannte Ameisenarten wurden auf diese Weise am Museum in Görlitz erstmals beschrieben und dort hinterlegt. Bemerkenswerterweise liegen viele Typuslokalitäten (das heißt: die Sammeloorte der Typusexemplare neuer Arten) im faunistisch wohl am besten untersuchten Gebiet der Welt – in Mitteleuropa, wo der Nachweis neuer Arten wesentlich schwerer gelingt als in weniger erforschten fernen Ländern. So war der Aufwand zum Nachweis des separaten Artstatus von *Leptothorax slavonicus* Seifert, 1995 gegenüber *Leptothorax nylanderi* (Förster, 1850), von *Formica paralugubris* Seifert, 1996 gegenüber *Formica lugubris* Zetterstedt, 1838 bzw. von *Formica lusatica* Seifert, 1997 gegenüber *Formica cunicularia* Latreille, 1798 und gegenüber *Formica rufibarbis* Fabricius, 1793 ganz erheblich. 1.010 Nestproben dieser kaum unterscheidbaren Zwillingss-Arten mussten in verschiedenen geografischen Gebieten gesammelt werden. Bei jeder dieser Nestproben wurden etwa 10 äußere Körperformen an jeweils 5 – 10 Tieren mikroskopisch untersucht, was etwa 50.000 numerisch gefasste Primärdaten ergab. Die Varianz dieser Daten wurde dann durch mathematische Bereinigung allometrisch bedingter Merkmalsverschiebungen reduziert. Anschließend wurden diese »bereinigten Daten« in Diskriminanzfunktionen ausgewertet, was getrennte Grundgesamtheiten ergab, die als Arten interpretiert wurden. Diese zunächst nur morphologisch getrennten Einheiten (Morphospezies) konnten durch Begleitinformationen zu Verbreitung, Habitatwahl, Beziehung zu abiotischen Faktoren und Neststruktur als unterschiedliche Biospezies charakterisiert werden. Der getrennte Artstatus wurde im Fall von *Formica lugubris* vs. *F. paralugubris* in Zusammenarbeit mit Michel Chapuisat/Universität Lausanne mittels DNA-Untersuchungen und durch Pekka Pamilo/Universität Oulu durch Allozym-Studien sowie im Fall von *Leptothorax slavonicus* vs. *nylanderi* durch Michaela Strätz/Universität Regensburg mittels DNA-Untersuchungen bestätigt.

Gemessen an der Zahl forschender Personen oder an der Zahl der Arbeitsstellen wird nur ein geringerer Teil der naturkundlichen Forschung an den Naturkundemuseen selbst betrieben. Universitäten, Hochschulen, Institutionen für Umweltforschung, Vereine und Firmen sowie viele Einzelpersonen betreiben in der Summe deutlich mehr derartige Forschung. Gegenüber den Naturkundemuseen haben diese Forschungsträger aber den entscheidenden Nachteil des Fehlens von Beständigkeit und einer langfristigen Sammlungsstrategie. Veränderungen des Zeitgeistes oder der Wissenschaftsphilosophie der Gesellschaft, der Wechsel einzelner Führungspersonen, biologischer oder institutioneller Tod haben hier immer wieder die Vernichtung von Sammlungen naturkundlicher Objekte zur Folge gehabt – sofern diese Forschungsträger die Anlage einer Sammlung überhaupt als notwendig erachteten und die Bedeutung von Belegexemplaren kennen. An Hochschulen ist es z. B. keine Seltenheit, dass mit dem Wechsel eines Lehrstuhlinhabers auch der Wechsel des Forschungsgegenstandes erfolgt. Der neue Professor benötigt in der Regel Raum für die Neueinrichtung seines Forschungszweiges und Zeit für aufwendige Sonderaktionen hat der Vielbeschäftigte in solchen hektischen Einzugszeiten ohnehin nicht. Fehlt es ihm auch noch an Respekt für die Arbeit seines Vorgängers, wird er dessen materielle Hinterlassenschaften kurzerhand ohne Ansehen ihrer potentiellen Bedeutung auf den Sperrmüll befördern lassen oder zur individuellen Ausschlachtung *ad libitum* freigeben. Solche verheerenden und überstürzten »Ausmistungsaktionen« fanden z. B. verstärkt während der sogenannten Hochschulreform in der DDR statt, bleiben aber in allen Ländern eine aktuelle Gefahr.

4. Wir über uns

– Die Abteilung Bodenzoologie stellt sich vor

Als Dr. Wolfram Dunger 1959 das Direktorat am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz übernahm, etablierte er die Bodenzoologie als Forschungsgebiet. Ein von ihm initiiertes Projekt (s. S. 72, »Halden«) schaffte die finanzielle Grundlage, ab 1961 Untersuchungen an der Bodenfauna von Kippen und Halden, besonders des Braunkohlenreviers Berzdorf, anzugehen. Durch die externe Finanzierung konnte schnell ein Team mit technischen Assistentinnen, Präparatoren und Museumshandwerkern zusammengestellt und 1964 durch einen Wissenschaftler für Bodenmilben ergänzt werden. Damit war der Grundstein zum Aufbau einer bodenzoologischen Abteilung am Museum gelegt. Parallel zu diesem Forschungsprojekt untersuchten die Mitarbeiter unterschiedliche Standorte in Osteuropa und bauten so eine umfassende Bodentiersammlung auf. Erste ökotoxikologische Untersuchungen an Böden des Neißetals bei Ostritz (s. S. 72, »Neißetal«) zeigten, dass sich die jahrzehntelange Ascheemission des Kraftwerkes Hirschfelde zumindest kurz- und mittelfristig nicht negativ auf die Entwicklung der Bodenfauna auswirkte.

Seit ihrer Gründung 1955 tagte die Arbeitsgemeinschaft Bodenzoologie der DDR (seit 1962 in der Biologischen Gesellschaft der DDR, seit 1965 geleitet von W. Dunger) mehrfach am Museum, 1977 auch mit Gästen aus Osteuropa. 1961 fand das erste »Symposium über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz« am Görlitzer Museum statt und setzte sich im 3-Jahres-Turnus bis 1989 fort.

Von 1964 an war W. Dunger maßgeblich an der Leitung des Komitees der »Internationalen Symposien zur Entomofaunististik« in Mitteleuropa beteiligt. Dessen dritte Tagung wurde 1968 in Görlitz veranstaltet. Aus diesem internationalen Arbeitskreis ergaben sich neue Kontakte, die wissenschaftliche Arbeiten zur Bodenfauna z. B. der Tatra, der westlichen Sudeten und der Mongolei ermöglichten.

Ab 1970 standen Forschungsgelder für Arbeiten zur Bodenfruchtbarkeit aus politischen Gründen nicht mehr zur Verfügung. Um die bodenzoologische Forschung dennoch fortsetzen zu können, beteiligten sich die Görlitzer zusammen mit Partnern aus Jena und Halle am Ökologie-Programm der DDR (s. S. 72, »Leutrat«).

Neben seiner Forschungsarbeit schrieb W. Dunger das populärwissenschaftliche Buch »Tiere im Boden«, das zusammen mit einer Vielzahl wissenschaftlicher Publikationen dem Autor, aber auch dem Museum internationale Anerkennung eintrug. Als Konsequenz dieser Bekanntheit wurde W. Dunger in die Vertretung der DDR im Arbeitskreis Bodenzoologie der Staaten des Warschauer Paktes berufen. Dieser Arbeitskreis wurde von dem wissenschaftlichen Sekretär der Akademie der Wissenschaften der Sowjetunion, Prof. Dr. Merkurij S. Ghilarov, geleitet, der die bodenzoologische Forschung »hinter dem eisernen Vorhang« mit diplomatischem Geschick koordinierte.

Ab 1964 entstanden am Museum Kustodien für die Tiergruppen Bodenmakrofauna, Spinnentiere und Urinsekten mit umfangreichen Sammlungen. Auch die Kustodenbereiche für Wirbeltiere, Mollusken und Entomologie bearbeiteten Tiergruppen mit bodenbiologischer Relevanz. Die Konzentration auf ein ungewöhnliches, an anderen Museen nicht vertretenes Forschungsgebiet, hoch angesehene Leistungen und Publikationen machten die Institution als Zentrum für Bodenzoologie in der Fachwelt weithin bekannt.

Nach den politischen Veränderungen 1989/90 konnte W. Dunger an der Universität Leipzig seine Vorlesungen über Bodenökologie und Spezielle Zoologie der Bodentiere wieder aufnehmen und wurde zum Honorarprofessor ernannt. Die Lehrtätigkeit an der Universität Leipzig wird von seinem Amtsnachfolger, Prof. W. Xylander, seit 1996 weitergeführt. Weitere Mitarbeiter boten bodenzoologische Praktika, Bestimmungskurse und andere Lehrveranstaltungen an verschiedenen Universitäten an. Neue Lehr- und Fachbücher erschienen, bei denen Mitarbeiter des Museums Autor, Koautor oder Herausgeber waren (s. S. 69). Derzeit werden Forschungsergebnisse zur Besiedlung von Kippen und Halden des Braunkohletagebaues durch Bodentiere über einen Gesamtzeitraum von mehr als 40 Jahren für eine Buchpublikation vorbereitet.

Die neuen politischen Verhältnisse erlaubten auch einen erweiterten Teilnehmerkreis für die vom Museum ausgerichteten bodenzoologischen Tagungen und Symposien

Bodenzoologische Tagungen, Arbeitstreffen, Symposien seit 1990

Veranstaltung	Jahr	Organisation	Thematik	Teilnehmerkreis
Workshop »Collembola«	1992	Dr. Hans-Jürgen Schulz	Taxonomie, Ökologie von Collembolen	deutschsprachige Apterygologen
»Bedeutung, Stand und aktuelle Entwicklung der Systematik von Bodentieren«	1995	Prof. Wolfram Dunger	Taxonomie, Systematik, Ökologie von Bodenfauna	international
»Ecology and Bioindication in Orabitud Mites«	1995	Dr. Thomas Schwalbe	Ökologie von Milben, Bioindikation	international
»Arbeitstreffen deutschsprachiger Myriapodologen«	1997, seitdem alle 2 – 3 Jahre	Dr. Karin Voigtländer	Taxonomie, Ökologie, Verbreitung von Myriapoden	deutschsprachige Myriapodologen
»Milbenkundliches Kolloquium«	1997, seitdem alle 2 Jahre	Dr. Axel Christian	Ökologie, Taxonomie von Milben	international, vorwiegend deutschsprachige Acarologen

Weitere Fördermittel konnten eingeworben werden. Neue Drittmittelprojekte (s. S. 72, 73 und 9.2.) befassen sich mit Themen von hoher, aktueller Relevanz. Im Rahmen dieser Projekte sind u. a. Dr. Birgit Balkenhol, Dipl.-Geogr. Joachim Bender, Dipl.-Biol. Volker Hampe, Dipl.-Biol. Karin Hohberg, PD Dr. Manfred Wanner sowie eine ganze Anzahl von Diplmanden und Doktoranden als Spezialisten für weitere bodenzoologisch wichtige Taxa tätig gewesen, so dass mit einem Team von derzeit zehn Wissenschaftlern in der Abteilung und etwa 10 weiteren mit Bodenorganismen arbeitenden eine starke Bündelung bodenzoologischen Fachwissens am Museum existiert.

So bietet sich die Möglichkeit, am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz international herausragende bodenzoologische Kompetenz gezielt in interdisziplinär vernetzte wissenschaftliche Vorhaben der Ökologie, Ökophysiologie, Geoökologie, Bodenbiologie, Agroökosystemforschung, Offen- und Grünlandmanagement, aber auch in andere Bereiche der Gesellschaft wie Weiterbildung, Schulungen, Aufklärung und Gutachten einzubringen. Zudem werden durch die Mitarbeiter des Museums Entscheidungsträger in Gemeinden, Städten, Kreisen und auf Bundesebene beraten und geschult.

Neben der umfangreichen Forschungstätigkeit wird das Fachwissen am Museum der Öffentlichkeit auch in Vorträgen, Exkursionen und Ausstellungen näher gebracht, so durch die internationale Wanderausstellung, die in 8 Jahren über 500.000 Besucher in 17 Städten des deutschsprachigen Raumes sahen. Sieben Themenkomplexe vermitteln durch interaktive Modelle, Originalpräparate und Bodenprofile einen Eindruck von der Vielgestaltigkeit der Bodenlebewelt sowie der Biologie und Ökologie der einzelnen Bodentiergruppen. Einen Eindruck der Bewegungsabläufe und Verhaltensweisen der Bodentiere geben mehrere Videofilme.

Eine neue Ausstellung zum Thema Boden und seine Organismen wird derzeit durch Prof. Xylander und K. Hohberg konzipiert. Themen wie Schutz, Gefährdung und Regeneration von Böden sowie bodenökologische Funktionszusammenhänge werden stärker im Vordergrund stehen (s. auch S. 78).

Die Sammlungen und ihre Entwicklung

Die Mitarbeiter sichern den Artenreichtum in den Sammlungen durch Präparation, erleichtern die Bereitstellung nachgefragten Materials durch EDV-Erfassung determinierter Bodenorganismen und ermöglichen einen Einblick in umfangreiche Literaturdatenbanken.

Grundstock für die bodenzoologischen Bestände des Museums bildeten die Kollektionen von Prof. Dunger, die u. a. im Rahmen der Forschungsarbeiten mit Schwerpunkt Urinsekten (Apterygota), insbesondere Springschwänze (Collembola), Tausendfüßer (Myriapoda)



Mitarbeiter der Abteilung Bodenzoologie am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz

und Regenwürmer (Lumbricidae) zusammengetragen wurden. Die großen Sammlungen des Museums bilden inzwischen umfangreiches Dokumentations- und Referenzmaterial. Die Sammlungen nahmen sehr schnell zu, so dass einzelne Bereiche gebildet werden mussten:

Bereich Oribatida (Horn- oder Moosmilben), später Bodenmesofauna

1964 wurde für die Oribatida, eine der wichtigsten Bodentiergruppen, ein eigenständiger Bereich etabliert und wissenschaftlich bearbeitet. Kustos war bis 1989 Dr. Hans-Dieter Engelmann, dessen Stelle Dr. Thomas Schwalbe 1990 antrat. Seit 2001 vertritt diesen Sammlungsbereich Dr. David Russell. Er baut u. a. für die Milbengruppe Eupodina eine neue wissenschaftliche Sammlung auf, die erste im deutschsprachigen Raum. Nach dem krankheitsbedingten Ausscheiden von T. Schwalbe im Jahr 2000 erfolgte die Rückführung der Hornmilbensammlung in den Bereich Spinnentiere.

Bereich Bodenmakrofauna (Vielfüßer, Asseln, Regenwürmer)

1979 erfolgte die Gründung des Bereichs Bodenmakrofauna, Kustodin wurde Dr. Karin Voigtländer. Die Myriapoden-Sammlung (Doppel-, Hundert-, Wenig- und Zwergfüßer) umfasst heute über 60.000 determinierte Individuen (s. S. 68) mit wertvollen Kollektionen von Prof. Dr. Paul Buchner aus Ischia, Italien, sowie von Dr. Karl Wilhelm Verhoeff, dem »Altvater der deutschen Myriopodologie«. Beide Sammlungen sind von großem taxonomischen Interesse, da sie Verhoeff selbst bearbeitet hat und daher zum Verständnis seiner Artauffassung beitragen.



Eisenia lucens

Der Regenwurm, ist erstmals in Deutschland im Zittauer Gebirge auf der Lausche gefunden worden. Bei Reizungen sondert er Schleim ab, der im Dunkeln leuchtet



Trachyspharea gibbula

Eine kleine und unscheinbare Doppelfüßerart (5 mm)

Bereich Arachnida (Spinnen, Webspinnen, Mooskorpione, Milben und Zecken)

Die Sammlungen der Spinnentiere wurden 1984 – 1989 zu einem neuen Sammlungsbereich zusammengefasst. 1990 erfolgte die Ernennung von Dr. Axel Christian zum Kustos des neuen Bereiches. Die Milbensammlung erfuhr in den letzten Jahren eine wesentliche Bereicherung durch Übernahme von mehreren bedeutenden Privatsammlungen und Typenserien aus dem In- und Ausland (s. 9.2.). Die Milbensammlungen gehören zu den typenreichsten des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz mit Holo-, Syn- oder Paratypen von insgesamt 78 Arten (s. S. 68).



Profilsohle einer Exkursionsteilnehmerin, auch eine ergiebige Quelle für Milben

Bereich Apterygota (Urinsekten)

Die Sammlungen für Urinsekten (Springschwänze, Beintaster und Doppelschwänze) erhielten 1987 mit Dr. Hans-Jürgen Schultz einen eigenen Kustos. Die Zahl der determinierten Individuen beträgt derzeit mehr als eine Million. Internationaler Artenaustausch sowie intensive Sammlungstätigkeit im In- und Ausland tragen wesentlich zur Erweiterung der Sammlungen bei. (s. S. 68).

Darüber hinaus bestehen weitere, noch keinem Sammlungsbereich zugeordnete Sammlungen von Thekamoeben (Testacea), Fadenwürmern (Nematoda) und Bärtierchen (Tardigrada), die aus rezenten Forschungsprojekten stammen und derzeit von Projektmitarbeitern geführt werden.

Übersicht über die Bestände der bodenzoologischen Sammlungen

Tiergruppe	Anzahl der Arten	Anzahl Holo- und Syntypen (Arten)	Anzahl Paratypen (Arten)	Zahl Individuen in der Sammlung
Bodenmakrofauna				
Tausend-/Hundertfüßer (Myriapoda)	236			60.000
Regenwürmer (Lumbricidae)	18			5.000
Asseln (Isopoda)	22			350
Bodenmakrofauna gesamt	276			65.350
Spinnentiere (Arachnida)				
Raubmilben (Gamasina)	191	12	4	18.800
Schildkrötenmilben (Uropodina)	167	36	4	4.300
Zecken (Ixodida)	13			750
Hommilben (Oribatida)	374	1	8	30.850
Weitere Milbengruppen	108	7		39.150
Acari gesamt	853	56	16	93.850
Spinnen (Araneae)	405			19.800
Weberknechte (Opiliones)	18			2.400
Mooskorpione (Pseudoscorpiones)	13			600
Sonstige Spinnentiere	436			22.800
Arachnida gesamt	1.289	56	16	116.650
Urinsekten (Apterygota)				
Springschwänze (Collembola)	545	29	3	4.040.000
Beintastler (Protura)	27			1.400
Felsenspringer (Archaeognatha)	18			150
Doppelschwänze (Diplura)	3			50
Apterygota gesamt	593	29	3	4.041.600
Sonstiges				
Thekamöben (Testacea)	62			100.000
Fadenwürmer (Nematoda)	98			100.000
Bärtierchen (Tardigrada)	14			1.500
Sonstiges gesamt	174			201.500
Abteilung gesamt	2.332	85	19	4.425.100

Sammlung, Erfassung und Auswertung von Spezialliteratur

Seit über 40 Jahren erfassen Mitarbeiter des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz die gesamte internationale Literatur zu den wichtigsten Bodentiergruppen. Inzwischen steht eine beträchtliche Datenmenge zur Verfügung.

Die Literaturoauswertung führte 1968 zur Herausgabe eines eigenen Referatejournals für Milben, seit 2001 unter dem Namen »ACARI – Bibliographia Acarologica« (Hrsg. A. Christian). Dieses gibt einen Überblick über neue Veröffentlichungen zu drei Milbengruppen und listet alle neu beschriebenen Arten (s. auch 8.3.).

Fachliteratur und populärwissenschaftliche Werke

Die Mitarbeiter der Abteilung Bodenzoologie erarbeiten seit Jahrzehnten Bestimmungs- und Fachliteratur. Das bislang umfangsreichste sind die »Synopses on Palaearctic Collembola«. Sie umfassen die aktuellen Kenntnisse in der Systematik, Ökologie, Verbreitung und angewandt-ökologischer Nutzung aller beschriebenen palaearktischen Arten der Springschwänze. Der Druck der Reihe wird durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördert. Derzeit bestehen Vereinbarungen mit insgesamt 10 Taxonomen zur Mitarbeit. Mit dem Abschluss der Reihe wird 2006 – 2007 gerechnet. Damit wird die stark veraltete europäische Bestimmungsliteratur ersetzt.

Die Sachbücher »Tiere im Boden« (Neue Brehm-Bücherei) und »Unbekanntes Leben im Boden« (Urania Verlag) von W. Dunger bieten einen Überblick über die einzelnen Bodentiergruppen. Vor allem »Tiere im Boden« regte das Interesse einer ganzen Generation junger Zoologen für diesen Wissenschaftszweig an.

Das Buch »Methoden der Bodenbiologie« (Hrsg. H.-J. Fiedler & W. Dunger) liefert eine vollständige Übersicht über die methodischen Grundlagen der wichtigsten Arbeitsrichtungen der Bodenbiologie.

Die Kapitel »Myriapoda« sowie »Apterygota« in dem Standardwerk von A. Kaestner »Lehrbuch der Speziellen Zoologie« übernahm W. Dunger. Seit 1985 sind A. Christian, W. Dunger und K. Voigtländer an dem Buch »Bestimmung wirbelloser Tiere« (Hrsg. H.-J. Müller & R. Bährmann) mit Bestimmungstafeln für Milben, Regenwürmer, Tausendfüßer und Urinsekten beteiligt. 1992 erschien in der Exkursionsfauna von Stresemann die vollständig überarbeiteten und neugefassten Schlüssel zu den Myriapoden. Beide Werke erfreuen sich großer Nachfrage. Für das Hochschullehrbuch »Ökologie« (Hrsg. H.-J. Müller) verfasste W. Dunger den Abschnitt »Pedosphäre«.

Lehre

In den Jahren zwischen 1960 und 1990 lag ein Schwerpunkt der Lehrtätigkeit auf der Lehrerweiterbildung in den Bezirken Dresden, Leipzig und Karl-Marx-Stadt. Die Biologielehrer wurden unter anderem mit Fragen des Stoff- und Energieumsatzes in Ökosystemen, der Rolle und Leistung der Bodenorganismen bei diesen Prozessen vertraut gemacht.

Die Wissenschaftler der Abteilung bieten insbesondere seit 1990 regelmäßig Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Praktika, Workshops und Exkursionen), vor allem an der Universität Leipzig, an, betreuen wissenschaftliche Qualifikationsarbeiten und nehmen Prüfungen ab. Weitere Lehrveranstaltungen wurden an den Universitäten in Ulm, Gießen, Dresden, Halle, Heidelberg, Greifswald und Innsbruck gehalten (s. auch 7.).

Forschungsvorhaben der Bodenzoologie

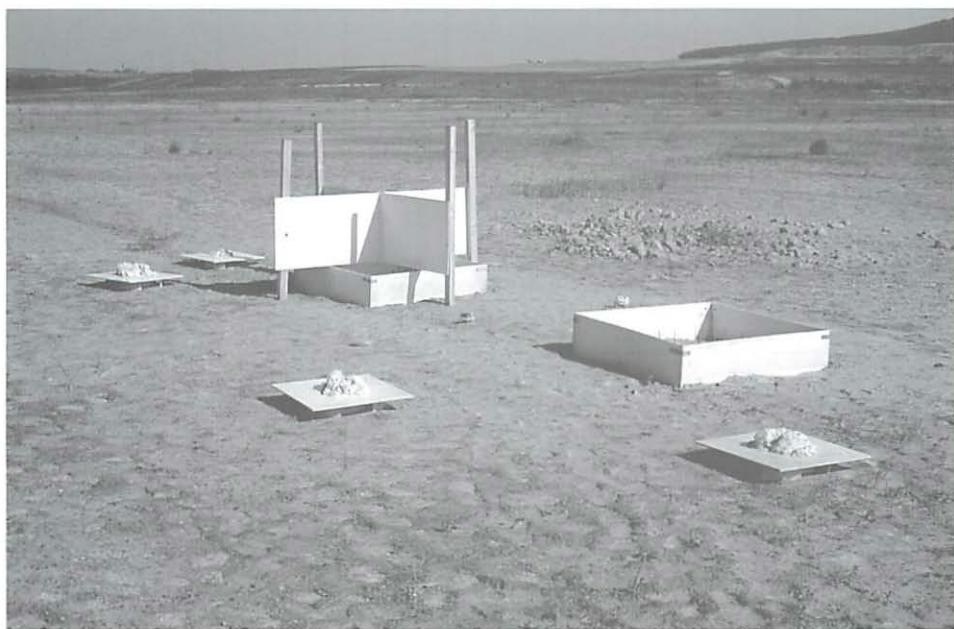
Die Abteilung Bodenzoologie und die Mitarbeiter beteiligten sich von 1960 bis 2001 an insgesamt 12 mehrjährigen Projekten bzw. Teilvorhaben (s. S. 72, 73).

Die Forschungsziele waren stets so ausgelegt, dass einerseits die in der Abteilung vorhandenen Wissenschaftler eingesetzt, andererseits aber auch Spezialisten für andere Tiergruppen an das Museum gebunden werden konnten. Nach 1990 eröffneten sich für das Museum eine Reihe neuer Möglichkeiten, weitere Mitarbeiter projektbezogen einzustellen (s. unten). So gelang es, u. a. Spezialisten für Protozoen, Nematoden, Proturen, Tardigraden und Araneae an das Museum zu holen. Auch die Einbeziehung von wissenschaftlichen Volontären sowohl in die Sammlungsarbeit als auch in die Forschungstätigkeit war für die Abteilung ein Gewinn. Die im technischen Bereich wachsenden Anforderungen konnten durch Mitarbeiter auf projektbezogenen Technikerstellen, Praktikanten und insbesondere auch über ABM realisiert werden.

Zu den gegenwärtig laufenden Projekten s. 9.2.

Wissenschaftliche Mitarbeiter, die von 1990 bis 2001 in der Abteilung Bodenzoologie tätig waren:

- Dr. Birgit Balkenhol 1995 – 1998 (Volontariat, Arbeitsgebiete Protura, Araneae); seit 2001 (wiss. Projektkoordinatorin »SUBICON«)
- Dr. Axel Christian seit 1984 (Konservator Sammlungsbereich Arachnida)
- Dipl.-Biol. Christian Düker 1999 – 2001 (Volontariat, Arbeitsgebiet Symphyyla)
- Dipl.-Biol. Volker Hampe seit 2001 (Volontariat, Arbeitsgebiet Oribatida)
- Dr. Harald Hauser seit 1996 (Projektbearbeiter »Bodenfauna in der Bergbaufolgelandschaft«); 1999 Volontariat (Arbeitsgebiet Diplopoda, Promotion 2001)
- Dipl.-Biol. Karin Hohberg seit 1998 (Volontariat, Arbeitsgebiete Nematoda, Tardigrada); seit 2001 (Projektbearbeiterin »Glaubitz«, Projektbearbeiterin »Ausstellung«)
- Dr. Dirk Mattern 1993 – 1996 (wiss. Projektbearbeiter und -koordinator »Ökotoxikologie«, Arbeitsgebiet Isopoda)
- Dr. David Russell seit 2001 (Konservator Sammlungsbereich Bodenmesofauna)
- Dipl.-Geogr. Kerstin Schmidtfrerick 1997 – 1998 (Volontariat Projekt »Bodenfauna in der Bergbaufolgelandschaft«, Arbeitsgebiet Nematoda)
- Dr. Hans-Jürgen Schulz seit 1987 (Konservator Sammlungsbereich Apterygota)
- Dr. Thomas Schwalbe 1990 – 2000 (Konservator Sammlungsbereich Oribatida)
- Dr. Karin Voigtländer seit 1979 (Oberkonservatorin Abteilung Bodenzoologie)
- PD Dr. Manfred Wanner seit 1996 (wiss. Projektbearbeiter und -koordinator »Bodenfauna in der Bergbaufolgelandschaft«, Arbeitsgebiet Protisten, Habilitation 1997); seit 2000 (wiss. Projektbearbeiter und -koordinator »Offenland«), 2000 – 2001 (kommissarischer Konservator)
- Dipl.-Biol. Cornelia Wiesner seit 2000 (Projektbearbeiterin »Offenland«)
- Dipl.-Biol. Bettina Zimdars 1991 – 1995 (Projektbearbeiterin »Kritische Taxa der Collembola«), 1996 – 1999 (Projektbearbeiterin »Bodenfauna in der Bergbaufolgelandschaft«), 2000 – 2001 (Projektbearbeiterin »Glaubitz«)



Auf den Berzdorfer Halden wurde die Immigration von Bodentieren experimentell geprüft



Als ältester Standort wurde die Langteichhalde bodenbiologisch untersucht
(Bildmitte: Bodenprofilgruppe)

Bodenzoologische Drittmittelprojekte am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz

Zeitraum	Kurzbez.	Projektname	Förderung	Kurzinhalt
1960 – 1966	Halden	Mineralisierung und Humifizierungsprozess unter besonderer Berücksichtigung der biotischen Vorgänge	Universität Leipzig	Analyse des Bodenzustandes von Kippen und Halden anhand der Bodenfauna
1972 – 1975	Leutraal	Aufklärung quantifizierbarer Zusammenhänge zwischen Standortfaktoren und Struktur in Ökosystemen ausgewählter Probleme des Stoffhaushaltes zur Vorbereitung der Grundlagen für ein biologisches Kontrollsysteem zur Erfassung von Veränderungen der Biosphäre und des Fremdstoffmetabolismus	Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR	Ökosystemforschung am Bodenfauna: Bodenfauna als Bioindikatoren
1962 – 1987	Neißetal	Untersuchungen zur Langzeitwirkung von Industrie-Emissionen auf Böden, Vegetation und Bodenfauna	ohne (Forschungshaushalt)	Analyse der Auswirkung von Industrieimmissionen auf terrestrische Ökosysteme
1990 – 1992	Urbanprojekt Leipzig	Struktur, Nutzung und Belastung von anthropogen stark veränderten Ökosystemen im Ballungsraum »Leipzig-Halle-Bitterfeld«,	Bundesministerium für Forschung und Technologie	Ökosystemare Forschung anthropogen belasteter Standorte
1993 – 1996	Ökotoxikologie	Etablierung und Anwendung eines kombinierten Testsystems zur Beurteilung der Toxizität umweltrelevanter Schadstoffe in Böden, Optimierung der Laborhaltung und bionomische Untersuchungen	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie	Analyse der Folgeerscheinungen von Schadstoffen in Ökosystemen

1997 – 1999	Halden (neu)	Immigration und Subzession ausgewählter Gruppen der Bodenfauna in terrestrischen Kippökosystemen und Bergbaurandflächen	Bundesministerium für Bildung und Forschung	Immigration und Subzession von Bodenarten in Kippökosystemen und Bergbaurandflächen
1991 – 1996	Collembolen	Charakteristik kritischer Taxa der Collembola	Deutsche Forschungsgemeinschaft	taxonomische und ökologische Grundlagenstudien an Collembolen
seit 1993	Synopses	Synopses on Palaearctic Collembola	Deutsche Forschungsgemeinschaft	Erstellung eines Bestimmungswerkes für palaearktische Collembola-Arten
seit 1998	Sachsen-Anhalt	Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt	ökologische Untersuchungen an Collembolen, Diplopoden und Chilopoden in gefährdeten Biotopen
seit 1999	Glaubitz	Einfluss einer langjährig umweltverschörenden Landbewirtschaftung auf Krankheiten, Schädlinge, Schadpflanzen und ausgewählte bodenfaunistische Bioindikatoren	Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft	ökotoxikologische Untersuchungen des Einflusses von Bewirtschaftungsmaßnahmen in Hinblick auf umweltverschörenden Landbau
seit 2000	Offenland	Offenland – Management auf Truppenübungsplätzen im pleistozänen Flachland Nordostdeutschlands; Naturschutzfachliche Grundlagen und praktische Umsetzung	Bundesministerium für Bildung und Forschung	Managementkonzepte zur Erhaltung wertvoller Offenlandschaften in der Kulturlandschaft
seit 2001	SUBICON	Mechanismen der Veränderung und Aufrechterhaltung der Biodiversität ausgewählter funktioneller Artengruppen in Roteichen-Ökosystemen	Bundesministerium für Bildung und Forschung	Untersuchung der Entwicklung der Habitatdiversität in Roteichen-Foresten (<i>Quercus rubra</i>) auf rekultivierten Böden

5. Arbeit für die Öffentlichkeit

5.1. Ausstellungen

Dauerausstellungen

Dauerausstellungen im Naturkundemuseum »Am Museum 1« bis Juli 1999

Bis zum Sommer 1999 hat sich das Naturkundemuseum am Marienplatz mit folgenden Dauerausstellungen der Öffentlichkeit präsentiert:

»Tropischer Regenwald«	130 m ²
»Lebende Tropische Frösche«	20 m ²
»Savanne«	80 m ²
»Staatenbildende Insekten mit Bienenschaubeute«	40 m ²
»Erdgeschichte der Oberlausitz«	150 m ²
»Spielend die Natur kennen lernen«	60 m ²
»Schätze aus unseren Sammlungen«	150 m ²

Neben der einheimischen Natur und Erdgeschichte spielten auch tropische Lebensräume eine wichtige Rolle in den Ausstellungen.

Seit Juli 1999 wird das Gebäude umfassend saniert (s. 2.3.). Ein Besuch von Ausstellungen war deshalb – bis auf die Pilzausstellung – bis zur Einrichtung von Interimsräumen im Dezember 1999 nicht möglich.

Dauerausstellungen im Naturkundemuseum »Elisabethstraße 10/11« ab Dezember 1999

Seit dem 18.12.1999 war das Naturkundemuseum in der Elisabethstraße 10/11 auf einer Ausstellungsfläche von ca. 200 m² mit drei Dauerausstellungen vertreten. Das »Ausweichquartier« sollte ursprünglich bis Ende 2000 geöffnet sein, Verzögerungen im Bau am Hauptgebäude machten jedoch eine Verlängerung bis 2002 notwendig.

»Tiere und Pflanzen der Oberlausitz – ein Ausblick auf unsere neue Ausstellung« – 100 m²

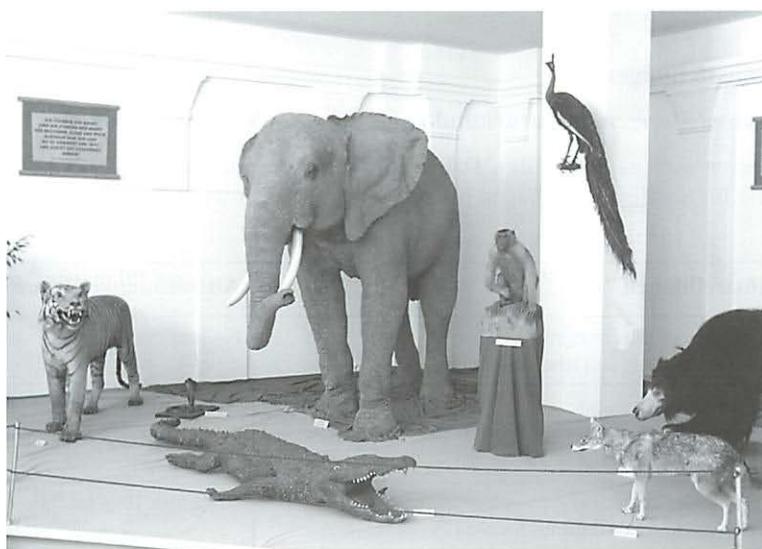
Mehrere Vitrinen zeigten Phasen der Entstehung von Tier- und Pflanzenpräparaten für eine neue Ausstellung, wie sie im Hauptgebäude nach der Wiedereröffnung zu sehen sein wird.



Vitrine mit vorgefertigtem Körper eines Fischotter-Präparates

»Tiere des Dschungels« – 50 m²

In diesem Ausstellungsbereich wurden tropische Tiere – dem berühmten Dschungelbuch von Rudyard Kipling nachempfunden – vorgestellt. Hierzu zählten u. a. Tiger, Schwarzer Panther, Bär und Elefant.



Blick in den Ausstellungsteil »Tiere des Dschungels«

»Edelsteine der Tropen – Lebende Tiere aus dem Regenwald« – 20 m²

In naturnah gestalteten Lebensräumen konnten lebende tropische Tiere wie Riesenunken, Pfeilgiftfrösche, tropische Kleinleguane und Taggeckos gezeigt werden – eine Vorschau auf das zukünftige Vivarium des Museums.



Krötenlaubfrosch – *Phrynohyas venulosa* in der Ausstellung »Edelsteine der Tropen«

Sonderausstellungen

Sonderausstellungen im Naturkundemuseum »Am Museum 1« bis zum 18.7.1999

Im Museum gab es neben den Dauerausstellungen auch zusätzliche Ausstellungsflächen, die für Sonderausstellungen bis zum Sommer 1999 wie folgt genutzt worden sind:

Sonderausstellungen	Ausstellungszeitraum
»Wurzeln – Einblicke in verborgene Welten« Wurzelsysteme, Präparate und lebende Pflanzen	bis Juni 1999
»Filigrane Pilzwelt« Pilzmodelle von Klaus Wechsler aus Bremen und Pilzaquarelle von Hans Manhart aus Bad Harzburg.	November 1998 bis Juli 1999
»Es brennt ein helles Licht ...« Bergmannsfiguren und Minerale aus Sachsen	November 1998 bis Januar 1999
Pilzausstellung	Oktober 1999

Sonderausstellungen des Naturkundemuseums ab dem 18.12.1999

Trotz der Reduzierung der Ausstellungsfläche im Ausweichquartier Elisabethstraße 10/11, konnten im gesamten Berichtszeitraum 12 Sonderausstellungen gezeigt werden, davon sechs im Ausweichquartier. Für zwei Sonderausstellungen gelang es, gesonderte Räumlichkeiten anzumieten. »Ötzi – der Mann aus dem Gletscher« konnte in der Annenkapelle präsentiert werden, »Natur be-greifen« war in der Elisabethstraße 7 zu sehen.

Sonderausstellungen	Ausstellungszeitraum
»Ötzi – der Mann aus dem Gletscher« Die von GEO zum Gletschermann vom Hauslabjoch zusammengestellte Ausstellung war mit über 5.800 Besuchern die am meisten beachtete Sonderausstellung der letzten Jahre am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz. (siehe auch 2.4.)	November 1999 bis Januar 2000 (Annenkapelle)
»Leben unter Wasser 2000« Die Gewinner der Deutschen Meisterschaften der Unterwasserfotografie des Verbandes Deutscher Sporttaucher e.V.	Januar bis März 2000
»Filigrane Blüten« Pflanzenaquarelle von Bernd Schulz	Mai bis Juli 2000
Pilzausstellung	Oktober 2000
»Natur be-greifen« Tiere, Pflanzen, Steine und Fossilien wurden durch Anfassen, Tasten, Riechen, Hören und Schmecken erfasst.	November 2000 bis April 2001 (Elisabethstraße 7)
»Edelsteine und Minerale aus Böhmen« Über 100 Edelsteine aus der Umgebung der Stadt Lomnice, aus dem Riesengebirge und dem Böhmischem Paradies.	Januar 2001 bis März 2001
»Kakteen und Sukkulanten – Überlebenskünstler in der Trockenheit« Eine Ausstellung mit Dia-Show und Tipps für die Kakteenpflege.	Juni 2001
Pilzausstellung	Oktober 2001

Wanderausstellungen

Einige der Ausstellungen des Museums wurden so konzipiert, dass eine Ausleihe an andere Einrichtungen möglich ist. Dadurch sind wir in der Lage, die museale Arbeit des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz, das Engagement des Freistaates und auch die Stadt Görlitz weit über Sachsen hinaus bekannt zu machen. In den vergangenen Jahren wurden unsere Wanderausstellungen von großen Museen und anderen Einrichtungen in Deutschland, Österreich, Schweiz, Polen und Tschechien gezeigt.

»Leben im Boden«

Auch nach sechs »Wanderjahren« durch Deutschland und das angrenzende deutschsprachige Ausland hat die Ausstellung »Leben im Boden« kaum an Anziehungskraft verloren. Nach wie vor lernen Besucher die weitgehend unbekannte Tier- und Pflanzenwelt unter unseren Füßen kennen zu lernen. Der Erfolg der Ausstellung motivierte die Mitarbeiter, eine erweiterte Neuauflage der Ausstellung anzugehen. Ein entsprechender Drittmittelantrag auf Förderung dieser neuen Ausstellung von Prof. Xylander und Dipl.-Biol. K. Hohberg (in Höhe von 200.000 DM) wurde im Sommer 2001 von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt positiv entschieden.

Ausstellungsorte der Ausstellung »Leben im Boden« von 1999 bis 2001

Leihnehmer	Ausstellungszeitraum
Haus der Natur Salzburg/Österreich	November 1998 bis September 1999
Museum für Naturkunde Dortmund	September 1999 bis April 2000
Zoologisches Museum der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Mai 2000 bis Oktober 2000
Museum für Naturkunde der Stadt Chemnitz	November 2000 bis April 2001
Christliches-Soziales Bildungswerk Sachsen e.V., Kloster Marienstern, Panschwitz-Kuckau	Mai 2001 bis Oktober 2001
Naturkundemuseum Leipzig	November 2001 bis Mai 2002

»Leben unter Wasser«

In einer Wanderausstellung, die vom Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz organisiert und in verschiedenen Museen und Institutionen im In- und Ausland gezeigt wird, sind die Gewinner der Deutschen Meisterschaften der Unterwasserfotografie des Verbandes Deutscher Sporttaucher e.V. zu sehen. Bei diesem Wettbewerb – der Kamera »Louis Boutan« – werden im Rhythmus von zwei Jahren die besten Arbeiten in mehreren Kategorien prämiert. »Leben unter Wasser 1998« war bis 1999 auf Wanderschaft, »Leben unter Wasser 2000« von 2000 bis 2001.



Die Ausstellung »Leben unter Wasser« sahen im Kaufpark Göttingen über 100.000 Besucher

Ausstellungsorte und -zeiträume der Wanderausstellung »Leben unter Wasser 1998« von 1998 bis 1999

Ausstellungsort	Institution	Ausstellungszeitraum
Görlitz	Naturkundemuseum	Februar 1998 bis April 1998
Cieplice/Polen	Naturkundemuseum	April 1998 bis Juni 1998
Göttingen	Zoologisches Museum Universität Göttingen	Juli 1998 bis September 1998
Stuttgart	Naturkundemuseum	September 1998 bis Januar 1999
Magdeburg	Naturkundemuseum	Januar 1999 bis April 1999

Ausstellungsorte und -zeiträume der Wanderausstellung »Leben unter Wasser 2000« von 2000 bis 2001

Ausstellungsort	Institution	Ausstellungszeitraum
Görlitz	Naturkundemuseum	Januar 2000 bis März 2000
Cieplice/Polen	Naturkundemuseum	März 2000 bis Juni 2000
Freiburg	Adelhauser Museum	Juli 2000 bis Oktober 2000
Bern/Schweiz	Schweizer UW-Sportverband	November 2000
Basel/Schweiz	Naturkundemuseum	Dezember 2000 bis Januar 2001
Göttingen	Kaufpark Göttingen	Januar 2001
Lomnice/Tschechien	Regionalmuseum	Februar 2001 bis März 2001
Weißwasser	Niederschlesische Sparkasse	April 2001
Magdeburg	Naturkundemuseum	Mai 2001 bis Juli 2001
Lingen	Bahnhallen-Eventräume	November 2001

5.2. Zusammenarbeit mit anderen Museen und Einrichtungen

Andere Museen durch Leihgaben bei der Ausstellungsgestaltung oder anderen Vorhaben zu unterstützen, wurde auch im Berichtszeitraum traditionsgemäß weiter geführt. Die nachfolgende Auflistung gibt einen Überblick, welche Einrichtungen im Berichtszeitraum auf die Hilfe des Naturkundemuseums zurückgegriffen haben. Neben der Bereitstellung von Sammlungsmaterial zu Ausstellungszwecken gab es Projekte mit verschiedenen Institutionen. Stellvertretend sollen an dieser Stelle die Zusammenarbeit mit dem Kulturhistorischen Museum Görlitz zur Ausstellung »Wendezeit – Zeitenwende« zwischen Mai und Oktober 1999 sowie die Beteiligung mit bodenzoologischen und geologischen Präsentationen bei der LMBV anlässlich des alljährlich stattfindenden »Tages der Sanierung« im ehemaligen Braunkohlentagebau Berzdorf genannt werden.

Einrichtung	Leihzeitraum
Tierpark Görlitz: Urbane Tierwelt	Januar 1999 bis April 1999
Kreismuseum Senftenberg: Kein Ei gleicht dem anderen	März 1999 bis Juli 1999
Biosphärenreservat OLHT: Sonderausstellung Tierwelt	September 1999 bis Oktober 1999
Biosphärenreservat OLHT: Sonderausstellung Fledermäuse	Oktober 1999 bis Dezember 1999
Landratsamt Löbau-Zittau: »Igel, Schwalbe, Bilch & Co.«	März 1999 bis Dezember 1999
Landesmuseum Karlsruhe: Sonderausstellung Fischotter	Oktober 1999 bis Dezember 1999

Einrichtung	Leihzeitraum
Begegnungsstätte Lohsa: Sonderausstellung Federmäuse	Oktober 1999 bis Februar 1999
Parkmuseum Bad Muskau: Dauerausstellung Tierwelt	Januar 1999 bis Februar 2000
Schlesisches Museum zu Görlitz: Milich – Ausstellung	August 1999 bis Oktober 2000
Museum der Natur Cottbus: »Tiere und ihre Geschwister aus Plüscher	November 2001 bis März 2001
Tierpark Zittau: Eier und Nester in der Tierwelt	März 2001 bis Juni 2001
Dorfmuseum Markersdorf: Tiere im Siedlungsbereich	Mai 2001 bis Oktober 2001
Museum der Natur Cottbus: Tierwelt Malaysias	Mai 2001 bis Juni 2001
Heimatmuseum »Löbauer Berg«: Heimische Tierwelt	ab Oktober 2001

5.3. Veranstaltungen

Das Staatliche Museum für Naturkunde veranstaltet drei Vortragsreihen sowie öffentliche Exkursionen zu naturkundlichen Themen. Sie werden gemeinsam mit der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz angeboten. Darüber hinaus ergänzen museums-pädagogische Veranstaltungen und Aktionen unser Angebot. Das Programm wird in einem vierteljährlich erscheinenden Veranstaltungsplan veröffentlicht und die Veranstaltungen zusätzlich in den Medien angekündigt.

Vorträge/Kolloquien

Freitags-Vortragsreihe »Natur in Farbe«

Naturwissenschaftliche Fragen und Themen bilden den Schwerpunkt der Vortragsreihe »Natur in Farbe«. Vorwiegend mit Reiseberichten und Reportagen stellen wir die Fauna und Flora der Welt einem allgemein interessierten Publikum vor. Im Berichtszeitraum fanden 40 verschiedene Vorträge jeweils um 19.30 Uhr im Humboldthaus statt (s. 16.).

Dienstag-Vortragsreihe »Neues aus der Naturwissenschaft«

Wissenschaftler berichten über ihre Forschungsergebnisse und bringen einem biologisch interessierten Publikum naturwissenschaftliche Themen näher. Die Vorträge finden um 19.30 Uhr im Humboldthaus statt. Zwischen 1999 und 2001 wurden in dieser Reihe insgesamt 27 Veranstaltungen angeboten (s. 16.).

Dienstag-Vortragsreihe »Görlitzer Biologische Kolloquien«

Fachkollegen aus dem In- und Ausland berichten über ihre wissenschaftliche Arbeit und diskutieren neue Forschungsergebnisse. Die Kolloquien werden von Wissenschaftlern des Hauses aber auch von Dozenten und Studenten der Fachhochschule sowie Wissenschaftlern aus den jeweiligen Fachdisziplinen als Diskussionsforum genutzt. In den

vergangenen drei Jahren fanden 28 Kolloquien jeweils dienstags um 14.00 statt (s. 16.). Aufgrund der Baumaßnahmen wurden die Kolloquien seit Januar 2000 in den Saal des Humboldthauses verlegt.

Exkursionen

Zum Veranstaltungsprogramm gehören auch Exkursionen, die den verschiedenen Jahreszeiten thematisch angepasst und durch die Wissenschaftler des Hauses organisiert werden. Die Besonderheiten der Oberlausitz werden sowohl botanisch, zoologisch, mykologisch als auch geologisch vorgestellt. Von 1999 bis 2001 fanden insgesamt 30 Exkursionen statt.

Museumspädagogische Veranstaltungen

In den Jahren 1999 bis 2001 besuchten 422 Schulklassen das Museum. Alle diese Gruppen wurden betreut bzw. nahmen am umweltpädagogischen Projektunterricht teil. Diese Anzahl ist hoch, wenn man berücksichtigt, dass das Museum für ein halbes Jahr keine Ausstellungen präsentieren konnte.

Die sonntäglichen Familienvormittage fanden in den Ausstellungsräumen in der Elisabethstraße ab Dezember 1999 ihre Fortsetzung. Themen zur Präparation, den Bewohnern des Vivariums und den Dschungelbuch »entwichenen« Dschungeltieren begeisterten hier das Publikum.

Museumsfeste

Anlässlich der baubedingten Schließung der Ausstellungen im Hauptgebäude fand am 18. Juli 1999 ein großes Museums-Familienfest statt. Die Gäste konnten erstmals einen Blick in alle Räumlichkeiten des Hauses werfen. Selbst in finsternen Kohlenkellern gab es Perlen historischer Stadtarchitektur zu entdecken. Wer weniger Wert auf Denkmalsschutz legte, informierte sich über die laufenden Forschungsarbeiten. Dass historische Gemäuer und moderne wissenschaftliche Methoden wie Elektronenmikroskopie oder Molekularbiologie durchaus vereinbar sind, konnte am diesem Nachmittag überzeugend vermittelt werden.

Die Kinder wurden durch die Puppenbühne des Steinhauses Bautzen unterhalten. Anekdoten aus den vergangenen Jahrzehnten des Museums – erzählt von Mitarbeitern – Malen, Basteln und Kuchenessen ließen den Abschied vom alten Haus recht schwerfallen. Dem fröhlichen Abschied der Görlitzer von ihrem Naturkundemuseum folgte am 19.7.1999 die offizielle Schließung des Hauses unter Anwesenheit von Staatssekretär Noack vom Sächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst und vielen weiteren prominenten Gästen.

Am 21.5.2000 fand in den neuen Ausstellungsräumen in der Elisabethstraße anlässlich des Internationalen Museumstages ein Familienfest unter dem Motto »Nur exotische Sachen« statt. Neben Riesenschlangen, einem Leguan zum Anfassen sowie einer Schaufütterung der Tropentiere gab es jede Menge tropischer Früchte zum Verkosten. 200 Besucher ließen sich dieses Ereignis nicht entgehen.

Museumsnacht

Der Tradition folgend luden die Mitarbeiter auch 1999 zu einer Museumsnacht in die neuen Ausstellungsräume in der Elisabethstraße und der Annenkapelle ein. Durch die Schließung des Hauptgebäudes fand diese Veranstaltung nicht wie sonst üblich im Oktober, sondern erst am 3.12.1999 statt. Für die Besucher gab es eine erste Schnupperstunde in den zukünftigen Ausstellungen, die der Öffentlichkeit offiziell noch nicht übergeben worden waren.

Tag der Offenen Tür

Am 29.10.2000, anlässlich des 140. Jahrestages der Einweihung des Museumsgebäudes, öffneten erstmals das Humboldt-, Dunger- und Peckhaus die sonst für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen wissenschaftlichen Sammlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde mit ihren 3 Millionen Objekten. Damit wurde den Besuchern die Möglichkeit gegeben, die Sammlungsbereiche Bodenzoologie, Malakologie, Botanik, Mykologie, Entomologie und die Wirbeltiersammlung mit der Präparationswerkstatt kennen zu lernen. Die Molekularbiologie und das Rasterelektronenmikroskop wurden ebenfalls vorgestellt. Über 200 Besucher, weit mehr als erwartet, nutzten die Gelegenheit, einen Blick hinter die Fassaden der bedeutendsten Forschungseinrichtung der Stadt zu werfen. Und viele waren über die Größe und die globale wissenschaftliche Bedeutung des Museums überrascht.

Puppenspiel

Die Tradition des »Puppenspiels in der Adventszeit« fand auch in den Jahren 1999 und 2000 ihre Fortsetzung. Die Inszenierungen von »Schneeweißchen und Rosenrot« und »Hänsel und Gretel« wurden von jeweils ca. 1.000 Besuchern gesehen. Der Andrang zu diesen Veranstaltungen war teilweise so groß, dass nicht alle Gruppen berücksichtigt werden konnten. Mit dem Stück »Hänsel und Gretel« beteiligte sich das Museum auch am »Görlitzer Christkindelmarkt«.



Puppenspiel »Hänsel und Gretel« in der Adventszeit 2000

Otterferien

Die »Otterferien« bilden seit Jahren einen festen Bestandteil innerhalb des Ferienprogramms des Naturkundemuseums. Der inhaltliche Grundgedanke dieser Ferienwochen ist es, den Weg des Fischotters durch die Oberlausitz zu verfolgen. Diese Tierart, die in Deutschland vom Aussterben bedroht ist, findet in der Oberlausitz noch gute Lebensmöglichkeiten. Otter zeigen sich äußerst selten und man muss ihnen nachspüren. Dies tun die Kinder eine Woche lang im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Eine weitere Ferienstation befindet sich im Naturschutztierpark Görlitz. Hier lernen die Kinder das Leben der Tiere in »Gefangenschaft« kennen und übernehmen ein paar Tage Verantwortung für einen Fischotter. Einen Tag der Ferien geht es in das Naturkundemuseum. Todesursachenforschung und Präparation von Fischottern helfen, die Lebensbedingungen und Gefährdungsursachen besser zu verstehen. Die Otterferientermine fanden vom 22. bis 31.7.1999, 13. bis 22.7.2000 und vom 28.6. bis 7.7.2001 statt.

Wissenschaft in Familie

Mit dieser neuen Veranstaltungsserie wird dem Wunsch der Öffentlichkeit nach mehr Informationen über die Tätigkeit der Museumsmitarbeiter entsprochen. Gleichzeitig soll auf die Sammlungen und die wissenschaftliche Arbeit mit ihnen aufmerksam gemacht werden. Die erste Veranstaltung dieser Art fand am 14.10.2001 zum Thema »Steinreich« statt. Die Geologische Sammlung und ihre Mitarbeiter stellten sich, ihre Sammlungskonzeption und Forschungsschwerpunkte dem interessierten Publikum vor. Damit die Eltern mal so richtig ungestört in den »Steinhaufen« wühlen konnten, gab es für die Kinder ein Extraprogramm. Ein Märchenquiz, schwere und leichte sowie warme, kalte und besonders wertvolle Steine stellten für manchen kleinen Gast einen ziemlich schweren Brocken dar.

Weitere Aktionen

Schaufensterquiz

Ab 2001 gab es auf der Elisabethstraße ein Schaufensterquiz. Fragen über Besonderheiten von Gesteinen, Pflanzen und Tieren sollten zum Nachdenken und Knobeln anregen. Wer die Frage nicht gleich beantworten konnte, holte sich an der Museumskasse den vorbereiteten Zettel und knobelte zu Hause mit Mutti, Vati, Oma, Opa und dem Rest der Verwandtschaft an der Lösung. Etwa 200 Kinder beteiligten sich bislang an den Rätselrunden und auf jeweils 3 Gewinner wartete am Ende des Monats ein Preis.

Bauzaungestaltung

Bauzäune sind meistens hässlich, können aber schön gestaltet werden. Ein gutes Beispiel dafür ist der Bauzaun um das in Rekonstruktion befindliche Museums-Hauptgebäude am Marienplatz. Im Sommer 2000 entstand die Idee, diesen zu verschönern. Die Fläche war zu groß für ein Schulprojekt, also wurde professionelle Hilfe angefordert. Eine erste Anfrage bei Dagmar Nolte, der Inhaberin der Malschule »Nunu« in Görlitz, wurde mit »... ja, natürlich kann ich mir so etwas vorstellen ...« beantwortet.

Im Oktober ging es richtig los. Die Mitglieder des Kindermalkurses verwandelten den Saal des Humboldthauses in ein riesiges Atelier. Anfang Dezember war es dann soweit, die letzten Bilder wurden fertig. Seitdem sind sie am Bauzaun angebracht. Eigentlich ist es schade, dass sie bald wieder verschwinden müssen.



Bauzaun am Hauptgebäude des Staatlichen Museums für Naturkunde am Marienplatz (Ausschnitt)

Ein Elefant zog ein

Für den Ausstellungsbereich »Dschungeltiere« reichte der eigene Fundus an Tieren, die in Rudyard Kiplings »Dschungelbuch« eine wichtige Rolle spielen, nicht aus. Neben dem schwarzen Panther und dem Bär sollte unbedingt ein Elefant in der Ausstellung stehen. Der Direktor des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden, Prof. Fritz Obst, war bereit, uns für die Dauer von 2 Jahren einen Elefanten auszuleihen. Am 7.10.1999 war es dann soweit. Ein Kran lud unter Beteiligung einer staunenden Zuschauermenge und vor laufenden Fernsehkameras den »kleinen« Elefanten Dumbo vom Transporter. Mit einem Gewicht von 1,5 Tonnen musste er Millimeter für Millimeter bewegt und gedreht werden, um ihn sicher an seinen neuen Aufstellungsort zu transportieren.

5.4. Besucherzahlen

Seit der Schließung des Naturkundemuseums am Marienplatz auf Grund von Baumaßnahmen im Sommer 1999 waren die Besucherzahlen rückläufig. Eine deutlich kleinere Ausstellungsfläche im Ausweichquartier und damit verbunden eine Verringerung der Ausstellungsvielfalt hat dazu geführt, dass die Besucherzahl von Dezember 1999 bis Ende 2001 auf 38.754 gesunken ist. Das Museum betrachtet es jedoch als Erfolg, dass fast

40.000 Besucher die Ausstellungen in der Elisabethstraße in den 2 Jahren trotz der suboptimalen Bedingungen besucht haben und wir während der Baumaßnahmen auch so im Kontakt mit unseren Besuchern bleiben konnten.

Gesamtbesucher des Naturkundemuseums 1999 – 2001

	1999	2000	2001
Besucher insgesamt	13.367	14.384	11.003
in Gruppen	5.200	4.069	3.272
Einzelbesucher	8.167	10.315	7.731

Teilnehmer an museumspädagogischen Veranstaltungen 1999 – 2001

	1999	2000	2001
Führungen/Unterricht	148	163	111
Teilnehmer	2.057	2.446	1.552
Vorträge/Exkursionen	73	77	76
Teilnehmer	1.023	1.234	1.241

Die Besucherzahlen sind bei Vorträgen und Exkursionen erfreulich hoch und bestätigen unser Konzept der Vortrags- und Exkursionsplanung. Erstmals wurden gemeinsam mit dem Förderverein des Museums Veranstaltungen durchgeführt und neben den naturwissenschaftlichen auch andere Events angeboten. Der Erfolg der »Vorlesung der besonderen Art – Die Feuerzangenbowle« hat mit 160 Besuchern gezeigt, dass wir mit solchen Angeboten eine neue Besucherklientel erschließen und »Freunde und Förderer« gewinnen können.

5.5. Lebende Tiere im Museum – das Vivarium

Lebende Tiere haben für Besucher stets eine besondere Anziehungskraft. Dies veranlasste uns, die Ausstellung »Lebende tropische Frösche« zu erweitern und als Dauerausstellung in der Elisabethstraße zu präsentieren. Es entstand ein Vivarium, in dem tropische und heimische Lurche, Echsen, Kleinsäuger und Insekten in naturnah gestalteten Terrarien und Aquarien zu sehen waren. Besucher konnten u. a. smaragdgrüne Taggeckos und das Fortpflanzungsverhalten der Wabenkröten beobachten und für Kinder waren die asiatischen Schwarznarbenkröten, die sich bei Führungen auch streicheln und in die Hand nehmen ließen, ein außergewöhnliches Erlebnis. Daumennagelgroße Laubfrosch-Babys oder frisch geschlüpfte Mini-Geckos waren weitere Lieblinge, die viele zu regelmäßigen Besuchen in der Elisabethstraße anregten.

Nachzucht

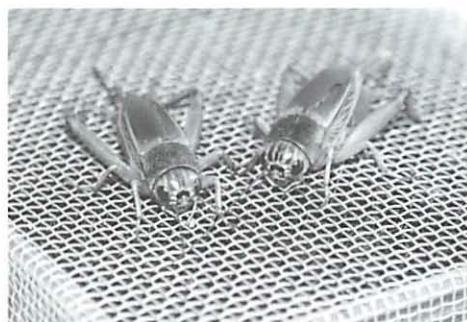
Neben der Vermittlung von Informationen dient die Tierhaltung im Museum durch Nachzucht der ausgestellten Tiere auch dem Artenschutz. Der Überschuss an Jungtieren wird an interessierte Terrarianer abgegeben. So kann einer Dezimierung der Vorkommen in der freien Natur entgegengewirkt werden.

Folgende Tierarten haben sich in unserer Terrarien-Anlage bisher fortgepflanzt:

Lurche	Riesenunke (<i>Bombina maxima</i>) Schwarznarbenkröte (<i>Bufo melanostictus</i>) Zwergkrallenfrosch (<i>Hymenochirus boettgeri</i>) Baumhöhlen-Laubfrosch (<i>Phrynohyas resinifictrix</i>)
Reptilien	Taggecko (<i>Phelsuma madagascariensis</i>) Dickkopf-Anolis (<i>Anolis cybotes</i>)
Säugetiere	Zwergmaus (<i>Micromys minutus</i>)
Insekten	Gottesanbeterin (<i>Tenodera sinensis</i>)



Taggecko-Nachwuchs
Phelsuma madagascariensis grandis



Steppengrille bei der Eiablage
Gryllus assimilis

Futtertierzucht

Für die Tierhaltung im Vivarium sind umfangreiche Futtertierzuchten notwendig, die wir in einem Nebenraum der eigentlichen Ausstellung betreiben. Ohne diese ist eine Ernährung der Lurche und Echsen, die Lebendfutter benötigen, nicht sicher zu stellen. Insbesondere für die Aufzucht von Jungtieren verschiedener Amphibien und Reptilien sind mehrere Arten von Futterinsekten notwendig.

Wir halten und züchten 7 Insektenarten, die bei Führungen gern und oft gezeigt werden:

Springschwanz	(<i>Folsomia candida</i>)
Steppengrille	(<i>Gryllus assimilis</i>)
Großer Schwarzkäfer	(<i>Zophobas morio</i>)

Kleine Essigfliege	<i>(Drosophila melanogaster)</i>
Große Essigfliege	<i>(Drosophila hydei)</i>
Stubenfliege	<i>(Musca domestica)</i>
Kleine Wachsmotte	<i>(Achroea grisella)</i>

Vor allem Schulklassen interessieren sich für diesen Bereich des Vivariums, da hier verschiedene Insekten und deren Larven beobachtet werden können.

5.6. Ausstellungspräparation

In den Jahren 1999 bis 2001 wurde die Konzeption für die neue Dauerausstellung »Tiere und Pflanzen der Oberlausitz« ergänzt und die Mehrzahl der benötigten Präparate angefertigt. Besonders aufwendig war die Herstellung der Pflanzenpräparate für die natürliche Gestaltung der Vitrinen. Auch die präparatorische Bearbeitung von Bäumen und Modellen nahm viel Zeit in Anspruch. Darüber hinaus wurden Reparaturen in unseren laufenden Ausstellungen, insbesondere der Wanderausstellung »Leben im Boden«, vorgenommen.

Ein Baum mit vier Gesichtern – Präparation für eine neue Ausstellung

Die Erstellung von Ausstellungsstücken gehört zu den anspruchvollsten Aufgaben eines Zoologischen Präparators an einem Museum. Neben den ständigen Arbeiten, die in der Präparationswerkstatt anfielen, wurde von 1999 bis 2001 über 140 Habituspräparate für eine neue Dauerausstellung über die Natur der Oberlausitz angefertigt. Die meisten der Wirbeltierdermoplastiken, die in der Ausstellung zu sehen sein werden, wurden von den Präparatorinnen Margit Hanelt und Diana Jeschke neu erstellt. Nur in wenigen Fällen, wenn in den letzten Jahren keine Totfunde dieser Arten ins Museum eingeliefert wurden, musste auf Präparate aus den Sammlungen zurückgegriffen werden.

Im Berichtszeitraum wurden Habituspräparate vom Seeadler bis zum Zaunkönig für die Ausstellung hergestellt. Neu entstanden zum Beispiel ein Schellentenpärchen mit Jungen beim Verlassen der Nisthöhle, sechs junge Stockenten, fünf Erlenzeisige, fünf Mehlschwalben, sechs Goldammer, fünf Rauchschwalben, sechs Stare und vier Wacholderdrosseln. Eine Gruppe im Röhricht kletternder Zwergmäuse und 22 weitere Mäuse und Spitzmäuse wurden mit einer speziellen Kunststoffimprägnierung (PEG) präpariert. Dadurch kann das Gesicht dieser sehr kleinen Säugetiere naturgetreu nachgebildet werden. Feuersalamander und Rotbauchunke erhielten nach der Gefriertrocknung durch anschließende naturgetreue Bemalung ihr lebensechtes Aussehen zurück.

Im Rahmen einer AB-Maßnahme übernahm ab April 2000 die Werbedekorateurin Anita Maidorn das Präparieren und Kolorieren der Pflanzen für die Ausstellungen zu den einheimischen Lebensräumen. Die meisten krautigen Pflanzen und Gräser wurden zerteilt, in feinen Sand eingebettet und langsam getrocknet. Die Stengel, Blätter und Blüten mussten detailgetreu bemalt oder mit der Airbrush-Technik besprüht werden, bevor sie wieder zusammengesteckt werden konnten.

Eine besonders aufwendige Aufgabe war die Anfertigung mehrerer Abgüsse von großen Baumstämmen im Jahr 2001. Für das freistehende Modell eines Baumes, das aus vier verschiedenen Laubbaumarten besteht, wurden Stammviertel von jeweils über 3,50 m Länge abgeformt. Dazu wurden eine Esche, eine Buche, eine Winterlinde und ein Bergahorn mit ca. 50 cm Durchmesser im Stadtgebiet von Görlitz ausgewählt. Als Material für die Negativformen kam Naturkautschuk zum Einsatz. Die flüssige Gummieremulsion wurde zuerst in 2 – 3 Schichten auf die Rinde gestrichen. Für die nächsten Schichten musste der Kautschuk mit Sägespänen angedickt und mit Maschendraht und Armierungsgewebe verstärkt werden. Da die Formen während der Trocknungsphasen vor dem Auftragen der nächsten Schicht nicht mit Wasser in Berührung kommen durften, waren diese schweren Arbeiten nur bei bestem Hochsommerwetter möglich. Das Abziehen der getrockneten Kautschuk-negative und das Ausgießen erfolgte im Herbst 2001. Hierfür fand ein Kunststoff auf Acrylbasis Verwendung, der eingefärbt und in mehreren Schichten aufgetragen sowie mit Glasfaser verstärkt wurde. Der Kunststoff formte auch kleinste Ritzen und Spalten des Kautschuknegativs aus, was zwar erwünscht war, aber das Entformen zum Kraftakt werden ließ. Der Lohn der Anstrengungen waren künstliche Baumstammstücke, deren Rindenstruktur der natürlichen täuschend ähnlich sieht.



Simone Puschmann (FÖJ) beim Abformen von Stammvierteln für Modelabgüsse
zur neuen Ausstellung »unterstützt« von Ronald Suda

6. Bibliothek

Die Bibliothek des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz dient in erster Linie als Präsenzbibliothek für die Forschungsarbeit der Wissenschaftler der Einrichtung. Darüber hinaus steht sie der Öffentlichkeit dienstags und donnerstags von 9.00 bis 17.00 Uhr zur Verfügung. So werden z. B. Projektarbeiten von Schülern der Gymnasien mit Fachliteratur unterstützt. Zunehmend nutzen auch Lehrer, Dozenten und Studenten der Fachhochschule Zittau/Görlitz und Naturschutzverbände die wissenschaftliche Spezialbibliothek des Naturkundemuseums.

In den vergangenen drei Jahren war es mit Unterstützung des Arbeitsamtes möglich, den Zeitschriften- und Monographienbestand vollständig in das Bibliotheksprogramm BBCOM aufzunehmen. Damit wird die Recherche nach Literatur wesentlich vereinfacht. Ebenfalls durch Mitarbeiter konnte eine Bestandsrevision des Zeitschriftenbestandes fertiggestellt werden. Die Revision des Monographienbestandes, insbesondere der Arbeitsplatzliteratur der Wissenschaftler, steht kurz vor dem Abschluss. Besonders wichtig für die weitere Literaturschließung ist die bibliothekarische Bearbeitung der vielen Sonderbestände. So lag ein Arbeitsschwerpunkt in den vergangenen Jahren in der weiteren Erschließung der Schriftensammlung der Naturforschenden Gesellschaft und in der Aufnahme der Sonderdrucke in das Bibliotheksprogramm.

Zur gezielten Bestandserweiterung konnte neben den Ankäufen von Monographien insbesondere durch den Literaturtausch gegen die Zeitschriften und Buchreihen des Museums und durch die Schenkung der Milben-Literatursammlung von Prof. G. Dosse ein umfangreicher Zuwachs verzeichnet werden.

Bestandsentwicklung in der Bibliothek

		1999	2000	2001
Bestandseinheiten gesamt (ohne Sonderdrucke)		107.060	107.883	108.664
davon Zugang	Monographien (Bde.)	511	325	301
	Zeitschriften (Bde.)	412	472	467
Sonderdrucke (Bibliotheksbestand)		21.426	21.463	21.505

7. Akademische Lehre

Das Staatliche Museum für Naturkunde Görlitz ist traditionell in der akademischen Lehre aktiv beteiligt, vor allem an Hochschulen und anderen Bildungseinrichtungen im Freistaat. Die Aufgaben der wissenschaftlichen Mitarbeiter reichen von Vorlesungen, Praktika und Exkursionen für Studierende über die Betreuung und Begutachtung von Praktikumssemestern, Diplomarbeiten, Promotionen und Habilitationen bis zur Abnahme von Klausuren und Prüfungen.

Durch die Lehrtätigkeit von Prof. Xylander als Honorarprofessor an der Universität Leipzig war das Museum direkt in die universitäre Ausbildung an dieser Hochschule eingebunden, Privatdozent Dr. Wanner gab Vorlesungen und betreute Praktika an der Universität Ulm sowie an der Universität Halle/S.; beide betreuten Exkursionen für Studierende der Universitäten Ulm, Leipzig und Halle/S. Darüber hinaus unterrichteten mehrere Wissenschaftler des Museums an der Universität Leipzig und der Fachhochschule Zittau/Görlitz.

Insgesamt 26 Lehrveranstaltungen an 6 Hochschulen und Universitäten wurden von Mitarbeitern des Museums in den Jahren 1999 bis 2001 durchgeführt.

1999

- Kurs »Wirbeltiere« Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Ansorge)
- Vorlesung »Revitalisierung von Haldenböden«, Institut für Umweltbildung Hirschfelde (Prof. Dunger)
- Kurs »Einführung in die Taxonomie und Biologie der Bodenorganismen mit Bestimmungsübung Arthropoden im Studiengang Ökologie und Umweltschutz« Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Hauser)
- Kurs »Ökologie in Niederspree« Universität Leipzig (Dr. Schulz, Dr. Engelmann)
- Vorlesung »Ökologie der Protisten« Universität Ulm (PD Dr. Wanner)
- Vorlesung »Einführung in die Entomologie«, Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Vorlesung »Spezielle Zoologie, Stammesgeschichte und Ethologie der Wirbeltiere«, Universität Halle (Prof. Xylander)
- Vorlesung »Stammesgeschichte und Spezielle Zoologie der Metazoa (Evertebrata)« Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Vorlesung »Limnologie I – Ökologie der Süßwasserlebensräume« Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Limnologische Exkursion in Pinnow/Brandenburg (Prof. Xylander, PD Dr. Wanner)
- Seminar »Freizeitsport, Tourismus und Naturschutz«, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Prof. Xylander, Dr. Reuber, Prof. Oberste-Lehn)
- Kurs »Meeresbiologischer Kurs in Drobak/Norwegen«, Universitäten Leipzig, Ulm und Halle (Prof. Xylander, PD Dr. Wanner, Dipl.-Biol. Zumkowski-Xylander)

2000

- Kurs »Wirbeltiere« Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Ansorge)
- Exkursion »Oberlausitz«, Niederspree, Görlitz, Zittau, Universität Göttingen (Dr. Gottwald, Prof. Xylander)
- Kurs »Ökologie Niederspree« Universität Leipzig (Dr. Schulz, Dr. Engelmann)

- Vorlesung »Ökologie der Protisten« Universität Ulm (PD Dr. Wanner)
- Vorlesung »Limnologie I – Ökologie der Süßwasserlebensräume« Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Vorlesung »Limnologie II – Ökologie der Süßwasserorganismen« Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Kurs »Ökologisches Freilandpraktikum: Ökologie von Seen«, Pinnower See, Universität Leipzig (Prof. Xylander, Dipl.-Biol. Zumkowski-Xylander)

2001

- Kurs »Wirbeltiere« Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Ansorge)
- Exkursion »Oberlausitz«, Niederspree, Görlitz, Zittau, Universität Göttingen (Dr. Gottwald, Prof. Heitkamp, Prof. Xylander)
- Kurs »Ökologie Niederspree« Universität Leipzig (Dr. Schulz, Dr. Engelmann)
- Vorlesung »Bodenzoologie« Universität Ulm (PD Dr. Wanner)
- Vorlesung »Stammesgeschichte und Spezielle Zoologie der Metazoa (Evertebrata)« Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Vorlesung »Limnologie II – Ökologie der Süßwasserorganismen« Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Kurs »Ökologisches Freilandpraktikum: Ökologie von Seen«, Pinnower See, Universität Leipzig (Prof. Xylander, Dipl.-Biol. Zumkowski-Xylander)



Studenten bei der Fischsektion im Freilandpraktikum »Ökologie von Seen«

Bei Prüfungen und in der Betreuung von wissenschaftlichen Qualifikationsarbeiten von Studierenden der Universitäten und Hochschulen arbeiteten die Wissenschaftler des Museums mit. So prüften, begutachteten, betreuten oder unterstützten Mitarbeiter des Museums u. a. 16 Diplomarbeiten, 6 Promotionen, 2 Habilitationsverfahren sowie eine Ernennung zum Ehrenprofessor:

- Patricia Adolph, Diplomarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Ansorge)
- Vivien Barth, Diplomarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Reise)
- Marko Brandenburg, Diplomarbeit, TU Dresden (Dr. Ansorge)
- Thomas Brockhaus, Promotion, Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Elfrun Buden, Diplomarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Ansorge)
- Cornelia Fichtner, Diplomarbeit, Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Dr. Juliane Filser, Habilitation, Universität München (Prof. Dunger)
- Dorothee Fitze, Diplomarbeit, TU Dresden (Dr. Fehrer, Dr. Bräutigam)
- Christian Geyer, Projektarbeit, Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Thilo Hanold, Diplomarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Prof. Xylander)
- Harald Hauser, Promotion, Universität Oldenburg (Prof. Dunger)
- Almut G. Herrmann, Promotion, Universität Giessen (Prof. Xylander)
- Hellen Hofmann, Diplomarbeit, TU Dresden (Dr. Ansorge)
- René Keil, Praxissemesterarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Prof. Xylander)
- Uwe Klawisch, Diplomarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Reise)
- Swen Marbs, Diplomarbeit, TU Dresden/Tharandt (PD Dr. Wanner)
- Dirk Mattern, Promotion, Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Joachim Müller, Praxissemesterarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Prof. Xylander)
- Meike Mosel, Diplomarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Ansorge)
- Thomas Neidhardt, Diplomarbeit, TU Dresden/Tharandt (PD Dr. Wanner)
- Fritz Jürgen Obst, Erteilung einer Ehrenprofessur (Prof. Xylander)
- Dr. Roland Peters, Habilitation, Universität Salzburg (Prof. Xylander)
- Heidi Riedel, Praxissemesterarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (PD Dr. Wanner, Prof. Xylander)
- Roman Šimek, Diplomarbeit, Karls-Universität Prag (Dr. Fehrer)
- Alexandra Sroll, Diplomarbeit, Fachhochschule Zittau/Görlitz (Dr. Ansorge)
- Richard Verhoeven, Promotion, Universität Bremen (PD Dr. Wanner)
- Tom Weihmann, Diplomarbeit, Universität Leipzig (Prof. Xylander)
- Nicola Wermber, Promotion, Universität Trier (Prof. Dunger)
- Katharina Wolf, Diplomarbeit, Thüringer Fachhochschule für Forstwirtschaft Schwarzburg (Prof. Dunger)
- Christine Zipfel, Diplomarbeit, Universität Leipzig (Prof. Xylander, Dipl.-Biol. Zimdars, Dr. Reise)

7.1. Mitarbeiter in wissenschaftlichen Gremien

Eine Anerkennung der Fachkompetenz der Mitarbeiter des Museums spiegelt sich in der Berufung in nationale und internationale wissenschaftliche Gremien sowie in Redaktionstätigkeiten wider. Meist ist die Arbeit in diesen Gremien mit der Arbeit im Museum verbunden oder sie liegt in der Arbeitsrichtung des jeweiligen Wissenschaftlers.

Gremientätigkeit

- Beiratsmitglieder in der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz (Dipl.-Ing. Berndt, Dipl.-Biol. Boyle, Dr. Bräutigam, Dr. Tietz, Prof. Xylander)
- Mitglied des Bundesfachausschusses Mykologie des Naturschutzbundes Deutschland (Dipl.-Biol. Boyle)
- Mitglied des Landesfachausschusses Sachsen Mykologie des Naturschutzbundes Deutschland (Dipl.-Biol. Boyle)
- Stellvertretender Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Mykologen e.V. (Dipl.-Biol. Boyle)
- Leitungsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker (Dr. Bräutigam)
- Vorstandsmitglieder der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz (Dr. Bräutigam, Dr. Tietz)
- Vorsitzender der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz (Prof. Dunger)
- Sekretär der Direktorenkonferenz der Naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen Deutschlands (Prof. Xylander)
- Präsident der Kommission Biologie und Naturschutz der Confédération Mondiale des Activités Subaquatique (Prof. Xylander)
- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Projekts »Abenteuer Umwelt – Bildung unterm Dach« der Deutschen Bundesstiftung Umwelt am Museum der Westlausitz in Kamenz (Prof. Xylander)
- Mitglied des Beirats der Naturschutzstation und des Beirats »Mensch-Umwelt-Kultur« des Internationalen Begegnungszentrums Marienthal (IBZ) bei Ostritz (Prof. Xylander)
- Präsident der Ludwig-Reichenbach-Gesellschaft (Prof. Xylander)
- Leiter einer Auswahl- und Gutachterkommission für die Konrad-Adenauer-Stiftung (Prof. Xylander)

Redaktionstätigkeit

- Redaktionsbeirat der Zeitschrift »Säugetierkundliche Informationen« (Dr. Ansorge)
- Redaktion der Zeitschrift »Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz« (Dipl.-Biol. Boyle – seit Aug. 2000)
- Redaktion der Zeitschrift »Peckiana« (Dipl.-Biol. Boyle)
- Redaktionsbeirat »Bodenschutz/Erhaltung, Nutzung und Wiederherstellung von Böden; Organ des BVB/Berlin« (Prof. Dunger)
- Redaktionsbeirat der Zeitschrift »Beiträge zur Entomologie« (Prof. Dunger)
- Redaktionsbeirat der Zeitschrift »Pedobiologia« (Prof. Dunger)
- Redaktionsbeirat der Zeitschrift »Beiträge zur Ökologie« (Prof. Dunger)
- Mitglied des Redaktionsbeirates der Zeitschrift »Folia Malacologica« (Dr. Reise)
- Redaktion der Zeitschrift »Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz« (Dr. Voigtländer – bis Aug. 2000)
- Redaktionsbeirat der Zeitschrift »Protozoological Monographs« (PD Dr. Wanner)

- Herausgeber der Zeitschrift »Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz« (Prof. Xylander)
- Herausgeber der Zeitschrift »Peckiana« (Prof. Xylander)
- Mitglied des Editorial Boards der Zeitschrift »Parasitology Research« (Prof. Xylander)
- Länderredaktion Sachsen der Zeitschrift »Tauschbörse – Zeitschrift der Naturwissenschaftlichen Museen im Deutschen Museumsbund« (Prof. Xylander)

Darüber hinaus wurden von den Wissenschaftlern des Museums über 100 Referenten-Gutachten für in- und ausländische Zeitschriften erstellt.

8. Zeitschriften

8.1. »Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz«

Von 1999 bis 2001 erschienen 3 Bände (71 – 73) der »Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz« mit 57 wissenschaftlichen Arbeiten auf insgesamt 1.428 Seiten. Die Herausgeberschaft liegt in den Händen von Prof. Xylander. Die Redaktion wurde im August 2000 an Dipl.-Biol. Herbert Boyle übergeben, nachdem Dr. Karin Voigtländer von diesem Amt zurücktrat. Die Redaktion der Bände von »Synopses on Palaearctic Collembola« oblag weiterhin Prof. Wolfram Dunger.

Seit 1997 wird aus Kostengründen der technische Satz hausintern abgewickelt. Bis April 2000 wurde dies durch eine technische Mitarbeiterin auf Honorarbasis durchgeführt. Seit April 2000 konnte mit Unterstützung des Arbeitsamtes Görlitz Jürgen Brumme als technischer Redakteur über ABM angestellt werden, um u. a. den enormen Mehraufwand durch die »Synopses on Palaearctic Collombola« abzufangen.

8.2. »Peckiana«

2001 erschien erstmals eine neue Schriftenreihe des Museums. Sie trägt den Namen »Peckiana« (ISSN: 1618 – 1735) und erinnert damit an den ersten Direktor des Naturkundemuseums, Dr. Reinhard Peck. Herausgeber ist Prof. W. Xylander, Redakteur ist Dipl.-Biol. H. Boyle. Die Reihe erscheint unregelmäßig in Abhängigkeit von der Finanzierung über Drittmittel und präsentiert z. B. Tagungsbände, Dissertationen oder Faunen- und Florenatlanten. Wie eine Abfrage über die Bibliothek ergab, ist das Interesse an einem Schriftentausch groß. Die neue Serie ermöglicht durch ihre Flexibilität die zeitnahe Publikation von Tagungsbeiträgen etc. und vergrößert das Angebot des Museums im internationalen Schriftentausch. Die Auflage mit 300 – 400 Exemplaren ist zunächst etwas geringer als bei den »Abhandlungen«. Es ist vorgesehen, wie bereits beim ersten Heft, die Reihe in Digitaldruck erstellen zu lassen, um jederzeit einen Nachdruck preisgünstig zu ermöglichen (»publishing on demand«).

8.3. »ACARI – Bibliographia Acarologica«

Seit inzwischen mehr als 30 Jahren geben Mitarbeiter des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz Bibliographien über Milben heraus: unter dem Namen *Bibliographia Oribatologica* seit 1968 mit inzwischen 31 Jahrgängen und als *Bibliographia Mesostigmatalogica* seit 1990 mit 11 Jahrgängen.

Beide Publikationen haben weltweit großes Interesse bei den Milbenforschern gefunden, geben sie doch einen schnellen und zuverlässigen Überblick über neue Veröffentlichungen auf diesem Gebiet sowie eine Auflistung der neubeschriebenen Arten in den jeweiligen Gruppen.

Das Staatliche Museum für Naturkunde Görlitz hat sich entschieden, beide Schriftenreihen – bislang mit eigener ISSN als Supplemente der »Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz« publiziert – zusammenzufassen und um die Gruppe der Actinedida zu erweitern. Seit 2001 erscheinen jährlich zwei bis drei Hefte der neuen Reihe »ACARI – Bibliographia Acarologica« (ISSN 1618 – 8977), herausgegeben von Dr. Axel Christian für das SMNG, die auf breiterer Basis als früher, aber wie bisher taxabbezogen die weltweite Literatur zu diesen Gruppen zusammenfassen. Die Reihe ist im Abonnement bzw. über den Schriftentausch der Bibliothek des Museums zu beziehen.

8.4. »Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz«

Die Zeitschrift ist durch ihre historische Nachfolge der Schriftenreihe der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz in der Herausgeberschaft von Prof. Dunger und durch die Übernahme in den Schriftentausch der Bibliothek eng mit dem Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz verbunden. Redakteur ist Bernhard Sander (Ebersbach/Schöpstal).

1999 und 2000 erschienen 3 Bände (Band 7/8 als Doppelband und Band 9) mit 36 Arbeiten auf insgesamt 342 Seiten. Der Inhalt wird weiterhin vorrangig von den Beiträgen zu den Jahrestagungen der Gesellschaft bestimmt.

9. Sammlungen und Forschung

9.1. Botanische Sammlungen

9.1.1. Gefäßpflanzen, Moose, Algen

Wissenschaftliche Arbeiten

In der ersten Hälfte des Berichtszeitraumes standen die Arbeiten von Dr. Siegfried Bräutigam und Dipl.-Biol. Petra Gebauer am sächsischen Florenatlas im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Arbeit. Zahlreiche Belege, vorwiegend ehrenamtlicher Kartierer, aus den verschiedensten systematischen Gruppen wurden überprüft und bestimmt. Darüber hinaus erfolgten die Aufbereitung von historischen Herbariendaten aus ganz Sachsen, verbunden mit Revisionsarbeiten, ergänzende Kartierungsarbeiten im Gelände, Mitarbeit am allgemeinen Textteil, Erarbeitung der erläuternden Texte zu 179 Karten (der größte Teil der Asteraceae) und die kritische Überprüfung der Entwürfe aller 2.092 Karten und deren Begleittexte. Diese Arbeiten sind abgeschlossen, der Atlas ist veröffentlicht (HARDTKE, H.-J. & A. IHL 2000: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden).

Bereits im Vorfeld des Atlases wurde eine neue Rote Liste erstellt (SCHULZ, D. 2000: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden), an der S. Bräutigam mitgearbeitet hat.

Auch nach dem Abschluss des Atlases wurde die Erfassung der Flora der Oberlausitz von P. Gebauer fortgesetzt. Eine wesentliche Grundlage dafür ist die Zusammenarbeit mit ehrenamtlich arbeitenden Botanikern, von denen Hans-Werner Otto, Bischofswerda, der wichtigste Partner ist. Schwerpunkte waren die Erfassung eingeschleppter Arten und die weitere Bearbeitung kritischer Formenkreise. So ergaben z. B. die Revision der Gattung *Utricularia* (Wasserschlauch) im Herbarium und neue Aufsammlungen, dass eine bisher verkannte, seltene und erst 1988 beschriebene Art (*U. stygia*) auch in der Oberlausitz vorkommt.

S. Bräutigam hat weitere umfangreiche Determinationen bzw. Revisionen an herbarisierten Exemplaren der Gattung *Hieracium* vorgenommen. Darunter waren Zuarbeiten für Forschungsprojekte der Fachhochschule Anhalt/Bernburg, des Umweltforschungszentrums Halle-Leipzig, des CABI Bioscience/Delémont (Schweiz) und des Botanischen Institutes der Tschechischen Akademie der Wissenschaften/Prähonice.

Für den thüringischen Florenatlas wurden ebenfalls *Hieracium*-Belege sowie Kartenentwürfe kritisch überprüft. Auch an der neuen Roten Liste der Gefäßpflanzen Thüringens wurde mitgewirkt.

Gemeinsam mit Dr. Franz Schuhwerk (Bayerische Botanische Staatssammlungen München) wurde von S. Bräutigam ein neuer Bestimmungsschlüssel der Gattung *Hieracium* für den kritischen Band des »Rothmaler« erarbeitet. In diesem sind alle 154 Arten Deutschlands aufgeschlüsselt und mit zusätzlichen Angaben (Standort, Verbreitung in Deutschland, Gesamtareal, Wuchsform, Soziologie, Chromosomenzahl) versehen.

Ein gemeinsames DFG-gefördertes Forschungsprojekt mit dem Bereich Molekularbiologie (»Biodiversität, genetische Strukturierung und Differenzierung von *Hieracium*-Arten (Asteraceae) im Grenzgebiet Sachsen/Tschechien/Polen«) wurde von J. Fehrer geleitet. S. Bräutigam übernahm die Aufsammlung und Determination des Pflanzenmaterials aus dem Erzgebirge, der Oberlausitz, dem Iser- und Riesengebirge (z. T. gemeinsam mit den tschechischen Partnern Dr. František Krahulec und Dr. Jindřich Chrtek jr.) und die taxonomische Bearbeitung. Gegenstand des Projektes war, am Beispiel zweier morphologischer Reihen der Untergattung *Pilosella* Fragen zur Artabgrenzung, zur infraspezifischen und geografischen Strukturierung und zum Einfluss von Hybridisierung und Introgression mit molekularbiologischen Methoden zu beantworten. Apomiktische Klone wurden mit Hilfe von Mikro- und Minisatelliten-Sonden identifiziert. Die genetische Variabilität vor allem sexueller und fakultativ apomiktischer Arten wurde beispielhaft mittels eines Isoenzymsystems analysiert. Weiterhin liegt eine breite Datenbasis von PCR-RFLP-Analysen und Sequenzierungsergebnissen eines Teils der Chloroplasten-DNA, auch von mehreren anderen Arten aller drei *Hieracium*-Untergattungen sowie von verwandten Außengruppen vor.

Entwicklung des Sammlungsbestandes

– Gefäßpflanzen –

Die Trennung in die beiden Sammlungsteile Herbarium Lusaticum (Regionsammlung) und Herbarium generale ist historisch bedingt und wird auch weiterhin aufrecht erhalten. Der jeweilige Zustand ist unterschiedlich. Das Herbarium Lusaticum (45.500 Belege) entspricht inhaltlich und technisch den Anforderungen. Die Erfassung aller Belege in einer Herbardatei konnte im Berichtszeitraum abgeschlossen werden.

Das Herbarium generale (56.900 Belege) wurde von 1921 bis 1965 vernachlässigt. In den Jahren bis 1985 wurde es gesichert und soweit geordnet, dass es für die Nutzung zur Verfügung steht. Seitdem gab es auch wieder bedeutende Zugänge. In der Nomenklatur und systematischen Zuordnung der Arten ist es aber zum großen Teil auf dem Stand vom Anfang des 20. Jahrhunderts. Auch weist es herbartechnische Mängel auf. Ende 2000 wurde mit der inhaltlichen und technischen Reorganisation begonnen. Diese ist Voraussetzung für eine künftige EDV-Erfassung der Herbardaten. Richtschnur für die Neuordnung ist – soweit möglich – die »Flora Europaea«. Dazu wurde seit 1990 der Bestand an ausländischen Florenwerken erheblich erweitert. Allerdings sind eigene Revisionsarbeiten im Zuge der Neuordnung aus Zeitgründen nur in sehr geringem Umfang möglich. Abgeschlossen ist die Reorganisation bei den Lycopodiopsida (Bärlappe) und den Asteraceae, dies entspricht ca. 22 % des gesamten Bestandes.

Das Herbarium Lusaticum wurde im Berichtszeitraum um 2.030 Belege erweitert. Neben Aufsammlungen der Mitarbeiter wurde umfangreiches Sammelgut von ehrenamtlichen Botanikern eingearbeitet (insbesondere H.-W. Otto, Renate Krönert, Hoyerswerda und Helmut Passig, Großhennersdorf). Taxonomische Schwerpunkte waren die Gattungen *Taraxacum*, *Hieracium* und *Rubus*; ein regionaler Schwerpunkt war das Dubringer Moor.

Im Herbarium generale gab es 1.950 Neuzugänge. Der Hauptanteil (1.400 Belege) besteht aus Tauschmaterial bzw. Schenkungen von Max Nydegger, Basel, vorwiegend aus der

Türkei, aus Spanien, Frankreich und der Schweiz. Darunter sind zahlreiche *Hieracium*-Belege. Bemerkenswert ist, dass nahezu alle Belege schwieriger Gattungen von namhaften Spezialisten bestimmt wurden und einige Isotypen dabei sind.

Weiterhin verdient der Zugang von 140 Dubletten der Gattung *Hieracium* (vor allem aus Bayern und Österreich) aus den Bayerischen Botanischen Staatssammlungen besondere Erwähnung.

Die anderen Neuzugänge stammen im Wesentlichen von Heinz-Dieter Horbach, Bad Berneck und Markus Reimann, Heilbronn sowie von eigenen Mitarbeitern und betreffen größtenteils Sachsen und Nordböhmen.

Je nach geografischer Herkunft wird in beiden Sammlungsteilen Belegmaterial sowohl zum sächsischen Florenatlas als auch zum molekularbiologischen *Hieracium*-Projekt archiviert.

Revisions- und Determinationsarbeiten durch Dritte wurden in folgenden Gruppen durchgeführt:

- *Diphasiastrum* (Stefan Jeßen, Chemnitz – alle Belege)
- *Potentilla collina* aggregat (Dr. Thomas Gregor, Vechta – alle Belege)
- *Alchemilla* (Sigurd Fröhner, Dresden – Neuzugänge)
- *Rubus* (Manfred Ranft, Wilsdruff – Neuzugänge)
- *Taraxacum* (Dr. Ingo Uhlemann, Dresden – Neuzugänge)
- diverse Adventivpflanzen (Dr. Peter Gutte, Leipzig).

– Moose –

Der Bestand ist um 700 (vorwiegend Oberlausitzer) Belege aus der Privatsammlung von M. Reimann erweitert worden.

9.1.2. Mykologische Sammlungen

Wissenschaftliche Arbeiten

Die Überarbeitung der Roten Liste der gefährdeten Pilze des Freistaates Sachsen wurde 1999 vollendet (Dipl.-Biol. Herbert Boyle, in Zusammenarbeit mit Prof. Hans-Jürgen Hardtke, Possendorf, Dr. Peter Otto, Leipzig, Frank Dämmrich, Limbach-Oberfrohna, Wolfgang Dietrich, Annaberg-Buchholz, Friedemann Klenke, Dresden, Gerhard Zschieschang, Herrnhut).

Seit 1998 wurden zunehmend molekularbiologische Techniken in die taxonomische Bearbeitung bestimmter Pilzgattungen einbezogen. Die Untersuchungen der Basidiomycetengattung *Hebeloma* wurden in Zusammenarbeit mit Prof. François Buscot, Friedrich-Schiller-Universität Jena, im Rahmen eines DFG-Projektes »Artendiversität in den Pilzgattungen *Hebeloma* und *Alnicola* (Basidiomycota, Cortinariales, Cortinariaceae) in Mitteleuropa« fortgeführt, das von H. Boyle und J. Fehrer konzipiert wurde. Die von Prof. Buscot beantragten Fördermittel von insgesamt ca. DM 100.000 wurden im Mai 2000 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Zeit von Januar 2001 bis Ende 2002

bewilligt. Kooperationspartner sind Dr. Teun Boekhout, Baarn, Niederlande, Dr. Duur Aanen, Kopenhagen, Dänemark, Gerhard Zschieschang, Herrnhut und Frieder Gröger, Berlin.

Gegenstand des Projektes ist es, neue Erkenntnisse zur Phylogenie der als taxonomisch schwierig geltenden Pilzgattung *Hebeloma* und der nahe verwandten Gattung *Alnicola* zu erzielen, wobei molekularbiologische Analysen (Amplifikation der gesamt-ITS-Region ribosomaler DNA und Sequenzierung der ITS-Abschnitte, Sequenz- und Clusteranalyse), Lichtmikroskopie und Elektronenmikroskopie zum Einsatz kommen. Die mikroskopischen Untersuchungen und die Vorbereitung der Laborproben erfolgen in Görlitz. Die Klonierung und Sequenzierung der Amplifikate führt Dipl.-Biol. Bettina Zimdars bei Gastaufenthalten an der FSU Jena durch. Im Dezember 2001 lagen ITS-Sequenzen von 41 *Hebeloma* und *Alnicola*-Arten vor, wovon 37 weltweit erstmals erstellt wurden.

Das Untersuchungsmaterial (insgesamt ca. 80 Arten) wurde zum Teil aus der Oberlausitz und anderen Regionen frisch gesammelt, ein Teil stammt aus dem Sammlungsbestand des Museums. Weiteres Material konnte im Leihverkehr, insbesondere aus dem Herbarium Haussknecht, Jena, dem Herbarium der Universität Innsbruck sowie dem Nationalherbarium Nederland, Leiden beschafft werden. Darüber hinaus stellte Dr. Jan Vesterholt, Kopenhagen, Material der von ihm beschriebenen Arten zur Verfügung.

1999 bis Ende Januar 2000 konnte durch eine ABM der Pilzsachverständige Steffen Hoeflich im Sammlungsbereich beschäftigt werden, um die Erfassung der Pilze der Region zu erweitern. 2001 wurde begonnen, in Zusammenhang mit einem Vorhaben der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, die Pilzflora des NSG »Lausche« zu aktualisieren.

H. Boyle hat unter Mitarbeit von G. Zschieschang mit einer Revision der im Herbar enthaltenen *Hebeloma*-Arten begonnen. F. Dämmrich hat die Determinierung eines weiteren Teiles des Aufsammlungs-Nachlasses von Dr. Ingrid Dunger übernommen. Mehrere Untersuchungen von Hausschwamm (*Serpula lacrymans*) aus Gebäuden in Görlitz und Umgebung wurden von H. Boyle durchgeführt.

Entwicklung des Sammlungsbestandes

Das Pilzherbar wurde im Berichtszeitraum um 5.300 Belege (darunter 20 Erstnachweise für den Freistaat Sachsen und 12 Erstnachweise für die Oberlausitz) erweitert. Die Zugänge bestanden überwiegend aus Eigenaufsammlungen der Mitarbeiter, hinzu kamen Aufsammlungen von G. Zschieschang, F. Gröger und Prof. Jürgen Schwik, Wismar. Zudem erhielt das Museum das Herbar W. Kollmann, Nossen, als Schenkung von Prof. H.-J. Hardtke.

Die EDV-Erfassung der Sammlung, zusammen mit der Vervollständigung der sammlungs- und kartierungsrelevanten Daten (MTB-Viertelquadrantangaben, geographische Zuordnung u. a.), wurde während eines Teils des Berichtszeitraumes mit Hilfe von ABM fortgeführt, zunächst bis März 1999 von Monika Möschter und bis März 2000 durch Franziska Huse. Der Erfassungsstand beträgt nunmehr ca. 70 %.

In Hinblick auf die für Anfang 2002 geplante Besetzung eines Volontariats durch einen Lichenologen wurden die Flechtensammlungen aus den botanischen in die mykologischen Sammlungen übertragen. Die Gesamtzahl der Sammlungsbelege erreichte somit zum Ende

des Berichtszeitraumes ca. 59.000. PD Dr. Christine Boyle begann Oktober bis Dezember 2001 mit einer Durchsicht des historischen Flechtenherbars von Carl Gottlieb Mosig aus Meffersdorf (Isergebirgsvorland). Diese Sammlung gelangte 1962 in den Besitz des Museums und wurde zuletzt 1966 von Dr. A. Schade bearbeitet.

9.2. Bodenzoologische Sammlungen

Wissenschaftliche Arbeiten

Im Herbst 1999 konnte der Schlußbericht des von PD Dr. Manfred Wanner koordinierten BMBF-Projektes »Immigration und Sukzession ausgewählter Gruppen der Bodenfauna in terrestrischen Kippökosystemen und Bergbaurandflächen« vorgelegt und das Projekt damit erfolgreich abgeschlossen werden.

Seit 1998 bearbeiten Dr. Karin Voigtländer und Dr. Hans-Jürgen Schulz die Collembola, Diplopoda und Chilopoda in gefährdeten Biotopen Sachsen-Anhalts mit dem Ziel, die »Roten Listen« für diese Tiergruppen zu erstellen. Dies erfolgt im Rahmen des Projektes »Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwerstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen« des Landesamtes für Umweltschutz in Halle/S. Untersucht werden 50 Standorte, meist Naturschutzgebiete, aber auch Truppenübungsplätze und andere Sonderstandorte.

Seit Oktober 1998 läuft das Projekt »Einfluss einer langjährig umweltschonenden Landbewirtschaftung auf Krankheiten, Schädlinge, Schadpflanzen und ausgewählte bodenfaunistische Bioindikatoren«, gefördert durch die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Dresden). Der Projektteil wird von Prof. Wolfram Dunger, Dr. H.-J. Schulz, Dipl.-Biol. Karin Hohberg und Dipl.-Biol. Bettina Zimdars bearbeitet, mit Marlies Römer als technische Mitarbeiterin. Im Rahmen eines Langzeitversuches in der Versuchsanlage Glaubitz bei Riesa wird mit Hilfe von Bioindikatoren geprüft, inwieweit die eingesetzten Bewirtschaftungsmaßnahmen dem umweltschonenden Landbau gerecht werden. Der Einfluss der Bodenbearbeitung, der Herbizidgaben und der angebauten Fruchtarten auf ausgewählte bodenfaunistische Bioindikatoren wird untersucht und Bewertungsmaßstäbe für die angewendeten Bewirtschaftungsvarianten erarbeitet. Der Abschluß des Projektes ist für 2002 geplant.

Im August 2000 nahm das Verbundprojekt »Offenland-Management auf Truppenübungsplätzen im pleistozänen Flachland Nordostdeutschlands: Naturschutzfachliche Grundlagen und praktische Umsetzung« seine Arbeit auf. Gefördert wird es durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Prof. Xylander leitet den Projektteil des Görlitzer Museums, für die wissenschaftliche Koordination und Bearbeitung ist Dr. M. Wanner zuständig, Technische Mitarbeiterin ist Dipl.-Biol. Cornelia Wiesener. Es wird am Beispiel des Truppenübungsplatzes »Oberlausitz« (Nochten) die Wirkung von Offenland-Management durch routinemäßigen militärischen Übungsbetrieb untersucht. Von zentraler Bedeutung ist die Frage, inwiefern der Eingriff durch die militärische Nutzung Bedingungen schafft, die das Vorkommen von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ermöglicht oder fördert. Weiterhin von Interesse ist eine bodenbiologische Charakterisierung der Standorte, deren Mikrofauna aufgrund minimaler Mobilität und großer habitatspezifischer Variabilität wertvolle Hinweise zur Bodenfunktion geben kann. Aus den Forschungsergebnissen

sollen schließlich Vorgaben abgeleitet werden, die bei einer zukünftigen Nutzung des Truppenübungsplatzes zeitlich und räumlich Nutzungsformen und -intensitäten planen und umsetzen helfen. Weiterhin soll die Erhaltung der Flächen als Offenland und ihre Entwicklung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten ermöglicht werden.



TÜP »Oberlausitz«, Große Düne »B2«, Brandfläche im Sommer 2000



TÜP »Oberlausitz«, Große Düne »B2«, Sekundärsukzession wenige Monate später

Ferner wird auf dem benachbarten ehemaligen Truppenübungsplatz »Dauban«, in Zusammenarbeit mit dem Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und der Universität Freiburg, der Einsatz von laubäsenden Megaherbivoren (Elche) und gehüteten Haustieren (Schafe und Ziegen) als Agentien zur Offenhaltung vergleichend untersucht. Als Bioindikatoren für die Auswirkungen des Habitatmanagements dienen Käfer, Spinnen, Vögel und Gewässerorganismen.

Dr. Birgit Balkenhol bearbeitet zusammen mit Dr. Voigtländer, Dipl.-Ing. Vivien Barth, Jürgen Vogel, Görlitz und Ingo Brunk, BTU Cottbus seit 2001 im Rahmen des Forschungsprogramms »Biodiversität und globaler Wandel (BIOLOG)« das Teilprojekt »Struktur der Zoophagengesellschaft einer Roteichen-Chronosequenz« in den BMBF-geförderten Forschungsverbund SUBICON. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen Roteichenforste (*Quercus rubra*). Seit Ende des 19. Jh. wird diese aus Nordamerika stammende Baumart in Deutschland aufgeforstet, aber die Auswirkung des florenfremden Elements auf die heimische Fauna ist noch nicht bekannt. Daher zielen die Untersuchungen einerseits auf die Entwicklung der Habitatdiversität der Roteichenforste und andererseits auf die Entwicklung des Zoophagenkomplexes in diesen Forsten. Im Mittelpunkt stehen Forste auf rekultivierten Böden der Bergbaufolgelandschaft der Niederlausitz. Die Zönosen dieser Roteichenwälder werden mit denen von Roteichenwäldern und Wäldern mit indigenen Eichen auf ungestörtem Boden sowie mit Zönosen nicht aufgeforsteter Flächen der Bergbaufolgelandschaften verglichen.

Ende 2001 begannen weitere vier von Dr. David Russell bearbeitete Projekte, die schwerpunktmäßig auf die Bearbeitung der Collembolen in Auen- und Hochwasserflächen zielen, zu einem Anteil auch auf Diplopoden und Chilopoden:

- Auenrenaturierung im Rahmen des »Integrierten Rheinprogrammes«,
- bodenbiologische Monitoringprogramme auf Boden-Dauerbeobachtungsflächen in Baden-Württemberg,
- Studien im Zuge von zukunftsorientierten Waldumbaßnahmen sowie,
- Untersuchungen zur Entwicklung bodenbiologischer Erwartungswerte in verschiedenen Boden-Dauerbeobachtungsflächen Deutschlands.

Fortlaufende Dokumentationen des aktuellen Bestandes an Bodenarthropoden konzentrierten sich auf folgende ausgewählte, schützenswerte bzw. geschützte Flächen Deutschlands: NSG Lausche, Oberlausitzer Moore, Kottmar, Czorneboh, Neißetal, Nationalpark »Hochharz«, Nationalpark »Unteres Odertal«, Insel Hiddensee. Darüber hinaus wurden Tschechien und Polen in die Untersuchungen einbezogen.

Auf der Basis der über lange Zeiträume zusammengetragenen Sammlungs- und Literaturdaten wurde im Herbst 2001 mit der Zusammenstellung einer Checkliste der Collembolen Deutschlands begonnen, deren Fertigstellung für 2002 geplant ist.

Längerfristige Studien durch Dr. Christian zum Zeckenbefall von Säugetieren konnten seit 2000 mit Untersuchungen an Baummardern aus Mecklenburg weitergeführt werden.

Im Jahr 2001 wurden von K. Voigtländer und Heiderose Stöhr im Zuge der Untersuchungen über die Verbreitung und Ökologie der Regenwürmer Basaltberge, Flussauen und Moore gesammelt. Als besonderes Ergebnis konnte die Regenwurmart *Eisenia lucens* erstmals für Deutschland nachgewiesen werden.

Dr. Harald Hauser untersuchte im Rahmen seiner Promotion die Merkmalsvariabilität bei der Artdifferenzierung innerhalb der Tausendfüßer-Gattungen *Craspedosoma* und *Mastigona*. Außerdem erarbeitete er Möglichkeiten zur Unterscheidung der sehr ähnlichen Jungtiere dieser beiden Gattungen.

K. Hohberg untersuchte, ebenfalls im Rahmen ihrer Promotion, die Räuber-Beute-Beziehungen zwischen zoophagen Bärtierchen (Tardigrada) und bakterienfressenden Fadenwürmern (Nematoda). Die Ergebnisse zeigen überraschend hohe Umsatzraten eines bisher fast unbekannten Nahrungsweges. Zudem konnte Neues über das Verhalten und die Entwicklung von Nematoden und Tardigraden herausgefunden werden.

Im Rahmen eines wissenschaftlichen Volontariats wurden durch Dipl.-Biol. Christian Düker von November 1999 bis Februar 2001 die Symphylen-Bestände gesichtet und teilweise determiniert. Für die Scolopendrellidae konnten 6 Arten, für die Scutigerellidae 1 Art identifiziert werden. Darunter dürften sich auch einige Erstnachweise für Deutschland befinden.

Entwicklung des Sammlungsbestandes

Neben der eigenen Sammeltätigkeit setzen sich die Neuzugänge überwiegend aus Material zusammen, das nach Determination und Bearbeitung für verschiedene Institutionen oder Personen dem Museum überlassen wurde. Inventarisierung und Katalogisierung sind in fast allen Sammlungsbereichen weit fortgeschritten. Für die gegenwärtigen Bestandszahlen s. S. 68.

- Im Rahmen von Projektbearbeitungen wuchs die Myriapoden-Sammlung um etwa 7.000 Individuen an. Sie enthält als einzige Sammlung Deutschlands fast das gesamte Material der aus Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Arten.
- 1999 erfuhr die Milbensammlung des Museums eine wesentliche Bereicherung durch den Ankauf der wertvollen Privat-Sammlung von Dr. M. Huțu, Rumänien, mit Holo- und Syntypen von 36 Arten sowie im Jahre 2000 durch die Übernahme von mehreren tausend Präparaten und Typenserien von 7 Arten von Prof. Dr. G. Dosse, Hohenheim.
- Die Lumbriciden-Sammlung konnte im Zuge der Verbreitungs-Untersuchungen eine Erweiterung um ca. 500 Individuen verzeichnen.
- Für die Collembolen-Sammlung ergab sich von 1999 bis 2001 ein Zuwachs von 15.253 Individuen aus diversen Teilen Ostdeutschlands.
- Es wurde mit dem Aufbau einer Tardigraden-Sammlung begonnen, die derzeit 14 Arten mit etwa 1.500 Individuen umfasst.

9.3. Entomologische Sammlungen

Wissenschaftliche Arbeiten

Die wissenschaftliche Arbeit des Bereiches Entomologie hatte ihren Schwerpunkt bei den Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata). Dabei stand die Systematik und Faunistik von Ameisen des paläarktischen Faunengebietes im Zentrum des wissenschaftlichen Interesses von Dr. Bernhard Seifert. Seine Teilnahme an der Kyrgyztan-Expedition 2000 und der Kazachstan-Expedition 2001 der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald erbrachte viele interessante Ameisenbelege aus Zentralasien. Es wurden Aufsammlungen bzw. Beobachtungen an 79 oft nur schwer zugänglichen Orten im Zentral- und Ost-Tien-Shan, dem Dshungarischen Alatau, dem Tarbagatai-Gebirge und der Steppenzone im südöstlichen Kazachstan in Höhenlagen zwischen 350 und 4.000 m üNN durchgeführt. Das Spektrum untersuchter Lebensräume beinhalteten Halbwüsten, Trocken- und Halbtrockenrasen, Strandwiesen und Uferbereiche der Seen Issyk-Kul, Sassy-Kol und Saissan, Randbereiche von Gebirgsflüssen, Salzmoräste, Hochgebirgssteppen und Hochgebirgswiesen, montane Koniferenwälder und urbane Lebensräume. Einige Orte waren durch das Zusammentreffen sibirischer, tibetisch-mongolischer und westpaläarktischer Arten gekennzeichnet, wobei die Entdeckung mehrerer für die Wissenschaft bisher unbekannter Ameisenarten zu den Höhepunkten der Expeditionen gehörte.



Geländewagen im Gebiet des Khan Tengri, Kyrgyztan-Expedition 2000

Abgeschlossen und publiziert wurde im Berichtszeitraum eine Gesamtrevision aller paläarktischen Arten des Subgenus *Coptoformica*, einer waldameisenähnlichen Verwandtschaftsgruppe, die sich dem Sammler durch ihre schmerzhaften Bisse in eindringlicher Erinnerung hält und von hoher Naturschutz-Relevanz ist.

Einen Kraftakt besonderer Art bedeutete die Arbeit an einer weltweiten taxonomischen Revision der ca. 65 Arten umfassenden Ameisengattung *Cardiocondyla*. Allein die morphometrischen Untersuchungen beanspruchten 110 Arbeitstage. Die Entdeckung neuer Strukturen zur Differenzierung der Arten, die Anwendung der Hochleistungsstereomikroskopie und die Verbesserung der mathematischen Auswertung führte zu einer neuen Sicht der Biodiversität dieser winzigen Ameisen, wobei ein Drittel aller dem Bearbeiter vorliegenden Arten der Wissenschaft bisher unbekannt waren. Die Gattung *Cardiocondyla* war in den 90er Jahren weltweit in den Blickpunkt von Soziobiologen gerückt, weil sie durch langlebige, stark bewaffnete und lebenslang Spermien bildende Männchen ziemlich einzigartig unter den sozialen Insekten dasteht, wobei diese Männchen als »Paschas« sämtliche Begattungen innerhalb des Ameisenstaates für sich beanspruchen und auftauchende Rivalen durch Tötungskampf zu beseitigen suchen.

Rolf Franke konnte die seit 1994 laufende Erfassung und Bearbeitung sächsischer Goldwespen 1999 zu einem vorläufigen Abschluss bringen. Neben unserem eigenen Sammlungsbestand wurden auch der des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden und des Naturkundemuseums Chemnitz sowie diverse Privatsammlungen ausgewertet. Somit konnte erstmalig seit 100 Jahren ein faunistisch und taxonomisch aktueller Überblick dieser interessanten Insektengruppe für das Bundesland Sachsen erarbeitet und in Form einer kommentierten Checkliste publiziert werden.

Prof. Xylander und Rainer Stephan führten die Erfassung der Libellenfauna der Oberlausitz mit den Schwerpunktgebieten Rekultivierungsflächen Tagebau Berzdorf, Königshainer Berge und Truppenübungsplatz Oberlausitz fort. Allein in der näheren Umgebung von Görlitz konnten rezent 53 Libellenarten nachgewiesen werden, d. h. ca. 80 % der Libellenfauna Sachsens. Vor allem durch den Nachweis einer Vielzahl sehr seltener Libellen im ehemaligen Tagebau Berzdorf wurde aktiv Einfluss auf die Planung der Rekultivierung und die Erhaltung bzw. Neuanlage von mehreren Gewässern genommen. Unterstützt wurde diese Arbeit durch die Betreuung von 3 Diplom- bzw. Praxissemesterarbeiten mit odonatologischen Themen. Untersuchungen zur Odonatenfauna Tunesiens durch Rainer Stephan fanden Berücksichtigung in einer umfassenden Arbeit über die Libellen Tunesiens. Die Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) führte ihre 20. Jahrestagung in Görlitz durch, an der ca. 200 Kollegen aus 5 Ländern teilnahmen (s. 2.2.).

Dienstleistungen für Dritte

Dienstleistungen für andere beinhalteten in der Regel Artbestimmungen in Insektensammlungen. R. Franke determinierte insbesondere Hautflügler, B. Seifert für insgesamt 78 Personen oder Institutionen aus Europa, Nordamerika und Japan etwa 1.760 Proben von Ameisen und erstellte etwa 85 taxonomische Expertisen. Solche Ameisen-Expertisen unterstützten u. a. Forschungsprojekte an den Hochschulen. Darunter befanden sich chorologische und populationsbiologische Untersuchungen zu *Formica*-Arten sowie DNA-Untersuchungen bei der *Formica cinerea*-Gruppe durch verschiedene Arbeits-

gruppen der Universität Lausanne, DNA-Untersuchungen an *Leptothorax*-Arten und Untersuchungen zum Polymorphismus bei *Cardiocondyla* in der Arbeitsgruppe Heinze (Universität Regensburg), DNA-Untersuchungen zur Phylogenetik von Waldameisen an der Universität Uppsala (Goropashnaya), Untersuchungen zur Wirtswahl und dem Verhalten der ameisenparasitischen Fliege *Pseudacteon* durch die Arbeitsgruppe Maschwitz (Universität Frankfurt/Main), Diversitätsuntersuchungen an Ameisen im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin durch die Arbeitsgruppe Roth (TU Dresden), DNA-gestützte Phylogenetik der Unterfamilie Formicinae durch die Arbeitsgruppe Vepsalainen (Universität Helsinki) oder Untersuchungen an südostasiatischen *Cardiocondyla* durch die Arbeitsgruppe Yamauchi (Universität Gifu/Japan).

Auch Anfragen von Bürgern und Institutionen der östlichen Oberlausitz waren regelmäßig zu beantworten. So wurden im Berichtszeitraum etwa 110 Proben diverser Insekten meist persönlich von den Auskunftssuchenden im Museum abgegeben. In der Regel handelte es sich um Insekten aus dem Haus- und Gartenbereich, deren Schädlichkeit und Bekämpfbarkeit angefragt wurde, oder um auffällige und attraktive Tiere. Erstmals nach langjähriger Unterbrechung waren wieder Kleider- und Kopfläuse sowie Bettwanzen zum Thema geworden. Für administrative Aufregung sorgte der deutsche Erstnachweis eines aus seinem chinesischen Heimatgebiet mit einer Holzpalette nach Deutschland eingeführten Bockkäfers namens *Anoplophora glabripennis*.

Weitere Dienstleistungen für Dritte ergaben sich aus der Zuarbeit von Datenmaterial für zentrale Faunenprojekte auf Bundes- und Landesebene.

Regionale Sonderausstellungen im Tierpark Zittau und im Dorfmuseum Markersdorf wurden mit der Bereitstellung von entomologischem Schaumaterial unterstützt.

Entwicklung des Sammlungsbestandes

Die Sammlung der Trockenpräparate pterygoter Insekten ist zu 95 % determiniert und konnte im Berichtszeitraum um 19.900 Individuen auf 208.100 erweitert werden, womit der Zugang ähnlich gross wie in den Jahren 1996 – 1998 war. Diese starke Erweiterung wurde zum großen Teil durch eigene Aufsammlungen und Präparationen erreicht (9.200 Insekten, darunter 4.900 Ameisen, wurden selbst präpariert). Weiterhin erfolgte die Übernahme und der teilweise Ankauf von 5.173 Käfern aus der Sammlung Max Sieber, Großschönau. Die Einordnung von Neuzugängen in die Sammlungen war mit umfangreichen eigenen Determinationsleistungen vor allem von Stechimmen (Hautflügler), aber auch zahlreichen weiteren Insektengruppen (Libellen, Gerafflügler, Netzflügler, Wanzen, Käfer, Fliegen und Schmetterlinge) verbunden. Eigene Aufsammlungen in Deutschland konzentrieren sich auf Ostsachsen, wobei mit dem Schafberg Baruth/Dubrauer Horken als Projektgebiet der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz ein neuer Arbeitsschwerpunkt entstand. Wichtige Sammlungszugänge erbrachten auch die Sammelreisen nach Südtirol, Griechenland, Kyrgyztan und Kazachstan.

Umfangreichere Erweiterungsarbeiten bzw. Neuordnungen, verbunden mit nomenklaturischen Aktualisierungen, erfolgten bei den Pflanzenwespen (Symphyta), Goldwespen (Chrysididae), Grabwespen (Sphecidae) und den Bremsen (Tabanidae). Die Typensammlung konnte bei den Ameisen erneut erweitert werden und enthält jetzt Typen von 42 Arten in 972 Individuen, wobei 25 Arten mit Holo- oder Lectotypen vertreten sind.

EDV-gestützte Kataloge zum Sammlungsbestand existieren jetzt für Ameisen (8.394 Proben mit 73.541 Individuen als Trocken- und Nasspräparate), Wildbienen (9.608 Proben mit 14.550 Ind.), Grabwespen (1.929 Proben mit 2.744 Ind.), Pflanzen-, Gold-, Falten- und Wegwespen, Dolchwespenartige, Wollschweber, Bremsen, Waffenfliegen, Schwebfliegen (1.100 Proben mit 1.292 Ind.), Kugel-, Raub-, und Dickkopffliegen, Gerafflügler, Wanzen (part., 4.516 Proben mit 7.646 Ind.) und sächsische Tagfalter. Die dazugehörigen Dateien werden dadurch aufgewertet, dass in ihnen außer unseren Daten auch Datenmaterial aus anderen sächsischen Museums- und Privatsammlungen gespeichert ist. Handschriftliche Karteien existieren von Libellen, Netzflüglerartigen, Schnabelfliegen und Kurzflügelkäfern.

Besucher in den Entomologischen Sammlungen

Im Berichtszeitraum hielten sich 26 Besucher aus Deutschland, Belgien, Österreich, Tschechien und den USA zur Arbeit in den Sammlungen auf. Unter ihnen befanden sich zahlreiche Studierende, die B. Seifert in Zusammenhang mit Qualifikationsarbeiten konsultiert hatten.

9.4. Allgemeine Zoologische Sammlungen

9.4.1. Niedere Wirbellose

Wissenschaftliche Arbeiten

Die Forschungsarbeit des Bereiches konzentrierte sich traditionell auf die Taxonomie und Biologie von Binnenmollusken, also der Land- und Süßwasser-Schnecken sowie Muscheln. Hierbei wurden vornehmlich zwei Themengebiete bearbeitet: (1) die Taxonomie, Populationsgenetik und Fortpflanzungsbiologie ausgewählter Nacktschneckengruppen und (2) die Molluskenfauna der Oberlausitz.

Die Gattung *Deroceras* ist weltweit die bei weitem artenreichste Gattung terrestrischer Nacktschnecken. Einige Vertreter spielen als Landwirtschaftsschädlinge regional eine große Rolle. Gleichzeitig ist die Gattung eine der taxonomisch schwierigsten, weil ihre Vertreter sich oft kaum voneinander unterscheiden. Im Berichtszeitraum waren Untersuchungen zur Taxonomie und Reproduktionsbiologie dieser Gattung ein Forschungsschwerpunkt, in deren Rahmen Konservatorin Dr. Heike Reise ihr Promotionsverfahren an der Universität Basel (Schweiz) erfolgreich abschließen konnte.



Heike Reise bei der »Verleihung« des Doktorhutes

Zwei Teilprojekte der Forschungsarbeit wurden beendet: (1) Enzymuntersuchungen zur Taxonomie des *D. rodnae*-Komplexes (in Kooperation mit Dr. Thierry Backeljau, Königlich Belgisches Institut für Naturwissenschaften, Brüssel und Universität Antwerpen) und (2) Morphologische Variation und Vorkommen von *D. turicum* (in Kooperation mit Dr. John M. C. Hutchinson, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin).

Eine Reihe weiterer Untersuchungen wurde weitergeführt bzw. begonnen. Sie umfassten (1) Studien zur Körperfärbung verschiedener Arten sowie den Aufbau von Laborstämmen mit Farbmutanten als Basis für verschiedene Untersuchungen zur Fortpflanzung, (2) das Paarungsverhalten ausgewählter *Deroceras*-Arten, (3) die Reproduktionsbiologie von *D. panormitanum* (Vaterschafts-Studien mit Hilfe genetischer Farbmarker), (4) Untersuchungen zu Bau und Funktion der Spermien-speicherorgane verschiedener *Deroceras*-Arten (in Kooperation mit Dr. Martin Haase, Universität Basel) und (5) Aufsammlungen kritischer Taxa und Populationen der Gattung *Deroceras* in Polen, Tschechien, der Slowakei sowie auf den Maltesischen Inseln und Überprüfung faunistischer Daten durch Sammlungsrevisionen.

Zusätzlich wurden im Rahmen einer Diplomarbeit von Dipl.-Ing. Vivien Barth Untersuchungen zum Phalliepolymorphismus der Nacktschnecke *Deroceras laeve* (Müller, 1774) (Gastropoda, Pulmonata) unter fachlicher Betreuung von H. Reise durchgeführt, im Dezember 2000 an der Fachhochschule Zittau/Görlitz vorgelegt und 2001 verteidigt.

Darüber hinaus wurden ausgewählte Themen an anderen Nacktschneckengruppen bearbeitet. So wurde im Rahmen eines arbeitsgruppenübergreifenden Forschungsprojektes des Museums die genetische Diversität und Reproduktion der Igelschnecke (*Arion intermedius*) im Zusammenhang mit der Besiedlung eines ehemaligen Tagebaurandgebietes untersucht (in Kooperation mit T. Backeljau und Dr. K. Jordaeus, Universität Antwerpen). Diese Populationsstudie mit Enzymmarkern wurde im Berichtszeitraum abgeschlossen.

Im Berichtszeitraum begonnene Studien beinhalten Lebenszyklus und Genitalentwicklung verschiedener *Arion*-Arten, Untersuchungen zum Genitalpolymorphismus der Nacktschnecke *Arion distinctus* und Vergleichsuntersuchungen von fünf Arten der Untergattung *Kobeltia* mit Enzymmarkern.

Mit Blick auf eine Mollusken-Kartierung in Ostsachsen waren Aufsammlungen in der Oberlausitz ein Schwerpunkt der faunistischen Arbeit. Besonderes Augenmerk galt wieder den Nacktschnecken und den Süßwasser-Mollusken der Teichgebiete sowie einwandernden Arten wie z. B. der Spanischen Wegschnecke (*Arion lusitanicus*), einer lokal bedeutsamen Schadart. 2001 wurde der in Sachsen vom Aussterben bedrohte Kellerschnegel (*Limax flavus*) in Görlitz wiederentdeckt.

Hauptziel einer Exkursion von H. Reise (gemeinsam mit J. M. C. Hutchinson, und teilweise in Kooperation mit R. Forsyth, Victoria, Kanada) war die Aufsammlung von Nacktschnecken, die überwiegend in ungestörten Waldgebieten vorkommen und bislang nur wenig bekannt sind. Zu diesem Zweck wurden Lokalitäten in den gemäßigten Regenwäldern Vancouver Islands (Kanada) und der US-Bundesstaaten Washington (u. a. im Olympic National Park) und Oregon sowie in Idaho und Montana aufgesucht. Die Auswertung dieser Funde wurde begonnen.

Die Bearbeitung der zahlreichen verschiedenen Themengebiete war nur durch eine enge Kooperation mit Kollegen im In- und Ausland und unter Nutzung ihrer Fachkenntnisse und technischen Ausstattungen möglich. Neben den bereits oben aufgeführten Wissenschaftlern gab es gute Kontakte zu Dipl.-Biol. Katrin Schniebs, Konservatorin am Staatlichen Museum für Tierkunde Dresden, zu Prof. Andrzej Wiktor und Dr. Beata Pokryszko vom Museum für Naturkunde der Universität Wrocław, Polen sowie zu Dr. Gary Bernon und Dr. David Robinson (Philadelphia) aus den USA. Dr. Bernon besuchte im August 2001 die Arbeitsgruppe für gemeinsame Aufsammlungen, um nach Nordamerika eingeschleppte europäische Schadschnecken in ihren europäischen Herkunftsgebieten kennen zu lernen und sich bei uns in die Determination und Zucht einarbeiten zu lassen.

Der Sammlungsbereich wurde von verschiedenen Wissenschaftlern und Behörden zu speziellen malakozoologischen Fragen konsultiert. Zumeist ging es um Determinationswünsche, angefangen von Urlaubsmitbringseln über Begutachtungen von Schnecken- und Muschelschalen sowie Korallen für die Zollämter Ludwigsdorf und Görlitz bis hin zu diversen malakofaunistischen und ökologischen Untersuchungen im In- und Ausland. H. Reise revidierte Teile der Nacktschneckensammlung des Nationalmuseums Prag (ČR) sowie des Royal British Columbia Museums (Victoria, Kanada). Auf Anfragen wurden Kollegen aus dem In- und Ausland, Verbände und Medien zu speziellen Fragen über Nacktschnecken beraten.

Entwicklung des Sammlungsbestandes

Im Herbst 1999 zog der Sammlungsbereich vom Peckhaus in die obere Etage des Dungerhauses um. Dies bedeutete den Transfer sämtlicher Arbeitsutensilien und vor allem der empfindlichen Sammlungsobjekte. Diese Arbeiten nahmen mehrere Monate in Anspruch.

Die Erfassung der Gastropoden auf elektronischen Datenträgern und die Inventarisierung der historischen Sammlung wurden weitergeführt. Ein Schwerpunkt in dieser Sammlung war wieder die Sicherung der Schneckenschalen vor der »Bynes'schen Krankheit«, einem häufigen Problem alter Museumssammlungen. Nachdem in einem ersten Schritt alle zerfallsauslösenden Materialien entfernt worden waren, wurden die Schalen gereinigt, da auch befallene Schalen die Ausbreitung der Krankheit beschleunigen.

Die Einarbeitung der Borcherding-Sammlung, die 1987 vom Meereskundemuseum Stralsund übernommen worden war, wurde abgeschlossen. Teile der Schalensammlung (Fasciolariidae, Mitridae, Costellariidae, Terebridae, Neritidae) wurden durch K. Schniebs revidiert. Von 1999 – 2000 wurde die Crustacea-Sammlung neu geordnet und inventarisiert.

Der Sammlungszuwachs an Schnecken und Muscheln betrug 270 inventarisierte Serien Muscheln und 1.810 Serien Schnecken. Darunter befinden sich ca. 700 Serien Schnecken und Muscheln aus der Oberlausitz, 490 Serien Schnecken aus dem Pochetal (b. Zittau) aus einer ökologischen Untersuchung der Fachhochschule Zittau/Görlitz sowie eigenen Aufsammlungen, 100 Serien Schnecken aus der Schweiz und 70 Serien Schnecken aus Nordamerika (überwiegend Kanada). Von K. Schniebs erhielten wir 50 Serien mariner Schnecken- und Muschelschalen aus der Dominikanischen Republik, Grenada und Mauritius, als Geschenk. Von der Studentin Debora Arlt (Univ. Jena/Univ. Lund) gelangten 330 Serien Wasserschnecken und -muscheln aus dem Oberspreewald in die Sammlung.

Weitere, im Berichtszeitraum in die Sammlung aufgenommene Belege stammen aus der Oberlausitz, Tschechien, Slowakei, England, Malta und N-Amerika. Nach Abschluss ihrer Diplomarbeit wurde uns von V. Barth das gesamte, sehr wertvolle Untersuchungsmaterial aus Laborzuchten und Freilandaufläufen der Nacktschneckenart *Deroceras laeve* übergeben.

An Zugängen in den anderen Sammlungsteilen sind zu verzeichnen: Scaphopoda: (2), Nematomorpha (1), Crustacea (22), Hirudinea (6), Landpanarien (3), Cnidaria (1) sowie Echinodermata (1).

Freiwilliges Ökologisches Jahr im Bereich Mollusken

Seit 1993 absolvierte jeweils eine Abiturientin ein Freiwilliges Ökologisches Jahr im Bereich Mollusken. Der Grundansatz des FÖJ ist eine Arbeit zu beiderseitigem Nutzen. Die Arbeit umfasst ein bis drei ausgewählte Projektthemen. Stets werden auf diese Weise Biologie- und Artenkenntnisse vertieft bzw. erworben. Mikroskopische und präparative Arbeitstechniken werden innerhalb dieses Jahres erlernt und routinemäßig angewendet. Durch die weitgehend selbständige Projektbearbeitung sind allgemeine Fähigkeiten wie Projekt- und Arbeitsplanung, Problemanalyse, Zusammenarbeit in der Gruppe, Literaturstudium gefordert.

Die zwei Projektthemen von Claudia Natusch (1998/1999) waren Beobachtung und Beschreibung des Paarungsverhaltens der Nacktschnecke *Deroceras sturanyi* sowie die Konzeption und Anfertigung einer Ausstellungsvitrine zum Thema Wespen.

Mandy Benke (1999/2000) war sehr am Erwerb von Artenkenntnis einheimischer Mollusken interessiert und bearbeitete eine große Serie Schnecken aus Fallenfängen einer Untersuchung der Fachhochschule Zittau/Görlitz. Juliane Wojan (2000/2001) und Marlen Scheibe (seit 2001) führten Beobachtungen und Experimente zur Fortpflanzung der Nacktschnecke *Deroceras panormitanum* durch. Alle FÖJ-Teilnehmerinnen waren zudem maßgeblich an der Dokumentation zur Einwanderung der Spanischen Wegschnecke beteiligt.

9.4.2. Wirbeltiere

Ökologische Lebenstafeln – Forschung im Bereich Wirbeltiere

In den vergangenen drei Jahren wurden die Arbeiten in den Forschungsrichtungen Populationsökologie, Populationsgenetik und Regionale Ökofaunistik fortgeführt und intensiviert. Insbesondere die Erstellung eines Ökologischen Atlas der Säugetiere der Oberlausitz konnte seit August 1999 durch Dipl.-Geogr. Klaus Hertweck wesentlich befördert werden (s. S. 113).

Das besondere Interesse der in- und ausländischen Gastwissenschaftler sowie die meisten Anfragen waren auf die Altersbestimmung als eine grundlegende Arbeitsmethodik der Populationsökologie gerichtet. Die Altersbestimmung nach Zahn- und Schädelmerkmalen basiert auf den kontinuierlichen Veränderungen am Schädelknochen und auf jährlichen Wachstumsunterbrechungen im Zahnschmelz. Mit ihrer Hilfe kann das Alter und so die Populationsstruktur von Wildtieren aufgeklärt werden. Eine Kombination mit reprodukti-

tionsökologischen Daten ermöglicht die Berechnung von Populationsmodellen und Lebenstafeln, die zur Beurteilung der Situation von Wildtierbeständen nötig sind.

Auf diese Weise wurde z. B. der populationsökologische Zustand des Rotwildbestandes im Nationalpark »Sächsische Schweiz« bewertet. Hierzu war es notwendig, das Alter von über 1.000 Tieren zu bestimmen und die weiblichen Genitaltrakte von 65 Tieren zu analysieren. Es zeigte sich, dass eine starke Bestandsreduzierung zu einer naturnahen Altersstruktur und hohen Reproduktionsrate führte.

Auch der Marderhund und populationsökologischen Ursachen seiner Einwanderung wurden in den letzten Jahren intensiv untersucht. Mit Untersuchungen zur Altersstruktur und Reproduktionsrate dieses Neubürgers in Mitteleuropa wurde der Frage nachgegangen, ob in der Populationsbiologie eine »Einwanderungsstrategie« erkennbar ist, mit der im Sinne einer ökologischen Potenz auf Neubesiedlungs-Chancen besonders gut reagiert werden kann. Als Grundlage dienten über 350 Marderhunde, anhand deren Schädel ihr Alter bestimmt wurde.

Die populationsgenetische Forschungsrichtung der Wirbeltiersammlung gründet sich auf qualitative Unterschiede von Schädelserien, die es erlauben, den genetischen Abstand von Populationen abzuschätzen. Mit dieser Arbeitsmethode wurde versucht, den Verlauf der Wiederbesiedlung des größten deutschen Braunkohlengebäus durch Kleinsäuger zu rekonstruieren. Dipl.-Ing. Elfrun Buder konnte in ihren Praktika am Museum und im Rahmen ihrer Diplomarbeit die Besiedlung der Bergbaufolgelandschaft durch die Waldspitzmaus und die Feldmaus aus weiter entfernten Vorkommen wahrscheinlich machen.

Das umfangreiche Schädelmaterial der Säugetiersammlung diente aber auch Studien zum zoologischen Systematisieren. In Zusammenarbeit mit Kollegen der Universität Wien wurde der Artunterschied von Waldtilis und Steppentilis nachgegangen. Dabei wurden besonders die artspezifische Ausprägung und altersabhängige Variabilität bestimmter Schädelmerkmale untersucht.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden in Vorträgen auf wissenschaftlichen Symposien zur Diskussion gestellt und publiziert.

Ein neu entdecktes Huftier aus Südostasien (*Pseudonovibos spiralis*), das nur anhand seiner Hörner neu beschrieben wurde, steht im Verdacht, eine Fälschung zu sein. Zur Überprüfung wurden von Hermann Ansorge mit einem Trennschleifer Längsschnitte aus den Hornscheiden der Typusexemplare aus den Naturhistorischen Sammlungen Dresden angefertigt. Alle untersuchten Hörner der Typusserie weisen »angeschnittene« Keratinschichten auf, die auf eine nachträgliche Bearbeitung und künstliche Erstellung der Hornwülste hinweisen.



Säugetiere der Oberlausitz und der Sächsischen Schweiz

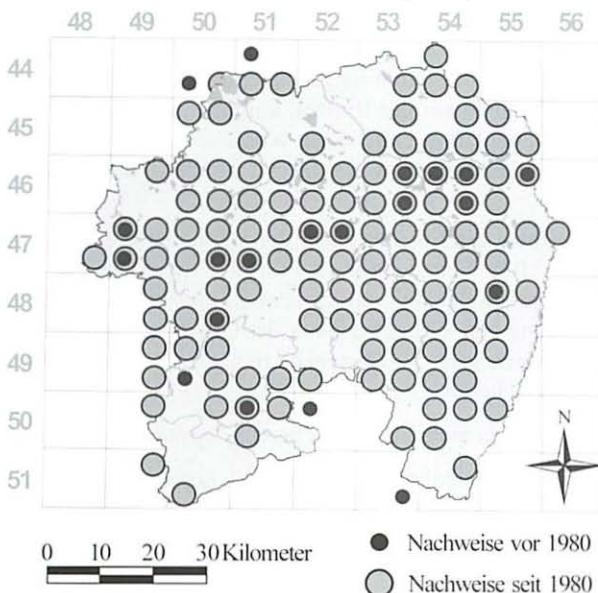
– Fauna und ökologischer Atlas

Die erste und bisher einzige Zusammenstellung über die in der Oberlausitz lebenden Säugetiere wurde 1865 von Tobias in den Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Görlitz veröffentlicht. Der Autor erwähnte insgesamt 46 Arten. Bis heute sind einige dieser Arten aus der Oberlausitz verschwunden, während andere Arten erst jetzt korrekt bestimmt werden konnten oder eingewandert sind. So wurden etwa durch menschliches Zutun asiatische (Marderhund) und amerikanische (Bisam, Mink, Nutria, Waschbär) Faunenelemente in der Oberlausitz heimisch. Gleichzeitig haben sich tiefgreifende landschaftsökologische Eingriffe vollzogen, ohne dass die daraus resultierenden Veränderungen in der Säugetierfauna der Oberlausitz eingehend registriert und dokumentiert wurden.

Über 130 Jahre nach der Arbeit von Tobias entsteht nun ein Säugetieratlas für die Oberlausitz und die Sächsische Schweiz, der neben einer umfassenden Beschreibung der historischen, aktuellen und potentiellen Verbreitung von 73 wildlebenden Säugerarten auch detaillierte Angaben zu ihren biologischen und ökologischen Besonderheiten enthält. Als Ergänzung wird der Kenntnisstand über die in historischer und prähistorischer Zeit ausgestorbenen Säugetiere dokumentiert.

Die Datengrundlage bilden die wissenschaftlichen Sammlungen der Museen in Görlitz und Kamenz. Hier werden seit über 20 Jahren alle für die Oberlausitz verfügbaren Daten im Sinne eines naturkundlichen Archivs gesammelt. Seit 1999 wurden die Arbeiten zu diesem Projekt intensiviert, wobei die Daten durch Angaben aus dem Nationalpark Sächsische Schweiz und dem Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft sowie von verschiedenen Naturschutzeinrichtungen, Jägern und ehrenamtlichen Naturschutzhelfern ergänzt und insgesamt über 30.000 Datensätze aufbereitet und wissenschaftlich ausgewertet wurden. Die Verbreitung der einzelnen Arten wird in Rasterkarten auf der Grundlage von Meßtischblatt-Quadranten dargestellt (s. Abb.). Durch eine GIS-unterstützte Analyse der Fundorte kann für viele Arten das potentielle Verbreitungsgebiet angegeben und in Rasterkarten veranschaulicht werden.

Marderhund *Nyctereutes procyonoides*



Verbreitung des Marderhundes in der Oberlausitz und der Sächsischen Schweiz

Schließlich werden sämtliche wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu den Säugetieren der Oberlausitz und der Sächsischen Schweiz und die wesentlichen Untersuchungsergebnisse vorgestellt.

So wird ein Nachschlagewerk entstehen, das dem allgemein an Naturkunde und Naturschutz interessierten Publikum sachliche Informationen über die heimische Säugetierfauna sowie Planungsfachleuten eine Übersicht zur regionalen Situation der einzelnen Säugetartarten liefern und durch die Verlässlichkeit der verwendeten Daten auch den wissenschaftlichen Anforderungen der Fachzoologen gerecht wird. Eine Publikation ist für 2003 vorgesehen.

Die Wirbeltiersammlung – Grundlage für Forschung, Ausstellung und Lehre

Den Grundstock der Wirbeltiersammlung am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz bildeten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Tausende von Vogelpräparaten aus aller Welt. Heute bestimmt das spezifische Forschungsprofil das Wesen der Wirbeltiersammlung. Die Erweiterung der Sammlung und damit die Auswahl der zu präparierenden Tiere zielt auf Populationsserien. So werden von Säugetieren und Vögeln aus der Oberlausitz grundsätzlich die Schädel und Skelette präpariert. Von seltenen Arten wird zusätzlich ein Balg oder ein Habituspräparat angefertigt. Die moderne Sammlungskonzeption berücksichtigt außerdem spezielle Materialsammlungen nach den Erfordernissen aktueller Forschungsvorhaben. Je nach Anforderung werden Gewebe- oder Organproben gesammelt und in Kooperation mit anderen Institutionen genetische, parasitologische und rückstandsanalytische Probleme bearbeitet.

Durch die langjährige Öffentlichkeitsarbeit erhält die Wirbeltiersammlung des Museums eine Vielzahl tot gefundener Tiere von der Bevölkerung, sowie institutionell von Naturschutz und Jagd bis zu Tierparks und Veterinäramtern angeboten. Grundsätzlich wäre jedes Tier wert, aufbewahrt zu werden, aber die zur Verfügung stehenden Ressourcen an Zeit, Personal, Geld und Platzkapazität sind begrenzt und verlangen eine Auswahl nach Präparationsaufwand und Wertigkeit entsprechend der Sammlungskonzeption. Deshalb werden z. B. von den häufigen Vogelarten nur Totfunde aus der Brutzeit aufgenommen, von denen anzunehmen ist, dass sie der hiesigen Population angehören. Auch von den häufigeren Kleinsäugerarten werden Einzeltiere nur gesammelt, wenn die Art für den Fundort noch nicht belegt ist.

Trotz dieser Einschränkungen verzeichnet die Eingangsdatei der Wirbeltiersammlung in den Jahren 1999 bis 2001 insgesamt 2.021 Neuzugänge (1.473 Säugetiere, 453 Vögel, 92 Kriechtiere, Lurche und Fische). Einen großen Teil davon nehmen mit über 660 Tieren die Belege aus der Kleinsäuger-Kartierung zur »Säugetierfauna der Oberlausitz« (s. oben) ein. Unabhängig davon wurden 58 Fledermäuse, 59 Gartenspitzmäuse, 28 Wasserspitzmäuse, 62 Fischotter und 43 Dachse eingeliefert.

Die eingelieferten Vögel summieren sich bei mehreren Arten bereits zu wertvollen Serien:

16 Weißstörche, 23 Sperber, 9 Seeadler, 8 Waldohreulen, 7 Uhus, 11 Eisvögel, 15 Mauersegler, 21 Buntspechte, 14 Grünspechte, 17 Rotkehlchen und 8 Wintergoldhähnchen. Besonders interessant sind auch selten gefundene Arten wie 1 Schwarzhalstaucher, 1 Zwergschnepfe, 4 Wiesenrallen, 1 Sommergoldhähnchen und 1 Nachtigall.

Die recht geringe Anzahl an Neuzugängen der Fische bis Reptilien darf nicht über den hohen Wert dieser Sammlung hinwegtäuschen. Aus dem Jahresprojekt der FÖJ-Mitarbeiterin Steffi Gruel (s. unten) stammen 15 Arten Wildfische einer Elektrobefischung der Neiße. Dieser Fluss wurde erst in den letzten Jahren wieder besiedelt. Dennoch sind seltener Arten wie Bachforelle, Äsche, Hasel, Barbe, Schmerle, Aland und Ukelei belegt.

Die Sammlungskonzeption bestimmte auch die Auswahl der Präparationsart. So wurden in den drei Berichtsjahren vor allem Schädel und Skelette präpariert, insgesamt über 1.700. Andererseits mussten relativ viele lebensechte Habituspräparate aufgestellt werden, da mit der bevorstehenden Wiedereröffnung des Hauptgebäudes mehrere Dauerausstellungen neu ausgestattet werden sollen. Über 120 Präparate sind zu diesem Zweck in verschiedenen Techniken neu entstanden (s. 5.6.).

Die Wirbeltiersammlung wurde auch von auswärtigen Kollegen intensiv genutzt. Wissenschaftler aus dem In- und Ausland, z. B. Lettland, Dänemark, USA, liehen sich Skelettserien von Kleinsäugern, Fledermäusen und Vögeln zur Bearbeitung aus. Für die Untersuchung der Schädelkollektionen größerer Arten, die nicht verschickt werden können, arbeiteten im Berichtszeitraum 13 Gastwissenschaftler in der Görlitzer Sammlung. Daraus entstanden mehrere gemeinsame Tagungsvorträge und Publikationen (s. 16.).

Seit mehreren Jahren wird vom Bereich Wirbeltiere ein Lehrauftrag der Hochschule Zittau/Görlitz in der Fachrichtung »Ökologie und Umweltschutz« wahrgenommen. Eine größere Anzahl Schädel- und Balgpräparate aus der Sammlung des Museums wird für Anschauungs- und Bestimmungszwecke bei Praktika und Vorlesungen verwendet. Dabei erfüllt das »erfassbare« originale Objekt eine besonders intensive Vermittlungsfunktion und ermöglicht eine praxisnahe Ausbildung der Studenten.



Habitus-Präparat eines Eisvogels, das in den neuen Ausstellungen zu sehen sein wird

Zwischen Balg und Alkohol – ein Freiwilliges ökologisches Jahr in der Wirbeltiersammlung

Seit fünf Jahren können Jugendliche in der Wirbeltiersammlung ein Freiwilliges Ökologisches Jahr (FÖJ) leisten. Sie erhalten hier die Möglichkeit, mit praktischen Tätigkeiten bereits erste Erfahrungen im Arbeitsleben zu sammeln.



Tina Knorr (Praktikantin, links) und Steffi Gruel (FÖJ) bei der Kleinsäugerkartierung

Die Wirbeltiersammlung als Einsatzstelle profitiert dabei von dem Arbeitseifer und Elan der jungen Menschen, die in dieser Zeit interessante Projekte verwirklichen, die nicht immer zu den typischen Aufgaben des Naturkundemuseums liegen. Im allgemeinen werden die Jugendlichen in fast alle angenehmen und unangenehmen Arbeiten des Sammlungsbereiches eingebunden. Dies sind vor allem einfache Präparationstätigkeiten, aber auch Kartierungen im Gelände bis zu Schreib- und Ordnungsarbeiten im Sammlungsbestand und Unterstützung der wissenschaftlichen Bearbeitung.

Daniela Frehse erstellte 1999 unter dem Titel »Knochenarbeit am Museum – Impressionen eines Freiwilligen Ökologischen Jahres« eine Präsentation, in der sie ihre besonderen Fähigkeiten im Zeichnen und Gestalten nutzen konnte. Die Ausstellung zeigte mit lustig-nachdenklichen Installationen die Herstellung eines Skelett-Präparates in der Museumswerkstatt. Im nächsten Jahr entstand durch Steffi Gruel eine zusammenfassende Arbeit über die Gewässergüte und die Fischfauna der Neiße bei Görlitz: »Wasserqualität und Fischfauna der Neiße, deren wissenschaftliche Dokumentation sowie museale Aufbewahrung«. Eine Thematik aus dem präparatorischen Bereich bearbeitete im Jahr 2001 Simone Puschmann mit ihrem Projekt »Die Präparation von Vogelbälgen für wissenschaftliche Sammlungen – eine Praktikumsanleitung«.

9.5. Geologische Sammlungen

Wissenschaftliche Arbeiten – Die artenreichste Pflanzenfundstelle aus dem Tertiär

Die Wissenschaftler des Bereiches Geologie befassten sich hauptsächlich mit paläobotanischen Untersuchungen im Braunkohlentagebau Berzdorf. Im Rahmen des DFG-Projektes »Paläoökologie des Berzdorfer Beckens im Rahmen der Mitteleuropäischen Florenregion« (Laufzeit: 1.3.1999 – 28.2.2001) untersuchte Dipl.-Geol. Alexander Czaja die Frucht- und Samenreste, Dipl.-Biol. Katrin Pribbernow die Mikroflora anhand der Pollen und Sporen und Dipl.-Biol. Henriette Jechorek im Rahmen eines Volontariates am Museum die Blattfossilien. Das Projekt erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Naturkundemuseum Berlin, wo die palynologischen Arbeiten durchgeführt wurden. Wichtige zusätzliche Ergebnisse lieferten die Untersuchungen der fossilen Hölzer durch Dipl.-Geol. Martina Dolezych aus Hoyerswerda. Dadurch konnte erstmalig für die Lausitz eine Fundstelle unter Heranziehung von vier Teildisziplinen der Paläobotanik umfassend bearbeitet werden.

Das ausgewertete Fossilmaterial umfasste ca. 20.000 Frucht- und Samenreste, ca. 4.000 Einzelblätter, 300 Hölzer und 140 aufbereitete Pollenproben. Die Fossilien, die von insgesamt 68 Fundpunkten stammen, konnten durch geologische Begleitarbeiten dem lokalen Altersschema von Berzdorf zugeordnet werden. Diese lithostratigraphische Unterteilung des Fossilmaterials erbrachte einen entscheidenden Kenntnisfortschritt bei der wissenschaftlichen Auswertung.

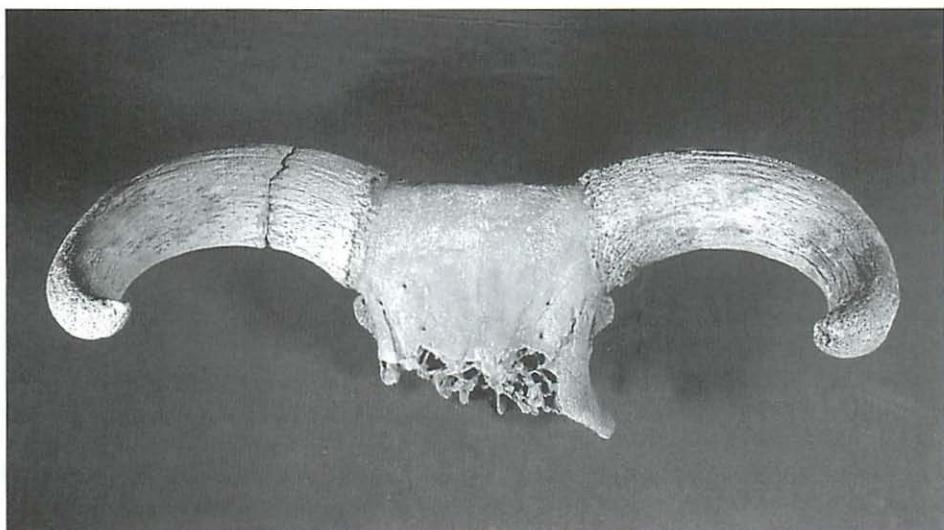
Nach den Frucht- und Samenresten konnten insgesamt 160 Gattungen mit 250 Arten, darunter 125 Neunachweise für Berzdorf belegt werden. Damit ist Berzdorf allein nach den Frucht- und Samenresten die mit Abstand artenreichste tertiäre Pflanzenfundstelle in Europa. Darüber hinaus gelang es, anhand der Blattreste 40 Arten, nach den Hölzern 8 Arten und 29 Pollenformen nachzuweisen. Die Untersuchungen aller Mikro- und Makrofloren erbrachten einschließlich der älteren karpologischen Nachweise für die Berzdorfer Fundstelle 283 fossile Pflanzenarten aus 172 Gattungen, darunter auch mehrere für die Wissenschaft neue Arten.

Aufgrund des umfangreichen Fossilmaterials war es möglich, für die Berzdorfer Lagerstätte eine sichere Alterseinstufung durchzuführen. Eindeutig nachgewiesen wurden nach den Frucht- und Samenresten drei Makroflorenkomplexe des Unter- und Mittelmiozäns, die zwischen 22 und 15 Millionen Jahren alt sind. Mit Hilfe der Hölzer konnte zusätzlich eine biostratigraphische Korrelation mit dem Niederlausitzer Braunkohlenrevier durchgeführt werden. Damit wurde es erstmalig möglich, das isolierte kontinentale Tertiärvorkommen von Berzdorf an das marine Tertiär und damit an die internationale Altersgliederung anzubinden. Das biostratigraphische Alter wurde durch radiometrische Altersdaten an Basalten ergänzt, wodurch die tektonische Anlage des Berzdorfer Beckens auf 30 Millionen Jahre vor heute bestimmt werden konnte.

Anhand der Makrofossilien ließen sich getrennt für zwei geologische Zeitabschnitte 7 verschiedene Vegetationstypen unterscheiden. Neben Flachwasser- und Schwimmblattgesellschaften sowie Flussauen-, Bruch- und Sumpfwäldern des eigentlichen Beckens ließen sich Misch- und Lorbeerwälder für die umliegenden Hochflächen nachweisen. Bezuglich des Klimas konnte anhand der Hinterland-Waldgesellschaften nach einem sehr warmen und niederschlagsreichen Klimaoptimum am Ende des Untermiozäns eine deutliche und schnelle Abkühlung zum Beginn des Mittelmiozäns aufgezeigt werden.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt beschäftigte sich mit den quartären Deckschichten im Tagebau Berzdorf und in der gesamten Oberlausitz. Erwähnenswert sind die wissenschaftliche Auswertung eines Schädelfundes vom Ur (*Bos primigenius*) aus Berzdorf, der den ältesten Nachweis dieser Urrinderart in der Oberlausitz darstellt. Aus dem Oberlausitzer Bergland konnten erstmals Rhombenporphyr-Geschiebe beschrieben werden, wodurch sich die östliche Verbreitungsgrenze norwegischer Geschiebe für die Elster-Kaltzeit weiter nach Osten verschiebt.

Im Herbst 1999 nahm Dr. Olaf Tietz ein weiteres Mal an einer multidisziplinären Forschungsreise in den Nordwest-Kaukasus (Russland) teil. Erste Ergebnisse wurden 2000 auf einer internationalen Tagung in Österreich vorgestellt.



Frontalansicht des Ur-Schädels (*Bos primigenius*) aus dem Tagebau Berzdorf (Maßstab 1 : 8)

Entwicklung des Sammlungsbestandes

Die Sammlungsarbeit konzentrierte sich auf die Bergung, Präparation und Inventarisierung von Pflanzenfossilien aus dem Tagebau Berzdorf, wobei die Arbeiten inzwischen weitgehend abgeschlossen sind. In der karpologischen Teilsammlung wurden insgesamt 812 Nummern mit etwa 14.000 Einzelobjekten inventarisiert. Neben Berzdorf wurde in diese Sammlung auch Material aus der Tongrube Tetta-Buchholz und zahlreiche nichtdeterminierte Objekte aufgenommen. Aus dem Tagebau Berzdorf wurden etwa 500 fossile Blätter auf 147 Toneisensteinblöcken mit 230 Teilplatten und ca. 1.000 Blätter auf 525 Schluffplatten (mit Gegendruck 780) in die Sammlung eingeordnet. Von ca. 200 Berzdorfer Blättern liegen 508 mazerierte Mikropräparate vor, 25 weitere Präparate aus Tetta-Buchholz und 30 Präparate rezenter Arten für Vergleichszwecke.

Im Berichtszeitraum wurden etwa 2.000 Eiszeitgeschiebe gesammelt, die zu großen Teilen aus dem Tagebau Berzdorf stammen. Die Bergung erfolgte hier stratifiziert, d.h. getrennt nach den Vereisungsperioden. Weitere Aufsammlungen von Eiszeitgeschieben erfolgten in verschiedenen Kiesgruben der Oberlausitz, so in Ninive bei Herrnhut oder Salzenforst bei Bautzen. Salzenforst mit seinen Schmelzwasserablagerungen des Elster-2-Eises lieferte als Besonderheit ein Rhombenporphyr-Geröll, welches das Eis aus dem Oslo-Gebiet mitgebracht hatte.

In der Weltsammlung konnten 4.034 Objekte mit 1.198 Nummern inventarisiert werden. Viele Objekte stammen von den jährlichen Sammelfahrten der Mitarbeiter des Bereiches Geologie nach Polen oder Russland, u.a. 402 Oberkreide- und Triasfossilien aus Oberschlesien oder 106 Minerale und Gesteine vom Striegauer Granitmassiv (Polen).

344 Nummern bzw. 702 Objekte der bisher noch nicht per EDV erfassten paläontologischen Sammlung der Oberlausitz wurden neu inventarisiert. Darunter auch ältere Eingänge aus den letzten Jahren wie 25 Knochenfunde von Eiszeitsäugetieren aus dem Tagebau Berzdorf. Auch die petrographische Sammlung konnte mit 97 Nummern bzw. 109 Objekten neu erfasst werden, so mit 77 Kohlescheiben und einem Kohleschauprofil aus dem Tagebau Berzdorf. In der mineralogischen Oberlausitzsammlung wurden 362 Objekte mit 153 Nummern inventarisiert. Dahinter verbirgt sich hauptsächlich eine Schenkung von Mineralen aus dem Erzgebirge und der Oberlausitz von Heinz Melchior aus Dresden. Die in sich geschlossene Privatsammlung umfasst 69 Nummern mit 1.151 Einzelstücken, darunter große Bergkristall- und Rauchquarzstufen von der Karfunkelsteinhöhle bei Ostritz. 32 weitere Minerale stammen von Thomas Giesler aus Görlitz.

Ende 1999 wurde die Inventarisierung und fachliche Überarbeitung der historischen Mineralsammlung abgeschlossen. Insgesamt sind seit Februar 1998 1.159 Nummern mit 2.131 Einzelstufen erfasst worden. Darunter befinden sich überwiegend Minerale aus der Oberlausitz, aber auch etwa 380 Stücke aus aller Welt.

Die Sammlungsarbeiten konnten durch mehrere ABM realisiert werden, so durch Dipl.-Geol. Anke Tietz in der historischen Sammlung und durch Simone Ziebarth, Kerstin Hoffmann und Natalie Koch in der neuzeitlichen Sammlung. Eine Unterstützung bei den Sammlungs- und Außenarbeiten erfolgte durch sechs zweiwöchige Schülerpraktika und durch drei sechswöchige Studentenpraktika.

Präparationsarbeit

Im Berichtszeitraum wurde ein 1,3 x 1,6 m großes Kohleschauprofil von der Flözbank 1.3 aus dem Tagebau Berzdorf angefertigt. Aufgrund der hohen Festigkeit und dem Wasser gehalts der Rohbraunkohle ist eine dauerhafte Konservierung und originale Erhaltung der Kohle äußerst schwierig und daher bisher von niemandem in dieser Dimension durchgeführt wurden. Zudem wurde ein konventionelles Lackprofil von Sanden aus dem Tagebau angefertigt. Beide Schauprofile sollen in der neuen Dauerausstellung gezeigt werden. Ferner konnte der Auerochsenschädel mit PEG in einer eigens dafür entwickelten Vakuumwanne unter erhöhten Temperaturen konserviert werden. In dieser Wanne erfolgte außerdem die Konservierung von bis zu 1 m langen fossilen Tertiär-Hölzern aus Berzdorf und Tetta-Buchholz.

Die Präparation eines 8,6 m langen Sumpfzypressenstammes aus dem Tagebau Berzdorf konnte im Berichtszeitraum fortgesetzt werden. Nach einer vierjährigen Tränkung in PEG 200 wurde er im Juni 2000 aus der Wanne genommen. Wenige Tage darauf zerfiel er entlang einiger Risse, die bei der Bergung und den Transportarbeiten entstanden waren, in 5 große und zahlreiche kleinere Teile. Es zeigte sich, dass der Stamm innen hohl und mit Sediment ausgefüllt war. Die 5 gereinigten Holzteile zeigten nach der Trocknung keine nennenswerten Verwerfungen, Ablösungen oder neuen Risse. Damit war die Konserverung erfolgreich abgeschlossen. 2001 begann die Stabilisierung der z.T. rissigen und lockeren Holzteile auf der Innenseite mit Holz und Metallschienen. Diese Arbeiten waren eine Vorbereitung für die endgültige Aufstellung des Stammes, der zukünftig in Görlitz zu sehen sein wird.



Andreas Huse beim Aufstellen des 8,6 m langen
präparierten Sumpfzypressenstammes im City-Center Görlitz

Präparationsarbeiten erfolgten durch Thomas Berner (Großobjekte), Hartmut Stephan (Kleinobjekte) und Andreas Huse (Aufbau von Großobjekten). Alle genannten Maßnahmen wurden durch das Arbeitsamt Görlitz gefördert. Im Rahmen seiner Ausbildung zum Geologisch-Paläontologischen Präparator an der Universität Münster hatte T. Berner zahlreiche geologische Objekte präpariert. Sammlungsspezifische wissenschaftliche Arbeiten wurden von H. Jechorek im Rahmen ihres Volontariats durchgeführt.

10. Zentrale Forschungstechnik

10.1. Arbeitsbereich Molekularbiologie

Das molekularbiologische Labor stellt eine Erweiterung der traditionellen Arbeitsrichtungen des SMNG dar und steht den Wissenschaftlern aus allen Abteilungen des Museums zur Nutzung offen. Die Anwendungsmöglichkeiten reichen von der Taxonomie über die Populationsökologie bis zur Verwandtschaftsforschung. Mit Hilfe molekularbiologischer Methoden können wichtige Hinweise zur Klärung taxonomisch kritischer Gruppen und deren Verwandtschaftsbeziehungen gewonnen werden. Weiterhin helfen Erkenntnisse zur genetischen Diversität bzw. zum genetischen Austausch innerhalb von Populationen, die ökologischen Ausbreitungs- und Differenzierungsprozesse der heimischen Flora und Fauna zu verstehen.

Ende 2000 schied Dr. Judith Fehrer vertragsgemäß aus dem Arbeitsverhältnis am SMNG aus. Sie hatte die Molekularbiologie seit 1997 geleitet. Die Verantwortung für den Bereich übernahm vorübergehend Dr. Heike Reise. Mit seinem Dienstantritt am 1.6.2001 ist (bis zur Besetzung einer noch einzurichtenden Stelle für einen Molekularbiologen) Dr. David Russell für die Molekularbiologie zuständig.

Die gerätetechnische Ausstattung des Labors konnte in den vergangenen drei Jahren durch Drittmittelprojekte wesentlich verbessert werden, z. B durch Kauf eines Hybridisierungsofens und einer Vakuum-Blottinganlage. Aufgrund der Umbaumaßnahmen am Hauptgebäude musste das Labor Ende 1999 vorübergehend in das Peckhaus umziehen.

Forschungsschwerpunkte und Drittmittelprojekte

Die Abteilung Botanik führte molekularbiologische Untersuchungen im Rahmen des Projekts »Biodiversität, genetische Strukturierung und Differenzierung von *Hieracium*-Arten (Asteraceae) im Dreiländereck Sachsen/Tschechien/Polen« durch. Das von J. Fehrer geleitete Projekt wurde 1999 begonnen und planmäßig im Dezember 2001 abgeschlossen (s. 9.1.1.).

Ein wesentlicher Teil des Januar 2001 im Bereich Mykologie begonnenen DFG-Projektes »Artendiversität in den Pilzgattungen *Hebeloma* und *Alnicola* (Basidiomycota, Cortinariales, Cortinariaceae) in Mitteleuropa« wird im Labor des Museums ausgeführt. (s. 9.1.2.).

Der Bereich Mollusken und Niedere Wirbellose nutzt kontinuierlich das molekularbiologischen Labor des Museums. Viele Projekte werden in Kooperation mit Arbeitsgruppen im Ausland, z. B. mit Prof. Backeljau, Antwerpen/Brüssel, durchgeführt (s. 9.4.1.).

Auswärtige Kooperationen, Aus- und Weiterbildung

Mehrere Wissenschaftler und Studenten aus dem In- und Ausland haben während ihrer Aufenthalte am SMNG im molekularbiologischen Labor mitgearbeitet. Dorothee Fitze (Universität Dresden) erhielt im Rahmen des »*Hieracium*-Projektes« ein Diplomthema. Diese Arbeit wurde im Dezember 1999 erfolgreich abgeschlossen. Dipl.-Biol. Martin Feulner (Universität Erlangen), Dipl.-Biol. Christian Cojocariu (Iași, Rumänien) und B. Sc. Roman Šimek (Prag) übernahmen unterschiedliche Aufgaben im »*Hieracium*-Projekt«. Veronika Košťálová (Prag) erlernte Techniken der Isoenzymanalyse als Teil ihrer Diplomarbeit.

Jana Sitte (Studentin der FSU Jena) erhielt in einem Praktikum eine Einarbeitung in die Methoden der DNA-Isolation, PCR und Isoenzymanalyse, Christine Zipfel (Universität Leipzig) in die Isoenzymtechnik zum Vergleich unterschiedlicher Libellenpopulationen. Gerda Rentschler (IHI Zittau) erhielt eine Einführung in die Enzyelektrophorese zur Bearbeitung ihres Dissertationsthemas. Mitarbeiter der Fachhochschule Zittau/Görlitz wurden bei Laboreinrichtungsfragen beraten. Mareike Güth (Universität Cottbus) bekam am SMNG im Rahmen eines BMBF-Projektes Starthilfe zur DNA-Isolation aus problematischem Insekten- und Spinnenmaterial.

Ausblick

Nach der Fertigstellung des Hauptgebäudes erfährt das molekularbiologische Labor sowohl eine räumliche als auch gerätetechnische Verbesserung, die auch eine Erweiterung des bisherigen Methodenarsenals erlauben. Es entsteht ein Labor der Sicherheitsstufe 1, womit gentechnische Arbeitsmethoden (z. B. Klonierung) im Haus durchgeführt werden können, auf die bisher verzichtet bzw. die an anderen Instituten durchgeführt werden mussten. Die Schaffung einer Wissenschaftlerstelle für das Labor würde eine umfassende Bearbeitung der molekularbiologischen Fragestellungen am Museum und somit eine noch breitere Nutzung der Methoden in der Forschung erlauben. Damit könnte sich das Labor zu einer integrativen Abteilung am SMNG entwickeln und die internationale Konkurrenzfähigkeit sowie die Einwerbung von Drittmitteln substantiell erhöhen.

10.2. Rasterelektronenmikroskop

Seit Ende 2000 ist Dr. Hans-Jürgen Schulz für das Rasterelektronenmikroskop verantwortlich.

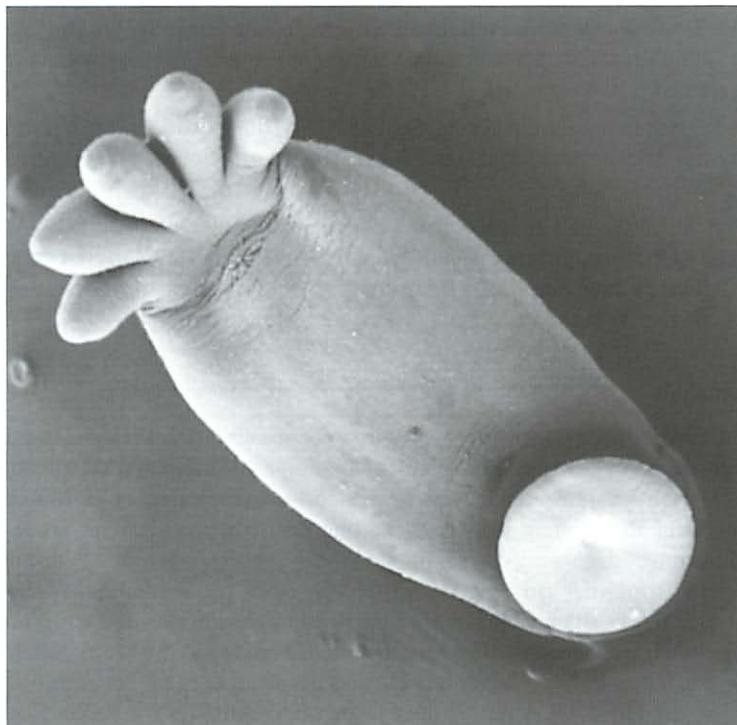
Das Gerät wurde im Herbst 1999 während der Umbaumaßnahmen am Hauptgebäude an vorübergehend im Peckhaus installiert. Hierdurch entstand jedoch keine Beeinträchtigung der Forschungsarbeiten.

In den Jahren 1999 und 2000 wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Dr. Judith Fehrer & Dorothee Fitze: Nachweis von Pilzkontaminationen auf Versuchsmaterial (im Rahmen des DFG-Projektes »*Hieracium*« und der Diplomarbeit von D. Fitze);
- Prof. Wolfram Dunger & Dr. Michail Potapov (Moskau): The use of Scanning Electron Microscopy in Collembola taxonomy (DFG-Projekt 436RUS/17/70/99);
- Dipl.-Biol. Herbert Boyle: Dokumentation von Pilzfeinstrukturen für taxonomische Zwecke (DFG-Projekt »*Hebeloma*«);
- Katharina Bräutigam: Vergleichende Analyse von Haarstrukturen auf Habichtskrautblättern (Praktikum innerhalb des DFG-Projektes »*Hieracium*«);
- Dr. Judith Fehrer & Dipl.-Geol. Alexander Czaja: Dokumentation fossiler Samen aus dem Tagebau Berzdorf (Arbeiten im Rahmen der Dissertation von A. Czaja);

- Dr. Hans-Jürgen Schulz: Untersuchungen von Feinstrukturen verschiedener Collembolengattungen (*Isotoma*, *Hydroisotoma*, *Protaphorura*, *Ceratophysella*, *Lepidocyrtus* u. a.);
- Dipl.-Biol. Henriette Jechorek: Dokumentation fossiler Blätter aus dem Tagebau Berzdorf

Im Berichtszeitraum etablierte H.-J. Schulz neue SEM-Techniken, insbesondere zur Präparation von kleinen Bodenarthropoden.



SEM-Übersicht des Plattwurms *Temnocephala minor*, 400-fach vergrößert

11. Verwaltung, Haushalt und Zentrale Dienste

11.1. Haushalt

Stellenhaushalt

Ab 1999 konnten zwei Stellen neu eingerichtet werden (Netzwerkadministrator, Leiter Vivarium), im Arbeiterbereich mussten drei Stellen eingespart werden. So fiel eine Hausmeisterstelle, eine Stelle für die Aufsicht und die letzte Stelle im Reinigungsdienst im Stellenplan des Museums weg.

1999 und 2000 wurde das Stellensoll B jeweils um eine Volontärstelle und eine Praktikantenstelle erweitert. Im Jahre 2001 wuchs die Anzahl der Volontärstellen um eine weitere auf derzeit 6 Stellen.

Ab 1999 konnte erstmals ein Azubi für die Ausstellungswerkstatt eingestellt werden. Damit kommen der Freistaat und das Museum der Verpflichtung zur Einrichtung von Ausbildungsstellen nach.

In den Berichtsjahren gab es neben den Stellenplanangestellten eine erhebliche Dynamik bei den zusätzlich beschäftigten Mitarbeiter. Insbesondere der Einsatz von ABM und SAM (s. 13.) hatte und hat eine große Bedeutung bei der Realisierung zusätzlicher Aufgaben im Rahmen unserer Forschungs-, Lehr- und Öffentlichkeitsarbeit.

Finanzhaushalt

Der Finanzhaushalt der Einrichtung ist durch die wachsenden Personalausgaben in der Summe angestiegen. Die Ausstattung mit plamäßigen Mitteln für sächliche Ausgaben war in den Berichtsjahren jedoch weiter rückläufig. Insbesondere die Mittelsperren in 2001 machten der Einrichtung bei der Sicherung der Arbeit erhebliche Schwierigkeiten. Für den Museumsbetrieb und die sächlichen Ausgaben standen der Einrichtung 2001 weniger als ein Drittel der finanziellen Mittel von 1995 zur Verfügung. Das daraus kein Zusammenbruch der Leistungsfähigkeit der Einrichtung resultierte, ist dem Improvisationsvermögen und dem Engagement aller Mitarbeiter zu verdanken. So wurde die Einwerbung von Drittmitteln gegenüber 1995 verdoppelt und der Mitteleinsatz bei ABM verdreifacht. Der Mangel in der Grundfinanzierung lässt jedoch Besorgnis für die Zukunft aufkommen, weil Improvisation und externe Geldquellen auf die Dauer nicht ausreichen werden, um anhaltende Defizite bei den Sach- und Investitionsmitteln auszugleichen. Die Verschlechterung der Grundausstattung führt mittelfristig zur Verschlechterung der Möglichkeiten für die Einwerbung von Drittmitteln.

Ende 2001 sind außerplamäßige Mittel für das rekonstruierte Museumsgebäude bereitgestellt worden, um die Einrichtung des neuen Vivariums, die Ausstattung der Ausstellungen mit neuen Vitrinen sowie die Funktionsfähigkeit der Beleuchtungsanlagen sicherzustellen. Dies war ein sehr wichtiger Schritt in Richtung Wiedereröffnung des Museums.

Die Einnahmen und Ausgaben im Spiegel der Zahlen

Haushalt Gesamt

	1999	2000	2001
Ausgaben gesamt	4.130.603 DM	4.870.509 DM	5.287.941 DM
Einnahmen	961.995 DM	1.338.586 DM	1.186.131 DM
Haushaltszuschuss	3.168.608 DM	3.531.923 DM	4.101.810 DM
Anteil der Einnahmen	30,4 %	37,9 %	28,9 %

Zusammensetzung der Einnahmen

	1999	2000	2001
Drittmittel	412.565 DM	450.153 DM	392.645 DM
Arbeitsamt	530.427 DM	861.617 DM	773.906 DM
Verwaltungseinnahmen	18.999 DM	26.816 DM	19.580 DM
Summe eigenen Einnahmen	961.991 DM	1.338.586 DM	1.186.131 DM

Zusammensetzung der Ausgaben

	1999	2000	2001
Personalausgaben			
Haushalt	2.860.634 DM	3.095.745 DM	3.216.376 DM
Drittmittel	227.421 DM	279.390 DM	330.951 DM
ABM	570.067 DM	923.428 DM	751.687 DM
Summe	3.658.122 DM	4.298.563 DM	4.299.014 DM
Sachkosten			
Haushalt	335.595 DM	166.354 DM	120.322 DM
Drittmittel	71.728 DM	248.174 DM	117.316 DM
ABM	65.158 DM	137.415 DM	96.915 DM
Summe	472.481 DM	551.943 DM	334.553 DM
Investitionen			
Haushalt	0 DM	20.003 DM	654.374 DM
Drittmittel	0 DM	0 DM	0 DM
Summe	0 DM	20.003 DM	654.374 DM
Gesamtausgaben	4.130.603 DM	4.870.509 DM	5.287.941 DM

Die aufgezeigten Entwicklungen verdeutlichen eindrucksvoll den Rückgang der Sachkostenausstattung, während bei den stellenplanabhängigen Personalausgaben ein Zuwachs von ca. 12,4 % zu verzeichnen ist.

11.2. Bewirtschaftung der Gebäude und Grundstücke

Das Staatliche Museum für Naturkunde nutzt die folgenden Gebäude und Grundstücke:

Museumsgebäude Am Museum 1:

Seit Mitte 1999 ist das Gebäude leergezogen und zur Sanierung an das Vermögens- und Hochbauamt übergeben

Ausweichquartier Elisabethstraße 10/11:

Ab Dezember 1999 Ausweichquartier für die naturkundlichen Ausstellungen während des Umbaues des Hauptgebäudes

Bibliothek Am Museum 2:

Wissenschaftliche Bibliothek, Natur- und Umweltschutzbibliothek, angemietet für das SMNG bis 2005

Humboldthaus Demianiplatz 57:

Vortragssaal, wissenschaftliche Sammlungen, Präparationswerkstätten

Reinhard-Peck-Haus Grüner Graben 28a:

Herbarium für Gefäß- und Niedere Pflanzen sowie Pilze, Ausweichquartier für Direktion und Verwaltung, molekularbiologisches Labor und Rasterelektronenmikroskop

Wolfram-Dunger-Haus Sonnenstraße 19:

Ab Oktober 1999 bodenzoologische Sammlungen, Malakologie

Museumsgarten Am Weinberg:

Freilandversuche, Zuchten für Pflanzenausstellungen

Zusätzlich werden zur Unterbringung von Ausstellungsmaterialien und für Transportverpackungen kleine Lagerflächen in weiteren staatlichen Liegenschaften (Brückenstraße, Schulstraße, Reichenbacher Straße) genutzt.

Die Bewirtschaftung der Liegenschaften obliegt dem Staatlichen Liegenschaftsamt Bautzen.

Bauunterhalt und Baumaßnahmen

Der Berichtszeitraum war maßgeblich von der Großen Baumaßnahme »Sanierung und Rekonstruktion des Haupt- und Ausstellungsgebäudes« geprägt. Gleichzeitig war es erforderlich, die Arbeitsfähigkeit der wissenschaftlichen Abteilungen zu erhalten und die Räumlichkeiten für die neuen, zentral genutzten Geräte und Techniken, die im Hauptgebäude untergebracht waren (Rasterelektronenmikroskop, Molekularbiologie), herzurichten.

Hauptgebäude

- Sanierung des Gebäudes mit statischer Sicherung und Ausbau der Kellerräume, Einbau moderner Haustechnik, Ersatz der verschlissenen Gebäudeausstattung, behindertengerechter Ausbau und Zugänglichmachung aller Bereiche
- Die geplante Fertigstellung im Jahr 2001 konnte aufgrund der Probleme bei der statischen Sanierung und verzögerter Finanzmittelbereitstellung nicht realisiert werden
- Im Juni 2001 reichte das Hochbauamt gemeinsam mit dem SMNG einen Nachtrag über ca. 1,6 Mill. DM ein, um die Fertigstellung zu ermöglichen

Wolfram-Dunger-Haus

- Anpassungsarbeiten an die Nutzung durch die Arbeitsbereiche Bodenzoologie und Malakologie
- Ausbau von zwei Kellern als Lagerräume für Sammlungsbestände mit brennbaren Flüssigkeiten
- Beginn des Ausbaus des Dachbodens für Teile der Wirbeltiersammlung

Humboldthaus

- Kleinere Renovierungsarbeiten in vier Arbeitsräumen der Wissenschaftler
- Umnutzung der ehemaligen Hausmeisterwohnung als Arbeitsräume der Abteilung Schausammlungen und die verbesserte Unterbringung der Spinnentiersammlung, verbunden mit kleineren Renovierungsarbeiten in Eigenleistung



Wolfram-Dunger-Haus

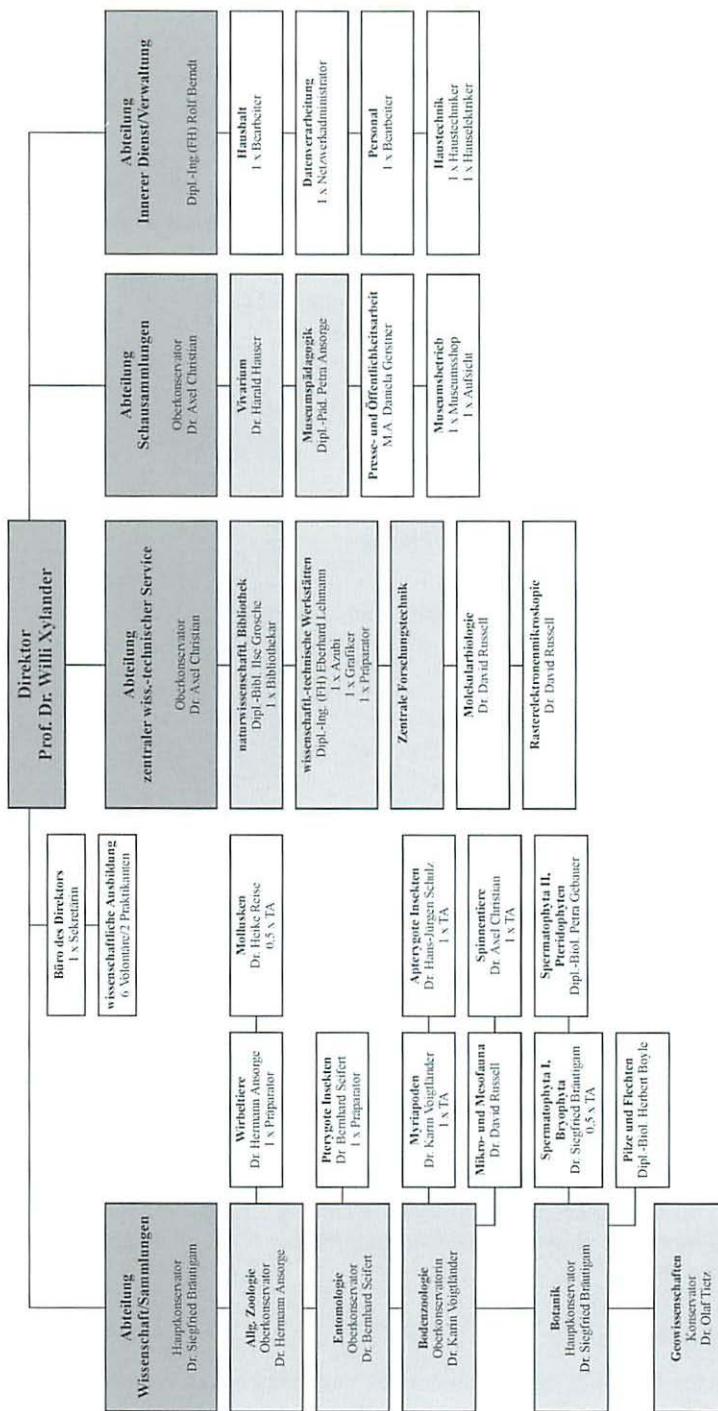
Reinhard-Peck-Haus

- Die beiden im Peckhaus durch den Umzug der Bodenzoologie und Malakologie in das Dungerhaus freigewordenen Stockwerke wurden für die Zeit der Großen Baumaßnahme im Hauptgebäude als Ausweichquartier für die Direktion, die Verwaltung und für das molekularbiologische Labor hergerichtet. Dafür wurde die elektrische Anlage ergänzt und die Verkabelung für die Computernutzung verlegt.
- Die letzte im Dienstgebäude verbliebene Wohnung wurde 2001 durch Auszug frei. Es wurde begonnen, die Räume in Eigenleistung für die Nutzung durch den Bereich Mykologie herzurichten.

Bibliotheksgebäude

- Angemietetes Gebäude, keine Sanierungs- und Bauarbeiten erforderlich.

Personalbestand des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz



12. Personelles – Veränderungen

Verwaltung – Innerer Dienst

Im Jahr 1999 konnte erstmals die Stelle eines Netzwerkadministrators besetzt werden. Steffen Krohe, der bereits in drei Jahren ABM-Tätigkeit das Datennetz aufgebaut und betreut hatte, wurde in ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis übernommen.

Sabine Dittrich ging 2000 in Schwangerschafts- und Babyurlaub. Ihre Vertretung übernahm Carola Rücker, die ebenfalls vorher im Rahmen einer ABM am Museum tätig war.

Schausammlungen und Bibliothek

Im September 1998 ging Gerhard Fischer, der von 1978 bis 1998 als Grafiker im Museum gewirkt hatte, in den Ruhestand. Die Wiederbesetzung der Stelle konnte erst mit Verzögerung und zunächst nur befristet erfolgen. Die Stelle übernahm vom 1.4.1999 bis zum 28.2.2001 Stefan Müller. Nach Ausschreibung, da jetzt eine unbefristete Stellenbesetzung möglich war, wurde Ekkehard Mättig zum 1.3.2001 als neuer Museumsgrafiker eingestellt.

Für das Vivarium konnte ab 1999 die Stelle des Vivarienleiters neu geschaffen werden. Zentrale Aufgabe war die Planung und Realisierung des Vivariums im Keller des Hauptgebäudes. Parallel wurde ein kleines Vivarium im Ausweichquartier in der Elisabethstraße eingerichtet. Die Stelle wurde nach Ausschreibung von einem Berufungsteam, u. a. der Vivarienleiter des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe, Johannes Kirchhauser

mitwirkte, an Dipl.-Biol. Harald Hauser vergeben. H. Hauser hat in Marburg studiert und sich wissenschaftlich mit Tausendfüßern und Asseln beschäftigt. Er hatte ab 1996 als technischer Assistent in einem BMBF-Forschungsprojekt am SMNG mitgearbeitet, Aushilfen und Krankheitsvertretungen übernommen und ein Volontariat am SMNG angetreten.

Mit dem 1.7.2000 trat die langjährige Museumspädagogin und Leiterin der Öffentlichkeitsarbeit Christine Vogel ihren Ruhestand an. Im Ergebnis der Ausschreibung dieser Stelle wurde ab 1.8.2001 Daniela Gerstner eingestellt, die nach ihrem Studium der Medien- und Kommunikationswissenschaften 3 Jahre als PR-Assistentin in einem Görlitzer Unternehmen tätig war.

Durch die Inanspruchnahme von Altersteilzeit durch die Bibliothekare Marie-Luise Tschirner und Günther Spillmann konnte eine weitere Dauerstelle neu besetzt werden. Dipl.-Bibl. (FH) Ilse Grosche trat ihren



Dipl.-Bibl. Ilse Grosche

Dienst als neue Leiterin der Bibliothek am 1.9.2001 an. In der Museumsaufsicht kamen neben den festangestellten Kolleginnen Vera Baugstatt, Adelheit Mühle, Heiderose Prütz, Ingrid Woidt und Katrin Hille zum Einsatz. Eine ganze Reihe von AB-Maßnahmen wurden im Bereich Schausammlungen verwirklicht.

Allgemeine Zoologie

In der Abteilung Allgemeine Zoologie waren eine Arbeitsbeschaffungsmaßnahme (Bereich Malakologie), eine Strukturangepassungsmaßnahme (Bereich Wirbeltiere) und 6 junge Mitarbeiter im Freiwilligen Ökologischen Jahr tätig.

Bodenzoologie

Dr. Thomas Schwalbe schied krankheitsbedingt aus dem Arbeitsverhältnis am SMNG aus. Entsprechend der Möglichkeiten wird er weiterhin in die wissenschaftliche Arbeit am Museum eingebunden. Die Krankheitsvertretung übernahm zeitweilig PD Dr. Manfred Wanner.

Nach Ausschreibung der Stelle wurde Dr. David Russell eingestellt. Dr. Russell studierte in Michigan und Maryland (Abschluss: Associate in Arts) sowie in Heidelberg (Abschluss: Diplombiologe). Er promovierte in Heidelberg über Bodenmikroarthropoden und war zuletzt an den Universitäten Heidelberg und Greifswald tätig.

Das BMBF-Projekt zur Sukzession und Immigration in Haldenböden wurde nach dreijähriger Laufzeit 1999 erfolgreich abgeschlossen. In diesem Projekt arbeiteten u. a. als Projektleiter PD Dr. Wanner, sowie Dipl.-Biol. H. Hauser und Dipl.-Biol. B. Zimdars. Die wissenschaftliche Koordination lag in den Händen von Prof. Dr. Wolfram Dunger.

Am 1.6.2000 begann ein weiteres BMBF-Forschungsprojekt über Offenland-Management auf Truppenübungsplätzen in Zusammenarbeit mit der BTU Cottbus. Projektleiter ist Prof. Xylander, Koordinator PD Dr. Wanner. Als technische Mitarbeiterinnen wurden Andrea Stanossek (bis Oktober 2000) und anschließend Dipl.-Biol. Cornelia Wiesener angestellt.

Vorwiegend bodenzoologisch arbeiteten die Volontäre Dipl.-Biol. K. Hohberg, Dipl.-Biol. C. Düker und Dipl.-Biol. V. Hampe.

Im Zusammenhang mit anwendungsbezogenen Untersuchungen im Auftrag der sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft wurde B. Zimdars im Jahr 2000 und K. Hohberg 2001 zeitweise eingestellt.

Im Bereich Bodenzoologie wurden weiterhin mehrere ABM zur Datenerfassung und zur Erstellung von Literaturdatenbanken betreut.

Botanik

Dipl.-Biol. Herbert Boyle, Konservator der mykologischen Sammlungen, wurde durch mehrere AB-Maßnahmen bei der Dateneingabe und Erfassung im Freiland unterstützt. Der Pilzberater Steffen Hoeflich konnte seine Kenntnisse in diesem Zusammenhang einbringen und wesentlich erweitern.

Zwei weitere ABM-Mitarbeiter betreuten die Lebendpflanzensammlungen des Museums.

Geologie

Dipl.-Geol. Alexander Czaja war bis Februar 1999 als Volontär tätig. Danach übernahm er eine Stelle des Wissenschaftlichen Mitarbeiters im DFG-Projekt »Paläökologie des Berzdorfer Beckens im Rahmen der mitteleuropäischen Florenregion« am Museum.

Thomas Berner konnte seine von der LVA Sachsen geförderte Umschulung zum Präparator für Geologie 1999 erfolgreich beenden. Anschließend arbeitete er zeitweise als ABM-Mitarbeiter bei uns. Weitere ABM waren mit der Datenerfassung in den geologischen Sammlungen und der Bergung und Präparation geologischer Funde aus dem Tagebau Berzdorf betraut.

Zentrale Forschungstechnik

Durch die Erweiterung des Methodenspektrums und der Anschaffung wissenschaftlicher Großgeräte im Museum wurde es erforderlich, sowohl die Technik als auch die Wissenschaftler, die sie für ihre Fragestellungen einsetzen, fachgerecht zu betreuen.

Dr. Fehrer arbeitete im Rahmen einer befristeten Anstellung bis Ende 2000 und anschließend bis Ende 2001 als freie Mitarbeiterin im molekularbiologischen Labor des Museums und wirkte am technischen und räumlichen Ausbau des Bereiches mit.

Ihre Aufgaben werden ab 2002 von anderen Mitarbeitern übernommen. Die Verantwortung für das Rasterelektronenmikroskop wurde Dr. Schulz übertragen, für das molekularbiologische Labor zunächst kommissarisch auf Dr. Reise, auf Dr. Russell mit Dienstantritt im Juni 2001.

Ausstellungswerkstatt

In der Ausstellungswerkstatt des Museums wurde mit dem Ausbildungsjahr 1999 eine Lehrlingsstelle eingerichtet. Im Rahmen dieser Stelle trat am 1.8.1999 Andreas Baumert seine Tischlerlehre an. Die Ausbildung übernahm der Leiter der Ausstellungswerkstatt Dipl.-Ing. (FH) Eberhard Lehmann. A. Baumert hat inzwischen seine Ausbildung mit Auszeichnung abgeschlossen.

Zeitweilig Beschäftigte und Praktikanten

Volontäre

Dipl.-Geol. Alexander Czaja	5/98 – 3/99
Dipl.-Biol. Harald Hauser	7/99
Dipl.-Biol. Henriette Jechorek	seit 4/99
Dipl.-Biol. Karin Hohberg	5/98 – 5/01
Dipl.-Biol. Anna Mösenfechel	1/00 – 3/01
Dipl.-Biol. Christian Düker	11/99 – 2/01
Dipl.-Biol. Volker Hampe	seit 4/01
Dipl.-Biol. Hans-Dominic Paul	seit 11/01
Dipl.-Biol. Karsten Gregor	seit 12/01

Projektmitarbeiter

PD Dr. Manfred Wanner	7/96 – 9/99
Dipl.-Biol. Harald Hauser	7/96 – 6/99
Dipl.-Biol. Bettina Zimdars	7/96 – 9/99
Rene Keil, Studentische Hilfskraft	3/99 – 4/99
Jan Lippmann	5/99 – 7/99
Dipl.-Biol. Katrin Pribbernow	3/99 – 2/01
Dipl.-Geol. Alexander Czaja	3/99 – 2/01
Dipl.-Biol. Martin Feulner	6/99 – 8/99
Dipl.-Biol. Bettina Zimdars	1/00 – 12/00
Dipl.-Geogr. Joachim Bender	2/00 – 12/01
Jan Lippmann, Studentische Hilfskraft	5/00 – 7/00
PD Dr. Manfred Wanner	seit 8/00
Dipl.-Biol. Cornelia Wiesener	seit 9/00
Dr. Birgit Balkenhol	seit 4/01
Dipl.-Ing. (FH) Vivien Barth	seit 4/01
Dipl.-Biol. Karin Hohberg	seit 5/01
B. Sc. Roman Šimek	6/01 – 7/01
B. Sc. Roman Šimek	10/01 – 12/01
Dipl.-Biol. Heike Schulz	seit 11/01

Praktikanten

Vivien Barth, Studentin	1999
Dipl.-Geogr. Joachim Bender, Weiterbildung	1999/2000
Jürgen Brumme, Berufspraktikum	1999
Anika Eichhorn, Auszubildende	1999
Astrid König, Studentin	1999
Andrea Stanossek, Auszubildende	1999
Dirk Sudhaus, Student	1999
Dorothee Fitze, Studentin	1999
Vivien Barth, Studentin	2000
Steffi Domagk, Studentin	2000
Ute Naumann, Studentin	2000
Susanne Stäbler, Studentin	2000
Roman Šimek, Student	2000
Denny Baxalary, Student	2001

Andrea Becker, Studentin	2001
Mandy Benke, Studentin	2001
Jörg Büchner, Student	2001
Cornelia Geppert, Studentin	2001
Veronika Koštálová, Studentin	2001
Jörg Müller, Student	2001
Heidemarie Riedel, Studentin	2001
Perry Seibt, Student	2001
Andrea Stanossek, Studentin	2001
Jana Sitte, Studentin	2001

FÖJ

Daniela Frehse	1998/99
Claudia Natusch	1998/99
Mandy Benke	1999/00
Steffi Gruel	1999/00
Juliane Wojan	2000/01
Simone Puschmann	2000/01
Marlen Scheibe	2001/02
Heike Wittig	2001/02

Qualifikationsarbeiten/Doktoranden/Diplomanden

Christine Zipfel, Diplomandin	1998/99
Cornelia Geppert, Diplomandin	2001
Dipl.-Biol. Stephan Truöl, Promotion	2001/02

13. Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen im Naturkundemuseum**– Leistungen und arbeitsmarktpolitische Wirkung**

Von 1999 bis 2001 wurden 55 ABM-Jahre im Museum geleistet. Die dafür bereitgestellten Mittel der Bundesanstalt für Arbeit betrugen 2.165.950 DM. Rund 378.720 DM wurden durch den Freistaat Sachsen kofinanziert. So konnten wertvolle, zusätzliche und gemeinnützige Aufgaben im Museum realisiert werden, z. B. die EDV-Erfassung von Sammlungsbeständen, Fundorten und Literaturangaben in Datenbanken der Bereiche Geologie, Mykologie, Botanik, Wirbeltiere, Entomologie, Malakologie und Bodenzoologie.

Die elektronische Erfassung des Bibliotheksbestandes ist für alle wesentlichen Bestandsgruppen abgeschlossen worden.

Für die Ausstellungsgestaltung und Öffentlichkeitsarbeit spielten die AB-Maßnahmen eine erhebliche Rolle. Es wurden z. B. umfangreiche Informationen auf den Internetseiten des Museums angeboten. Trotz schwieriger Bedingungen im Ausweichquartier konnten zusätzlich Angebote für Schulen und Familien realisiert werden. Für die neuen Ausstellungen im Hauptgebäude wurden Pflanzenpräparate, Entwürfe für die Evolutionsausstellung angefertigt und weitere umfangreiche Detailarbeit geleistet.

Dies wäre ohne die ABM-Mitarbeiter, die Unterstützung und gute Zusammenarbeit mit dem Arbeitsamt Görlitz sowie die Bereitstellung zusätzlicher Mittel durch das SMWK für die Kofinanzierung nicht möglich gewesen.

Eine ganze Reihe von ABM-Mitarbeitern konnten nach Ablauf ihrer ABM im Museum weiterbeschäftigt werden, einige auch in Dauerbeschäftigung übernommen werden, z. B. Netzwerkadministrator Steffen Krohe, die Leiterin der Bibliothek Ilse Grosche sowie Verwaltungsmitarbeiterin Carola Rücker. In Forschungsprojekten und anderen Zeitstellen konnten Dr. Birgit Balkenhol, Rainer Stephan, Simone Ziebart und Ulrike Patting zeitweilig weiterfinanziert werden.

Wolfgang Junius erhielt auf der Grundlage seiner Fortbildung und der Spezialkenntnisse, die er im Naturkundemuseum erworben hat, eine Dauerstelle beim Landesamt für Denkmalpflege. Von weiteren ehemaligen AB-Mitarbeitern erhielten wir Nachricht, dass ihnen die im Museum erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen für ihren Erfolg bei der weiteren Arbeitssuche sehr wichtig waren.

Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und Strukturanpassungsmaßnahmen am Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz 1999 – 2001

Abteilung/ Bereich	Zeitraum	Inhalte der ABM	Beschäftigte in der ABM
Schau- sammelungen	01.04.98 – 31.03.99	»Neues aus Natur und Museum« – Konzeption und Gestaltung von Vitrinen und Werbungen	Andrea Hanel, Schauwerbegestalterin
	17.05.99 – 16.05.00		Antje Kügler, Schauwerbegestalterin
	15.01.99 – 14.01.00	Verbesserung der Erschließung der Bibliotheksbestände durch Einarbeitung in die vorhandene Computertechnik	Kerstin Belitz, Bibliotheksfacharbeiterin
	15.01.98 – 14.01.99 und 01.02.99 – 31.01.00	Revision des Buchbestandes (Monographien und der Kataloge)	Gisela Günther, Ing. f. allg. Maschinenbau
	01.04.98 – 31.03.99 und 01.05.99 – 30.04.00	Ausstellungstechnische Vorbereitung und Montage von Sonderausstellungen	Angelika Effenberger, Bibliotheksfacharbeiter
			Steffen Neugebauer, Tischler
			Hans Kapsner, Tischler

Abteilung/ Bereich	Zeitraum	Inhalte der ABM	Beschäftigte in der ABM
Schau- sammlungen	01.04.98 – 31.03.99	Erweiterung des Computerspezial- programms zur Literaturrecherche und Artenerfassung	Uwe Sperlich, Informatiker, Dipl.-Math.
	01.05.99 – 30.04.01	Verbesserung der Erschließung des Archivs des Naturkundemuseums	Ilse Grosche, Bibliothekarin
	01.08.99 – 31.07.00	Erweiterung des Computerspezial- programms zur Literaturrecherche und Artenerfassung	Uwe Sperlich, Informatiker, Dipl.-Math.
	20.04.98 – 19.04.99 und 01.06.99 – 31.05.00	Öffentlichkeitsarbeit für Sonderausstellungen	Hans-Jürgen Winter, Redakteur Gudrun Steinke, Dipl.-Ing. (FH)
	01.09.99 – 31.08.00	Verbesserung der Erschließung des historischen Zeitschriftenbestandes durch Eingabe in eine Datenbank	Karin Leithardt, Bibliotheksfacharbeiterin
	16.10.99 – 15.10.01	Bearbeitung der Unterlagen zur neueren Geschichte des Naturkundemuseums von 1945 – 1990	Norbert Faust (bis 31.10.00) Magister Artium Barbara Wolandt (ab 14.11.00), Magister Artium Anke Urban, Umweltberaterin
	01.02.00 – 31.01.01 seit 01.03.01	Verbesserung der Erschließung der Leseraumliteratur der Bibliothek des Naturkundemuseums durch Einarbeitung in die vorhandene Computertechnik	Gisela Günther, Ing. f. allg. Maschinenbau Angelika Effenberger, Bibliotheksfacharbeiterin
	10.04.00 – 09.04.01 seit 14.05.01	Konzeption von Sonderausstellungen zur Wiedereröffnung des Naturkundemuseums	Axel Trost, Dipl.-Geogr. Sonja Müller, Dipl.-Biol. Anita Maidorn, Gebrauchswerberin Angelika Müller, Lehrerin Gabriele Wolf, Dipl.-Ing. Anita Maidorn, Gebrauchswerber
	16.05.00 – 15.05.01 seit 01.09.01	Gestaltung, Organisation und Aufbau von zusätzlichen Sonderausstellungen und Werbungen	Jochen Herrmann, Dipl.-Ing. (FH) Rechenelektroniker Angred Hoffmann, Schauwerbegestalterin Hans Kapsner, Tischler Manfred Röthig bis 31.10.01, Tischler Susann Willig, Schauwerbe- gestalterin Andreas Altmann seit 14.11.01, Tischler

Abteilung/ Bereich	Zeitraum	Inhalte der ABM	Beschäftigte in der ABM
Schau- sammlungen	15.11.00 – 14.05.01	Durchführung der Sonderausstellung »Natur be-greifen«	Brigitte Wandel, Unterstufenlehrerin
	seit 19.03.01	Fotodokumentation der Sammlungsbestände	Wolfgang Junius, Fotograf (bis 14.10.01) Jane Otte, (seit 25.10.01), Fotografin Ines Töpfer, Dipl.-Ing. (FH) f. Informationstechnik
Geologie	01.02.98 – 31.01.99 und 01.03.99 – 29.02.00 und 13.03.00 – 12.03.01	Aufarbeitung der neuzeitlichen Geowissenschaftlichen Sammlungen	Simone Ziebart, Gärtnerin Kerstin Hoffmann, Wirtschaftskauffrau Natalie Koch, Kleidungsfacharbeiterin Kerstin Hoffmann, Wirtschaftskauffrau
	seit 01.04.01		
	01.06.99 – 31.05.00	Präparation geologischer Objekte und Einrichtung einer Präparationswerkstatt	Hartmut Stephan, Transport- u. Lagerfacharbeiter
	seit 17.01.00	Konservierung geologischer Groß- objekte aus dem Tagebau Berzdorf	Thomas Berner, Geol. paläontol. Präparator
	17.07.00 – 16.07.01	Grabung nach geologischen Kleinobjekten im Tagebau Berzdorf	Hartmut Stephan, Transport- u. Lagerfacharbeiter
	seit 01.12.01	Aufbau fossiler Großobjekte	Andreas Huse, Instandhaltungsmechaniker
Direktion/ Verwaltung	01.06.96 – 31.05.99	Erschließung der Datennetze für die Öffentlichkeitsarbeit, Bibliothek und wissenschaftlichen Datenaustausch	Steffen Krohe, Techniker
	01.06.98 – 31.05.01 SAM	Untersuchungen zu den ökologischen Veränderungen des Rekultivierungs- tagebaus anhand Kleingewässern im Tagebau Berzdorf	Rainer Stephan, Dipl.-phil.
	01.10.98 – 30.09.99	Umstellung der Verwaltung auf DV zur Bewältigung des zusätzlichen Verwaltungsaufwandes für 10 bis 15 ABM-Stellen	Lothar Hermenau, Informatiker Frank Krist, Ingenieur
	16.08.99 – 15.08.00 und 16.08.00 – 15.08.01	Erstellung der Literaturdatei Niedere Wirbellose, Odonata und Offenlandschaften	Carola Rücker, Dipl.-Ing. f. Informationsverarbeitung Birgit Runge, Groß- u. Außenhandelskauffrau

Abteilung/ Bereich	Zeitraum	Inhalte der ABM	Beschäftigte in der ABM
Direktion/ Verwaltung	01.10.99 – 30.09.00	Umstellung der Verwaltung auf DV zur Bewältigung des zusätzlichen Verwaltungsaufwandes für über 15 ABM-Stellen	Dietrich Hebenstreit, Wirtschaftsinformatiker
	01.07.00 – 30.06.01 seit 01.09.01	Verwaltung, Abrechnung und Organisation von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen im SMNG	Ulrike Patting, Ing.- Ökonom, Sabine Jendro, Industriekauffrau
	01.11.00 – 31.10.01	Umstellung der Verwaltung auf DV	Maik Mußack, kaufm. Assistent f. DV
Botanik	01.03.98 – 28.02.99 und 01.03.99 – 29.02.00 und 01.03.00 – 28.02.01	Erweiterung der Pilzsammlung	Monika Möschter, Lehrerin Franziska Huse, Maschinenbauzeichnerin Monika Möschter, Lehrerin
	01.02.99 – 31.01.01	Pilzerfassung Oberlausitz	Steffen Hoeflich, Ergotherapeut
	01.08.99 – 31.07.01 seit 10.09.01	Betreuung Lebendpflanzensammlung	Ronny Förster, Gärtner Gerda Kretschmer, Gärtnerin
	seit 17.04.00	Technische Bearbeitung wissenschaftlicher Publikationen	Jürgen Brumme, Schrift- u. Plakatmaler
	01.04.98 – 31.03.99	»Fachliteratur Myriapoda (Tausenfüßer)« und Daten des Sammlungsbestandes.	Renate Meißner, Ingenieur
Boden- zoologie	01.09.99 – 31.08.00	Dokumentation des Sammlungs- und Literaturbestandes (Vielfüßer)	Renate Meißner, Ingenieur
	seit 15.03.01	Nutzbarmachung von Informationen aus historischen Datenträgern im Bereich der Bodenzoologie	Carola Mönnich, Dipl.- Ökonom
	01.04.98 – 31.03.99 und 21.05.99 – 20.05.00 und 01.08.00 – 31.07.01	Sicherung der malakozoologischen Sammlung	Christa Uhlmann, Laborantin Simone Ziebart, Gärtnerin Kathrin Schütze, Rechtsanwaltsgehilfin
Allgemeine Zoologie	01.08.99 – 31.07.01	Säugetierfauna der Oberlausitz	Klaus Hertweck, Dipl.-Geogr.
	seit 01.08.01 (SAM)	Säugetiere der Oberlausitz – Fauna und ökologischer Atlas Projektleitung und Koordination	Klaus Hertweck, Dipl.-Geogr.

14. Förderverein und Naturforschende Gesellschaft – ehrenamtliche Tätigkeit am Museum

14.1. Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Görlitz e.V. – Aktivitäten zur Förderung der Wissenschaft, Umweltpädagogik und Außenwirkung



Freunde und
Förderer des
Naturkundemuseums
Görlitz e. V.

Der Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums e.V. kann auf eine erfolgreiche Arbeit zurückblicken. Dipl.-Apotheker Thomas Neumann ist seit Februar 2000 neuer 1. Vorsitzender des Vereins. Weiteres neugewähltes Vorstandsmitglied ist Stephan Zinnow (2. Stellvertreter). Die Anzahl der Mitglieder mit Förderbeiträgen und die Gesamtmitgliederzahl sind deutlich gestiegen. Darüber hinaus wirken auch die Oberkonservatoren des Museums als Fachmitglieder im Förderverein mit. 1999 bis 2001 konnten insgesamt 7.038 DM an Spenden eingeworben werden, an Bußgeldern erhielt der Verein zusätzlich 11.900 DM.

Der Schwerpunkt der Förderung lag in den vergangenen drei Jahren in der Unterstützung wissenschaftlicher Projekte, z. B. in der molekularbiologischen Forschung an Ameisen. Der Verein hat von 1999 bis 2001 mit insgesamt 15.603 DM zahlreiche Projekte und wissenschaftliche Aktivitäten unterstützt. Daneben hat der Förderverein gezielt Projekte und Events angestoßen, die die Aufmerksamkeit auf das Museum und den Verein lenkten (z. B. Filmpreis, s. 2.1., Feuerzangenbowlenabend, s. unten).

»Ein Abend rund um das begehrteste Getränk der Weihnachtszeit«



Vorlesung, Filmvorführung und zwischendurch heiße Getränke ... Zu erleben war dies am 4. Dezember 2001 im Saal des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz im Humboldt Haus. Im Mittelpunkt stand die »Feuerzangenbowle« – der Filmklassiker mit Heinz Rühmann. Passend dazu gab es eine Vorlesung mit Thomas Neumann und seinem »Assistenten« Axel Krüger, mit viel Freude am Genuss des Getränktes, welches in ungeahnten Kreationen vor Ort probiert werden konnte. Gemeinsam mit dem Filmclub »Von der Rolle '94« und dem »Weinhaus Krüger« präsentierte der Förderverein erstmals eine Kult-Veranstaltung, die in den nächsten Jahren im Hörsaal des Museums wiederholt werden soll. 160 Besucher im fast ausverkauften Saal des Humboldt-Hauses freuten sich schon auf eine Neuauflage.

14.2. Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz

Das Staatliche Museum für Naturkunde Görlitz und die Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz sind historisch durch eine gemeinsame Entwicklung und aktuell durch eine lebendige Kooperation verbunden.

Im Berichtszeitraum initiierte die Gesellschaft ein aktuelles Forschungsprogramm zur naturkundlichen Bestandsaufnahme besonders wichtiger und von Veränderungen bedrohter Landschaftsteile und bestellte Koordinatoren für deren Bearbeitung: die Lausche

(Dr. Siegfried Bräutigam), der Baruther Schafberg mit Dubrauer Horken (Hans-Werner Otto), die Hohe Dubrau (Christian Klouda), das Hahnenberggebiet (Prof. Bernhard Klausnitzer), Teile der Muskauer Heide (Dr. Fritz Brozio) und Kernzonen des Biosphärenreservates »Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet« (Peter Heyne). In die Bearbeitung aller Forschungsprojekte sind auch Wissenschaftler des Naturkundemuseums eingebunden. Der Begründung dieses Forschungsprogramms und dem aktuellen Kenntnisstand waren die Vorträge der 10. Jahrestagung am 11.3.2000 im Humboldthaus des Naturkundemuseums gewidmet. Erste Ergebnisse boten unter anderem die Beiträge zur 11. Jahrestagung am 21.4.2001 in Neschwitz. Die Vorträge sind im Band 10 (2001) der »Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz« publiziert. Band 9 dieser Reihe befasst sich auf der Grundlage der 9. Jahrestagung am 6.3.1999 in Königswartha mit Beiträgen zum »Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft«. Als Supplement der »Berichte« wurde 2000 eine Studie von Helmut Passig, Großhennersdorf publiziert, die die Flora der Umgebung von Herrnhut zwischen 1960 und 1999 mit Erhebungen zwischen 1888 und 1893 vergleicht. Sie zeigt, dass in der Zeit der Großraumlandwirtschaft und intensiver Meliorationen im Herrnhuter Land 150 Pflanzenarten erloschen oder verschollen sind.

Die Tätigkeit der Gesellschaft ist organisiert in den Fachgruppen Botanik (H.-W. Otto), Mykologie (Herbert Boyle), Ornithologie (Franz Menzel), Entomologie (B. Klausnitzer), Geologie (Dr. Olaf Tietz) und der Sektion Medizin (CA Dr. Wolfgang Wilke). Für die Mitglieder wurden in jedem Jahr Vortragsreihen und Exkursionen (weitgehend organisiert vom Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz) angeboten. Seit dem Jahr 2000 führt der »Naturwissenschaftliche Arbeitskreis Bautzener Land« unter Leitung von Prof. Werner Hempel als Teil der Naturforschenden Gesellschaft ein eigenes Arbeitsprogramm durch.

In Zusammenarbeit mit dem Landesverband Sächsischer Heimatschutz stellte die Naturforschende Gesellschaft den Antrag, für den Naturschutz ausgewiesene Vorrangflächen auf Kippen und Halden des Braunkohlebergbaues ankaufen zu können, um das Schutzziel zu sichern und gute Möglichkeiten für die Sukzessionsforschung zu schaffen. Als erste Fläche wurde 2000 das »Ammich-Maifeld« im Tagebaugebiet Berzdorf erworben und mit dem Ertrag einer spontanen Spendensammlung der Mitglieder anteilmäßig finanziert. Auf diesem Areal stehen vegetationskundliche Interessen im Vordergrund. Weiter beteiligte sich die Gesellschaft an der Gestaltung des »Lehrpfades Berzdorfer Halden«. Als wohl einmaliges Objekt entstand eine Schauanlage »Kippböden« mit 3 Bodenprofilen und 4 Schautafeln, die am 16.10.1999 eingeweiht wurde.

In der turnusmäßigen Wahl des Ausschusses als zentrales Gremium der Gesellschaft und des Vorstandes im Februar 1999 wurden Prof. Dr. Wolfram Dunger als Vorsitzender, H.-W. Otto und F. Brozio als stellvertretende Vorsitzende und S. Bräutigam als Schatzmeister wiedergewählt. O. Tietz wurde zum neuen Schriftführer bestimmt. Die Geschäftsstelle der Gesellschaft arbeitet dank einer Vereinbarung mit dem Direktor des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz weiterhin im Dungerhaus des Museums.

16. Sachanhang

Publikationen der Mitarbeiter des Museums

1999

- Ansorge, H.** (1999): Zur Verbreitung und Biologie des Marderhundes in der Oberlausitz. – *Przyroda Sudetów Zachodnich* 2: 99 – 104
- Ansorge, H. & D. Jeschke** (1999): Altersstruktur und Reproduktion des Steinmarders (*Martes foina*) in der Oberlausitz. – *Z. Säugetierk.* 64, Suppl.: 5
- Ansorge, H., J. Grunwald & D. Jeschke** (1999): Altersstruktur und Reproduktion des Rotwildes (*Cervus elaphus*) in der Sächsischen Schweiz. – *Beitr. Jagd- und Wildforsch.* 24: 133 – 138
- Benecke, M. & B. Seifert** (1999): Forensische Entomologie am Beispiel eines Tötungsdeliktes. – *Archiv für Kriminologie* 204 (1/2): 52 – 60
- Boyle, H. & G. Zschieschang** (1999): Agaricales, Cortinariales und Russulales p.p. – In: Hardtke, H.-J. & P. Otto: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Rote Liste Pilze. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 51 S.
- Christian, A.** (1999): Köcherfliegenfunde aus dem Elb-Havel-Winkel (Insecta, Trichoptera). – *Untere Havel-Naturkundliche Berichte* 9: 36 – 43
- Christian, A. & K. Franke** (1999): *Bibliographia Mesostigmatologica* 10. – *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz* 71 (1), Suppl.: 1 – 24
- Dunger, W.** (1999): Was sind biologische Bodenkennwerte? – *Mitt. Deutsch. Bodenkundl. Ges.* 89: 169 – 172
- Dunger, W. & M. Wanner** (1999): Ansiedlung und Primärsukzession der Bodenfauna auf Tagebaukippen – Ergebnisse und theoretische Ansätze. – *Verh. Ges. Ökologie* 29: 201 – 211
- Frank, D. unter Mitarbeit von **S. Bräutigam**, H. Herdam, H. Jage, S. Klotz, H. Korsch & E. Welk (1999): Bestandsentwicklung der Farn- und Blütenpflanzen. – In Frank, D. & V. Neumann (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 18 – 120
- Franke, R.** (1999): Kommentiertes Verzeichnis der Goldwespen (Hymenoptera: Chrysididae) des Freistaates Sachsen. – *Mitt. Sächs. Ent.* 46: 14 – 18
- Glaser, F. & **B. Seifert** (1999): Erstfund von *Formica suecica* Adlerz, 1902 (Hymenoptera, Formicidae) in Mitteleuropa. – *Mitt. Schw. Ent. Ges.* 72: 83 – 88
- Hertweck, K. & A. Hieke** (1999): Erster Nachweis des Bibers (*Castor fiber*) an der Oberlausitzer Neiße seit über 200 Jahren. – *Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz* 21: 87 – 90
- Kielhorn, K.-H., **C. Düker** & B. Keplin (1999): Successional stages in the development of enchytraeid and carabid assemblages of afforested mine spoil. – In: Tajovsky, K. & V. Pizl (eds.): *Soil Zoology in Central Europe*: 137 – 142
- Otto, H.-W., **P. Gebauer**, H.-J. Hardtke & K. Morávková (1999): Floristische Beobachtungen 1997 und 1998 in Oberlausitz und Elbhügelland. – *Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz* 7/8: 61 – 94
- Schulz, H.-J.** (1999): Interessante Stechimmen (Hymenoptera, Aculeata) des Nationalparks »Unteres Odertal«. In: Wallschläger, D., M. Freude & D. Köhler (Hrsg.): *Verhaltensbiologie und Naturschutz*. Festschrift zum 80. Geburtstag von Prof. Dr. rer. nat. Dr. h.c. mult. Günter Tembrock. – *Brandenburgische Umweltberichte* 3: 7 – 13
- Schulz, H.-J.** (1999): Bemerkenswerte sächsische Collembolenfunde, insbesondere aus Heidemooren der Oberlausitz, und eine Aktualisierung des Verzeichnisses der Springschwänze für Sachsen (Collembola). – *Ent. Nachr. Ber.* 43: 233 – 236

- Schulz, H.-J.** (1999): Der Bienenwolf, *Philanthus triangulum* F., vom Görlitzer Obermarkt (Hym., Sphecidae). – Ent. Nachr. Ber. **43**: 193 – 194
- Schulz, H.-J., W. Dunger & B. Zimdars** (1999): Beitrag zur Kenntnis der Collembolenfauna des Harzes, insbesondere der Brockenregion (Collembola). – Abh. Ber. für Naturkunde, Magdeburg **22**: 53 – 59
- Seidel, K. & S. Mommertz** (1999): Auswirkungen von Gründüngung auf die Nematodenfauna eines Ackerbodens. – Verh. Ges. Ökol. **29**: 271 – 276
- Seifert, B.** (1999): Interspecific hybridisation in natural populations of ants by example of a regional fauna (Hymenoptera, Formicidae). – Insects Sociaux **46** (1): 45 – 52
- Seifert, B. & G. Heller** (1999): Carrying of a worker pupa by a singly-dispersing foundress of *Acropyga paeartica* Menozzi, 1936 (Hymenoptera: Formicidae). – Myrmecologische Nachrichten **3**: 63 – 65
- Tietz, O.** (1999): Der Ankauf einer privaten Mineraliensammlung vom Seufzergrundel bei Hinterhermsdorf/Sächsische Schweiz. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **71** (2): 411 – 414
- Tietz, O.** (1999): Otoczaki porfiru rombowego Pogórza Lużyckiego (pd.-wsch. Niemcy). – Przyroda Sudetów Zachodnich **2**: 105 – 108
- Tietz, O.** (1999): Die Geowissenschaftlichen Sammlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz im Spiegel der politischen Grenzen und der Wissenschaftsgeschichte der Region Oberlausitz/Schlesien. – Exkurs.f. u. Veröfftl. GGW, **206**: 55 – 57
- Tietz, O.** (1999): Funde von Rhombenporphyrgeschieben aus dem Oberlausitzer Bergland. – Ber. Naturf. Ges. Oberlausitz **7/8**: 135 – 143
- Tietz, O. & A. Czaja** (1999): Geologie und Paläobotanik des Berzdorfer Braunkohlebeckens in der Oberlausitz/SE-Deutschland. – Sächs. Heimatblätter **45** (5): 317 – 323
- Vogel, J. & W. E. R. Xylander** (1999): Willi Hennig. Ein Oberlausitzer Naturforscher mit Weltgeltung. Recherchen zu seiner Familiengeschichte sowie Kinder- und Jugendzeit. – Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **7/8**: 145 – 155
- Voigtländer, K.** (1999): The life cycle of *Lithobius mutabilis* L. Koch. – Fragm. Faun. **42**, Suppl.: 64
- Voigtländer, K.** (1999): Untersuchungen zur Diplopoden- und Chilopodenfauna des Brockengebietes (Myriapoda: Diplopoda et Chilopoda). – Abh. Ber. für Naturkunde, Magdeburg **22**: 27 – 38
- Wanner, M.** (1999): A review on the variability of testate amoebae: methodological approaches, environmental influences and taxonomical implications. – Acta Protozoologica **38**: 15 – 29
- Wanner, M. & W. Dunger** (1999): Immigration and primary succession of protists (Testate amoebae) on recultivated lignite mine spoils in Eastern Germany. – Verh. Ges. Ökologie **29**: 321 – 327
- Wanner, M., W. Dunger & W. Xylander** (1999): Fünfzig Jahre Bodenzoologie – der Beitrag des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz. – Informationen des Sächsischen Museumsbundes e.V. **18**: 68 – 71
- Wanner, M., H. Hauser, B. Zimdars & W. Dunger** (1999): Einwanderungswege der Bodenfauna auf Kippen des Tagebaues Berzdorf. – Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **7/8**: 87 – 90
- Xylander, W. E. R.** (1999): Grenzen überschreiten – Wege und Erfahrungen am Naturkundemuseum Görlitz. – Informationen des Sächsischen Museumsbundes. **18**: 33 – 43
- Xylander, W. E. R.** (1999): Libellen (Odonata, Insecta) der »Grube Fernie«, einer ehemaligen Mangangrube bei Linden (Hessen). – Chionea – Zeitschr. Naturk. & Natursch. Vogelsb. **15**: 5 – 18
- Xylander, W. E. R. & R. Stephan** (1999): Habitatwahl und ökologische Ansprüche ausgewählter Libellenarten im Braunkohletagebaugebiet Berzdorf. – Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **7/8**: 81 – 86
- Zöphel, U., A. Feiler, & H. Ansorge** (1999): Bibliographie über sächsische Säugetiere (bis 1997) (Mammalia). – Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **21**: 311 – 340

2000

- Bräutigam, S.** & M. Ranft (2000): Zur Bearbeitung kritischer Formenkreise. – In: Hardtke, H.-J. & A. Ihl (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: 50 – 55
- Bräutigam, S.** (2000): Asteraceae p.p. max. – In: Hardtke, H.-J. & A. Ihl (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 806 S.
- Broll, G., **W. Dunger**, B. Keplin & W. Topp (Hrsg.) (2000): Rekultivierung in Bergbaufolgelandschaften. Bodenorganismen, bodenökologische Prozesse und Standortsentwicklung. – Geowissenschaften + Umwelt, Springer Verlag Berlin, 306 S.
- Christian, A.** (2000): Zur Kenntnis der Raubmilbenfauna des Riesengebirges. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **72** (1): 107 – 113
- Christian, A. & K. Franke** (2000): Bibliographia Mesostigmatologica 11. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **72** (2), Suppl.: 1 – 28
- Fitze, D. & **J. Fehrer** (2000): PCR-RFLP studies of non-coding chloroplast DNA in European *Hieracium* subgen. *Pilosella*. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **72**, Suppl.: 4
- Hauer, S., **H. Ansorge** & O. Zinke (2000): A long-term analysis of the age structure of otters (*Lutra lutra*) from eastern Germany. – Z. Säugetierk. **65**: 360 – 368
- Hauser, H.** (2000): Heterodactyly in the genus *Craspedosoma* (Diplopoda, Chordeumatida): an observation error. – Fragm. Faun. **43**, Suppl.: 131 – 138
- Jordaens, K., S. Geenen, **H. Reise**, P. van Riel, R. Verhagen & T. Backeljau (2000): Is there a geographical pattern in the breeding system of a complex of hermaphroditic slugs (Mollusca: Gastropoda: *Carinarion*). – Heredity **85**: 571 – 579
- Otto, H.-W. & **P. Gebauer** (2000): Theodor Schützes Gefäßpflanzenbelege im Lausitzherbar des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz. – Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **9**: 163 – 166
- Otto, H.-W., **P. Gebauer** & H.-J. Hardtke (2000): Floristische Beobachtungen 1999 in Oberlausitz und Elbhügelland. – Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz **9**: 135 – 147
- Potapov, M. & **W. Dunger** (2000): A redescription of *Folsomia diplophthalma* (Axelson, 1902) and two new species of the genus *Folsomia* from continental Asia (Insecta; Collembola). – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **72** (1): 59 – 72
- Reise, H.**, J. M. C. Hutchinson, R. G. Forsyth & T. J. Forsyth (2000): The ecology and rapid spread of the terrestrial slug *Boettgerilla pallens* in Europe with reference to its recent discovery in North America. – Veliger: **43** (4): 313 – 318
- Roth, M., G. Walliser, K. Henle, **K. Hertweck**, U. Binner, A. Waterstraat, A. R. Klenke & A. Hagenguth (2000): Habitatzerschneidung und Landnutzungsstruktur – Auswirkungen auf populationsökologische Parameter und das Raum-Zeit-Muster marderartiger Säugetiere. – Laufener Seminarbeiträge **2/00**: 47 – 64
- Seifert, B.** (2000): A taxonomic revision of the ant subgenus *Coptoformica* Mueller, 1923. – Zoosystema (Paris) **22** (3): 517 – 568
- Seifert, B.** (2000): Rapid range expansion in *Lasius neglectus* (Hymenoptera, Formicidae) – an Asian invader swamps Europe. – Mitt. Mus. Nat.kd. Berl., Dtsch. entomol. Z. **47** (2): 173 – 179
- Seifert, B.** (2000): *Myrmica lonae* Finzi, 1926 – a species separate from *Myrmica sabuleti* Meinert, 1861 (Hymenoptera: Formicidae). – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **72** (2): 195 – 205
- Stephan, R., W. E. R. Xylander** & H. Zumkowski-Xylander (2000): Nachweise von *Gomphus vulgatissimus* (Linné, 1758) im ehemaligen Braunkohletagebau Berzdorf. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **72** (1): 151 – 152

- Štorchová, H., R. Hrdlicková, J. Chrtek jr., M. Tetera, **D. Fitze & J. Fehrer** (2000): An improved method of DNA isolation from plants collected in the field and conserved in saturated NaCl/CTAB solution. – *Taxon* **49**: 79 – 84
- Swiderski, Z. & **W. E. R. Xylander** (2000): Vitellocytes and vitellogenesis in cestodes in relation to embryonic development, egg production and life cycle. – *Int. J. Parasitol.* **30**: 805 – 817
- Tietz, O. (2000): Der Schädelfund eines Urs (*Bos primigenius* Bojanus 1827) aus dem Braunkohlen-tagebau Berzdorf in der Oberlausitz. – *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz* **72** (2): 215 – 233
- Tietz, O. (2000): Marine Triassedimente im NW-Kaukasus/Russland – Ein Überblick und erste Ergebnisse mikrofazieller Untersuchungen. – *Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr.* **43**: 133
- Tietz, O., M. Seifert, A. Czaja & **H. Jechorek** (2000): Fossile Pflanzenfunde aus den quartären Deckschichten des Braunkohlen-tagebaus Berzdorf in der Oberlausitz (Ostdeutschland). – *Przyroda Sudetów Zachodnich* **3**: 127 – 136
- Voigtländer, K. (2000): Observations on nest construction by *Polydesmus denticulatus* C. L. Koch, 1847. – *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz* **72** (2): 235 – 237
- Voigtländer, K. (2000): *Polydesmus germanicus* Verhoeff, 1896 (Diplopoda, Polydesmidae) in Deutschland. – *Abh. Ber. für Naturkunde, Magdeburg* **23**: 53 – 56
- Voigtländer, K. (2000): Vergleichende Untersuchungen zur Postembryonalentwicklung von *Lithobius*-Arten (Chilopoda, Lithobiidae). – *Mitt. Dtsch. Ges. Allg. Angew. Ent.* **12**: 535 – 540
- Wanner, M. & W. Dunger (2000): Immigration, Kolonisation und Sukzession von Protisten (Thekamöben) und Wirbellosen in rekultivierten Bergbaufolgelandschaften Ostdeutschlands, – Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie, Kiel 2000: 216
- Xylander, W. E. R. (2000): Grenzüberschreitende Museumsarbeit – Erfahrungen zum Wissenschafts- und Ausstellungstransfer zwischen Deutschland, Polen und Tschechien. – *Museumskunde* **62**: 121 – 131
- Xylander, W. E. R. (2000): Prof. Dr. Wolfram Dunger – Zum 70. Geburtstag und zur Ernennung zum Ehrenbürger der Kreisfreien Stadt Görlitz. – *Neues Oberlausitzisches Magazin – Neue Folge* **3**: 10 – 12
- Xylander, W. E. R. (2000): Volontäre am Museum. Ein Hintergrund- und Erfahrungsbericht. – *Thüringer Museumshefte* **3**: 6 – 9
- Xylander, W. E. R., R. Stephan, H. Zumbowski-Xylander & R. Franke (2000): Libellenfunde (Insecta, Odonata) in den Königshainer Bergen. – *Przyroda Sudetów Zachodnich* **3**: 77 – 84
- Zimdars, B. & W. Dunger (2000): Different methods for the evaluation of species of the genus *Mesaphorura* (Collembola, Tullbergiinae). – *Pedobiologia* **44**: 240 – 247
- Zipfel, Chr. & **W. E. R. Xylander** (2000): Zoogeographical investigations on *Cercion lindenii* (Odonata, Coenagrionidae) based on morphometry and isoenzyme-PAGE. – *Zoology* **103**, Suppl. III: 14

2001

- Ansorge, H. (2001): Assessing non-metric skeleton characters as a morphological tool. – *Zoology* **104**: 268 – 277
- Ansorge, H. & S. Hauer (2001): Musteliden-Material in wissenschaftlichen Sammlungen – Möglichkeiten und Grenzen von Fragestellungen und Bearbeitungen. – *Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* **14**: 69 – 78
- Ansorge, H. & D. Jeschke (2001): Age structure and reproduction of the stone marten (*Martes foina*) in Upper Lusatia. – *Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* **14**: 195
- Ansorge, H. & U. Stiebling (2001): Die Populationsbiologie des Marderhundes (*Nyctereutes procyonoides*) im östlichen Deutschland – Einwanderungsstrategie eines Neubürgers? – *Beitr. Jagd- und Wildforsch.* **26**: 247 – 254

- Ansorge, H.** & F. Suchentrunk (2001): Aging steppe polecats (*Mustela eversmanni*) and polecats (*Mustela putorius*) by canine cementum layers and skull characters. – Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum **14**: 79 – 106
- Bender, J., W. E. R. Xylander & R. Stephan** (2001): Lösungsansätze im Zielkonflikt zwischen Rekultivierung und Naturschutz in der Bergbausanierung – Wiederherstellung eines Libellengewässers auf Halden des Braunkohletagebaus Berzdorf. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **73** (1): 3 – 8
- Boyle, H.** (2001): 13. Kongress europäischer Mykologen – ein Kurzbericht. – Boletus **24** (1): 63 – 65
- Bräutigam, S.** (2001): Ungewöhnliche Arten der Gattung *Hieracium* subgen. *Hieracium* aus dem Isergebirge im Görlitzer Herbarium. – Przyroda Sudetów Zachodnich **4**: 15 – 18
- Bräutigam, S. & P. Rességuier** (2001): *Hieracium hirsutum* Bernh. ex Froel. – ein für Deutschland neuer Neophyt. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **71**: 29 – 32
- Christian, A.** (2001): Teil Bundesland Sachsen. In Robert, B.: Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Deutschlands. Die Köcherfliegen-Fauna Deutschlands (Trichoptera). Ein kommentiertes Verzeichnis mit Verbreitungssangaben (7. Zusammenstellung seit 1888). – Entomofauna Germanica **5**: 107 – 151
- Christian, A. & K. Franke** (2001): Mesostigmata Nr. 12. – Acari **1** (1): 1 – 22
- Christian, A. & K. Hertweck** (2001): Wildtiererfassung im Freistaat Sachsen erfolgreich gestartet. – Unsere Jagd **10**: 16 – 17
- Dunger, W.** (2001): Bodenbiologische Forschung am Museum – Betrachtungen zum Wirken Ludwig Becks. – andrias **15**: 5 – 10
- Dunger, W., M. Wanner with H. Hauser, K. Hohberg, H.-J. Schulz, T. Schwalbe, B. Seifert, J. Vogel, K. Voigtländer, B. Zimdars, & P. Zulka** (2001): Development of soil fauna at mine sites during 46 years after afforestation. – Pedobiologia **45**: 243 – 271
- Forsyth, R. G., J. M. C. Hutchinson, & H. Reise (2001): *Aegopinella nitidula* (Draparnaud, 1805) (Gastropoda: Zonitidae) in British Columbia: another exotic terrestrial snail confirmed for North America. – Am. Malacol. Bull. **16**: 65 – 69
- Franzke, H. J. & O. Tietz, (2001): Mittelharzer Kristallinkomplex. – In: Stratigraphische Kommission Deutschlands, Stratigraphie von Deutschland II, Teil III. – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, **235**: 113 – 115
- Fritz, U., M. Schlegel & W. Xylander (2001): Ehrenprofessur für Fritz Jürgen Obst. – Staatliche Naturhistorische Sammlungen Dresden. – Jahresbericht 2000: 115 – 116
- Hauser, H.** (2001): Untersuchungen zur Systematik, Biogeographie und Evolution von *Craspedosoma rawlinsii* Leach, 1815 (Diplopoda, Chordeumatida). – Diss. Univ. Oldenburg
- Hertweck, K.** (2001): Nahrungszusammensetzung und Nahrungswahl beim Fischotter, *Lutra lutra* (L.), im Nationalpark »Sächsische Schweiz« (Mammalia: Carnivora: Mustelidae) – Zool. Abh. Mus. Tierkde. Dresden **51** (27): 453 – 464
- Hertweck, K. & W. Bena** (2001): Zum Vorkommen des Bibers *Castor fiber* L., 1758, in der deutschen und polnischen Oberlausitz. – Przyroda Sudetów Zachodnich **4**: 157 – 162
- Hertweck, K. & A. Christian** (2001): Wildtiererfassung im Freistaat Sachsen. Teil I: Allgemeines und Schalenwild. – Wir Jäger, Mitteilungsblatt der LJV Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen **10**: 13 – 14
- Hertweck, K. & A. Christian** (2001): Wildtiererfassung im Freistaat Sachsen. Teil II: Haarwild ohne Schalenwild. – Wir Jäger, Mitteilungsblatt der LJV Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen **11**: 12 – 14
- Hertweck, K. & A. Christian** (2001): Wildtiererfassung im Freistaat Sachsen (III). Federwild (Teil 1). – Wir Jäger, Mitteilungsblatt der LJV Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen **12**: 11 – 12
- Hertweck, K. & R. Schipke** (2001): Zur Reproduktion des Fischotters *Lutra lutra* in der Oberlausitzer Teichlandschaft (Sachsen, Deutschland). – Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum **14**: 175 – 181

- Korsch, H. & W. Westhus unter Mitarbeit von **S. Bräutigam**, K. Horn, W. Jansen & H.-J. Zündorf (2001): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Thüringens. – Naturschutzreport (Jena) **18**: 273 – 296
- Rathkens, K. & **D. Russell** (2001): Springschwänze als Indikatoren von Auenrenaturierungsmaßnahmen. – Mitt. Bodenk. Ges. **96**: 367 – 368
- Reise, H.** (2001): Taxonomic investigations in *Deroberas*, a genus of terrestrial slugs (Mollusca, Pulmonata, Agriolimacidae): genetic diversity, morphology and reproductive biology. – Diss. Universität Basel, Schweiz.
- Reise, H.** & J. M. C. Hutchinson (2001): Morphological variation in terrestrial slug *Deroberas turcicum* (Simroth, 1894) and a northern extension of its range in Central Europe. – Folia Malacologica **9**: 63 – 71
- Reise, H.**, B. Zimdars, K. Jordaelens & T. Backeljau (2001): First evidence of possible outcrossing in the terrestrial slug *Arion intermedius* (Gastropoda: Pulmonata). – Hereditas **134**: 267 – 270
- Seifert, B.** (2001): Formicidae. In: H. Dathe, A. Taeger, S. Blank (eds.): Entomofauna Germanica, Band 4 – Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. – Ent. Nachr. Ber., Beih. **7**: 125 – 129
- Seifert, B.** & A. Buschinger (2001): Pleometrotische Koloniegründung von *Lasius meridionalis* (Bondroit, 1920) bei *Lasius paralienus* Seifert, 1992, mit Bemerkungen über morphologische und ethologische Anpassungen an die sozialparasitische Koloniegründung (Hymenoptera: Formicidae). – Myrmecologische Nachrichten **4**: 11 – 15
- Stephan, R.** & **W. E. R. Xylander** (2001): Die Libellen der Umgebung von Görlitz, gestern und heute. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **73** (1): 85 – 89
- Voigtländer, K.** (2001): Die Diplopoden- und Chilopodenfauna einer Grubenrutschung im Tagebaugebiet Berzdorf/Oberlausitz (Diplopoda, Chilopoda). – Ent. Nachr. Ber. **45** (3/4): 199 – 204
- Voigtländer, K.** & C. Düker (2001): Distribution and species grouping of millipedes (Myriapoda, Diplopoda) in dry biotopes in Saxony-Anhalt/Eastern Germany. – Eur. J. Soil. Biol. **37**: 325 – 328
- Voigtländer, K.**, A. Kobel-Lamparski & F. Lamparski (2001): Die Chilopodenfauna (Myriapoda) im Rebgelände des Kaiserstuhls – Einfluss verschiedener Bodenbearbeitungsverfahren. – Carolinea **59**: 73 – 80, 3 Abb., 1 Farbtaf.
- Wanner, M.** & **W. Dunger** (2001): Biological activity of soils from reclaimed open-cast coal mining areas in Upper Lusatia using testate amoebae (protists) as indicators. – Ecological Engineering **17** (2/3): 323 – 330
- Wanner, M.** & **W. Dunger** (2001): Characterisation of reclaimed opencast coal mining areas in Upper Lusatia (Germany) using soil organisms as bioindicators. – Zoology **103**: 111
- Wanner, M.** & **W. E. R. Xylander** (2001): Habitat-management in military training areas in eastern Germany. – Verh. Ges. Ökol. **31**: 96
- Wanner, M.**, C. Wiesner, H.-J. Schulz & **W. E. R. Xylander** (2001): Der Truppenübungsplatz »Oberlausitz« als Lebensraum gefährdeter Arthropoden. – Ent. Nachr. Ber. **45** (3/4): 181 – 183
- Xylander, W.** (2001): Rozbójnicy – z piecioma ramionami. – Magazyn Nurkowanie **4**: 28 – 37
- Xylander, W. E. R.** (2001): Gyrocotylidea, Amphelinidea and the early evolution of tapeworms. – In: T. Littlewood & R. Bray (eds.): The interrelationships of the Platyhelminthes. Taylor & Francis: 103 – 111
- Xylander, W. E. R.** (2001): Willi Hennig und die Grundlagen und Prinzipien seiner Phylogenetischen Systematik. – Abhandl. Naturwissensch. Gesellsch. Isis Dresden, Sonderheft: 67 – 78
- Xylander, W. E. R.** & **R. Stephan** (2001): Libellenzönosen in Braunkohle-Tagebaufolgelandschaften als Reflexion von Rekultivierung und Sukzession. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **73** (1): 93 – 95

Teilnahme an Kongressen, Tagungen, Arbeitstreffen und museumsexternen Kolloquien

1999

01. – 02.02. 3. Treffen der AG »Freilebende Nematoden«, RWTH Aachen (Vortrag K. Hohberg)
12. – 13.02. Klausurtagung zum sächsischen Florenatlas, Hirschbach (S. Bräutigam)
- 15.02. Direktorenkonferenz der Naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen Deutschlands, Bonn (W. Xylander)
- 03.03. – 05.03. 15. Plenum der AG Bodenmesofauna an der TU Braunschweig (Vortrag H.-J. Schulz)
03. – 06.03. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Protozoologie in Schöntal (Vortrag M. Wanner)
- 06.03. 9. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Königswartha (H. Boyle, S. Bräutigam, W. Dunger, K. Voigtländer)
14. – 19.03. Internationale Entomologen-Tagung in Basel, Schweiz (Vortrag K. Voigtländer)
15. – 19.03. International Symposium »Ecology of Postmining Landscapes and SCOPE-Workshop on Ecological Engineering and Ecosystem Restoration«, Cottbus (Vorträge W. Dunger, M. Wanner, T. Weihmann, W. Xylander)
20. – 22.03. Jahrestagung des Sächsischen Museumsbundes in Görlitz (Vorträge M. Wanner, W. Xylander)
- 27.03. Kolloquium an der Universität Bremen (Vortrag M. Wanner)
16. – 18.04. Vortragstagung Gesellschaft für Jagd- und Wildtierforschung, Luckau, (Poster H. Ansorge)
- 10.05. Direktorenkonferenz der Naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen Deutschlands, Hamburg (W. Xylander)
- 11.05. Beratung des Beirates »Bodenbiologische Bodengüte-Klassen« Umwelt-Bundesamt in Berlin (Vortrag W. Dunger)
03. – 06.06. Frühjahrstagung der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Twannberg, Schweiz (Vortrag und Poster H. Reise)
04. – 06.06. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker, Großrückerswalde (P. Gebauer; Vortrag, Tagungsleitung S. Bräutigam)
20. – 24.06. 11th International Congress of Myriapodology in Białowieża, Polen (Vortrag H. Hauser)
24. – 25.06. 3. Sächsische Bodenschutztage in Görlitz (K. Hohberg, M. Wanner)
14. – 16.07. Fachtagung »The Interrelationships of the Platyhelminthes«, Natural History Museum/Linnean Society, London, England (Vortrag W. Xylander)
19. – 23.07. 3rd European Congress of Protistology and 9th European Conference on Ciliate Biology in Helsingør, Dänemark (Vortrag M. Wanner)
22. – 25.07. 3. *Hieracium*-Workshop, Liptovský Mikulaš, Slowakei (Vorträge S. Bräutigam, M. Feulner)
- 30.08. Vortragsreihe Naturschutzzentrum Neschwitz (Vortrag W. Xylander)
- 30.08. – 03.09. Sommerakademie »Systematik und Ökologie mitteleuropäischer Ameisen«, Kloster Ohrbeck bei Osnabrück (Leitung B. Seifert)
- 09.09. 14. Symposium »Biodiversität und Evolutionsbiologie«, Jena (Vortrag S. Bräutigam)
10. – 11.09. Klausurtagung zum sächsischen Florenatlas, Hirschbach (S. Bräutigam)

- 11.09. Bestimmungskurs für ehrenamtliche Naturschutzhelfer, Forschungsverein Umweltschutz Zittau (Kurs H. Ansorge, R. Keil, R. Stephan)
12. – 17.09. Hennig XVIII. Symposium der International Willi Hennig Society: Phylogeny and Evolution, Göttingen (Vortrag W. Xylander)
- 16.09. Direktorenkonferenz der Naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen Deutschlands, Dresden (W. Xylander)
16. – 19.09. Intern. Marder-Kolloquium, Zeillern, Österreich (Vortrag, Workshop H. Ansorge, Poster K. Hertweck)
- 18.09. Tagung der »Sächsischen Entomologen« (Vortrag W. Dunger)
- 21.09. Round-Table-Gespräch der DFG zur Förderung der Forschungsarbeit Naturkundlicher Forschungssammlungen in Deutschland (W. Xylander)
21. – 25.09. 13th Congress of European Mycologists, Alcalá de Henares, Spanien (H. Boyle)
23. – 26.09. Präparatorentagung, Friedrichroda (D. Jeschke)
24. – 27.09. 9. Jahrestagung der Gesellschaft für Geologische Wissenschaften, Görlitz (Vorträge A. Czaja, O. Tietz, W. Xylander)
27. – 29.09. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde, Bad Dürkheim (Poster H. Ansorge)
- 06.10. Fachtagung BMBF-Verbundprojekt UZLAR, Stralsund (Vortrag, Poster K. Hertweck)
08. – 10.10. Arbeitstreffen Projektgruppe Säugetierfauna, Plau (H. Ansorge; Vortrag K. Hertweck)
14. – 16.10. 2. Milbenkundliches Kolloquium, Universität Bremen (Vortrag A. Christian)
04. – 05.11. Klausurtagung zum sächsischen Florenatlas, Hirschbach (S. Bräutigam)
05. – 06.11. 2. Jahrestagung der sächsischen Odonatologen, Bad Schandau (Vortrag W. Xylander)
- 23.11. Informationsveranstaltung: Sächsische Fachhochschule für Polizei Rothenburg (Vortrag B. Seifert)
- 15.12. Workshop: Modellierung freilebender Säugetierpopulationen, Leipzig (Vortrag, Poster K. Hertweck)

2000

- 31.01. – 01.02. 4. Treffen der AG »Freilebende Nematoden«, Rauschholzhausen b. Gießen (Vortrag K. Hohberg)
- 17.02. Vortragsreihe Naturwissenschaftliche Gesellschaft ISIS zu Dresden (Vortrag B. Seifert)
01. – 03.03. 16. Jahrestreffen der AG Bodenmesofauna (B. Zimdars; Vortrag C. Düker)
01. – 04.03. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Protozoologie in Göttingen (Vortrag M. Wanner)
- 11.03. 10. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Königswartha (J. Bender, H. Boyle, S. Bräutigam, W. Dunger, K. Voigtländer, W. Xylander)
28. – 29.03. Direktorenkonferenz der Naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen Deutschlands, Dresden (W. Xylander)
18. – 22.04. Symposium »Phylographie, Hybridisation and Speciation«, Aussois, Frankreich (Poster J. Fehrer)
- 28.4. – 01.05. Symposium »Wissenschaftliches Tauchen 2000« Institut für Geologie und Paläontologie TU Clausthal (Vortrag W. Xylander)
06. – 10.05. Jahrestagung des Deutschen Museumsbundes in Cottbus (Vortrag W. Xylander)

- 10.05. Naturschutzstation Barnim, Zepernick (Vortrag B. Seifert)
11. – 12.05 Mycology in the 21st Century – Morphology, DNA and the phylogeny and taxonomy of the Fungi, Amsterdam, Niederlande (H. Boyle)
- 31.05. – 04.06. 4. *Hieracium*-Workshop, Naturschutzzentrum Niederspree (C. Cojocariu; Organisation, Tagungsleitung S. Bräutigam; Organisation, Poster J. Fehrer)
12. – 16.06. Jahrestagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft (Poster W. Xylander, Chr. Zipfel, M. Wanner)
- 15.06. Vortragsreihe der Universität für Bodenkunde Wien, Österreich (Vortrag B. Seifert)
19. – 24.06. Tagung SEDIMENT 2000, Leoben, Österreich (Vortrag O. Tietz)
20. – 23.06. Symposium: »Indikatorfindung für eine nachhaltige Landwirtschaft in den Bereichen Landschaft und Biodiversität« in Freising (Arbeitskreis Agrarökologie der GFÖ) (H.-J. Schulz)
24. – 29.06. 4th Symposium of the European Association of Acarologists, Siena, Italien (Poster A. Christian)
- 29.06. Vortragreihe des Stadtmuseums Bautzen (Vortrag W. Xylander)
07. – 09.07. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker, Papstdorf (P. Gebauer; Tagungsleitung S. Bräutigam)
20. – 22.07. Jahrestagung des AK Naturschutz in der Agrarlandschaft und Arbeitskreises »Agrarökologie« der Gesellschaft für Ökologie, Görlitz (J. Bender, K. Hohberg, K. Voigtländer, M. Wanner, B. Zimdars; Organisation W. Xylander)
13. – 20.08. Colloquium on Soil Zoology, České Budejovice, Tschechien (K. Hohberg, W. Xylander; Vortrag M. Wanner, Poster K. Voigtländer)
20. – 24.08. X. International Colloquium on Apterygota, České Budejovice, Tschechien (Vortrag W. Dunger)
11. – 15.09. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie, Kiel (Vortrag M. Wanner)
14. – 17.09. Zentrale Tagung des Bundesfachausschusses (BFA) Mykologie des NABU, Garwitz/Mecklenburg (H. Boyle)
14. – 17.09. Internationales Marder-Kolloquium, Aulendorf, (K. Hertweck; Poster H. Ansorge)
- 17.09. Kustodentag der Gesellschaft für Biologische Systematik, Frankfurt am Main (S. Bräutigam)
21. – 24.09. Jahrestagung der AG Sächsischer Mykologen, Taltitz b. Oelsnitz (H. Boyle, S. Hoeflich)
22. – 24.09. Herbsttagung der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Arbeitskreis Ost, Oppurg (Vortrag H. Reise)
- 25.09. Vortragsreihe der Naturschutzstation Neschwitz (Vortrag B. Seifert)
- 30.09. 3. Jahrestagung der Sächsischen Odonatologen, Leipzig (R. Stephan; Vorträge T. Weihmann, W. Xylander; Organisation W. Xylander)
11. – 12. 10. Beratung der Bundesstiftung Umwelt zu bodenbiologischen Themen in Osnabrück (W. Dunger)
- 14.10. 100-Jahr-Feier Museum Alexander Koenig, Bonn (W. Xylander)
16. – 17.10. Direktorenkonferenz der Naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen Deutschlands, Karlsruhe (W. Xylander)
- 24.10. Festvortrag zur 100-Jahr-Feier des Naturkundemuseums Magdeburg (Vortrag W. Xylander)

03. – 05.11. Arbeitstreffen Projektgruppe Säugetierfauna, Chřibská, Tschechien (H. Ansorge; Vortrag K. Hertweck)
- 06.11. Kolloquiumsvortrag am Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe (M. Wanner)
- 15.11. Mückaer Kolloquium (W. Dunger, K. Voigtländer)
- 16.11. Kolloquium an der Universität Osnabrück (Vortrag W. Xylander)
- 18.11. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft Isis Dresden (Vortrag W. Xylander)
- 05.12. 18. Osnabrücker Umweltgespräche (W. Dunger, K. Voigtländer)

2001

- 23.01. Biologisches Kolloquium an der BTU Cottbus (Vortrag M. Wanner)
- 26.01. Vortragsreihe der Entomologischen Gesellschaft Zürich, ETH Zürich, Schweiz (Vortrag B. Seifert)
- 27.01. Schweizer Aculeatentagung, ETH Zürich, Schweiz (Plenarvortrag B. Seifert)
- 29.01. Vortragsreihe der Entomologischen Gesellschaft Basel, Naturkundemuseum Basel, Schweiz (Vortrag B. Seifert)
- 31.01. Fortbildungsveranstaltung des Verbandes Deutscher Biologen am SMNG, Görlitz (Vortrag W. Xylander)
21. – 23.02. AK Renaturierungsökologie, Burg/Spreewald (Vortrag M. Wanner)
- 28.02. – 03.03. Jahrestagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, Bonn-Röttgen (Vortrag M. Wanner)
- 05.03. Vollversammlung des Offenland-Projektes in Potsdam (C. Wiesener; Vortrag M. Wanner)
- 05.03. Vortragsabend Lions Club Görlitz (Vortrag B. Seifert)
- 12.03. Landesverein Sächsischer Heimatschutz, Fachbereich Naturschutz, Dresden (Vortrag S. Bräutigam)
- 16.03. Workshop »Tertiärforschung im Spannungsfeld von Braunkohlenbergbau und Tagebausamierung«, Leipzig (H. Jechorek, O. Tietz)
16. – 17.03. Arbeitstreffen Ornithologische Sammlungen, Jena (H. Ansorge)
16. – 18.03. 20. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen, Görlitz (K. Hohberg, H.-J. Schulz, K. Voigtländer, M. Wanner; Vorträge R. Stephan, W. Xylander; Poster J. Bender, R. Stephan, W. Xylander)
19. – 20.3. Direktorenkonferenz der Naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen Deutschlands, Eberswalde (W. Xylander)
- 24.03. Ehrenkolloquium für Prof. Ludwig Beck am Staatl. Museum für Naturkunde Karlsruhe (Laudatio Prof. W. Dunger)
- 11.4. Abschiedssymposium *Collectaneae herpetologicae* für Direktor Prof. Fritz Jürgen Obst, Dresden (Chairman W. Xylander)
17. – 22.04. Internationaler Ameisen-Taxonomie-Workshop, Universität Granada, Spanien (Hauptvortrag B. Seifert)
20. – 21.04. Vortragstagung Gesellschaft für Jagd- und Wildtierforschung, Ludwigslust (K. Hertweck; Vortrag H. Ansorge)
- 21.04. 11. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz in Neschwitz (J. Bender, W. Dunger, K. Voigtländer; Vortrag, Tagungsleitung S. Bräutigam)

- 25.04. Eröffnung der Wanderausstellung »Leben im Boden« in Panschwitz-Kuckau (Vortrag W. Xylander)
- 26.04. Arbeitstreffen GBIF, Bonn (H. Ansorge)
- 05.05. Sächsischer Jägertag, Dresden (Vortrag K. Hertweck)
- 11.05. Diversitas-Rundgespräch der Deutschen Forschungsgemeinschaft (W. Xylander)
11. – 13.05. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker, Merseburg (P. Gebauer; Tagungsleitung S. Bräutigam)
- 16.05. Kolloquium des Museums für Tierkunde Dresden (Vortrag W. Xylander)
24. – 27.05. APP-Tagung Univ. Utrecht, Niederlande (Poster A. Czaja, H. Jechorek)
05. – 08.06. Jahrestagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, Osnabrück (W. Xylander; Vortrag H. Ansorge)
- 16.06. Seminar des Landesumweltamtes Brandenburg (Vortrag W. Xylander)
11. – 16.07. 5. *Hieracium*-Workshop, Liptovský Hrádok, Slowakei (Vorträge J. Fehrer, R. Šimek)
17. – 18.07. 3. Sitzung der deutsch-tschechischen Arbeitsgruppe »Strukturwandel in den Braunkohleregionen« mit Vertretern von BMUL, SMUL, SMA, SMI und der Republik Tschechien (Vortrag W. Xylander; Exkursion W. Dunger, K. Hertweck, W. Xylander)
27. – 31.07. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie in Basel, Schweiz (Vortrag M. Wanner)
19. – 25.08. Weltkongress für Malakologie, Wien, Österreich (Vortrag, Poster, H. Reise)
30. – 31.08. 3. Arbeitstagung Deutschsprachiger Myriapodologen, Wien, Österreich (D. Russell; Organisation K. Voigtländer)
01. – 09.09. Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft in Wien, Österreich (K. Voigtländer; Vortrag D. Russell)
06. – 09.09. Mykologische Exkursionstagung »Vogtland 2001«, Theuma (H. Boyle)
13. – 16.09. Internationales Marder-Kolloquium, Papenburg (H. Ansorge)
14. – 16.09. Herbsttagung der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Arbeitskreis Ost, Sörnewitz (Vortrag H. Reise)
21. – 23.09. Jahrestagung der AG Sächsischer Mykologen, Lampersdorf b. Oschatz (H. Boyle)
23. – 28.09. 15. Symposium »Biodiversität und Evolutionsbiologie«, Bochum (Poster J. Fehrer)
24. – 26.09. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde, Berlin (Vortrag H. Ansorge)
11. – 13.10. Jahrestagung der Fachgruppe Naturkundemuseen im Deutschen Museumsbund in Stralsund (W. Xylander)
12. – 13.10. 3. Milbenkundliches Kolloquium in Graz, Österreich (V. Hampe; Vortrag A. Christian)
22. – 23.10. Statusseminar zu Forschungsvorhaben der Bodenbiologie, bodenbezogenen Ökotoxikologie und vorsorgendem Bodenschutz (Bundesministerium für Umwelt), Bonn (Vortrag W. Dunger)
30. – 31.10. Sitzung des Beirats »Mensch-Umwelt-Natur« des Internationalen Begegnungszentrums Marienthal (Vortrag W. Xylander)
- 31.10. Vollversammlung des SUBICON-Projektes in Cottbus (Vortrag K. Voigtländer)
- 01.11. 4. Workshop »Baruther Maar«, Freiberg (O. Tietz)
03. – 04.11. Arbeitstreffen Projektgruppe Säugetierfauna, Dörfel (Vorträge H. Ansorge, K. Hertweck)
- 13.11. Tagung Sächs. Akademie: Querungshilfen im Verkehrswegebau, Dresden (K. Hertweck)

26. – 29.11. AG-Sitzung des Offenland-Projektes in Cottbus (C. Wiesener; Vortrag M. Wanner)
5. – 6.11. Direktorenkonferenz der Naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen Deutschlands, München (W. Xylander)
7. – 11.11. Sitzung des Scientific Committee der Confédération Mondiale des Activités Subaquatique in Monaco (Vortrag W. Xylander)
26. – 28.11. Statusseminar des BMBF-Projektes Offenland in Cottbus (C. Wiesener; Vorträge M. Wanner, W. Xylander)

»Görlitzer Biologische Kolloquien«

1999

- 19.01. Dr. Wolfgang Böhnert (Freital): »Biotopmanagement im Grünländ«
- 26.01. Prof. Dr. Michael Kasper (Görlitz, Dresden): »Möglichkeiten der Vitalmikroskopie lebender Zellen«
- 13.04. Karin Seidel (Görlitz): »Zur Ökologie und Bedeutung freilebender Nematoden im Lebensraum Boden«
- 04.05. Andreas Ihl (Dresden): »Das Projekt Florenatlas von Sachsen«
- 18.05. Christine Zipfel (Görlitz): »Ein Einwanderer in Deutschland – Populationsökologische Untersuchungen an *Cercion lindenii*«
- 05.10. Klaus Hertwig (Görlitz): »Auswirkungen von Landschaftszerschneidung auf die Raumnutzung des Fischotters«
- 26.10. Prof. Dr. Arnulf Melzer (München): »Arbeiten an der Limnologischen Station Iffeldorf der Technischen Universität München«
- 09.11. Dr. Andreas Floren (Würzburg): »Diversität und Strukturierungsmechanismen arboricoler Arthropodengemeinschaften in einem Tieflandregenwald in Sabah, Malaysia auf Borneo«
- 09.11. Heike Reise, Bettina Zimdars (Görlitz): »Der Tagebauschneck – Untersuchungen an der Nacktschnecke *Arion intermedius*«
- 14.12. Dr. Manfred Wanner (Görlitz): »Auswertung zum BMBF-Projekt – Halden Berzdorf«

2000

- 18.01. Dr. Peter Sacher (Wernigerode): »Faunistische Erfassung im Brockengebiet«
- 07.03. Dorothea Fitze (Görlitz, Dresden): »Molekularbiologische und karyologische Untersuchungen bei *Hieracium* subgen. *Pilosella*«
- 14.03. Joachim Bender (Görlitz): »Naturschutzfachliche Planung im Tagebau Berzdorf«
- 18.04. Dr. Peter Ruth (Gießen): »Riechen am Riff – Untersuchungen zur Chemokommunikation bei *Nautilus*«
- 20.06. Prof. em. Dr. Werner Funke (Ulm): »Tiere des Waldes – Aktivitäten und Orientierung«
- 10.10. Dr. Michael Schmitz (Hannover): »Taphonomische Forschung am Beispiel der Koproolithen eozäner Vertebraten aus der Grube Messel«
- 17.10. Prof. Dr. Wilfried Schönborn (Jena): »Die Rolle der Protozoen im Ökosystem der Fließgewässer«
- 14.11. Dr. Gero Hilken (Essen): »Die Evolution der Atmungsorgane der Tracheata«

- 28.11. Dr. Günter Schweigert (Stuttgart): »Der Nusplinger Plattenkalk: Entstehung einer Fossillagerstätte im Oberjura der westlichen schwäbischen Alb«
- 05.12. Christian Düker (Görlitz): »Untersuchungen an Enchytraeiden in der Bergbaufolgelandschaft«

2001

- 16.01. Dr. Udo Stiebling (Berlin): »Zur Ökologie des Rotfuchses und des Marderhundes in der Agrarlandschaft – Grundlage für die Entwicklung von Strategien des Natur- und Artenschutzes«
- 13.02. Dr. Andrea Ruf (Bremen): »Bodenfauna und Stoffumsatzprozesse in Böden historisch alter Wälder – gibt es etwas Besonderes?«
- 06.03. Prof. Dr. Herwig O. Gutzeit (Dresden): »Biologische Wirkungen von hormonell wirksamen Substanzen in der Umwelt«
- 06.03. Debora Arlt (Jena, Lund): »Extra-pair fertilizations und Brutsynchronität beim Drosselrohrsänger«
- 20.03. Dr. Joris M. Koene (Münster): »Why do the worms hurt each other during mating?«
- 15.05. Dr. Heinrich Dörfelt (Jena): »Fossile Pilze«
- 11.09. Dr. Rimvydas Juskaitis (Vilnius): »Review of dormice studies in Lithuania«
- 20.11. Dr. Ralf Zimmer (Görlitz): »Retinopathia diabetica«

»Neues aus der Naturwissenschaft«**1999**

- 19.01. Dr. Wolfgang Böhnert (Freital): »Blütenbunte Wiesen in Sachsen«
- 16.02. Dirk Langner (Luckenwalde): »Wildbienen und ihre Lebensräume«
- 02.03. Dr. Ulf Linnemann (Dresden): »Der Zerfall des präkambrischen Superkontinents Rodinia und der Einbau seiner Krustenfragmente in verschiedene Orogenen der Erde«
- 23.03. Dr. Christoph Bormann (Grimma): »Parks und Gärten in und um Stockholm«
- 13.04. Thomas Hill (Dresden): »Henry Kraft – Das Werk des Görlitzer Gartendirektors«
- 26.10. Prof. Dr. Arnulf Melzer (München): »Untergetauchte Wasserpflanzen als Indikatoren für den Belastungszustand von Seen«
- 09.11. Dr. Andreas Floren (Würzburg): »Baumkronenforschung in den Tropen«
- 14.12. Dr. Harald Meller (Dresden): »Ötzi, Grönland, Inkas und die Oberlausitz«

2000

- 18.01. Dr. Peter Sacher (Wernigerode): »Der Nationalpark Hochharz und seine Tierwelt«
- 08.02. Dr. Siegfried Bräutigam (Görlitz): »Von Andalusien bis zum Kaukasus – das Pflanzenkleid der Mittelmeerregion«
- 04.04. Prof. Dr. Peter Schmidt (Tharandt): »Weltnaturerbe in den GUS-Ländern«
- 18.04. Prof. Dr. Rudolf Schipp (Gießen): »Nautilus – Lebendes Fossil und Überlebenskünstler im Riff der Südsee«
- 09.05. Prof. Dr. Wolfgang Klausewitz (Oberursel): »Zwei außergewöhnliche Streithähne: Der Zwist zwischen Eduard Rüppell und Fürst Pückler«

- 12.09. Prof. Dr. Friedrich-Wilhelm Bentrup (Salzburg): »Hängende Wasserfäden: neue Experimente zum Wasseraufstieg in Bäumen und Lianen«
- 10.10. Dr. Michael Schmitz (Hannover): »Grube Messel – ein Schaufenster in die Lebensgeschichte des Eozäns«
- 17.10. Prof. Dr. Wilfried Schönborn (Jena): »Bernstein aus dem Erdmittelalter: seine Enthüllungen über die Evolution einzelliger Pflanzen und Tiere des Süßwassers und Erdbodens«
- 14.11. Dr. Gero Hilken (Essen): »Streifzüge durch Nordamerika«
- 28.11. Dr. Günter Schweigert (Stuttgart): »Nusplinger Plattenkalk – Fossilien einer tropischen Lagune der Jurazeit«
- 05.12. Friedemann Dreßler (Görlitz): »Auf die Plätze... Stadtplätze erleben und gestalten«
- 2001**
- 16.01. Dr. Udo Stiebling (Berlin): »Zur Ökologie von Rotfuchs und Marderhund«
- 13.02. Dr. Andrea Ruf (Bremen): »Bodenbiologie von Waldböden als Spiegel historischer Nutzung«
- 06.03. Prof. Dr. Herwig O. Gutzeit (Dresden): »Zellen unter Streß: Biologische Wirkungen und die Grenzen der Belastbarkeit«
- 24.04. Dr. Gunnar Strunz (Berlin): »Nordböhmen – eine alte Kulturlandschaft wird wiederentdeckt«
- 15.05. Dr. Heinrich Dörfelt (Jena): »Neuseeland und Feuerland – eine geheimnisvolle Verbindung«
- 11.09. Dr. Rimvydas Juskaitis (Vilnius): »Protected areas and nature of Lithuania«
- 20.11. Dr. Ralf Zimmer (Görlitz): »Diabetes und Auge«
- 04.12. »Die Feuerzangenbowle – eine Vorlesung der anderen Art«

Lichtbildervorträge »Natur in Farbe«

1999

- 15.01. Dr. Gerd Maack (Leipzig): »Die Fischer von Pasir Kadang auf Sumatra, Indonesien«
- 29.01. Dr. Axel Gebauer (Görlitz): »Chitwan«
- 12.03. Karl-Heinz Trippmacher (Radebeul): »Buenos dias! – Reiseindrücke aus Kuba«
- 26.03. Wolfgang Junius (Görlitz): »Wanderungen durch die Oberlausitz – Pflanzen, Tiere, Landschaften«
01. 04. »1. April – Vorlesung« mit Mitarbeitern des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz
- 17.09. Friedemann Dreßler (Görlitz): »Mediterrane Gärten«
- 01.10. Dr. Gunnar Strunz (Berlin): »Schlesien – unterwegs zwischen Görlitz und Ratibor«
- 15.10. Prof. Dr. Harald Walther (Dresden): »Vulkanismus und Wälder – Ein Abriss der Tertiär-vegetation unter dem Einfluss vulkanischer Ereignisse in Mitteleuropa«
- 05.11. Dr. Bernhard Seifert (Görlitz): »Der Pfarrer und die Ameise«
- 26.11. Karl-Heinz Trippmacher (Radebeul): »Zypern – Insel der Götter«
- 10.12. Helmar Mautsch (Dresden): »Biberland – das Jahr im Reich des Elbebibers«

2000

- 14.01. Dr. Ferdinand Damaschun (Berlin): »Minerale, Canyons und Kakteen«
- 28.01. Jürgen Warnecke (Obershausen): »Unterwasserfotografie – Dokumentation und kulturelles Gedächtnis«
- 11.02. Prof. Dr. Heinz Mehlhorn (Düsseldorf): »Parasiten – schön, aber gefährlich«
- 25.02. Prof. Dr. Willi Xylander (Görlitz): »Am anderen Ende der Welt«
- 03.03. Jens Wölcke (Vechta): »Ostafrika – Von der Mangrove zum Gletscher«
- 17.03. Johannes Kirchhauser (Karlsruhe): »Die Tierwelt des Mittelmeeres«
- 31.03. »1. April – Vorlesung« mit Kulturschaffenden der Stadt Görlitz: Annerose Klammt, Dr. Markus Bauer, Friedemann Dreßler, Dr. Michael Wieler, Prof. Dr. Willi Xylander
- 14.04. Joachim Bender (Görlitz): »Tansania und Sansibar – Erlebnisse in Zentralafrika«
- 05.05. Rolf Reinecke (Stralsund): »Norwegen – Küstenlandschaften zwischen Skagerrak und Eismeer«
- 22.09. Prof. Dr. Reinhart Schuster (Graz): »Der tropische Regenwald – ein gefährdetes Ökosystem«
- 27.10. Andrzej Paczos (Jelenia Góra): »Landschaftliche Schönheiten der Westsudeten«
- 10.11. Dr. Walter Sigl (München): »Streifzug durch heimische Gewässer«
- 24.11. Prof. Dr. Werner Hempel (Dresden): »Aus der tropischen Pflanzenwelt Thailands«
- 15.12. Karl-Heinz Trippmacher (Radebeul): »Nordland-Abenteuer – Naturerlebnisse in Nord-schweden und Norwegen«

2001

- 12.01. Horst Bieberstein (Niesky): »Fotopirsch durch Wald und Heide«
- 26.01. Dr. Thomas Brockhaus (Jahnsdorf): »Nepal und Tibet – eine Region zwischen Mythos und Wirklichkeit«
- 09.02. Dr. Dieter Mahsberg (Würzburg): »Zwischen Galeriewald und Savanne – Tropenforschung im Comoë-Nationalpark/Elfenbeinküste«
- 23.02. Erika Großmann/Wolfgang Großmann (Markersdorf): »Kanada – Von Toronto nach Vancouver«
- 09.03. Helmar Mautsch (Dresden): »Rocky-Mountains-Tour«
- 30.03. »1.-April-Vorlesung« mit den Fraktionsvorsitzenden im Stadtrat Görlitz: – Dr. Rolf Weidele (Bürger für Görlitz), Thomas Leder (CDU), Klaus Keller (PDS), Prof. Herbert Oberste-Lehm (SPD):
- 06.04. Rolf Reinecke (Stralsund): »Die Inseln der Ostsee«
- 20.04. Prof. Dr. Otto Larink (Braunschweig): »Mikrokosmos des Meeres – Plankton unter dem Mikroskop«
- 04.05. Arnd Rödiger (Eppstein): »Malta – Tempel und Tauchen«
- 22.09. Verleihung »Görlitzer Meridian Naturfilmpreis« an Prof. H. Sielmann
- 19.10. Dr. Mark Benecke (Köln): »Kronzeugen mit sechs Beinen«
- 02.11. Dr. Gunnar Strunz (Berlin): »Slowakei – Gletscher, Burgen und k.u.k. Herrlichkeit«
- 23.11. Karl-Heinz Trippmacher (Radebeul): »Dänemark – von Kopenhagen nach Kap Skagen«
- 14.12. Dominique Görlitz (Chemnitz): »Mit dem Schilfboot Abora auf den Spuren prähistorischer Seefahrer des Mittelmeers«

Fernseh- und Rundfunkbeiträge über das Museum

Fernsehen

Datum	Sender	Inhalt
18.07.99	ertv	Museumsfest
19.07.99	ertv	Festveranstaltung
20.07.99	ertv	Abbau der Ausstellungen
07.10.99	ertv	Einzug Elefant
08.10.99	mdr-sachsenspiegel	Dr. Seifert zu Museumsvortrag
19.11.99	mdr-sachsenspiegel	Ausstellung »Ötzi«
26.11.99	ertv	Eröffnung Ausstellung »Ötzi«
07.01. – 13.01.00	ertv	Puppenspiel
07.01. – 13.01.00	ertv	Eröffnung Ausstellungen Elisabethstraße 10/11
04.02.00	ertv	Fotoausstellung
31.03.00	ertv	Sonntagsveranstaltung mit Margit Hanelt/Diana Jeschke
18.04.00	ertv	Kinderveranstaltung »Lebende Tintenfische«
21.05.00	ertv	Museumsfest
13.06.00	mdr-sachsenspiegel	Malakologie
03.11.00	ertv	»Tag der Offenen Tür«, 140 Jahre
10.11.00	Radio Lausitz	Interview Prof. Xylander, Vortrag Dr. Sigl
17.11.00	3 sat	Ausstellung »Natur be-greifen«
08.12.00	mdr-sachsenspiegel	Bodenzoologische Forschung
12.01.01	ertv	Ausstellung »Natur be-greifen«
19.01.01	ertv	Ausstellung »Edelsteine und Minerale aus Böhmen«
07.04.01	mdr-sachsenspiegel	Geologie, »Entlang des 15. Meridians«
20.06.01	mdr	Libellen im Tagebau Berzdorf
04.09.01	ertv	Interview Prof. Xylander »Meridian Naturfilmpreis«
07. – 14.09.01	ertv	Interview Prof. Xylander »Meridian Naturfilmpreis«
22.09.01	mdr-sachsenspiegel	»Meridian Naturfilmpreis«
23.09.01	mdr-länderspiegel	»Meridian Naturfilmpreis«
28.09. – 05.10.01	ertv	»Meridian Naturfilmpreis«

Rundfunk

06.01.00	mdr studio bautzen	Dr. Ansorge/Biber
22.03.00	Hitradio Antenne Sachsen	Interview Prof. Xylander, »Leben unter Wasser 2000«
29.10.00	Hitradio Antenne Sachsen	Interview Prof. Xylander, »Tag der offenen Tür«, 140 Jahre Naturkundemuseum
	Radio Lausitz	Interview Prof. Xylander, »Tag der offenen Tür«, 140 Jahre Naturkundemuseum
10.11.00	Hitradio Antenne Sachsen	Interview Prof. Xylander, Vortrag Dr. Sigl
15.03.01	Hitradio Antenne Sachsen	Interview Prof. Xylander, GdO-Tagung
16.03.01	Deutschlandfunk	Interview Prof. Xylander, GdO-Tagung
17.03.01	Radio Lausitz	Interview Prof. Xylander, GdO-Tagung
29.03.01	Radio Lausitz	Interview Prof. Xylander, 1. April-Vorlesung
07.2001	Deutschlandfunk	Interview Prof. Xylander, Offenlandprojekt
09.2001	Radio Lausitz	Interview Prof. Xylander »Meridian Naturfilmpreis«