Deutsches Entomologisches Institut
Jahresbericht
2007 / 2008

Herausgegeben vom
Förderverein des Deutschen Entomologischen Institutes e. V.
Müncheberg 2009

Herausgeber: **Förderverein des Deutschen Entomologischen Instituts e. V.**
c/o Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut (SDEI)
Eberswalder Straße 90
15347 Müncheberg
Internet: http://www.dei-digital.de

Texte: Behne, L.
Blank, S. M.
Dathe, H. H.
Gaedike, R.
Groll, E. K.
Grunow, C.
Kaczinski, U.
Klausnitzer, B.
Kutzscher, C.
Liston, A.
Menzel, F.
Mirschel, G.
Oehlke, J.
Schubert, E.
Taeger, A.
Werner, D.
Valentin-Dockendorf, J.
Zerche, L.

Abbildungen: Adams 2007, Landwirtschaftskammer NRW (6)
Behne, L. (13, 19)
Bellmann 1998 (2)
Blank, S. M. (15)
Denison & Archibald, IAH Pirbright, UK (1)
Falland, J. (U2)
Framke, H. (22-24)
Groll, E. K. (8-12)
Holsteg 2007, Landwirtschaftskammer NRW (4)
Kutzscher, C. (7, 16, 21, 25-27, U4)
Menzel, F. (U1, 14, 20)
Neven, K. (U3 unten)
Werner, D. 2006 (3, U3 oben)
Wolf-Schwenninger (17)
Zerche, L. (18)

Vignetten: Viola Eistert

Redaktion: Groll, E. K.
Grunow, C.

Müncheberg: Selbstverlag, 2009. - 87 S., 33 Abb.

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	4
1	Bericht über das Deutsche Entomologische Institut	9
1.1	Ausgewählte Forschungsergebnisse	9
1.1.1	Kleine Mücken, große Wirkung – zum Ausbruch einer neuen Tierseuche	9
1.1.2	International Winter Workshop on Sawflies	11
1.1.3	Insektensammlung aus dem Tierpark Berlin	13
1.1.4	Migration der Datenbanken	15
1.2	Kurzberichte	18
1.3	Kustodiate	31
1.3.1	Ausleihstatistik	31
1.3.2	Coleoptera	32
1.3.3	Diptera	33
1.3.4	Hemimetabola	34
1.3.5	Hymenoptera	35
1.3.6	Lepidoptera	36
1.4	Bibliothek	37
1.5	Archiv	40
1.6	Lehrtätigkeit	41
1.7	Öffentlichkeitsarbeit	44
1.7.1	Ausstellungen	44
1.7.2	Beiträge in Presse, Funk und Fernsehen (Auswahl)	47
1.7.3	Führungen im DEI	48
1.8	Publikationen	49
1.8.1	Originalarbeiten	49
1.8.2	Herausgeberschaften	56
1.8.3	Vorträge etc.	56
1.8.4	Poster und Präsentationen	60
1.8.5	Internet-Präsenz	60
1.9	Statistiken	61
1.9.1	Mitarbeiter und ihre Funktionen	61
1.9.2	Förderprojekte	63
1.9.3	Kooperation	67
1.9.4	Wissenschaftliche Kontakte	71
2	Vereinsangelegenheiten	80
2.1	Der Vorstand	81
2.2	Die Mitglieder	81
2.3	Tätigkeitsberichte	82
3	Summary	86

Vorwort

Die Jahre in der Warteschleife (H. Dathe)

Der letzte Schliff am Jahresbericht 2007/2008 erfolgt, während das DEI schon unter dem Dach des Senckenberg arbeitet. Ein erwünschter, ein notwendiger Schritt von wissenschaftshistorischer Tragweite – aus unserer Sicht allemal –, und sehr bald wird man meinen, es konnte gar nicht anders sein. Im Rückblick erscheinen Dinge oftmals folgerichtig und zwingend, wie sie es im Verlaufe keineswegs waren. Die Berichtsjahre gestalteten sich überaus schwierig und waren durch Ungewissheit, Rückschläge und wieder Hoffnung geprägt, ehe sie ganz am Ende doch das Ziel erreichten. Voraussetzung für den Erfolg war die feste Überzeugung von der Richtigkeit unserer Mission, ohne jeden Vorbehalt und Schwanken über eine unerwartet lange Zeit. Es ist fast sechs Jahre her, seit ich im Februar 2003 mit dem ZALF-Direktor zu einem ersten Sondierungsgespräch bei Senckenberg in Frankfurt war. Subjektiv haben die Jahre Nerven gekostet, und objektiv wurde wertvolle Zeit verloren, Lebenszeit.

Naturgemäß ist der innere Abstand zu den Ereignissen der letzten Jahre nicht groß genug, um Wertungen vorzunehmen. Auch sollte man nun nach vorn schauen, hier ist unglaublich viel Positives zu tun. Zu einem Jahresbericht gehört indessen die Bilanzierung des Vergangenen, und zumindest dem Versuch will ich nicht ausweichen.

Seit der Evaluierung 1995 besteht unser Arbeitsschwerpunkt darin, das Institut mit seinen Datenbeständen, dem Schriftgut und Insektenmaterial und mit seiner taxonomischen Expertise zum überregionalen deutschen Zentrum für entomologische Fachinformation zu entwickeln. Das DEI gehört einerseits zu den naturwissenschaftlichen Museen Deutschlands, hat aber, historisch begründet, eine spezifische Stellung innerhalb dieser Gemeinschaft. Die Mitarbeit in der Direktorenkonferenz naturwissenschaftlicher Forschungssammlungen Deutschlands (DNFS) bzw. der Folgeorganisation mit gleichem Akronym hat diese Einordnung nur bestätigt. Wie die WGL-Evaluierungskommission des Jahres 2005 feststellte, war die Integration in das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) Müncheberg eine seinerzeit, 1999, begründete formale Maßnahme, um das DEI zu erhalten, die aus fachwissenschaftlicher Sicht aber korrigiert werden muss. Sie empfahl mit Nachdruck die Angliederung an das Forschungsinstitut Senckenberg.

Nach der Bewältigung des Umzugs von Eberswalde nach Müncheberg im Jahre 2004 hat sich das DEI am neuen Standort konsolidiert. Die Arbeitsbedingungen im Neubau des ZALF sind hervorragend und international konkurrenzfähig. Fachlich jedoch blieben die wissenschaftlichen Verbindungen zwischen den taxonomischen Spezialisten des DEI und den anderen ZALF-Instituten gering, lt. Programmbudget nur mit ca. 6 % der Personalkapazität. Arbeiten in der Kernkompetenz des DEI, die eine hochrangige taxonomische Expertise für Insekten weltweit ist, konnten nur neben den „eigentlichen“ ZALF-Aufgaben laufen, da man unsere einschlägigen Arbeiten nicht mit in das allgemeine Programm aufnehmen wollte oder konnte. Zur Anpassung waren anfangs zusätzliche Ökologen-Stellen zugesagt worden, aber anstelle dessen erfolgte ein personeller Aderlass im Kernbereich des DEI. Mit der Neuausrichtung des ZALF verringerten sich die Berührungsflächen zunehmend weiter. Das Problem war der Mitgliederversammlung des ZALF e. V. durchaus bewusst, denn sie richtete mit Beschluss vom 13.10.2006 für das DEI einen Sonderstatus innerhalb des ZALF ein. Von einem „Quasi-Aninstitut“ mit getrenntem Haushalt und gesonderter Personalbewirtschaftung war die Rede. Derlei konnte nach meiner

Auffassung – und wie sich in der Praxis schnell bestätigte – nur eine vorübergehende Maßnahme sein, die das Problem verdeckt, aber nicht löst. Eine erfolgreiche Forschergruppe muss im Fokus der Arbeiten stehen, an der Front der Wissenschaft und nicht in einer Schutzzone.

In Frankfurt am Main waren unterdessen die Vorbereitungen für die Fusion mit den neu hinzukommenden Einrichtungen zügig vorangegangen. Wir nahmen als Gäste bei der Beratung verschiedener Gremien teil, so am Wissenschaftlichen Beirat, am Wissenschaftsausschuss, der Zeitschriftenkommission u.a.m. Es war insofern schmerzlich, als die BLK am 19.11.2007 die Erweiterung von Senckenberg um die sächsischen Museen beschloss und verkündete, das DEI aber nicht dabei war. Der Ernst der Lage zeigte sich, als mir am 09.01.2008 vor dem ZALF-Vorstand die weitere Teilnahme an Senckenberg-Veranstaltungen, die sich mit Fusionsproblemen beschäftigten, untersagt wurde. Zwischen den verantwortlichen Ministerien Brandenburgs und Hessens fänden keinerlei Verhandlungen das DEI betreffend mehr statt. Hier muss ich bekennen, dass mir das zu keiner Zeit vorher mitgeteilt worden war, wir mussten vielmehr bis dato von der Umsetzung der WGL-Empfehlungen ausgehen. Klarheit ergab ein Gesprächstermin am 29.05.2008 beim zuständigen Abteilungsleiter des Brandenburger Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, Herrn Schubert, zugleich Vorsitzender der Mitgliederversammlung des ZALF e. V. Aus der Sicht des ZALF bestehe keine Veranlassung, das DEI abzugeben, und auch das Hessische Kultusministerium habe keine Aktivitäten mehr erkennen lassen. Rückfragen in Frankfurt und Wiesbaden zeigten, dass auch unsere Partner von dieser Haltung überrascht waren.

Die Sicht der Entomologen, insbesondere auch meine Erfahrung, sprachen klar gegen den Verbleib beim ZALF. Die Aufnahme des DEI in einer Zwangslage und die großzügige technische Ausstattung am Standort Müncheberg sind bleibende Verdienste des ZALF um unser Institut. Bei der Verabschiedung des Verwaltungsdirektors Dr. Heinz Socher in den Ruhestand im Januar 2008 haben wir das auch deutlich zum Ausdruck gebracht, aber eine tragfähige inhaltliche Verbindung hat sich, wie oben schon begründet, in den neun Jahren nicht herstellen lassen. Vielmehr haben sich die Institutionen eher auseinander entwickelt, und eine Rolle als lokales Ornament hätte den Ansprüchen an ein Leibniz-Institut nicht genügen können.

Auf der anderen Seite stehen Anforderungen aus der Biodiversitätsforschung, in denen vom DEI substanzielle Beiträge erwartet werden. In einem gemeinsamen Positionspapier von DEI und Senckenberg wurden dazu folgende Argumente, die für die Zugehörigkeit des DEI zum Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg („FIS“) sprechen, formuliert:

- Der identische Grundauftrag: Erforschung der Biodiversität in Raum und Zeit mit einem organismischen Ansatz, einschließend Ausbau und Pflege von umfangreichen Sammlungen als international verfügbare Forschungsinfrastruktur.
- Der identische methodische Ansatz und eine identische Kernkompetenz im Bereich Taxonomie, Systematik, Phylogenie, Biogeographie.
- Perfekte Komplementarität: Das DEI mit seiner international sichtbaren Entomologie ergänzt in idealer Weise die Arbeitsrichtungen des FIS; umgekehrt erhält das DEI in der FIS-Gemeinschaft starke Partner in komplementären Bereichen (z. B. Molekulargenetik).
- Daher sehr gute Integrierbarkeit des DEI in das FIS, sowohl bezüglich Forschung und Forschungskooperation (Programmbudget), als auch im Hinblick auf die Infrastrukturen (Sammlungen, Geräte, Know-how). Besonders hervorzuheben: fokussierte Beratung und Betreuung durch den Wissenschaftlichen Beirat des FIS.

- Sehr gute Voraussetzungen für Synergien:
  - o Die Chancen zur Einwerbung von Drittmittelprojekten im Kernkompetenzsektor des DEI sollten sich mit dem Träger FIS im Hintergrund deutlich verbessern. Ebenso können damit anspruchsvollere Projektaufgaben übernommen und größere Verbundvorhaben in Angriff genommen werden.
  - o Es besteht die einzigartige Chance, die leistungsfähigste entomologische Forschungseinrichtung in Deutschland (und sicher darüber hinaus) zu bilden. Bereits seit den Evaluierungen 2005 arbeiten die Institutionen in Frankfurt, Dresden, Görlitz und Müncheberg auf dieses Ziel hin; das DEI hat hier eine zentrale Aufgabe.
  - o Die Kooperation zwischen den Leibniz-Instituten ZALF und FIS erhält mit dieser Maßnahme ein deutlich erweitertes Fundament. Aussichtsreiche Anknüpfungspunkte für einen wissenschaftlichen Kooperationsvertrag wurden bereits sondiert.
- Die vorgesehene Maßnahme ist die konsequente Fortschreibung bisheriger Entwicklungen und fügt sich ein in nationale und internationale Trends. DEI und FIS gehören dem nationalen Verband der Deutschen Naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen an. Sie sind bereits Partner im Kompetenzverbund Biodiversitätsforschung der WGL (das ZALF insgesamt nicht). Entsprechend dem wachsenden Interesse an wertvollen Sammlungen und einem zwingenden internationalen Trend folgend, schließen sich derzeit die deutschen Forschungsmuseen zu einem „virtuellen Nationalmuseum“ zusammen, vornehmlich um die gemeinsame Teilhabe an den großen internationalen Forschungsprogrammen zur Erfassung und Dokumentation der globalen Biodiversität zu koordinieren.

In der Folge entstand eine Reihe von Initiativen auf verschiedenen Ebenen, von der Gemeinsamen Wissenschaftskommission der Bundesländer über die Leibniz-Gemeinschaft bis in die lokale politische Szene. Auf Vermittlung von Regierungsdirektor Dr. Ulrich Neubauer vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, der sich am 29.07.2008 vor Ort selbst ein Bild machte, kam die Problematik erneut auf den Prüfstand. Eine Konferenz am 27.08. in Potsdam, an der neben dem einladenden Brandenburger Landwirtschafts-Ministerium auch die Bundesministerien für Landwirtschaft (BMELV) und Forschung (BMBF) sowie die Landesministerien der Finanzen und für Wissenschaft, Forschung und Kultur (MWFK) nebst Vertretern des ZALF und Senckenbergs teilnahmen, erbrachte die Wende. Inzwischen war die Zeit knapp geworden, aber die Teilnehmer bekundeten ihren Willen, den Betriebsübergang zum 01.01.2009 mit den notwendigen Verträgen abzusichern. Eine Folgekonferenz am 25.11. zeigte das Vorhaben auf gutem Wege, und zum Jahreswechsel wurde das Deutsche Entomologische Institut Teil des Senckenberg-Verbundes von Forschungsinstituten und Naturmuseen, nun als „Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut“ (SDEI) am Standort Müncheberg geführt. Ein Vertrag über wissenschaftliche Kooperation zwischen ZALF und Senckenberg ist Teil des Paketes, in dem auch das SDEI eine Rolle spielt, allerdings mit wesentlich größeren Anteilen der übrigen FIS-Einrichtungen. Im Ergebnis dürften alle Beteiligten gewonnen haben.

Unterdessen haben wir die normale Institutsarbeit mit großem Engagement weitergeführt, wie es das vorliegende Heft belegen kann. Im Berichtszeitraum konnte das DEI wieder zahlreiche Gäste empfangen, die Liste spricht für sich. Wieder haben uns Kolleginnen und Kollegen aus aller Welt besucht, unter ihnen Prof. S. Ikudome (Kagoshima/Japan), Dr. A. Shinohara (Tokio/Japan), Dr. J. O’Donnell (Davis/USA), Dr. Dave Smith (Washington/USA), Prof. M. Wei (Changsha/VR China) und Mei-ling Chan (Taipeh/China), um nur einige zu nennen. Gesondert erwähnen möchte ich die Gäste zur Übergabe der Fabricius-Medaille an Frau Dr. Ursula Göllner

(27.05.2007) und des Symphyten-Workshops im Februar 2008. Am 22.02.2007 war der Brandenburger Ministerpräsident Matthias Platzeck als Gast einer Umwelt-Veranstaltung des ZALF wieder im DEI; seit seinem Besuch im Eberswalder Gebäude, damals als Brandenburger Umweltminister, hat sich Einiges getan, wie er anerkennend feststellte.

Auf Beschluss des Institutsrates wurden die Kollegen H.-J. Jacobs, Bruno Peter (CH) und Dr. A. Stark als Freie Mitarbeiter gewonnen, während unsere verdienten Kollegen Dr. R. Gaedike, Prof. B. Klausnitzer, Prof. W. Mohrig und Prof. J. Oehlke ehrenhalber zu „Mitgliedern des Deutschen Entomologischen Instituts" ernannt wurden. Sie alle haben mit ihren Leistungen und mit unserer gern gewährten Unterstützung Wertvolles für die Entomologie und den guten Ruf unseres Hauses geleistet, wofür wir ihnen sehr dankbar sind. Ein besonderer Höhepunkt war die Verleihung der Ehrendoktorwürde der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald am 14.11.2008 an unser Mitglied Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer. Der Berichterstatter war zum Festvortrag geladen worden, so dass auch hier das DEI in erfreulichster Weise präsent war.

Mit der Entwicklung unserer Drittmittelprojekte können wir weiter nicht zufrieden sein, denn nach wie vor ist die Einwerbung von Forschungsaufträgen in unserer Kernkompetenz schwierig. Nichtsdestoweniger ist mit dem Internetstart des internationalen Projekts ECatSym – Elektronischer Weltkatalog der Pflanzenwespen ein grundlegender Meilenstein gesetzt worden. Mit ihrem Projekt „Gnitzen als Vektoren der Blauzungenkrankheit" (seit 2007) hat Frau Dr. Doreen Werner das Leistungsspektrum des DEI um eine interessante Facette erweitert, und auch Dr. Mathias Jaschhof (Greifswald) sah sich mit seinen Studien zur Verbreitung von Pilzmücken-Familien in Fennoskandien (2008) am DEI an der richtigen Stelle. Beide Vorhaben, die eine taxonomische Kernkompetenz voraussetzen und diese in praktische bzw. faunistische Ansätze einbringen, sind beispielhaft für den wissenschaftlichen Ansatz des DEI. Ihre Mitwirkung hat uns alle zweifellos bereichert. Eigene Anbahnungen haben zoogeographische Gebiete im Visier, insbesondere Afrika, Arabien und China. Mit Senckenberg im Rücken sollten uns hier in absehbarer Zeit weitere Durchbrüche gelingen.

Erneut haben auch Kollegen mit der Übergabe ihrer Sammlungen und wissenschaftlichen Bibliotheken ihre Wertschätzung für das DEI zum Ausdruck gebracht. Wir danken herzlich Herrn Prof. Peter Frank Röseler (Würzburg) für Bücher und Sonderdrucke, Herrn Prof. Heinrich Schmutterer (Wettenberg) für seine exzellenten Schildlauspräparate, Herrn Obermedizinalrat Dr. Peter Croy (Leipzig) für seine einzigartige *Carabus*-Kollektion und dem Tierpark Berlin für eine wertvolle lokale Insektensammlung (s. Bericht S. 13). Für die Sammlungsbestände des DEI – wissenschaftliche Sammlung Insekten, Entomologische Spezialbibliothek B 15 und Archiv – wurde beim Brandenburger Kulturministerium ein Antrag auf Aufnahme in das „Verzeichnis national wertvollen Kulturgutes" gestellt. Die fachliche Begutachtung, die dankenswerterweise Herr Prof. Rainer Willmann (Göttingen) übernommen hatte, führte zu einem positiven Votum, die Sache ist auf einem guten Weg.

Nach vielen Jahren treuer, kreativer Mitarbeit am DEI, die 1995 in einem BMBF/DBU-Verbundprojekt gestartet war, die sich im DFG-Graduiertenkolleg „Evolutive Transformationen und Faunenschnitte" fortsetzte und 2002 zur Promotion führte, konnte Herr Dr. Stephan M. Blank zum 01.03.2008 auf eine Dauerstelle am DEI übernommen werden. Ursprünglich war vorgesehen, für die Position eine Juniorprofessur an der Universität Halle einzurichten, jedoch wurde das vereinbarte Modell schlussendlich durch das ZALF nicht realisiert. Dr. Blank hätte mit seinen Vorleistungen eine gute Chance auf den Zuschlag gehabt, aber ich bin sicher, dass er auch in der realen Situation seinen Weg findet. Dazu alle guten Wünsche.

Er musste damit seinen Platz als Leiter der Geschäftsstelle der DGaaE am DEI aufgeben, eine Stelle, die wir für die gesellschaftlichen Aufgaben des DEI auch künftig als unverzichtbar ansehen. Mit Frau Dipl. Biol. Ortrud Taeger konnte nun an seiner Statt eine kompetente Mitarbeiterin gewonnen werden, die diesen Bereich nahtlos weiterführen wird. Auch ihr die besten Wünsche auf den Weg!

Nun sollten wir tatsächlich den Blick konsequent nach vorn richten. Ungeachtet aller möglichen Schwierigkeiten, die sich aus einer gravierenden Neuorientierung nun einmal ergeben, sind die Möglichkeiten für herausragende Forschungsergebnisse unvergleichlich größer denn je zuvor. Das DEI hat seine Chance erkämpft – nun muss es sich in der Praxis bewähren. Unsere Freunde und Förderer sind gebeten, uns nun erst recht zu begleiten.

1. Bericht über das Deutsche Entomologische Institut

1.1 Ausgewählte Forschungsergebnisse

1.1.1 Kleine Mücken, große Wirkung – zum Ausbruch einer neuen Tierseuche in (Mittel)Europa (Diptera: Ceratopogonidae) (D. Werner)

Als Lästlinge und Plageerreger nehmen die Gnitzen oder Bartmücken (Diptera: Ceratopogonidae) (Abb. 1) hinsichtlich ihrer medizinischen und veterinärmedizinischen Bedeutung innerhalb der Dipteren einen wichtigen Platz ein.

Abb. 1: *Culicoides* spec.

Obwohl die Gnitzen sehr weit verbreitet sind und an vielen Standorten in hoher Dichte auftreten, gehören sie zu den wissenschaftlich am wenigsten untersuchten Dipterenfamilien Europas. Aufgrund der aktuellen Entwicklungen in Mitteleuropa wurde am DEI eine Arbeitsgruppe etabliert, die sich mit verschiedenen Fragestellungen dieser Familie beschäftigt. Das Hauptaugenmerk liegt auf der taxonomischen Bearbeitung dieser Mücken unter Einbeziehung molekularbiologischer Methoden. Wie für viele andere Gruppen von Dipteren ist auch für Gnitzen die Ausbildung von Artenkomplexen oder Zwillingsarten charakteristisch.

Abb. 2: *Culicoides* spec. beim Saugakt am Menschen.

Während sich die Männchen und meisten Weibchen ausschließlich von zuckerhaltigen Pflanzensäften ernähren, sind die Weibchen zahlreicher Arten darüber hinaus hämatophag, d. h. sie benötigen für die Eireifung vor oder nach der Begattung eine Blutmahlzeit.

Unter einer Gnitzenplage versteht man den Massenbefall von Menschen und/oder Tieren beim Schwärmen während der Kopulationszeit oder deren gezieltes Aufsuchen zur Aufnahme einer Blutmahlzeit (Abb. 2). Die Mücken gehören zur Gruppe der „pool feeder“, da sie mit ihren groben Mundwerkzeugen die Haut aufraspeln und Blutgefäße beschädigen, wobei gelegentlich stark blutende Wunden, meist jedoch rötliche Erytheme mit austretendem Blutstropfen (Abb. 3) und nachfolgenden Verkrustungen (Abb. 4) entstehen können. Die Stechaktivität der Mücken ist artabhängig und wird durch abiotische Umweltfaktoren stark beeinflusst.

Abb. 3: Frische Einstichstelle mit austretendem Blutstropfen am menschlichen Bein.

Gnitzen sind Vektoren für Viren, Protozoen und Filarien. Als Überträger von Krankheitserregern kommen ca. 50 *Culicoides*-Arten in Frage. Während der Mensch für die meisten Krankheitserreger nicht empfänglich ist bzw.

Abb. 4: Euterveränderungen nach einem Gnitzenbefall.

nicht an den Infektionen erkrankt, stellen die durch Ceratopogoniden übertragenen Erkrankungen in der Tierhaltung und -zucht, vor allem bei Schafen, Rindern und Pferden, ein signifikantes Problem dar, da sie z. T. mit hoher Morbidität und Mortalität einhergehen können. Die als „Sommerekzem“ (sweet itch, kasen disease) bekannte Dermatitis bei Pferden ist in vielen Regionen der Erde auf eine Überempfindlichkeitsreaktion gegenüber *Culicoides*-Stichen zurückzuführen.

Die erstmals im August 2006 in Deutschland nachgewiesene Blauzungenkrankheit (bluetongue disease, catarrhal fever of sheep, Maulkrankheit) ist eine nicht kontagiöse Viruserkrankung domestizierter und wild lebender Wiederkäuer, die nach dem bisherigen Kenntnisstand akut, seuchenhaft und saisongebunden verläuft. Unter natürlichen Bedingungen erfolgt die Übertragung des Virus durch Gnitzen der Gattung *Culicoides*. Die in Endemiegebieten im Mittelmeerraum für die Virusverbreitung verantwortlich gemachte Spezies *Culicoides imicola* Kieffer, 1913 wurde nördlich der Alpen bisher nicht nachgewiesen. Diese Art ist der weltweit wichtigste Vektor der Blauzungenkrankheit und der Afrikanischen Pferdepest.

Für den Ausbruch der Blauzungenkrankheit 2006 in Mitteleuropa (Belgien, Holland, Deutschland, Frankreich, Luxemburg) und das weitere Schadgeschehen 2007 (Belgien, Holland, Deutschland, Frankreich, Luxemburg, Großbritannien, Dänemark, Schweiz, Tschechische

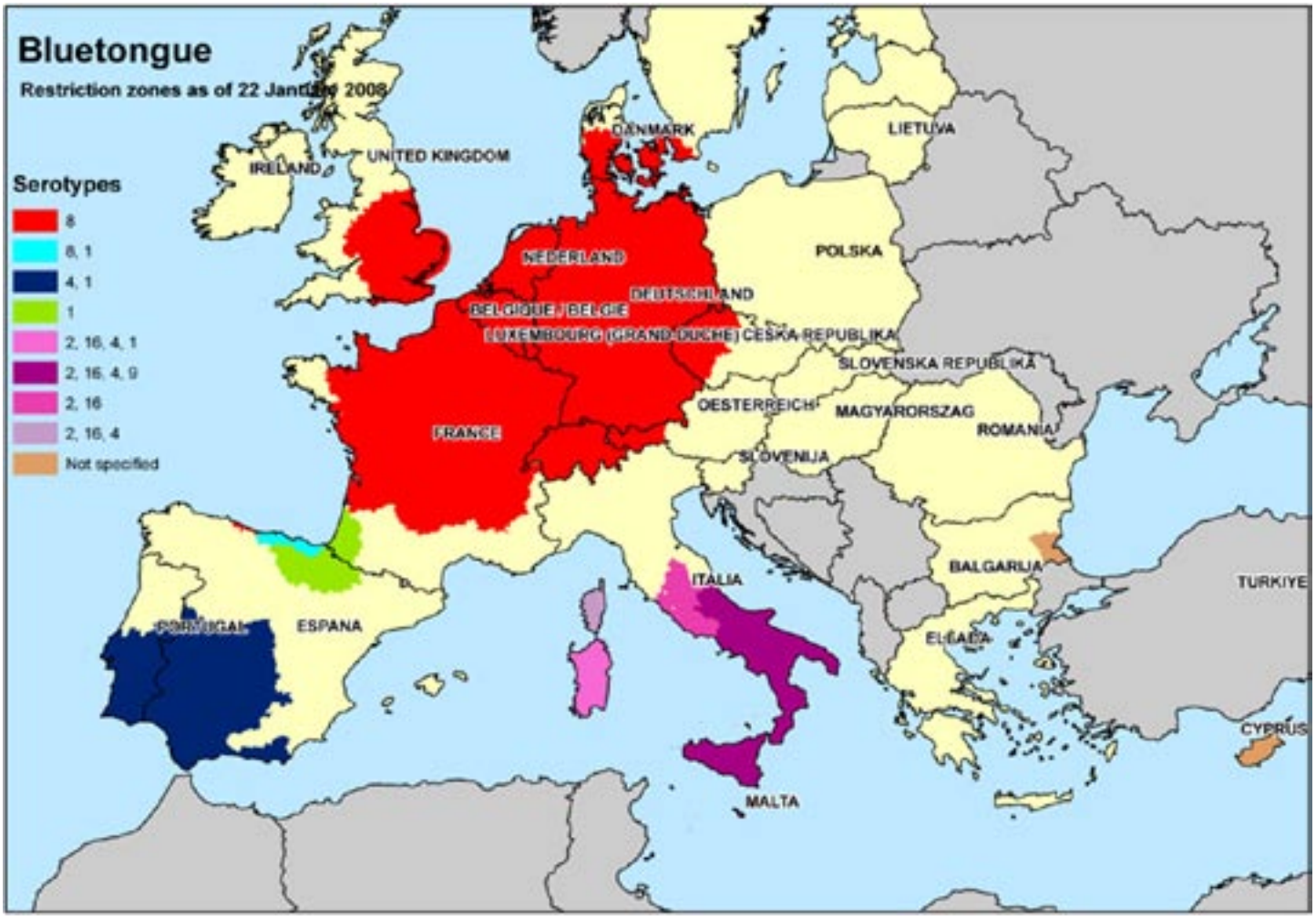

Abb. 5: Verbreitungszonen der Blauzungenkrankheit in Europa (Stand: 22.01.2008; Quelle: http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/controlmeasures/BlueTongue_RestrictedZones.jpg)

Republik) (Abb. 5) werden vor allem die Arten des *C.-obsoletus*-Komplexes sowie möglicherweise die des *C.-pulicaris*-Komplexes als Vektoren vermutet.

Infizierte Wiederkäuer können neben Fieberausbrüchen und Kreislaufstörungen verstärkte und schaumige Speichelsekretion (Abb. 6), Hyperämie (Blutandrang), Hämorrhagien (Blutungen) und Ödembildungen nebst Schwellungen am Kopf, vorrangig im Augen-, Ohren- und Maulbereich, sowie Erosionen und Geschwürbildungen an den oralen und nasalen Schleimhäuten, Atembeschwerden und Lahmheit infolge von Muskelentzündungen zeigen. Das Leitsymptom, das der Krankheit ihren Namen gegeben hat, ist eine Blaufärbung der Zunge sowie der Mundschleimhaut infolge mangelnder Sauerstoffsättigung des Blutes (Zyanose). Bei trächtigen Tieren kann es zu Aborten und bei Feten zu Missbildungen kommen.

Abb. 6: Umfangreiche entzündliche Erosionen am Flotzmaul eines Rindes mit Geschwürbildung und eitrigem Ausfluss bzw. Verkrustungen, streifenförmige Hautablösung am Übergang Haut und Schleimhaut nach BTV-Befall.

Die Sterblichkeit der erkrankten Wiederkäuer ist in Abhängigkeit von der befallenen Spezies bzw. Rasse, dem Alter, dem Gesundheits- und Ernährungszustand der betroffenen Individuen sowie dem verursachenden Virusstamm unterschiedlich hoch. Die Sterblichkeitsrate kann bei Schafen zwischen 2 und 80 % betragen. Bei Jungtieren ist die Mortalität am höchsten. Rinder und Ziegen erkranken meist weniger schwer und überleben die Infektion häufiger als Schafe.

Literatur:

Borkent, A. 2006: World species of biting midges (Diptera: Ceratopogonidae). – Royal British Columbia Museum Kanada: 1-240, Victoria.

Borkent, A. & Wirth, W. W. 1997: World species of biting midges (Diptera: Ceratopogonidae). – Bulletin of the American Museum of Natural History **233**: 1-257, New York.

Werner, D. & Kampen, H. 2007: Gnitzen (Ceratopogonidae). Informationsschrift zur Morphologie, Lebensweise und Verbreitung der Mücken sowie zum Schadbild und zur Epidemiologie der Blauzungenkrankheit in Deutschland. – Studia dipterologica **14** (1): 231-257.

1.1.2 International Winter Workshop on Sawflies (S. M. Blank, A. Taeger)

Vom 15. bis 17.02.2008 fand am Deutschen Entomologischen Institut in Müncheberg der Internationale Workshop über Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) statt. Seit 1997 werden diese Zusammenkünfte durch das DEI jährlich organisiert, die im Rahmen des Arbeitskreises Hymenoptera der DGaaE stattfinden. Die Veranstaltung im Februar 2008 stellte eine Besonderheit dar, da sie – zusätzlich eingeschoben zwischen dem 11. und 12. Workshop – ohne Freilandarbeit konzipiert wurde und sich vollständig auf Vorträge über das Fachgebiet und die praktische Sammlungs- und Laborarbeit konzentrierte. 30 Teilnehmer aus 14 Staaten – darunter auch aus Japan und den USA – nutzten die Zeit für einen regen Erfahrungsaustausch. Die Vorträge und Diskussionen deckten ein breites Spektrum der Symphytenforschung ab.

Die Möglichkeiten des am ZALF betriebenen Informationssystems ECatSym (Elektronischer Weltkatalog der Pflanzenwespen*) wurden ebenso dargestellt wie neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der phylogenetischen Systematik und der chemischen Ökologie. Einen besonders umfangreichen Schwerpunkt stellten Vorträge über die Larven der Symphyta dar. Gerade auf diesem Sektor ist in der Zukunft ein besonderer Wissenszuwachs zu erwarten. Viele offene Fragen, beginnend bei der Artberechtigung nomineller Taxa, können wahrscheinlich mit Hilfe der Untersuchung der Präimaginalstadien geklärt werden.

Abb. 7: Teilnehmer am Workshop:
Hans-Joachim Jacobs (1), Malte Jänicke (2), Dr. Fausto Pesarini (3), Dr. Akihiko Shinohara (4), Dr. Alexandra Kehl (5), Katja Neven (6), Editha Schubert (7), Christian Kutzscher (8), K. John Grearson (9), Bruno Peter (10), Dr. Stefan Schmidt (11), Dr. Veli Vikberg (12), Dr. Mikk Heidemaa (13), Dr. Erik Heibo (14), Matti Viitasaari (15), Dr. Tommi Nyman (16), Andrew Liston (17), Jutta Valentin-Dockendorf (18), Angelika Weirauch (19), Dr. Karel Benes (20), Guy Knight (21), Ewald Jansen (22), Dr. Jean-Luc Boevé (23), Dr. Manfred Kraus (24), Dr. Stephan Blank (25), Ad Mol (26), Dr. Lars Vilhelmsen (27), Dr. Jan Macek (28), Dr. Andreas Taeger (29), Dr. David R. Smith (30), Marko Prous (31), Dr. Mahir Budak (32), Dr. Hasan H. Basibüyük (33), Sevda Hastaoglu Örgen (34)

Die technische Ausstattung des DEI sowie seine arten- und typenreiche Sammlung wurde von zahlreichen Teilnehmern auch noch in der Woche nach dem Workshop genutzt, um Detailfragen zu klären. Der Erfolg der Tagung lässt sich vielleicht schon dadurch belegen, dass von zahlreichen Workshopteilnehmern der Wunsch geäußert wurde, diesen Workshop zu einer regelmäßigen Einrichtung werden zu lassen.

* URL: http://www.zalf.de/home_zalf/institute/dei/php/ecatsym/ecatsym.php

Es wurden die folgenden Vorträge gehalten:

Basibüyük, Hastaoğlu & Budak: Cephidae (Hymenoptera: Insecta) of Turkey

Blank: Sawflies of Greece

Boevé: Our Museum at Brussels, chemical ecology in *Arge* larvae, and some sawfly material requests to the participants

Grearson: Photo gallery of „Sawfly larvae and larval signs"

Heidemaa: Taxonomic and phylogenetic notes on Dolerini

Jacobs: Revision of *Corynis* Thunberg, 1789 (Hymenoptera: Cimbicidae)

Knight: Entomology at World Museum Liverpool

Macek: On the Department of Entomology National Museum in Prague & pictures of unidentified larvae of sawflies

Mol: *Periclista* in The Netherlands and western central Europe

Nyman: Evolutionary assembly of parasitoid communities in nematine sawflies

Pesarini: Compendio degli Imenotteri Sinfiti italiani

Prous & Heidemaa: The genus *Empria* (Tenthredinidae: Allantinae)

Schmidt: Breaking the bonds of Gondwana - Adaptive radiation of the Gondwanan pergid sawflies (Hymenoptera, Pergidae) and on the Zoologische Staatssammlung München

Shinohara: Diversity of *Arge* larvae in Japan & on the National Museum of Nature and Science, Tokyo (formerly National Science Museum, Tokyo)

Smith: On the sawfly research at the National Museum of Natural History, Washington

Taeger, Heibo & Vikberg: Remarks on the *Tenthredo arcuata* complex

Taeger & Blank: ECatSym - Electronic World Catalog of Symphyta

Vilhelmsen: The phylogeny of Orussidae revisited & on the entomological collections in the Natural History Museum, University of Copenhagen

Es muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass der reibungslose Ablauf und der große Erfolg der Tagung nur durch das beachtliche Engagement zahlreicher Mitarbeiter des DEI und die Unterstützung des Fördervereins des DEI möglich war. Auch an dieser Stelle sei ein besonderer Dank den Kolleginnen Editha Schubert, Jutta Valentin-Dockendorf und Angelika Weirauch ausgesprochen.

1.1.3 Insektensammlung aus dem Tierpark Berlin (C. Kutzscher)

Im Mai 2008 wurde die Insektensammlung des Tierparks Berlin von Holger Framke und Christian Kutzscher an das DEI überführt.

Mit dem Tod der beiden maßgeblich am Aufbau dieser Insektensammlung beteiligten Persönlichkeiten, Kurt Müller (1902-1984) und Konrad Banz (1914-1984), war die kontinuierliche Weiterführung der an den Jugendklub des Tierparks Berlin gebundenen Fachgruppe bereits gegen Ende der 80er Jahre zum Erliegen gekommen. Für den Tierpark hatte sich somit seit Längerem die Frage nach dem Verbleib der für die Klubarbeit nun überflüssigen Sammlung gestellt. Da in unbetreuten Insektensammlungen immer die Gefahr eines Befalls durch Schädlinge

besteht, wurde die Entscheidung der Tierparkleitung sehr begrüßt, seine umfangreiche und wertvolle Insektensammlung nun dem DEI zu überlassen, das bereits Anfang der 90er Jahre sein Interesse daran signalisiert hatte.

Der Jugendklub am Tierpark Berlin ist ein seit 1963 bestehender Zirkel für biologieinteressierte Kinder und Jugendliche. 1970 kam es dort neben den bereits bestehenden Fachgruppen u. a. für Ornithologie, Mammalogie und Botanik auch zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft Entomologie. Diese stand unter der Leitung des Rentners Kurt Müller, der als passionierter Käfer- und Schmetterlingssammler die Arbeit seiner Schützlinge vor allem auf die Erforschung der Schmetterlings- und Käferfauna des Tierparkgeländes ausrichtete. Besondere Höhepunkte für die Mitglieder des Jugendklubs waren mehrtägige Exkursionen in den Schulferien, die regelmäßig auch in die Slowakei und nach Ungarn führten. Die Teilnehmer bestanden aus jeweils 1-2 ausgewählten Vertretern aus den verschiedenen Fachgruppen, die das Zielgebiet dann hinsichtlich ihrer Interessenausrichtung erkundeten. Der Initiator dieser Reisen, der Pädagoge Konrad Banz, hatte eine besondere Passion für Heuschrecken und Libellen, weshalb das Hauptaugenmerk der Teilnehmer der Fachgruppe Entomologie während der Exkursionen des Jugendklubs immer auf diese beiden Insektengruppen fixiert war. Müller selbst baute bei solchen Gelegenheiten vor allem seine in die Tierparksammlung eingebrachte private Käfer- und Schmetterlingssammlung aus.

Zum Zeitpunkt der Überführung umfasste die Sammlung des Tierparks rund 300 mittel- bis großformatige Insektenkästen zuzüglich etlicher Kartons und Kisten sowie einiger Archivalien wie Fotografien, Sammlungstagebücher und Korrespondenzen. Nach eingehender Prüfung auf Schädlingsbefall wurde die Sammlung nach Gruppen geordnet und in einer Reihe von Holzschränken im Sammlungsmagazin des DEI provisorisch untergebracht. Bis das Material in die Hauptsammlung des DEI eingegliedert wird, ist damit zumindest eine eingeschränkte Verfügbarkeit schon jetzt sichergestellt. Entsprechend der dargelegten Genese dominieren in der Sammlung vor allem Käfer und Schmetterlinge sowie Heuschrecken und Libellen mit Fundorten aus der früheren DDR und Osteuropa. Die Schmetterlingssammlung wird darüber hinaus noch durch eine ansehnliche Zahl von Raupenpräparaten ergänzt (5 Kästen). Weitere Ordnungen wie z. B. Wanzen, Fliegen und Hautflügler sind in der Sammlung zwar vertreten, tragen aber eher den Charakter einer Übersichts- oder Schausammlung. In gleicher Weise lassen sich auch die wenigen exotischen Käfer- und Schmetterlingsarten charakterisieren, welche die Sammlung enthält. Aus historischer Sicht bemerkenswert ist noch eine kleine Aufsammlung nordamerikanischer Heuschrecken. Soweit dies im Gesamtkontext rekonstruierbar war, handelt es sich hierbei um die von Konrad Banz während seiner Kriegsgefangenschaft in den USA gesammelten Exemplare, die schon zu seinen Lebzeiten „legendär“ waren.

Den Grundstock für die Käfer- und Schmetterlingssammlung des Tierparks bilden Müllers Privatsammlungen, die gemeinsam mit den während der Fachgruppenzeit gesammelten Exemplaren komplett etikettiert, bestimmt und systematisch aufgestellt sind und sich in einwandfreiem Erhaltungszustand befinden. Die im Tierpark nachgewiesenen Vertreter sind separat aufgestellt. Frau Gitta Wienand und Frau Angelika Weirauch haben inzwischen begonnen, die Exemplare mit den Etiketten für den Herkunftnachweis zu versehen.

Vollkommen anders stellte sich die Situation bei den Heuschrecken und Libellen dar. Hier befanden sich die Präparate exkursionsbezogen in Schaukästen zusammengestellt. Alle übrigen, für diese Darstellungen nicht benötigten Tiere waren bunt gemischt, teilweise noch unpräpariert oder nur unvollständig etikettiert in diversen Schachteln und Insektenkästen verteilt. Die

in den schlecht schließenden Pappschachteln oder in Papierröllchen aufbewahrten Exemplare hatten durch Sammlungsschädlinge teilweise bereits erheblichen Schaden genommen, weshalb im Berichtsjahr die ersten Maßnahmen der Sammlungsaufarbeitung schwerpunktmäßig auf diesen Sammlungsteil gerichtet waren. Mit der Präparation von 200 Heuschrecken sowie der Entsorgung des durch Schädlingsbefall zerstörten Materials konnten vor allem die ungünstigen Pappschachteln eliminiert werden. In größerem Umfang war Material zu etikettieren, dessen Funddaten lediglich Buchstabensymbole kennzeichneten. In Vorbereitung ihrer Eingliederung in die Hauptsammlung wurden die insgesamt 79 Heuschreckenarten schließlich aus den Exkursionsübersichten in 22 Sammlungskästen mit Washingtoner Schachtelsystem zusammengeführt, wobei die etwa 2 300 Exemplare mit dem Herkunftsnachweisetikett versehen worden sind. Soweit möglich erfolgte die Determination von unbestimmtem Material sowie die Überprüfung ausgewählter Arten nach einschlägigen Bestimmungsschlüsseln für Heuschrecken.

Auch die Libellen sind im Berichtsjahr komplett mit den Herkunftsnachweisen versehen worden. Ebenso wurde nach dem Muster der Heuschrecken damit begonnen, die exkursionsbezogenen Schaukästen aufzulösen, um die Arten in Standardkästen der DEI-Sammlung zusammenzuführen.

1.1.4 Migration der Datenbanken (E. Groll)

Ausgangssituation

Seit der großzügigen Erstausstattung mit Computertechnik 1992 durch das Bundesinnenministerium - Initiator war Prof. Clas M. Naumann aus Bonn - ist die elektronische Datenverarbeitung fester Bestandteil der Forschungsprojekte des DEI. Mit dem Datenbanksystem PARADOX haben viele Kollegen selbständig eigene Tabellen, Formulare und Reports angelegt und Tausende Datensätze eingegeben.

PARADOX mit integrierter objektorientierter Skriptsprache und intuitiven Werkzeugen, wie Generatoren für Tabellen, Formulare, Abfragen, Reports und Applikationen, ist inzwischen in die Jahre gekommen. Insbesondere fehlen ein Datenbankserver und die Verarbeitung von Daten im Unicode. „Unicode ist ein internationaler Standard, in dem langfristig für jedes sinntragende Schriftzeichen oder Textelement aller bekannten Schriftkulturen und Zeichensysteme ein digitaler Code festgelegt wird. Ziel ist es, die Verwendung unterschiedlicher und inkompatibler Kodierungen in verschiedenen Ländern oder Kulturkreisen zu beseitigen“ (Wikipedia).

Abb. 8: Eingabehilfe für Zeichen des DEI-Zeichensatzes.

Mit der Datenerfassung für die Revision des Index Litteraturae Entomologicae seit 1996 und der folgenden Präsentation von biographischen Daten im Internet waren Eingabe, Speicherung und Ausgabe korrekter Autorennamen, z. B. solcher mit ost- oder südeuropäischen Zeichen, notwendig. Deshalb wurde eine eigene Lösung, bestehend

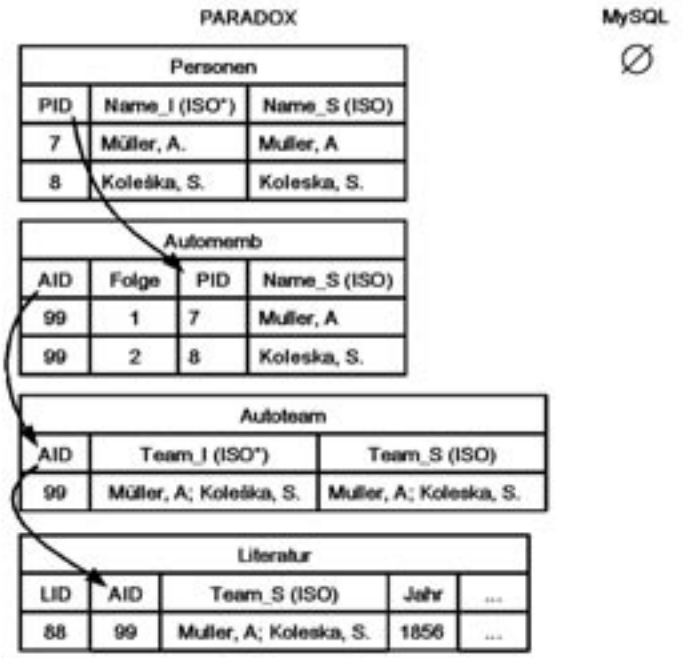

Abb. 9: Organisation der Daten mit PARADOX.

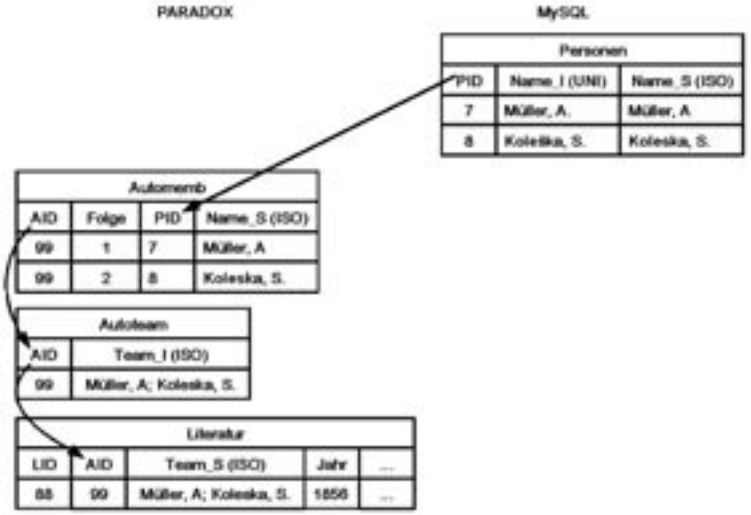

Abb. 10: Hybride Organisation der Daten, Schritt 1.

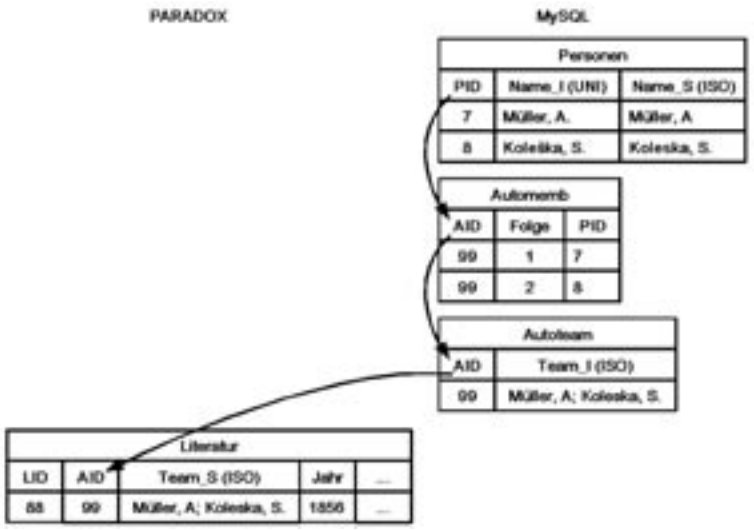

Abb. 11: Hybride Organisation der Daten, Schritt 2.

aus einem Zeichensatz für MS-WINDOWS, einem dualen Speicherkonzept für Sonderzeichen enthaltende Texte und Umwandlungsprozeduren entwickelt.

Bei der Eingabe von Sonderzeichen greift der Nutzer auf ein entsprechendes Formular zurück (Abb. 8). Zum Speichern werden sie dabei auf solche Codes des ISO 8859-1-Zeichensatzes gelegt, die sonst graphische oder Steuerzeichen enthalten. Zum Suchen und Sortieren werden sie weiterhin in eine Grundform, z. B. ä, à, â = a umgewandelt. Solche Texte werden doppelt gespeichert. In einem Feld mit den Sonderzeichen und in einem weiteren in der sonderzeichenlosen Form (Abb. 9: Name_I für international bzw. Name_S für sortierbar; ISO* = eigener Zeichensatz, ISO = ISO 8859-1). Für die Anzeige sorgt der DEI-Zeichensatz.

Das Verfahren arbeitet zwar bis heute, ist jedoch zu Programmen der Textverarbeitung usw. nicht kompatibel. Es muss nun durch Mechanismen moderner Datenbanken abgelöst werden. Eine verlustlose Konvertierung der bisher gesammelten Daten ist oberstes Ziel und kann auch erreicht werden.

Zielstellung

Zur Umstellung der Daten ab 2009 sollte ein Verfahren erarbeitet werden, dass

- MySQL (Version 5 und höher) benutzt,
- Daten im Unicode-Format verarbeitet,
- Daten ohne Umwandlung im Internet präsentiert,
- abwärtskompatibel zu PARADOX ist und
- schrittweise durchgeführt werden kann.

Ergebnisse

Zukünftig werden die Daten unter MySQL auf einem internen Server gespeichert. MySQL unterstützt verschiedene Zeichensätze innerhalb eines Datensatzes. Während ein Feld, z. B. Name_I Text im Unicode enthält, wird in Name_S die ISO 8859-1-Form abgelegt.

Über einen ODBC-Treiber kann PARADOX lesend und schreibend auf die Daten zugreifen. Die Verarbeitung von Daten im Unicode ist mit PARADOX jedoch nicht möglich. Via ODBC-Treiber könnten die Daten auch mit EXCEL oder ACCESS genutzt werden. Anhand der Tabellen „Personen“, „Automemb“, Autoteam“ und „Literatur“ soll das Verfahren beschrieben werden.

Im Ausgangszustand (Abb. 9) sind noch alle Daten als PARADOX-Dateien organisiert. Die Tabellen „Personen“ und „Autoteam“ speichern Werte sowohl im ISO*- als auch im ISO-Format. Auch in „Automemb“, und „Literatur“ müssen die Felder „Name_S“ bzw. „Team_S“ redundant gehalten werden. Das verstößt gegen die sogenannte Normalform der Datenrepräsentation und führt in der Praxis immer zur Inkonsistenz. Aber PARADOX stellt hier keine Trigger (Routinen, die z. B. Änderungen überwachen und an abhängige Daten weitergeben) bereit, und die implementierten Methoden zur Sicherung der referenziellen Integrität sind nicht nutzbar. Wird beispielsweise ein Name in „Personen“ außerhalb der programmierten Formulare geändert, bleiben die Tabellen „Automemb“, „Autoteam“ und „Literatur“ unter Umständen davon unbetroffen.

Unter MySQL wird die doppelte Speicherung der Namen beibehalten (Abb. 10). Die Unicode-Form (UNI) enthält nun die landestypische Schreibweise. Sie kann verlustfrei aus der sonderzeichenbehafteten Form von PARADOX generiert werden. „Name_S“ mit westeuropäischem Zeichensatz dient der Kompatibilität zu PARADOX. Bei Süd- und osteuropäischen Namen werden nicht darstellbare Sonderzeichen durch eine Grundform, z. B. â, å, ã = a dargestellt. Sie muss bei neuen Namen per Hand angepasst werden. Alle anderen Tabellen bleiben im Prinzip unverändert. PARADOX greift über einen ODBC-Treiber auf „Personen“ zu und kann „PID“ (Integer) und „Name_S“ (ISO 8859-1) nutzen.

Im nächsten Schritt (Abb. 11) werden die abhängigen Tabellen „Automemb“ und „Autoteam“ neu organisiert. Da MySQL auch in Daten suchen oder nach Daten sortieren kann, die nicht Bestandteil der Ergebnismenge sind, entfallen „Automemb.Name_S“ und „Autoteam.Team_I“. Das serialisierte Team mit Unicode-Zeichen wird auf Datenbankebene zur Laufzeit durch eine Funktion erstellt, muss also nicht gespeichert werden. Zur Kompatibilität mit PARADOX speichert „Autoteam“ jedoch die ISO-Form, die ebenfalls auf Datenbankebene durch Trigger bei jeder Änderung aus „Personen.Name_S“ erzeugt wird.

Die endgültige Organisation unter MySQL benötigt schließlich keine Hilfsfelder im ISO-Format mehr (Abb. 12). Ein- und Ausgabe erfolgen mit Applikationen, die Unicode verarbeiten können. Dieser Zustand kann jedoch erst erreicht werden, wenn keine PARADOX-Anwendung mehr die Tabelle „Literatur“ benötigt und liegt weit in der Zukunft.

Die Umstellung der Daten bringt entscheidende Vorteile:

- effiziente und sichere Datenspeicherung und -übertragung im internen Netz
- einfache Übertragung der Daten ins Internet
- die ISO 8859-1-Form hat keine Auswirkung auf die Weiterentwicklung der Daten und kann, wenn sie nicht mehr gebraucht wird, einfach gelöscht werden
- mit PHP, JAVASCRIPT, AJAX und CSS ist die Programmierung nutzerfreundlicher, plattformübergreifender Applikationen möglich

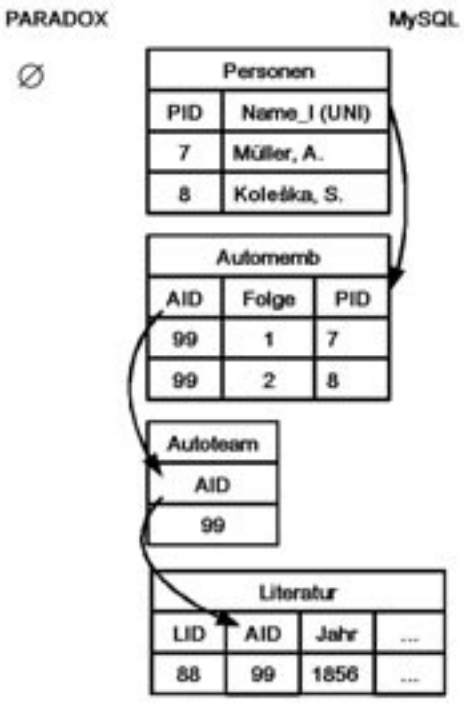

Abb. 12: Vollständige Organisation der Daten mit MySQL.

- zur Arbeit mit einzelnen Tabellen stehen inzwischen fertige Werkzeuge, wie z. B. phpMyAdmin oder mysqlDumper zur Verfügung

Schließlich müssen zumindest zeitweise auch Nachteile in Kauf genommen werden:

- Der nicht voll kompatible ODBC-Treiber (3.51 von Microsoft, andere funktionieren nicht oder wurden nicht getestet) und die unterschiedliche Philosophie der Datenbehandlung (PARADOX ist Cursor-orientiert, MySQL dagegen mengenorientiert) führt zu hohem Programmaufwand in den PARADOX-Anwendungen und zu zähem Verhalten.
- Sobald Daten auf den Unicode umgestellt sind, können sie in PARADOX nicht mehr verwendet werden. Fast alle Daten werden jedoch mehrfach verwendet, Personennamen z. B. in den Biographien der Entomologen, in den Nomina Auctorum, als Autoren in der Literaturverwaltung und in den Verzeichnissen der Beiträge zur Entomologie, der Nova Supplementa Entomologica u. a. m. Zumindest eine Zeit lang müssen sie also abwärtskompatibel zu PARADOX gehalten werden.

1.2 Kurzberichte

Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae (L. Zerche)

Ein Manuskript über „*Oxypoda*" *montana* Kraatz (Oxypodini) und über die Taxa der Karpaten, die unter diesem Namen gemeldet waren, wurde abgeschlossen. Die erste Art wurde in die Gattung *Tectusa* transferiert. Es handelt sich um einen lokalen Endemiten der Seckauer Alpen in der Steiermark. Die karpatischen „*Oxypoda*" „*montana*" haben sich als ein Komplex aus sechs lokalendemischen Arten der Gattung *Tectusa* erwiesen, die neu beschrieben wurden. Die Existenz von Verbreitungslücken macht weitere Arten wahrscheinlich. Die Meldung dieser „Art" aus der Hohen Tatra ist dagegen äußerst zweifelhaft, weil weder Belege noch exakte Fundorte bekannt sind.

Eine Reise in die Karpaten hatte das konkrete Ziel, in unerforschten Massiven nach Arten der Gattungen *Tectusa* und *Alpinia* (Athetini) zu suchen. Dabei konnten zwei neue *Tectusa*- und drei neue *Alpinia*-Arten entdeckt werden. Die beiden neuen *Tectusa*-Arten aus dem Caliman-Massiv und aus dem Ciucas-Massiv wurden in ein Manuskript über *Tectusa*-Arten eingearbeitet und in Druck gegeben. Auch die neuen *Alpinia*-Arten wurden in ein Manuskript eingefügt.

Hauptaugenmerk galt der Revision der myrmecophilen Gattung *Dinarda* und der westpaläarktischen Arten der myrmecophilen Gattung *Thiasophila*, die gemeinsam abgehandelt werden, und zu denen als dritte Komponente noch die ebenfalls myrmecophile *Oxypoda formicetico-la*-Gruppe kommt (alle Oxypodini). Weil sich die Arten dieser drei Taxa als absolut wirtsspezifisch erwiesen haben, gibt es bei ihrer Erforschung viele Gemeinsamkeiten und jeweils zahlreiche bisher unerkannte Arten. Wegen der erheblichen Forschungsdefizite und zahlreicher Materialengpässe nahm die Feldforschung breiten Raum ein. Forschungs- und Sammelreisen führten in den Nord-Schwarzwald und in das NSG „Federsee" in Baden-Württemberg (Abb. 17-18), nach Thüringen und nach Kärnten. Weil es möglich ist, nach übersehenen, für die Wissenschaft neuen Arten im eigenen Bundesland Brandenburg, oft fast vor der Haustür, zu suchen, führten Sammelexkursionen vor allem in die Umgebung von Eberswalde und Müncheberg (Details siehe unter 1.3.2 Coleoptera).

Coleoptera: Curculionoidea (L. Behne)

Die Arbeiten an der Datenbank zur Faunistik und Systematik europäischer Rüsselkäfer wurden fortgesetzt.

Dazu gehören: Erfassung aller Neuerscheinungen von Literatur über die Curculionoidea in der Literaturdatenbank des DEI. Digitalisierung von historischen Literaturquellen, Bestimmungswerken und Katalogen mit OCR-Software in PDF-Dokumente.

Arbeiten am Manuskript der Revision der Gattung *Caenopsis* wurden abgeschlossen.

Mitarbeit im Rahmen des Projekts „Digital Weevil Determination" im Curculio-Institut. Hier wird erstmalig für schwierig zu bestimmende Gattungen ein digitales und interaktives Bestimmungswerk als „Bilderschlüssel" in englischer und deutscher Sprache entwickelt und auf CD-ROM bereitgestellt *.

Abb. 13: *Brachiodontus deubeli* (Curculionidae: Ceutorhynchinae) vom Ciukaş-Gipfel.

Coleoptera (B. Klausnitzer)

In den Jahren 2007/2008 wurde an drei Büchern gearbeitet:

„**Scirtidae der Westpaläarktis.** Insecta: Coleoptera: Scirtidae. In: Süßwasserfauna von Mitteleuropa. Begründet von A. Brauer, herausgegeben von P. Zwick. Band 20/17." Der Band wurde abgeschlossen, beim Verlag eingereicht, die Korrektur bereits gelesen. In diesem Zusammenhang wurde weiteres Material dieser Familie aus Südeuropa, Nepal, Mittelasien, verschiedenen weiteren Gebieten der Paläarktis und der Orientalis untersucht. Die Arbeiten an Coleoptera, besonders Scirtidae aus Baltischem Bernstein wurden fortgesetzt.

„**Käferfauna der Oberlausitz**" mit 9 Koautoren. Das Manuskript und die Gesamtredaktion wurden nahezu abgeschlossen. Folgende Kapitel wurden verfasst: Geschichte der Erforschung der Oberlausitzer Käferfauna, Systematische Übersicht und Arteninventar, Zoogeographische und ökologische Analyse, Tabellen und Texte zu den Rhysodidae, Hygrobiidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Gyrinidae, Microsporidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Phloiophilidae, Dascillidae, Clambidae, Scirtidae, Eucinetidae, Psephenidae, Alexiidae, Phloeostichidae, Corylophidae, Endomychidae, Coccinellidae, Sphindidae, Oedemeridae, Mycteridae, Anthicidae, Meloidae, Ripiphoridae, Trogidae, Bolboceratidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Scolytidae, Platypodidae.

„**Hirschkäfer (Lucanidae)**", 3. Auflage gemeinsam mit Eva Sprecher. Umfangreiche Überarbeitung und Neufassung des Textes und der Abbildungen, erschienen 2008.

Weitere Themen waren: Ausbreitung, Jahreszyklus und ökologische Ansprüche von *Harmonia axyridis* (Coleoptera, Coccinellidae). Bearbeitung mitteleuropäischer Coleopterenlarven (Beschreibungen einiger bisher nicht oder unzureichend beschriebener Arten, Fortführung der Bestimmungstabellen). Bearbeitung von Scirtidae aus Südeuropa, Nepal, Mittelasien, verschie-

* URL: http://www.curci.de/html/snudebiller2.php

denen weiteren Gebieten der Paläarktis und der Orientalis. Die Arbeiten an Coleoptera, besonders Scirtidae sowie Larven verschiedener Familien aus Baltischem Bernstein wurden fortgesetzt. Ausbreitung, Jahreszyklus, und ökologische Ansprüche von *Harmonia axyridis* (Coleoptera, Coccinellidae) sowie ökonomische Probleme durch diese Art im Weinbau wurden untersucht. Bearbeitung mitteleuropäischer Coleopterenlarven (Beschreibungen einiger bisher nicht oder unzureichend beschriebener Arten, Fortführung der Bestimmungstabellen und Vorbereitung der Larvenbände 7 und 8).

Diptera (F. Menzel)

Im **Weltkatalog „Die Trauermücken (Diptera: Sciaridae) der Erde"** (Frank Menzel) sollen Informationen zur Stellung der Taxa im System der Sciaridae, Daten zu den Originalbeschreibungen und Typenfundorten, Informationen zum Umfang und Verbleib des Typenmaterials sowie eine komplette Bibliographie bereitgestellt werden. Zur Zeit umfasst der Katalog 485 Manuskriptseiten. Registriert und bewertet sind gegenwärtig 12 Taxa aus der Familiengruppe, 167 Taxa aus der Gattungsgruppe und 2 831 Taxa aus der Artgruppe. In der Summe waren bis zum Ende des Berichtzeitraumes 3 010 Namen verzeichnet, was einem Bearbeitungsfortschritt von 12 % gegenüber dem Jahresbericht 2005/2006 entspricht. Durch Auswertung von jüngeren Veröffentlichungen konnten v. a. Informationen zu den orientalischen und neotropischen Trauermücken aufgenommen sowie 105 Taxa neu hinzugefügt werden, die in den Jahren 2004-2006 beschrieben worden sind. Außerdem sind für den Katalog schon 97 nicht verfügbare Namen erfasst. Weitere 45 Taxa waren aus den Sciaridae auszuschließen, weil sie zu anderen nematoceren Dipterenfamilien gehören. Die Arbeiten an einer Checkliste für die fossilen und rezenten Sciariden der Welt wurden kontinuierlich fortgesetzt. Von Menzel & Heller (2007) sind die ersten Ergänzungen und Korrekturen (neue Synonyma, Neukombinationen, Namens- und Statusänderungen) in der Publikation „Bemerkungen zur Nomenklatur der Sciariden (Diptera, Bibionomorpha: Sciaridae)" veröffentlicht worden.

Ein anderes Forschungsprojekt, das den Titel **„Elektronischer Katalog für die Sciaridenliteratur der Welt"** trägt und mit dem systematischen Weltkatalog eng verzahnt ist, wurde im Jahr 2008 begonnen (F. Menzel, J. L. Camaño Portela & K. Heller). Es beschäftigt sich mit der schrittweisen Erfassung und Digitalisierung aller Schriften, in denen die Sciaridae behandelt werden. Für die Trauermücken der Welt wurden bis zum Jahresende 2008 schon 1 409 Literaturquellen elektronisch erfasst. Davon liegen zur Zeit 240 Veröffentlichungen als PDF-Datei vor.

Für das Bestimmungsbuch **„Dark Winged Fungus Gnats (Diptera, Sciaridae)"** in der Reihe **„Handbooks for the Identification of British Insects"** (F. Menzel, J. Smith & P. Chandler) konnten bisher 38 Bestimmungstabellen für 124 britische Sciaridenarten aus den Gattungen *Bradysia, Bradysiopsis, Camptochaeta, Claustropyga, Cosmosciara, Ctenosciara, Hyperlasion, Phytosciara, Pnyxia, Pseudolycoriella, Scatopsciara, Schwenckfeldina, Sciara, Scythropochroa, Trichodapus, Trichosia, Xylosciara* und *Zygoneura* erstellt werden. Zugleich waren diverse nomenklatorische Neuerungen, die in den Jahren 2006 bis 2008 publiziert worden sind, einzuarbeiten. Mit 105 neuen Textfiguren (morphologische Detailzeichnungen von männlichen Genitalien) konnte die Monographie wesentlich bereichert werden. Die bereits vor 2 Jahren veröffentlichte Monographie „The sciarid fauna of the British Isles" (Menzel, Smith & Chandler 2006: 147 S.) wurde mit der Publikation „New records of British sciarid flies with description of two

new species (Diptera: Sciaridae)“ ergänzt. Darin wird die Fauna Großbritanniens mit zahlreichen Fundmeldungen aus wenig untersuchten Gebieten Englands ergänzt und zwei neue Arten beschrieben (Smith & Menzel 2007).

Im Rahmen der **„Revision der Trauermücken (Diptera: Sciaridae) der afrotropischen Region“** wurden neue Materialien auf einer vierwöchigen Expedition durch Togo (Westafrika) zusammengetragen. Das Projekt zur Erfassung der Insektendiversität Togos wurde in Kooperation mit Frau Prof. Dr. A. Isabelle Glitho (Université de Lomé, Faculté des Sciences, Laboratoire d'Entomologie Appliquée, Lomé) initiiert. Nach einjähriger Planung nahmen an der Sammelreise, die vom 3. April bis zum 2. Mai 2008 stattfand, 5 Entomologen aus Deutschland und 3 Wissenschaftler aus Togo teil. Zu dem Team gehörten S. Amevoin (Lomé), F. Menzel (Müncheberg), J. Oehlke (Eberswalde), M. von Tschirnhaus (Bielefeld), B. Lechner-Ssymank (Wachtberg), A. Sanbena (Lomé), A. Ssymank (Bonn) und B. Y. Woegan (Lomé). Mit Gelbschalen, Malaisefallen und Netzkeschern wurden für das Deutsche Entomologische Institut 77 Insektenproben aus den Provinzen Région Maritime, Région des Plateaux und Région du Centre mitgebracht. Für die Revision der afrotropischen Trauermücken ergab sich eine Gesamtausbeute von 1 643 Sciaridenexemplaren (leg. Menzel & von Tschirnhaus). Neben den vorstehend genannten Sammelaktivitäten gelang es, 842 Exemplare aus Kamerun, 4 501 Exemplare aus Südafrika und weitere 2 236 Exemplare aus Madagaskar zur Determination vorzubereiten (siehe Präparation und Fundortetikettierung im Kapitel 1.1.3). Parallel dazu wurden die Forschungsarbeiten innerhalb des Projektes „Indian Ocean Biodiversity Assessment 2000-2005“ des Nature Protection Trust of Seychelles termingerecht beendet und die wissenschaftliche Auswertung mit den zwei Publikationen abgeschlossen (Menzel & Smith 2007, 2009 (im Druck): Sciaridae. - In Gerlach, J. (ed.): The Diptera of the Seychelles islands.).

Im Jahre 2007 begannen die **Revisionsarbeiten zu den Trauermücken der neotropischen Region** (W. Mohrig & F. Menzel). Ein wichtiges Ziel besteht darin, möglichst viele Typen aufzuspüren, präparatorisch zu sichern und anschließend mit modernen Methoden zu bearbeiten. Sie befinden sich oft in einem schlechten Erhaltungszustand, sind in den Museen weltweit verstreut und wurden in den Originalschriften meist unzureichend beschrieben oder figuriert. Mit den Typenuntersuchungen (v. a. den in der Neotropis verzeichneten Typusarten) sollen wichtige Beiträge zur Stabilisierung der Nomenklatur und zur Verbesserung der supraspezifischen Klassifikation geleistet werden. Damit haben die erwarteten Ergebnisse zur neotropischen Fauna auch auf zwei andere Forschungsprojekte großen Einfluss. Einerseits tragen sie maßgeblich zur qualitativen Verbesserung des „Weltkataloges der rezenten und fossilen Trauermücken“ bei; andererseits sind sie für die Determination und Klassifikation der afrotropischen Sciaridae bedeutsam. Begonnen wurde mit etwa 70 genadelten Typexemplaren aus den Museen in Berlin, Bonn, Dresden, Halle (Saale), Helsinki, Ithaca, London, Müncheberg, New York, São Paulo, Warschau, Washington und Wien. Zum Jahresende 2008 wurde die erste Publikation abgeschlossen [Menzel & Mohrig: Revision der neotropischen Trauermücken (Diptere: Sciaridae) - Teil I; 69 Manuskriptseiten]. Darin werden 48 Sciaridenarten redeskribiert und abgebildet, 22 Neukombinationen und 2 Namensrestitutionen bekanntgegeben, 4 neue Synonyma aufgedeckt und 4 Typen designiert. Die revidierten Arten gehören den Gattungen *Aniarella*, *Apelmocreagris*, *Bradysia*, *Cratyna*, *Metangela*, *Pseudolycoriella*, *Pseudosciara*, *Schwenckfeldina*, *Sciara*, *Trichomegalosphys* und *Zygomma* an. Zudem gelang es, den meist schlecht erhaltenen Typen frisch präpariertes Material aus den eigenen Sammlungen zuzuorden. Dadurch verfügt das DEI häufig über Vergleichsexemplare, die entweder aus denselben oder anderen mittel- und südamerikanischen Ländern stammen. Die Revision der neotropischen Sciaridentypen wird 2009 durch einen zweiten Teil ergänzt.

Die Arbeiten zur **Systematik der Sciariden der paläarktischen Region** wurden mit einem 14tägigen Aufenthalt (13.08.-27.08.2007) am Finnish Museum of Natural History der University of Helsinki fortgesetzt. Die Reise fand auf Einladung von Dr. Pekka Vilkamaa statt und ist aus Drittmitteln finanziert worden (Ministry of the Environment, FIN; Research Programme of Deficiently Known and Threatened Forest Species (PUTTE), Project no. YTB007). Vorrangig mussten die Sammlungen des Museums in Helsinki nach bisher verschollenen Typen aus den Kollektionen von Richard Frey (1936-1948) und Risto Tuomikoski (1957-1967) durchsucht werden. Die zeitintensiven Recherchen waren meist von Erfolg gekrönt. Das trockengefallene Typenmaterial, das sich in einem sehr schlechten Zustand befand, wurde separiert, zur Präparation vorbereitet und elektronisch erfasst. Außerdem konnten die Kenntnisse zur Formenvielfalt der Sciariden in Nordeuropa und Afghanistan vervollkommnet, Redeskriptionen angefertigt und Informationen für andere Projekte (z. B. Fauna Schwedens, Fauna der Vereinigten Arabischen Emirate) bereitgestellt werden. Neben den genannten Ergebnissen standen auch Lückenschließungen am Weltkatalog der Sciaridae im Vordergrund des Interesses (v. a. Überprüfung von Typendaten anhand der Originaletiketten, Ermittlung des Umfanges von Typenserien; Informationen zur Stellung der Arten im System der Sciaridae). Die Reise wurde auch mit der Rückgabe von Typen, neuen Materialausleihen für geplante Revisionsarbeiten in der äthiopischen Region, der Vorbereitung einer Revision der Gattung *Keilbachia* Mohrig sowie mit fachlichen Absprachen über gemeinsame Projekte im Internationalen Forschungsverbund (IPS) verknüpft.

Abb 14: Malaisefalle des UAE Invertebrate Projekt im gebirgigen Teil der Vereinten Arabischen Emirate.

Für das **Buchprojekt „The arthropod fauna of the United Arab Emirates“** des UAE Invertebrate Project (Sharjah) wurden in den zurückliegenden Jahren 5 237 Sciariden präpariert und bis zur Art bestimmt. Darin eingeschlossen sind auch jene Materialien, die F. Menzel von einer dreiwöchigen Sammelexpedition im März 2007 aus den Emiraten Abu Dhabi, Ajman, Fujairah, Ras Al Khaimah und Sharjah mitgebracht hat (Abb. 14). Die Sammelreise fand auf Einladung von Antonius van Harten statt und wurde von der Multiply Marketing Company (Abu Dhabi) finanziert. Auf der Basis des bearbeiteten Materials setzt sich die Sciaridenfauna der Vereinigten Arabischen Emirate zur Zeit aus 33 Arten in 9 Gattungen zusammen. Sie sind alle neu für die Arabische Halbinsel, weil aus diesem Gebiet noch keine Trauermückenfunde bekannt waren. Dazu werden auch 17 neue Arten gezählt, die zu den Genera *Bradysia* (6), *Corynoptera* (1), *Cosmosciara* (1), *Cratyna* (1), *Epidapus* (1), *Leptosciarella* (1), *Parapnyxia* (1), *Pseudolycoriella* (1) und *Scatopsciara* (4) gehören. Für das Projekt ist 2008 ein Zwischenbericht erstellt worden. Für die Monographie wurden bereits erste Manuskriptteile erarbeitet (Einleitung, Quellenverzeichnis, 6 Redeskriptionen und 17 Figuren).

Die **Untersuchungen zur Wiederbesiedlung von Waldbrandflächen (Kiefer, Fichte) durch Insekten im Tyresta National Park, Schweden** (Kooperationspartner: Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm) konnten im Berichtzeitraum nicht im gewünschten Umfang durchgeführt werden. Nachdem die ersten beiden Materialsendungen (2004: 4 663♂♂; 2005: 5 325 ♂♂) bis zur Art bestimmt und mit Determinationsetiketten versehen worden sind, ist auch die dritte Lieferung aus dem Jahr 2006 (6 744 Dauerpräparate) mit Fundort-Etiketten bestückt worden. Die Artdetermination der letzten 6 744 Exemplare steht jedoch noch aus und wurde wegen des hohen Arbeitspensums in anderen Bereichen auf 2009 verschoben.

Hemimetabola (S. M. Blank)

In Friedrichsaue (Brandenburg) ereignete sich Mitte 2008 eine Massenvermehrung von Wanzen. Tausende und abertausende von Tieren wanderten aus Gebüschen und von Bäumen über Wege, an Hauswänden entlang und schließlich in Wohnungen ein. Die Invasion beunruhigte die Anwohner, die sich durch die Insekten enorm belästigt fühlten. Zudem verströmten die Tiere einen unangenehmen Geruch, wenn versucht wurde, sie mit dem Staubsauger zu beseitigen.

Das Amt Golzow beauftragte das DEI mit der Bestimmung der Art und mit einer Abschätzung des von dieser Wanze ausgehenden Gefährdungspotentiales. Bei den Tieren handelt es sich um die Bodenwanze *Arocatus melanocephalus* (Fabricius, 1798) (Lygaeidae). Diese ist im Süden Mitteleuropas, in Südeuropa und ostwärts bis Südrussland und in die Kaukasusregion verbreitet. In Deutschland war sie bis vor Kurzem selten und nur bis ins Mittelrheingebiet bekannt. Einzelfunde aus Thüringen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg sind vor allem vom Anfang des 20. Jahrhunderts bekannt. Mittlerweile ist *A. melanocephalus* weiter nach Norden, z. B. bis Berlin, vorgedrungen (Abb. 15).

Zur Biologie ist vergleichsweise wenig bekannt. Die Art ernährt sich von Pflanzensäften und saugt an Eichen, Erlen und Ulmen. Letztere dürften auch die hauptsächliche Nahrungsquelle in Friedrichsaue darstellen. Die Imagines verbringen den Winter an versteckten Plätzen unter der Rinde, in Holzstößen, in Gebäuderissen und in Gebäuden, und erscheinen im April. Im Mai werden die Eier an den Zweigen oder Früchten der Wirtsbäume oder im Laubstreu darunter abgelegt. Larven treten je nach Witterung von Juni bis September auf.

Da die Art an Pflanzen saugt, ist sie für den Menschen unmittelbar nicht schädlich (z. B. als Blutsauger oder Krankheitsüberträger). In der Literatur wird *A. melanocephalus* als ästethischer Schädling („aesthetic pest“) bezeichnet, da sie – wie viele weitere Bodenwanzen – in Massen auftreten und in Gebäude einwandern kann und über einen unangenehmen Geruch verfügt. Derartige Massenentwicklungen wurden in den letzten Jahren vor allem in Norditalien beobachtet. Aus Deutschland waren entsprechende Beobachtungen bislang nicht bekannt. Vielmehr ist die Art in einigen Roten Listen als ausgestorben (Sachsen), vom Aussterben bedroht (Deutschland), oder unter „Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt“

Abb. 15: Bodenwanze *Arocatus melanocephalus*.

(Bayern) verzeichnet. Derartig hohe Einstufungen in Roten Listen, die von einem plötzliche Massenvorkommen konterkariert werden, sind bei phytophagen Insekten jedoch nicht ungewöhnlich. Für Modena in Norditalien wurde ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen den Massenvermehrungen von *A. melanocephalus* und den gestiegenen Tagesmitteltemperaturen nachgewiesen. Die derzeit beobachtete Massenentwicklung bei Golzow und die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes von *A. melanocephalus* nach Norden ist möglicherweise in diesem Zusammenhang zu sehen.

Für *Arocatus melanocephalus* ist keine spezifische Bekämpfungsmethode bekannt. Die Applikation von Insektiziden mit breitem Wirkungsspektrum sollte vermieden werden, da deren großflächige Ausbringung eine große Menge von Nicht-Zielorganismen und darunter möglicherweise auch den Menschen schädigt. Die Behandlung von Ulmen mit verschiedenen Insektiziden in Norditalien zeigte – möglicherweise aufgrund der jahreszeitlich späten Ausbringung – nur geringe Auswirkungen auf die Wanzenpopulation.

Bis in den Herbst 2008 waren große Mengen der Wanze in Friedrichsaue zu beobachten. Das Massenauftreten ebbte offenbar erst mit Einsetzen kräftiger Nachtfröste ab. Über die Massenvermehrung wurde auch in der Tagespresse ausführlich berichtet (z. B. Interviews von S. Blank: in „rbb Aktuell“ am 04.08.2008; für dpa-Pressemeldung am 07.08.2008; in ZDF „Drehscheibe Deutschland“ am 13.08.2008; für das Online-Magazin „Profil online“ am 20.08.2008).

Hymenoptera: Symphyta (A. Taeger, S. M. Blank, A. D. Liston, H.-J. Jacobs)

Im Berichtsjahr konnte der 79. Teil von „Die Tierwelt Deutschlands“ publiziert werden: H.-J. Jacobs: Die Grabwespen Deutschlands - Bestimmungsschlüssel. (Hrsg. S. M. Blank & A. Taeger). Die erfolgreiche Zusammenarbeit von Jacobs, Blank und Taeger wird fortgesetzt. Die palaearktische Gattung *Corynis* Thunberg, 1789 (Hymenoptera: Cimbicidae) wird unter Federführung von H.-J. Jacobs gemeinsam revidiert. Geplanter Abschluss des Projektes ist 2009.

In Zusammenarbeit mit verschiedenen Kollegen außerhalb des DEI wurde die Rote Liste der Pflanzenwespen Deutschlands neu bearbeitet (Liston, Kraus, Blank, Taeger)**.**

Es wurde begonnen, die Checkliste der Symphyta der Britischen Inseln zu aktualisieren (Liston).

Ansonsten lag der Schwerpunkt der Arbeit bei den Hymenoptera in der weiteren Verbesserung der Daten des Weltkataloges der Pflanzenwespen (Taeger, A. & Blank, S. M. 2006: ECatSym - Electronic World Catalog of Symphyta (Insecta, Hymenoptera). - Digital Entomological Information, Müncheberg). Die Internetversion von 2006 wurde 2007 nicht aktualisiert, allerdings wurde die Zeit genutzt, die Datenbasis deutlich zu verbessern. Über 1 700 Publikationen mit Bezug auf Pflanzenwespen wurden als PDF digitalisiert und in die interne Paradox-Datenbank integriert. Eine regelmäßige, halbautomatische Aktualisierung der Internetapplikation konnte erst zu Beginn des Jahres 2008 umgesetzt werden. Ende 2008 standen die Programmversion 3.9 und die Datenversion 34 von ECatSym im Internet zur Verfügung. Die Prüfung der Originalbeschreibungen machte besonders in der 2. Jahreshälfte 2008 (mit dem Wiedereintritt von Andrew Liston in das DEI) große Fortschritte. Am Ende

des Berichtszeitraumes lagen ca. 8 000 digitalisierte Publikationen (knapp 150 000 Seiten) über Pflanzenwespen vor. Von den Originalbeschreibungen wurden mittlerweile über 99 % geprüft.

Während des Winterworkshops über Pflanzenwespen in Müncheberg wurde zusammen mit Veli Vikberg (Turenki) und Matti Viitasaari (Helsinki) über die Zukunft des groß angelegten Buchprojektes „Sawflies" (begründet von Viitasaari) gesprochen. Dabei wurde die Idee entwickelt, das Projekt an das DEI zu binden. Das Konzept des Werkes muss an neue Bedingungen und Anforderungen angepasst werden. Auch darf die Machbarkeit nicht außer Acht gelassen werden. Als erster Schritt soll Anfang 2009 eine gedruckte Version des Weltkataloges der Pflanzenwespen vom DEI herausgegeben werden. In diesem Zusammenhang soll der interessierten Öffentlichkeit auch das neue Konzept des Werkes dargelegt werden.

2007 arbeitete A. Liston vorübergehend wieder in Niederbayern und setzte dort seine Untersuchungen an Blattwespen fort. Die ersten Symphyten-Arten wurden im Freiland zeitiger als je zuvor angetroffen. Die Saison fing mit zahlreichen Männchen von *Dolerus nitens* bereits am 15. Februar an. Bis Ende März wurden rund 25 Arten gefunden, wobei in früheren Jahren im gleichen Zeitraum die durchschnittliche Zahl bei 4-10 lag. Bei den 25 gesammelten Arten handelt es sich meist um allgemein verbreitete Taxa, mit Ausnahme von *Xyela longula* (letzter Nachweis in Deutschland und Bayern 1940). Die frühen Flugdaten von *Cephalcia alpina* und *C. annulicornis* (Fichtengespinstblattwespen) ab 24.03. oder *Athalia rosae* (Rübsenblattwespe) ab 27.03. sind als besonders bemerkenswert zu erwähnen. Erstere sind z. T. schädliche Arten, deren Larven sich an den Altnadeln von Fichten ernähren. Dieses „Vorziehen" des Schlupfes konnte nur bei Arten, die an Altnadeln von Fichten leben (neben den zahlreichen *Cephalcia* Imagines auch einige *Pristiphora leucopodia*) festgestellt werden. Andere an Fichten lebende Arten, die Jungtriebe als Larvennahrung brauchen, traten erst einige Wochen später auf. Ob die verschobene Phänologie der beiden erwähnten *Cephalcia*-Arten, die nur eine Generation pro Jahr haben, Auswirkungen auf ihre Rolle als Schädlinge hat, ist ungeklärt. *Athalia rosae*, ein in den letzten Jahren immer größer werdendes Problem an verschiedenen kultivierten Kohlgewächsen, ist als Imago nicht in der Lage, mehr als einen leichten, kurzen Frost zu überleben. Deshalb war sie in Deutschland in früheren Jahren kaum eher als Ende Mai zu beobachten. Es bleibt kaum ein Zweifel, dass die multivoltine *A. rosae* stark von der Klima-Erwärmung profitiert, indem sie zusätzliche Generationen produzieren kann.

Ein kurzer Ausflug zu den Shetland Inseln im August brachte Neunachweise für zwei Blattwespenarten aus diesem am nördlichsten Teil Schottlands gelegenen Gebiet. Die Insektenfauna der Shetlands ist mit Ausnahme der Lepidoptera sehr schlecht erforscht. Bisher waren nur zwei Blattwespenarten von dort nachgewiesen.

Taxonomische Arbeiten an ausgewählten Blattwespen-Gruppen, hauptsächlich Nematinen und Blattminierern, wurden von A. Liston fortgesetzt.

Hymenoptera: Apoidea (H. Dathe)

Für das UAE Insect Project, Sharjah, von A. van Harten wurden ca. 2 500 Bienen (Apoidea: Anthophila) präpariert und gemeinsam mit Spezialisten aus Österreich (A. W. Ebmer, F. Gusenleitner, M. Schwarz), Deutschland (P. Hartmann, M. Kuhlmann, S. Risch, E. Scheuchl), der Schweiz (A. Müller) und den USA (M. S. Engel) determiniert. Unter kritischer Berücksichtigung der Literatur konnten für das Gebiet insgesamt 137 Arten festgestellt werden. 30 Arten davon

sind neu für die Wissenschaft, 45 für die Vereinigten Arabischen Emirate. Als besonders wertvoll erwiesen sich teilweise überraschende Erkenntnisse zur zoogeographischen Einordnung zahlreicher Arten. Der Beitrag erscheint 2009 als Buchkapitel. Die Holotypen und weiteres Belegmaterial verbleiben im DEI.

Für eine Reihe von Projekten wurden rund 2 500 Maskenbienen (*Hylaeus*) bearbeitet, darunter für das Central Arava Rift Valley Project, University of Jerusalem (Dr. Y. Mandelik), die Bienenfauna von Lesbos, Aegean University Mytilene (Prof. Th. Petanidou) und die Faunen von Österreich (coll. A. W. Ebmer, J. Gusenleitner, Max Schwarz) und Rumänien (Dr. B. Tomozei, Bacau). Bearbeitet wurden außerdem Kollektionen des Joanneum Graz (Dr. U. Hausl-Hofstätter), des Oberösterreichischen Landesmuseums Linz (F. Gusenleitner), des Kagoshima Women's Junior College (Prof. Ikudome, Japan) und des Illinois Natural History Survey (C. Rasmussen, Urbana). Umfangreiche Leistungen, insbesondere morphometrische Messungen, wurden für eine Revision der afrotropischen Untergattung Nothylaeus erbracht, die gemeinsam mit Roy R. Snelling, County Museum of Natural History Los Angeles, bearbeitet wird. Roy Snelling verstarb im April 2008, so dass sich der Abschluss verzögert.

Hymenoptera (J. Oehlke)

Im Dezember 2006 bis Januar 2007 bereiste ich mit meiner Frau 3 Wochen **Chile**. Von Arica aus ging es in die Berge bis auf 4500 m Höhe. Hier wurden wenige endemische Arten gesammelt, ganz ähnlich wie im Kakteen-Nationalpark bei Chaneral. Mit dem Bus ging es weiter nach Puerto Mont bis Chiloe. Auch hier wurden nur wenige Individuen gefunden, dafür aber von weit verbreiteten, z. T. paläarktischen Arten entsprechend der oft europäischen Flora.

Kollegen aus Greifswald, besonders die koleopterologisch interessierten, organisierten gemeinsam mit der Akademie der Naturwissenschaften in Bishket eine internationale Expedition nach **Kirgisien**. Bereist wurden überwiegend Höhenlagen bis zu 3000 m. Die Route führte im Juni / Juli südwärts bis zur chinesischen Grenze und zurück über den Issykulsee. Dr. A. Ssymang nahm eine vorläufige Bestimmung der interessanten Syrphiden-Arten vor.

Anlässlich eines Aufenthaltes im September/ Oktober auf **Kuba** besuchten wir das Naturwissenschaftliche Museum in Havanna. In der Umgebung von Havanna konnten einige interessante Vespidenarten erbeutet werden.

Das gemeinsame Manuskript (Menzel, Oehlke, Ssymank) über die Kamerun-Expedition 2006, Allgemeiner Teil, wurde abgeschlossen.

Lepidoptera (R. Gaedike)

Neben Determinationen von Sammelausbeuten zahlreicher Sammler und von undeterminiertem Museumsmaterial sowie der Betreuung des Sammlungsteils Tineidae, Epermeniidae, Acrolepiidae und Douglasiidae des DEI standen die folgenden Themen im Mittelpunkt der Arbeit:

Bearbeitung der Tineidae für die Serie „Microlepidoptera of Europe."
Die Vorarbeiten des vergangenen Jahres wurden fortgeführt. Die Gesamtzahl der zu behandelnden Taxa beträgt z. Zt. 267 Arten. Die Basisliteratur (Zitate der Originalbeschreibung für die validen Taxa und für die Synonyme) für alle Taxa wurde zusammengestellt und zum großen Teil am Original geprüft. Alle bisher bekannten Angaben zur Gesamtverbreitung sowie zur Biologie konnten erfasst und in den Manuskriptentwurf eingearbeitet werden.

Für die ersten 25 Taxa wurde der komplette Text fertiggestellt, zusammen mit den dazu gehörenden Genitalzeichungen.

Nachträge und Berichtigungen zur „Deutschlandliste Lepidoptera (Microlepidoptera).“
Die seit dem Erscheinen der Deutschlandliste (Gaedike & Heinicke, 1999) veröffentlichten Nachträge und Berichtigungen wurden nach Auswertung von 125 faunistischen Arbeiten zusammengestellt. Erfasst wurden Neufunde für Deutschland, für einzelne Bundesländer, aktuelle Funde (nach 1980), Streichungen aus dem Verzeichnis sowie nomenklatorische Änderungen. Im Ergebnis wurden 47 Arten neu für Deutschland nachgewiesen, 13 Arten wurden aus der Deutschlandliste gestrichen. Die Arbeit erschien im Frühjahr 2008 in der Zeitschrift „Entomologische Nachrichten und Berichte“.

Der 2. Nachtrag konnte Ende Dezember 2008 an die Redaktion der „Entomologische Nachrichten und Berichte“ gesandt werden. In ihm sind neben der Auswertung von 28 faunistischen Arbeiten zahlreiche bisher unveröffentlichte Meldungen zusammengestellt worden. Es konnten 10 Neufunde für Deutschland registriert werden, drei bisher gemeldete Arten sind zu streichen. Gegenwärtig sind 2 274 Mikrolepidopterenarten für Deutaschland nachgewiesen.

Taxonomisch-faunistische Untersuchungen von Teilgebieten der Paläarktis.
- Faunistische Untersuchung der Insel Krk/Kroatien. Das Manuskript: „Records of Lepidoptera (Tineidae, Epermeniidae, Acrolepiidae) from Krk Island (Croatia)“ (gemeinsam mit G. Baldizzone/Asti) wurde Anfang 2008 abgeschlossen, die Arbeit ist in der Zeitschrift „Entomologia Croatica“ erschienen.

- Gemeinsam mit S. Gomboc/Kranj wurden die Tineidae von Slowenien bearbeitet. Dazu konnten die Arten dieser Familie aus den Sammlungen slowenischer Sammler sowie aus verschiedenen Sammelausbeuten determiniert werden. Gegenwärtig wird das Manuskript zusammengestellt.

- Die im vergangenen Jahr begonnene Revision der Tineidae der United Arabian Emirates wurde mit der Determination der Sammelausbeuten von 2007 fortgesetzt. Die Ergebnisse werden im zweiten Band der Fauna der UAE veröffentlicht, der Anfang 2009 erscheinen wird.

Untersuchung außerpaläarktischer Taxa.
Die Bearbeitung der undeterminierten Epermeniidae aus den Sammlungen der Canadian National Insect Collection/Ottawa und der Smithsonian Institution/Washington D.C. konnte mit der Fertigstellung des Manuskripts: „Contribution to the knowledge of the Nearctic Epermeniidae“ abgeschlossen werden, das Mitte 2008 in der Zeitschrift „Tijdschrift voor Entomologie“ erschienen ist.

Die Untersuchung der undeterminierten Bestände dieser Familie aus Mexiko, Chile und Argentinien aus den Sammlungen der Smithsonian Institution/Washington sowie des Museums Leiden wurde begonnen.

Bearbeitung der Bestände aus dem Forschungsinstitut und Museum A. Koenig/Bonn.
Insgesamt wurden 1 508 Falter determiniert. Die untersuchten vier Familien sind in der Hauptsammlung des Museums nach dem jetzigen Stand der Systematik neu aufgestellt worden.

Die Bearbeitung erbrachte eine Reihe faunistisch interessanter Belege und gibt Anlass zur Beschreibung einiger neuer Arten. Eine Arbeit mit der Zusammenstellung von Angaben zu faunistisch interessanten Arten sowie die Neubeschreibungen werden in der Zeitschrift „Bonner Zoologische Beiträge“ erscheinen.

Tineidae der Arabischen Halbinsel und des Sudan.
Im Jahre 2008 wurde damit begonnen, umfangreiches Faltermaterial aus dem Oman, dem Jemen sowie aus dem Sudan zu bearbeiten. Die Falter stammen aus undeterminierten Beständen der Museen Berlin, Kopenhagen und München sowie aus der Sammlung G. Derra. Die erste Durchsicht zeigte, dass vor allen Dingen die Arten aus dem Jemen in der Mehrzahl zur afrotropischen Fauna gehören. Neben einer Reihe schon bekannter Arten sind zahlreiche Taxa bisher noch unbeschrieben.

„MICROLEPIDOPTERA PALAEARCTICA."
Leider wurde seitens der DFG eine Bewilligung von Druckkostenzuschüssen für die Veröffentlichung des Manuskripts der Symmocidae-Bearbeitung von L. Gozmány abgelehnt. Der Verlag Goecke & Evers/Karlsruhe hat aber trotzdem der Publikation zugestimmt. Nach Abschluss der Arbeiten zur Endredaktion wurde das Manuskript im Dezember zum Druck gegeben, der Band 13 ist Anfang 2008 erschienen. Leider kann der Autor, Herr Dr. László Gozmány, das Erscheinen seines Lebenswerkes nicht mehr erleben, er verstarb kurz vor der Fertigstellung des druckreifen Manuskriptes.

Index über die Bände 1 - 30 der „Nota lepidopterologica".
Erstellen des Verzeichnisses der in den Bänden 1-30 der Zeitschrift „Nota lepidopterologica" veröffentlichten nomenklatorisch und systematisch relevanten Neuigkeiten und Änderungen zusammen mit einem Gesamtverzeichnis der erschienenen Arbeiten (Erschienen in Heft 1 von Band 31). Solch ein Verzeichnis wird zukünftig für jeden Band zusammengestellt und im 2. Heft des jeweiligen Jahrganges veröffentlicht.

Determinationsarbeiten.
Die umfangreichen Determinationen von Faltern aus verschiedenen Gebieten der Paläarktis erbrachten im Berichtszeitraum viele interessante Daten zur rezenten Verbreitung bekannter Arten und ermöglichten die Feststellung neuer Arten, die später an geeigneter Stelle bearbeitet werden.

Wie auch in den vergangenen Jahren, stammten die Falter aus den Sammelausbeuten zahlreicher Sammler (**A. Aalto/Hyvinkää** (Spanien); **G. Baisch/Biberach** (Südeuropa); **G. Baldizzone/Asti** (Sardinien, N-Italien); **E. Bettag/Dudenhofen** (Marokko); **H. Deutsch/Lienz** (Europa); **S. Gomboc/Kranj** (Balkan); **Ch. Kayser/Wietzendorf** (Niedersachen); **R. Keller/Sulzemoos** (Europa); **H. J. van Loh/Leer** (Niedersachsen); **M. Meyer/Luxemburg** (Europa; Marokko); **H. Roweck/Kiel** (Norddeutschland); **W. Schmitz/Bergisch-Gladbach** (Südeuropa); **R. Seliger/Schwalmtal** (Mitteleuropa); **A. Stübner/Jänschwalde** (Tunesien); **F. Theimer/Berlin** (Mittelmeerraum); **P. Triberti/Verona** (Sardinien); **S. Wauer/Ebersbach** (Südeuropa); **A. Werno/Nunkirchen; Coll. De Lattin** (Europa)) sowie aus undeterminierten Beständen verschiedener Museen (**Museum Dessau** (Europa); **Museum Görlitz** (Deutschland); **Museum Helsinki** (Südeuropa und Ostpaläarktis); **Museum Leiden** (UAE, Paläarktis); **Zoologisches Museum Kopenhagen** (Mediterranraum); **Museum Krakow** (Paläarktis); **Zoologische Staatssammlung München** (Südeuropa); **Canadian National Insect Collection/Ottawa** (Nearktis); **Museum Wien** (Südeuropa)).

Weiteres umfangreiches Material harrt noch der Bearbeitung, darunter umfangreiche Aufsammlungen von Tineiden von der Arabischen Halbinsel und aus dem Sudan sowie Sammelausbeuten aus der Afrotropis (Epermeniidae).

Siphonaptera (C. Kutzscher)

Die Arbeiten in der Sammlung Siphonaptera richteten sich im Berichtszeitraum vor allem auf den weiteren Ausbau und die Fortführung der faunistischen Datenbank. Mit der Zielstellung einer Internetpublikation sollen schrittweise alle Sammlungsdaten aus den bisherigen Tagebucheintragungen sowie die aus dem historischen Sammlungsbestand digital erfasst werden.

An Neuzugängen für die Sammlung sind 75 Exemplare mit 9 Arten von 16 Proben (vornehmlich leg. P. Sprick) aus Deutschland zu verzeichnen. Zwei weitere Fänge (leg. S. M. Blank) mit 55 Exemplaren stammen vom Kalifornischen Erdhörnchen und einem Grauhörnchen aus den USA, Kalifornien. Von den 5 aus diesen Proben ermittelten Arten sind 2 neu für die Sammlung des DEI.

Das Material von D. von Knorre wurde dem Übereignungsvertrag entsprechend mit einem Herkunftsnachweis versehen und in die Sammlung eingeordnet.

Von Herrn Dr. Ingo Scheffler, Universität Potsdam, wurde ein Manuskriptentwurf für einen Fledermausbestimmungsschlüssel begutachtet.

Arbeiten am Rasterelektronenmikroskop (S. M. Blank)

Das 2004 installierte Rasterelektronenmikroskop JSM-6060LV (REM, Fa. Jeol) ermöglicht die Untersuchung von Ultrastrukturen, die jenseits der Darstellungsmöglichkeiten konventioneller Lichtmikroskope liegt. Hierunter fallen z. B. Feinstrukturen von Integumentoberflächen oder Sensillen. Üblicherweise werden die Untersuchungsobjekte hierfür vergoldet und sind anschließend nicht mehr für lichtmikroskopische Untersuchungen brauchbar. Das o. g. Gerät erlaubt aber auch die Abbildung von unvergoldeten Objekten, so dass sogar Typenmaterial zerstörungsfrei untersucht werden kann. Das REM-Labor ist mit einem Gerät zur Kritisch-Punkt-Trochnung (CPD7501, Fa. Polaron) ausgestattet, so dass weiche, zunächst nasse Proben wie Insektenlarven formerhaltend für die anschließende REM-Untersuchung vorbereitet werden können.

Abb. 16: Floridaschildlaus *Chrysomphalus dictyospermi* (Morgan, 1889)

Im Berichtszeitraum fertigte Frau Katja Neven am REM einen Großteil der Abbildungen für ihre Diplomarbeit an. Sie untersuchte die Morphologie der Maxillarpalpen von Xyelidae und das Muster der darauf befindlichen Sensillen. Unter den DEI-Mitarbeitern wurde das REM außerdem von Herrn Prof. Dr. H. Dathe (Antennenscapi von *Hylaeus*) und Herrn Dr. A. Taeger (*Tenthredo-arcuata*-Komplex) genutzt. Herr C. Kutzscher führte am REM eine Ausbildungen für ZALF-Lehrlinge durch. Herr Kutzscher und Herr Blank fertigten gemeinsam mit den Herren Prof. Dr. B. Klausnitzer (verschiedene Käfer), Prof. Dr. S. Vidal (Chalcidoidea), Dr. M. Heidemaa (Tenthredinidae: *Dolerus*), Dr. M. Viitasaari (Tenthredinidae: *Diprion*), Dr. V. Vikberg (Dryinidae) und Dr. M. Richter (Coccoidea, Abb. 16) Abbildungen an. Frau Jaqueline Busse (ZALF / LSD) nutzte das REM regelmäßig für Aufträge aus anderen ZALF-Instituten. Frau Busse führte auch einen externen Auftrag der Umwelt-Gerätetechnik GmbH aus, in dem gesinterte Filter untersucht wurden.

Arbeiten im digitalen Fotolabor (C. Kutzscher, S. M. Blank)

Erneut hat sich die Anschaffung der digitalen Fotoeinrichtung zur Herstellung tiefenscharfer Makroaufnahmen bewährt. Diese ist inzwischen sowohl mit der Software Automontage als auch mit CombineZ ausgestattet. Mitte 2007 wurde die Einrichtung durch den Erwerb eines Auflichtmikroskopes Leica Z6 APO erweitert, das gegenüber dem bisher benutzten Olympus SZX12 eine entscheidend bessere Punktauflösung besitzt. Mit Hilfe dreier Objektive können bei verschiedenen Vergrößerungen mit der angeschlossenen Kamera Bilder abgegriffen werden, deren breite Seite zwischen 37 mm und 1,65 mm misst. Der zentrale Strahlengang verhindert das bei Stereomikroskopen übliche seitliche Abdriften der Bilder beim Fokusieren in verschiedenen Ebenen. So kann bei der Berechnung tiefenscharfer Bilder die volle Bildbreite genutzt werden. Als Durchlichtmikroskop wird in diesem Rahmen weiterhin ein Olympus BX51 verwendet.

Für in- und aushäusige Kollegen (u. a. Dr. R. Gaedike / Bonn: Tineidae; M. Tavares / Brasilien: Hymenoptera; Prof. Dr. B. Klausnitzer / Dresden: Coleoptera) wurden diverse Aufträge erledigt. Besonders hervorzuheben ist auch die Nutzung der Einrichtung durch das benachbarte Institut für Landschaftsstoffdynamik (LSD) des ZALF, wobei der Diplomand Till Severon die morphologischen Besonderheiten am Gürtelsegment von Regenwürmern fotografisch dokumentierte und in einem Beitrag in den Braunschweiger Naturkundlichen Schriften veröffentlicht hat.

Die Kustodiate erreicht eine zunehmende Zahl von Anfragen, zunächst Bilder von Tieren und nicht das Sammlungsmaterial selbst zu senden. Diese erlauben eine Einschätzung, ob in der DEI-Sammlung das für den externen Nutzer brauchbare Material tatsächlich vorliegt. Da die Versandkosten für Leihmaterial einen erheblichen Teil der sächlichen Verwaltungsausgaben des Institutes ausmachen, wirkt sich die Bereitstellung qualitativ guter Bilder unmittelbar kostendämpfend aus, wenn sich der Materialversand als nicht notwendig herausstellt.

Perlonschnüre zur Aufhängung wertvoller Exponate bergen Risiko (C. Kutzscher)

Zur Präsentation von wissenschaftlichen Ergebnissen und Schauexponaten findet seit dem Umzug des Instituts nach Müncheberg sehr häufig das praktische „Galerieschienensystem“ der Firma LEHA Anwendung. Für die Aufhängung von Bildern, Postern und Schaukästen an den Aluminiumschienen wurden bislang „Perlonseile“ im Durchmesser von 1,5 bis 2,5 Millimetern verwendet. Vier der stärkeren Seile rissen unerklärlicherweise im Laufe von drei Jahren, wobei jedoch glücklicherweise keines der Objekte zu Schaden kam. Die genauere Betrachtung der defekten Seile ließ erkennen, dass sie stets unmittelbar unterhalb des an der Schnur befestigten „Gleittellers“, der das Seil in der Schiene verankert, gebrochen waren. Dabei handelte es sich ganz offensichtlich nicht um eine Alterserscheinung oder gar Überlastung der Schnüre, sondern um einen herstellungsbedingten Fehler. Damit konfrontiert tauschte der Hersteller die Schnüre in kunststoffumhüllte Stahlseile aus, obwohl die Gewährleistung bereits abgelaufen war. Für das Aufhängen wertvoller Sammlungsobjekte erscheinen Kunststoffschnüre generell nicht geeignet, da über die Alterungsbeständigkeit keine Erfahrungen vorliegen bzw. auch der Hersteller keine Angaben darüber machen kann.

Der Floh - ein kulturhistorisches Museum (C. Kutzscher)

Am 20.03. und 17.06.2008 betreute das DEI Frau Anne Kunz, Studentin an der Berliner Akademie der Künste, die im Rahmen ihrer Masterarbeit auf den „Floh“ gekommen war. Ihr Ziel war es, diesen unter kulturhistorischen Aspekten näher zu beleuchten, ihn poetisch-humoristisch unter die Lupe zu nehmen und dabei der Frage nachzugehen: „Wie hat es der Floh geschafft, von einem Quälgeist und Krankheitsüberträger zu einer Attraktion im Zirkus und zu einer vielfältig sprachlich genutzten Metapher zu werden?“. Mit solch legendären Exponaten wie den „angezogenen Flöhen“ oder der „chinesischen Flohfalle“ bot die historische Sammlung ebenso wie die wissenschaftliche Flohsammlung des DEI der Künstlerin einen reichen Fundus. Zum krönenden Abschluss der Arbeit von Frau Kunz gehörte auch ein praktischer Teil, wobei Sie ca. 120 Objekte in einer Art „mobilem Flohmuseum“ auf kleinstem Raum arrangierte. Dieser interessante wie ungewöhnliche Gestaltungsentwurf wurde für ein Vierteljahr im Rahmen der Sonderausstellung „Museumsbauhütte, Zwölf künstlerische Museen und Museumsentwürfe“ im Werkbundarchiv -Museum der Dinge Berlin präsentiert und durch Leihgaben aus dem DEI unterstützt.

Arbeiten am Index Litteraturae (A. Taeger)

Die Manuskriptarbeiten am Index Litteraturae wurden im Jahr 2007 fortgesetzt. Der Schwerpunkt lag auf der Klärung unsicherer Quellenangaben. Es zeigte sich, dass unter Einbeziehung neuerer Quellen (z. B. Google Book Search) die überwiegende Zahl der Problemfälle klärbar ist. Im Rahmen dieser Recherchen wurden etwa 1 500 bislang nicht im Index Litteraturae verzeichnete Publikationen aus dem Zeit bis 1863 hinzugefügt. Überwiegend erfolgte hierfür eine Kontrolle der Originale. Im Jahre 2008 musste aus arbeitstechnischen Gründen die Arbeit an diesem Projekt stark reduziert werden. Um trotzdem eine Abschluss zu erreichen, wurde Ende 2008 begonnen, Frau G. Mirschel in die Arbeit mit einzubeziehen.

1.3 Kustodiate

1.3.1 Ausleihstatistik

Jahr	2007		2008	
Kustodiat	**Leihvorgänge**	Exemplare	**Leihvorgänge**	Exemplare
Coleoptera	57	7717	56	3484
Diptera	13	783	12	1188
Hemimetabola	3	95	11	598
Hymenoptera	2	572	31	4331
Lepidoptera	5	166	6	121
Gesamt	80	9333	116	9722

1.3.2 Coleoptera (L. Zerche, L. Behne)

Es wurden umfangreiche Rückordnungsarbeiten von Leihsendungen vorgenommen. Die Datenbank zur Erfassung der Neuzugänge wurde fortgeführt.

Weiterhin wurden etwa 3 600 Tiere aus verschiedenen Aufsammlungen (Österreich, Spanien, Italien, Griechenland, Deutschland) präpariert, etikettiert und zur Bearbeitung vorsortiert.

Die Erfassung der Literatur und Änderungen zur Systematik des Sammlungsbestandes wurden weitergeführt.

Abb. 17: Jost Einstein (li.) vom Naturschutzzentrum Fede, Bad Buchau, und L. Zerche beim Sammeln in Nestern des Eiszeitrelikts *Formica uralensis* im Naturschutzgebiet "Federsee", 21.05.2007.

Abb. 18: Blick auf ein Nest von *Formica uralensis* in Großseggen-Bulte im NSG Federsee, 21.05.2007.

Abb. 19: *Hypsonothrus deubeli* (Staphylinidae: Omaliinae) vom Ciukaş-Gipfel.

Ungewöhnlich breiten Raum nahmen Sammelexkursionen ein. Diese dienten vorrangig wissenschaftlichen Zwecken, dem gezielten Beseitigen von Kenntnis- und Materialdefiziten bei myrmecophilen Oxypodini (Staphylinidae: Aleocharinae), haben aber auch eine bedeutende kustodiale Komponente, denn es wurden alle myrmecophilen Coleoptera und andere myrmecophile Insekten gesammelt, die sich wie Käfer konservieren lassen (Heteroptera, Diptera: Sciaridae).

Die folgenden Exkursionen zum Sammeln der Myrmecophilen bei ihren jeweiligen Wirtsameisen wurden im Jahre 2007 durchgeführt (Zerche):

11.03. Umgebung von Beerbaum; 12.03., 14.03. Umgebung von Müncheberg; 25.03. Umgebung von Eberswalde; 26.03., 28.03. Schönfelde bei Müncheberg; 29.03. Jahnsfelde und Hermersdorf; 31.03., 20.12. ehemaliger Truppenübungsplatz Trampe; 01.04., 06.05., 26.08. Eberswalde-Lichterfelder Bruch; 09.04. Eberswalde-Umgebung des Schwärzesees; 11.04., 11.07. Umgebung von Hermersdorf; 14.04. Umgebung von Luckau: Wildau-Wentdorf, Kümmritz, Schiebsdorf; 27.04. und 29.04.-04.05. Thüringen (Udersleben am Kyffhäuser, Fahnersche Höhe, NP Hainich-Steinberg bei Reichenbach, Jonastal bei Arnstadt, NP Hainich-Kindel bei Eisenach und

Steinberg, Trift NO Töttelstädt, Bad Frankenhausen am Kyffhäuser); 21.05. Nord-Schwarzwald, Kaltenbronn; 22.05. NSG „Federsee“ bei Bad Buchau (Abb. 17, 18); 04.08.-10.08. Österreich: Kärnten; 22.12. Umgebung von Sandkrug; 28.12. Umgebung von Brodowin.

Eine Sammelreise im Anschluss an die SIEEC-Tagung vom 31.05.-08.06.2007 in die rumänischen Karpaten (Zerche, Behne) hatte das Ziel, alpine Arten in unzulänglich erforschten Massiven nachzuweisen. Dabei konnten neue *Tectusa*- und *Alpinia*-Arten und endemische Arten aus verschiedenen Gattungen (z. B. Hypsonothrus, Brachiodontus, Dichotrachelus) gesammelt werden (Abb. 19).

Eine weitere Sammelreise führte auf die griechische Insel Kérkyra (Korfu) (Behne).

1.3.3 Diptera (F. Menzel, A. Thiele)

Auch in den Jahren 2007/2008 konnten für die Dipterensammlung des DEI wieder diverse Materialzugänge verzeichnet werden. So überließ uns Wolfgang Schacht (München) 11 Exemplare von seltenen Dipterenarten, die er in Oberbayern gesammelt hat. Diese gehören zu den Familien Clusiidae [Genus *Hendelia* (1)] und Drosophilidae [Genus *Chymomyza* (10)].

Außerdem nahm Frank Menzel an zwei Sammelreisen nach Vorderasien und Westafrika teil. Beide Expeditionsteilnahmen wurden partiell mit eingeworbenen Drittmitteln finanziert:

- 17.03.-30.03.2007 - Sammelreise durch die Vereinigten Arabischen Emirate im Auftrag des „UAE Invertebrate Project“ (Sharjah) und der Multiply Marketing Company (Abu Dhabi) [Sammeltätigkeit in den Emiraten Abu Dhabi, Ajman, Fujairah, Ras-al-Khaimah und Sharjah].
- 03.04.-02.05.2008 - Sammelreise nach Togo in Kooperation mit der Université de Lomé [Sammeltätigkeit in den Provinzen Région Maritime, Région des Plateaux und Région du Centre, Abb. 20].

Auf den Reisen wurden Gelbschalen, Malaisefallen und Netzkescher eingesetzt. Mit diesen Fangmethoden konnte die Sammlung des DEI mit diversen Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Heteroptera und Hymenoptera aus Togo erweitert werden (meist Alkoholmaterial; partiell von C. Kutzscher genadelt). Alle Beifänge aus den Vereinigten Arabischen Emiraten verblieben beim Auftraggeber, dem „UAE Invertebrate Project“ (Sharjah). Die unpräparierten Proben aus Westafrika wurden zunächst vorsortiert, sachgerecht eingelagert oder an potentielle Bearbeiter verschickt. Von den eingebrachten

Abb. 20: Wissensvermittlung bei der Determination von Zweiflüglern während der Expedition in Togo 04.04.2008: A. Ssymank (Bonn) und M. von Tschirnhaus (Bielefeld) mit togolesischen Kollegen im Labor der Universität von Lomé.

Trauermücken sind 1 882 Dauerpräparate hergestellt worden (VAE: 239 Exemplare, leg. Menzel / Togo: 1 643 Exemplare, leg. Menzel & von Tschirnhaus).

Im Zuge der Aufarbeitung von Alkoholproben wurden die Präparationsarbeiten an den Trauermücken (Sciaridae) fortgesetzt. Insgesamt konnten zusätzlich noch einmal 20 259 Präparate zur wissenschaftlichen Auswertung vorbereitet werden (Präparation F. Menzel & H. Lehmann; partiell privat finanziert). Mit der umfangreichen Funddaten-Etikettierung war zumeist Frau Thiele betraut. Die Materialzugänge (geordnet nach dem Materialumfang) stammen aus folgenden Gebieten:

4 501 Exemplare aus Südafrika (leg. Jaschhof, Londt, Mostovski & Noort); 4 070 Exemplare aus Finnland, Norwegen und Schweden (leg. Jaschhof, Menzel & Viklund); 3 310 Exemplare aus Italien, Projekt „Diptera stelviana" [Teile 1-3] (leg. Lange & Ziegler; 25 % des Materials für das Museum für Naturkunde Berlin); 2 616 Exemplare aus den Vereinigten Arabischen Emiraten [Teile 5-7 und 9-10] (leg. van Harten); 2 236 Exemplare aus Madagaskar (leg. Fisher, Griswold, Harin' Hala, Irwin, Schlinger & von Tschirnhaus; 50 % des Materials für die California Academy of Sciences Urbana); 1 420 Exemplare aus Schweden, Projekt „Tyresta National Park" [Teil 4] (leg. Viklund et al.; 50 % des Materials für das Swedish Museum of Natural History Stockholm); 842 Exemplare aus Kamerun (leg. Menzel); 537 Exemplare aus der Slowakei (leg. Menzel); 293 Exemplare aus Deutschland: Brandenburg, Hessen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (leg. Flügel, Menzel, Müller, Smith, Stark & Zerche); 156 Exemplare aus Nepal (leg. Weipert, Weigel & Hartmann); 125 Exemplare aus Island [Teil 2] (leg. von Tschirnhaus); 85 Exemplare aus Frankreich (leg. Risch, Sorg & Stark); 59 Exemplare aus Spanien: Andalusien und Balearen (leg. Fernández & Stark); 3 Exemplare aus Französisch-Guayana (leg. Kotrba); 3 Exemplare aus Österreich (leg. Zerche); 2 Exemplare aus Indonesien (leg. Kotrba); 1 Exemplar von den Komoren (leg. Kotrba).

1.3.4 Hemimetabola (E. Groll, ab März 2008 S. M. Blank, A. Weirauch)

Die umfangreiche Schildlaus-Sammlung (Coccoidea) von Prof. Dr. Heinrich Schmutterer, Wettenberg, konnte für das DEI gewonnen werden. Im Jahr 2007 wurden 5 Holotypen, 38 Paratypen, 14 Syntypen und 511 weitere Präparate der Asterolecaniidae, Cerococcidae, Coccidae, Cryptococcidae, Eriococcidae, Kermesidae, Steingeliidae und Stictococcidae übernommen. 925 Präparate der Diaspididae, Margarodidae, Matsucoccidae, Ortheziidae, Pseudococcidae, Putoidae folgten 2008.

Parallel zu diesem Sammlungserwerb begann Herr Dr. Manfred Richter aus Potsdam, die Bestimmung der in der Schildlaussammlung des DEI bereits vorhandenen mikroskopischen Präparate zu überprüfen. Die hierbei abgearbeiteten Sammlungsteile wurden von Frau Weirauch in der Sammlungsdatenbank erfasst. Gleichzeitig wurde die Trockensammlung aufgenommen, die überwiegend aus Blättern, Aststücken und anderen Pflanzenteilen mit Schildlausbefall besteht. Zahlreiche der vorgefundenen Namen entsprechen nicht mehr dem aktuellen Stand und wurden mit dem Online-Katalog SCALENET* abgeglichen. Für 2009 ist geplant, die Sammlung von Prof. Schmutterer und die Schildlaussammlung des DEI zusammenzuführen und neu aufzustellen.

* http://www.sel.barc.usda.gov/SCALENET/query.htm

Herr Danilo Matzke spendete einige Ohrwürmer und übernahm die Identifikation unbestimmten Materials in der DEI-Sammlung. Seiner Anregung folgend wurde im vergangenen Jahr die Ohrwurm-Sammlung des DEI in der Sammlungs-Datenbank erfasst und anschließend im Unit-Tray-System neu aufgestellt. Die aktuelle Nomenklatur richtet sich in erster Linie nach den Katalogen von H. Steinmann und bei in jüngerer Zeit beschriebenen Taxa auch nach Angaben von F. Haas *. Die Sammlung umfasst derzeit 160 Arten / 1 422 Individuen der Anisolabididae (28 Arten / 183 Individuen), Apachyidae (2 / 3), Arixenidae (1 / 2), Chelisochidae (8 / 79), Forficulidae (52 / 580), Labiduridae (7 / 184), Pygidicranidae (9 / 28), und Spongiphoridae (53 / 363). Die Sammlung beinhaltet Holo-, Lecto- bzw. Syntypen von 8 Arten.

Während eines Aufenthaltes an der California State Collection of Arthropods (c/o California Department of Food and Agriculture, Sacramento) konnte S. Blank umfangreiches, von Dr. Peter Kerr gesammeltes Malaisefallenmaterial aus Kalifornien auf Pflanzenwespen, aculeate Hymenopteren, Neuropterida, Wanzen u.a. aussortieren (ca. 800 Tiere). Im Freiland wurden etwa 1 200 Exemplare (überwiegend Hymenopteren) selbst gesammelt. Frau Weirauch und Herr Kutzscher präparierten und etikettierten das Material, das der weiteren Bearbeitung zur Verfügung steht.

Dr. Ingo Scheffler, Universität Potsdam untersuchte Wanzen aus der Familie Cimicidae in der Sammlung des DEI im Rahmen eines Projekts über Fledermausparasiten.

Für die Sonderausstellung „In der Spur des Menschen-Biologische Invasionen“ im Museum der Natur und Umwelt der Städtischen Sammlungen Cottbus (Sigrid Robel) konnten Präparate aus verschiedenen Kustodiaten als Dauerleihe zur Verfügung gestellt werden: *Lyctus brunneus, Oryzaephilus surinamensis, Rhizoperta dominica, Diabrotica virgifera virgifera, Astylus atromaculatus, Ostrinia nubilalis*, Zweig mit *Quadraspidiotus perniciosa.*

1.3.5 Hymenoptera (A. Taeger, S. M. Blank)

Mit der California State Collection of Arthropods (CSCA), c/o California Department of Food and Agriculture (CDFA), Sacramento CA erfolgte ein umfangreicher Materialtausch. Der Zugang am DEI betrug bestimmte 43 nearktische Arten in 90 Exemplaren, darunter Paratypen zu 2 Ten*thredo*-Arten. Die bisher nicht im DEI vorhandene Familie Anaxyelidae ist jetzt in der Sammlung durch *Syntexis libocedrii* Rohwer, 1915 repräsentiert. Die CSCA erhielt im Gegenzug europäische Arten, die mittlerweile auch in den USA bodenständig sind, sowie weitere Arten, die als land- und forstwirtschaftlicher Schädlinge auftreten können. Materialtausch erfolgte auch mit Erik Heibo: 6 Arten / 17 Tiere (*Tenthredo ferruginea, pyrenaea, aaliensis, alaskana, Aglaostigma alpinum, Tenthredopsis auriculata*). Die während der Workshops in Griechenland und Frankreich gesammelten Pflanzenwespen (leg. Blank, Liston, Taeger) wurden in die Sammlung integriert. Weiterhin wurde Malaise-Fallenmaterial aus den USA (Minnesota, leg. M. & A. Taeger) vorsortiert und teilweise determiniert. Mit Gian Luca Agnoli (Bologna, Italien) wurden Chrysididae getauscht. 23 Arten konnten so der Sammlung des DEI als neu hinzugefügt werden. Hans-Joachim Jacobs spendete 1 336 zur Art oder zu (Unter-)Familien bestimmte Braconidae, Ichneumonidae, Sphecidae s. l. und Symphyta. Frau

* http://www.earwigs-online.de/

Abb. 21: Aufstellung der Sammlung Symphyta im Schachtelsystem

Marina Strickmann (LNS / ZALF) überließ dem DEI 210 Bienen und 19 Schwebfliegen, die im Rahmen ihrer Diplomarbeit gesammelt worden waren. Herr Joachim Oehlke schenkte dem DEI 13 Symphyta und eine Reihe Bienen, die überwiegend in Afrika gesammelt worden waren. Unter den Symphyta befanden sich u.a. zwei metallisch blaue *Chalinus braunsi* (Enslin, 1911), eine parasitäre Holzwespenart aus dem südöstlichen Afrika.

Herr Ewald Jansen (Engelsdorf) sagte zu, seine mit ca. 50 000 Tiere sehr umfangreiche Sammlung dem DEI zu überschreiben. Pflanzenwespen nehmen den größten Teil der Sammlung ein. Im Jahr 2008 wurde ein erster Vertrag für die Übernahme von fast 12 000 Hymenoptera und Neuroptera geschlossen. Die Sammlung verbleibt zur weiteren Bearbeitung als Dauerleihe bei Herrn Jansen.

Prof. Dr. Janusz Sawoniewicz (Białystok) arbeitete im Rahmen eines polnischen Grants vom 18.-25.08.2008 am DEI und bestimmte etwa 1 400 Aptesini (Ichneumonidae). Dabei wurde auch ein Teil des reichhaltigen, bislang unbestimmten Ichneumoniden-Materials der Hymenopterensammlung aufgearbeitet.

In Vorbereitung auf den „International Winter Workshop on Sawflies“ im Februar 2008 wurde um den Jahreswechsel 2007/2008 die Symphyta-Sammlung neu aufgestellt. Durch die gemeinsame zweimonatige Arbeit von bis zu sieben Kollegen war es möglich, diese typenreiche Sammlung nach der neuesten Systematik aufzustellen. Erstmalig wurde in diesem Zusammenhang im DEI die Aufstellung eines Sammlungsteils im Schachtelsystem konsequent umgesetzt, indem in jeder Schachtel nur eine Art aufbewahrt wird (Abb. 21). Abweichend vom üblichen Etikettieren mit Bodenetiketten konnte dadurch die Beschriftung mit Hilfe von senkrecht an einer Schachtelwand stehenden Etiketten erfolgen. Dies brachte zum einen etwas Platzersparnis und zum anderen verbesserte es die schnelle Übersicht über den Kasteninhalt. Zusätzliche Bodenetiketten finden lediglich bei der Kennzeichnung von Typen Verwendung. Im Ergebnis der Aufstellungsarbeiten erweiterte sich die Symphyta-Sammlung von 165 auf 420 Standardkästen. Umfangreiche Sammlungsergänzungen (Tätigkeit von A. Taeger, S. M. Blank und A. D. Liston), die separat von der Hauptsammlung standen, wurden integriert. Im Zusammenhang mit der Neuorganisation der Sammlung wurden ca. 2 400 Arten mit 46 000 Exemplaren registriert.

1.3.6 Lepidoptera (R. Gaedike)

Durch die Determination des o. g. Materials war es möglich, die Sammlung des DEI zu erweitern (4 472 Falter, 325 Genitalpräparate). Der Sammlungszuwachs betrug 222 Falter von 96 Arten, darunter waren 7 Tineidenarten und 1 Acrolepiidenart neu für die Sammlung.

Bestand Januar 2008:

Familie Epermeniidae: 57 Arten; Familie Acrolepiidae: 47 Arten;

Familie Douglasiidae: 23 Arten; Familie Tineidae: 435 Arten

Sonstiges

Ordnungs- und Sortierarbeiten von Untersuchungsmaterial (Insekten) aus dem Biosphärenreservat „Schorfheide-Chorin“

Frau Gitta Wienand war vom 16.04.2007 bis 15.10.2007 im Rahmen einer Maßnahme „Schaffung von Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung - Zusatzjobs nach § 16 Abs. 3 Satz 2 Sozialgesetzbuch Zweites Buch (SGB II)“ beschäftigt. Während der Tätigkeit von Frau Wienand wurden im angegebenen Zeitraum insgesamt 521 Proben vom April 2000 bis 31.12.2003 sortiert, gereinigt, mit neuem Isopropanol befüllt und etikettiert. Die Fallenfänge, die je Probe jahreszeitenabhängig ca. 1 500 bis 20 000 Individuen enthalten haben, wurden von Frau Wienand nach vorgegebenen Ordnungen der Insekten sortiert.

Herr Winfried Tietze setzte diese Arbeit ab 12.11.2007 fort (Dauer der Maßnahme bis 11.05.2008).

Alkoholsammlung

Im Berichtszeitraum wurde die Erneuerung des Alkohols in den entsprechenden Sammlungsteilen von Frau Valentin fortgesetzt. In diesem Zusammenhang wurden die Gefäße vereinheitlicht und das Material in einer Datenbank global erfasst (d. h. nach Großgruppen differenziert).

1.4 Bibliothek (G. Mirschel, U. Kaczinski)

Im Zeitraum 2007-2008 wurden durch die Spezialbibliothek für Entomologie arbeitsseitig zwei Schwerpunktrichtungen abgedeckt. Zum einen galt es, die vielen Anfragen aus dem In- und Ausland besonders zu älteren Literaturquellen schnell und in bestmöglicher Qualität (sowohl inhaltlich als auch technisch) zu bearbeiten und die entsprechenden Kopien zu versenden. Zum anderen wurde die Bereitstellung von entomologischen Fachinformationen für die Mitarbeiter des Deutschen Entomologischen Instituts abgesichert.

Um den Bestand der Bibliothek für Entomologie zu vervollkommnen, wurden in den Jahren 2007 und 2008 durch die Mitarbeiter 3 145 Zeitschriftenhefte sowie 256 Monographien, Fortsetzungswerke und besondere Medienarten eingearbeitet.

Während der Periodikaerfassung mit Hilfe der Bibliothekssoftware Bibliotheca 2000, einem Produkt der Firma BOND, wurden die Angaben zu den Zeitschriftentiteln mit denen in der Zentralen Zeitschriftendatenbank (ZDB) ständig abgeglichen.

Im Jahre 2007 wurde eine schon lange Zeit geplante Mahnaktion im Bereich des Schriftentauschs durchgeführt. Als Ergebnis einer Revision der laufend gehaltenen Zeitschriften wurden an 91 Partner Mahnbriefe geschrieben. Wir erhielten 72 Rückantworten, die es ermöglichten, die Daten für den Schriftentausch mit diesen Partnern zu aktualisieren.

Für 1 091 Fernleihanforderungen (aktiver Leihverkehr) im Jahr 2007 wurden 19 729 Seiten eingescannt sowie 3 638 Papierkopien erstellt. 2008 verringerten sich die Anzahl der Anfragen und die der digital zur Verfügung gestellten Kopien. Für 603 Aufträge wurden 12 989 Seiten eingescannt bzw. 3 944 Papierkopien angefertigt. Veränderte urheberrechtliche Bestimmungen und die Bedarfsdeckung bei Anforderungen aus der Datenbank ECatSym, dem elektronischen

Katalog der Symphyta der Welt, sind sehr wahrscheinlich die Gründe für den Rückgang bei der Anzahl der Anfragen bzw. bei den digital zur Verfügung gestellten Kopien.

2007 und 2008 wurden für die Mitarbeiter des Deutschen Entomologischen Instituts 114 bzw. 126 Fernleihaufträge bearbeitet (passiver Leihverkehr).

Bereits im Jahre 2006 war begonnen worden, den umfangreichen historischen Literaturschatz der Bibliothek zu digitalisieren. Im Ergebnis dieser ersten und einer zweiten Maßnahme zur „Schaffung von Arbeitsgelegenheiten ...“ im Jahre 2007 wurden von Frau Jutta Falland 7 630 Bilder/Seiten aus 150 Zeitschriftenheften eingescannt. Daraus entstanden entsprechend der Struktur der Originaldokumente 1 607 PDF-Dateien. Zur Beschreibung der Dateien wurden 10 889 Datensätze erzeugt, die die Inhalte der Dateien charakterisieren und die Grundlage für nachfolgende Recherchen schaffen. Eine nutzerfreundliche Internetpräsentation zeigt das Ergebnis dieser Arbeit.

Für die Erschließung dieser Dokumente sind verschiedene Szenarien denkbar.

• Bei geeigneter Präsentation kann Google HTML-Seiten und PDF-Dokumente auswerten.

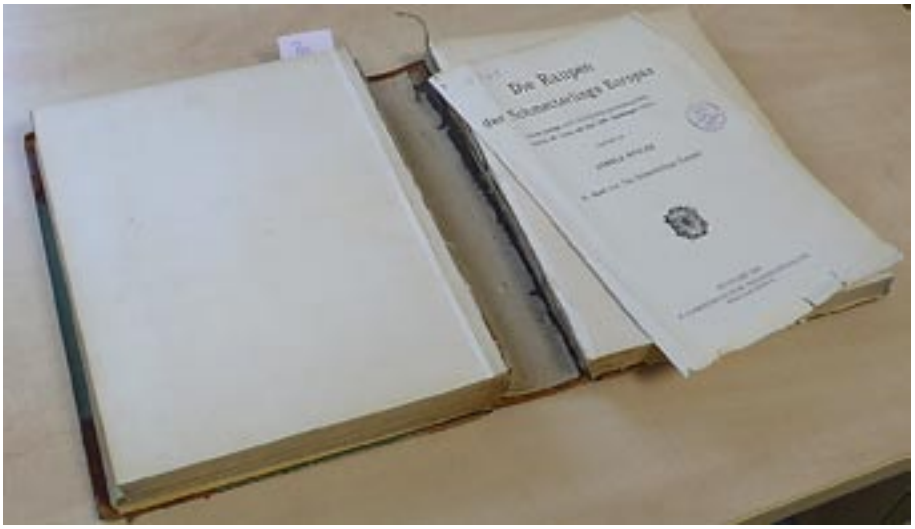

Abb. 22: lose Seiten und zestörter Bund vor der Restauration.

Abb. 23: Zustand nach der Restauration.

• Für den automatischen Datenaustausch in Verbünden müssen zusätzlich Metadaten bereit gestellt werden.

Zur Realisierung dieser noch ausstehenden Aufgaben wurde Kontakt zum Institut für Informationssysteme der Technischen Universität Braunschweig aufgenommen. Eine Arbeitsgruppe mit Silke Eckstein, Brigitte Mathiak, und Andreas Kupfer besuchte das Deutsche Entomologische Institut und informierte über den Stand der Bilderkennung in wissenschaftlichen Texten. Für Tests von semantischen Untersuchungen wurden einige große PDF-Dateien übergeben.

Ende des Jahres 2007 wurde an die Landwirtschaftliche Rentenbank ein Antrag auf Förderung eines Projektes zum Thema: „Weltweite Verfügbarmachung der Bestände der Spezialbibliothek für Entomologie des Deutschen Entomologischen Instituts durch Digitalisierung der Bestandskartei der Bibliothek und Restaurierung historisch wertvoller Bücher“ gestellt.

Nur eine zusätzliche finanzielle Unterstützung ermöglicht die unbedingt notwendige Digitalisierung der Kataloge der Bibliothek. Die Digitalisierung der konventionell vorhandenen Zettelkataloge ist zwingend erforderlich, um die Metadaten des gesamten Bestandes der Spezialbibliothek für Entomologie weltweit barrierefrei zur Verfügung stellen zu können.

Auch für dringend anstehende Restaurierungsarbeiten an ausgewählten Teilen des historischen Bestandes der Bibliothek werden zusätzliche finanzielle Mittel benötigt.

Die Auswahlliste der Kostbarkeiten in der Bibliothek des DEI, bei denen Reparaturen und Restaurierungsarbeiten unbedingt notwendig sind, ist lang. Wir suchen ständig Möglichkeiten zur finanziellen Unterstützung (z. B. auch Patenschaften), um diese wichtigen Arbeiten realisieren zu können und um damit wertvolles Kulturgut in unserer Bibliothek zu erhalten.

Der Antrag an die Landwirtschaftliche Rentenbank wurde nicht bewilligt.

Im März 2008 erfolgte eine erneute Antragstellung.

Die Volks- und Raiffeisenbank Fürstenwalde Seelow Wriezen e.G. stellte schon im April 2008 Mittel im Umfang von 1 500,00 € als finanzielle Unterstützung für Restaurierungsvorhaben bereit (Abb. 22 und 23).

Abb. 24: Schuber für wertvolle Bände.

Durch diese Zuwendung war es möglich, fünf Monographien aus der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Instituts restaurieren zu lassen. Diese können jetzt, nach Aufhebung vorübergehender Einschränkungen bei der Nutzung, wieder zur Verfügung gestellt werden.

Außerdem wurden mit Hilfe dieser finanziellen Unterstützung Schuber bzw. Archivboxen erworben und damit optimale Aufbewahrungsbedingungen für weitere acht bibliophile Werke geschaffen (Abb. 24).

Zusätzliche Initiativen der Bibliothek zur vorbeugenden und langfristigen Bestandserhaltung bezogen sich u. a. auf die Anschaffung von Buchunterlagen für die schonende Arbeit mit wertvollen Altbeständen. Für die sachgerechte Beschriftung der Bestände wurde die ausschließliche Verwendung von alterungsbeständiger Stempelfarbe sowie von archivtauglichen Faserschreibern und Graphitstiften eingeführt.

Die Mitarbeit an der Virtuellen Fachbibliothek Biologie (vifabio, *) wurde in den Jahren 2007 und 2008 besonders im Bereich Internetquellen verstärkt. Hier erfolgte die Eingabe von qualitätskontrollierten Links zu thematischen Webangeboten, Internetportalen, Datenbanken und zu Webauftritten von Institutionen in deutscher und englischer Sprache. Die Aufnahme von Internetressourcen in den Fachinformationsführer der vifabio durch die Vergabe von Metadaten folgt dabei einem festgelegten Ablauf, der durch die Oberfläche des Softwaresystems DBClear bestimmt wird. Insgesamt werden 30 verschiedene Metadaten erfasst. Selten sind diese Metadaten im Seitenquelltext der Webseiten schon zusammengestellt, meistens müssen diese Angaben zusammengesucht werden.

Zur gezielten thematischen Recherche werden die Dokumente in der vifabio mit BioDDC-Notationen (Nummern) versehen. Bei BioDDC handelt es sich um ein sogenanntes Klassifikationssystem zur inhaltlichen Beschreibung von Informationen mit biologischem Inhalt, spe-

* URL: http://www.vifabio.de

ziell angepasst für die Zwecke des Sondersammelgebietes Biologie / Botanik / Zoologie. Es ist international weit verbreitet und dient parallel suchenden Programmen als Schlüsselsystem und damit einem verbesserten Datenaustausch. Im BioDDC wird die gesamte Biologie fortschreitend untergliedert. Die einzelnen Teilgebiete sind in einer Baumstruktur (Themenbaum) jeweils durch Nummern und Namen gekennzeichnet, beispielsweise 595 = Arthropoda, 595.76 = Coleoptera usw. Um Dokumente mit entomologischem Inhalt genauer klassifizieren zu können, wurden in Zusammenarbeit mit Dr. Gerwin Kasperek, Universitätsbibliothek, Frankfurt a. M., für alle Insektenordnungen die entsprechenden Notationen zur Vervollständigung des Systems ergänzt.

Neben einer Fachexkursion zur Deutschen Nationalbibliothek nach Leipzig (Abb. auf den inneren Umschlagseiten) nahmen die Mitarbeiter der Bibliothek im Berichtszeitraum noch an zahlreichen Informations- und Fortbildungsveranstaltungen teil. Anläßlich des Tags der Forschung bzw. des Tags der offenen Tür gestalteten die Mitarbeiter Ausstellungen im Lesesaal (siehe 1.7.1 Ausstellungen). Schließlich wurden in 28 Führungen die Bestände, die Schwerpunkte der Arbeit und die Räumlichkeiten vorgestellt.

1.5 Archiv (E. Groll, C. Kutzscher, E. Schubert)

Die Bilddatenbank als digitale Repräsentation der Porträtsammlung des DEI, welche über die Webseite des Instituts zugänglich ist, konnte in den Jahren 2007 und 2008 weiter ausgebaut werden *). Benutzer können dort auf 2 730 Datensätze zugreifen (Stand 31.12.2008).

Bei einer Reihe von Neuzugängen im Bildarchiv handelt es sich um digitale Fotografien oder Reproduktionen. Das hat einige Vorteile, denn es entfällt z. B. das Einscannen der Originale. Es hat aber auch Nachteile, wie etwa die Möglichkeit für jeden fast unbegrenzt viele Fotografien anzufertigen. Man ist nicht mehr auf 36 Bilder pro Negativfilm beschränkt. So stellt sich für Museologen, Archivare und Bibliothekare die Frage: Wohin mit der ganzen Information? Die Speichermedien können beispielsweise bezogen auf die Haltbarkeit immer noch nicht das leisten, was Papier, Pergament oder Papyrus kann. Es muss deshalb eine Auswahl erfolgen, damit die Fotografien relativ zeitnah für potentielle Benutzer zur Verfügung stehen können.

2008 wurden 24 Anfragen unterschiedlichen Umfangs an das Archiv von Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland bearbeitet werden. 2007 waren es 18. Etwa 3/4 der Anfragen bezogen sich auf Porträts von Entomologen. Bei den verbleibenden handelte es sich zumeist um Schriftproben bzw. Schriftwechsel. Eine große Hilfe für die schnelle Bearbeitung dieser Anfragen ist einerseits die seit 2006 bestehende Datenbank für die Porträtsammlung des DEI und andererseits die bei Kalliope, dem zentralen Sucheinstieg für Nachlässe und Autographen in Deutschland, verzeichneten Nachlässe von Entomologen.

Die Datenbank „Biographien der Entomologen der Welt“ wurde kontinuierlich aktualisiert. Durch eine Verknüpfung mit der Datenbank für die Gruppenbildsammlung ist es nun möglich, auch Personen bzw. Bilder aus diesem Sammlungsteil mit in die Online-Suche einzubeziehen. Im Berichtszeitraum wurden in diesem Zusammenhang von C. Kutzscher 80 weitere Gruppenbilder mit 1 400 Personennamen erfasst. Das so erweiterte Angebot im Internet führte zu zahlreichen Anfragen. So erhielt Rohan Pethiyagoda, Sri Lanka Text und Bildmaterial für seine History of

* URL: http://www.zalf.de/home_zalf/institute/dei/php/biograph/biograph.php]

Biodiversity Exploration of Sri Lanka. Rob C. H. M. Oudejans, Niederlande und P. E. Bragg, Großbritannien steuerten mehrere Bilder, PDF-Dateien und Korrekturen bei. Gemeinsam mit Ginger Ogle, Berkeley Natural History Museums, University of California, Berkeley und Karl-Heinz Lampe, Bonn wurden Verknüpfungen zu deren Datenbanken angelegt.

Für das Archiv konnten 2007 und 2008 archivsichere Verpackungsmaterialien angeschafft werden. Dieser Schritt war aus mehreren Gründen notwendig geworden. Es waren keine für die neueren Nachlässe vorhanden. Die alten Kapseln sind auf Grund seitlich angebrachter Löcher staubanfällig. Nun werden die Dokumente, nach und nach, neu verpackt. Dieser Prozess wird sich allerdings noch über einige Jahre hinziehen, denn dazu kommen die noch unbearbeiteten Institutsakten aus den letzten 80 Jahren.

1.6 Lehrtätigkeit

Lehrlingsausbildung Biologielaborant (C. Kutzscher)

02.-10.04. und 30.05.2007: Melanie Darscht und Guido Vogt

Abb. 25: Lehrling bei der Präparation.

Im Jahr 2007 hatte das DEI erstmalig einen Anteil an der praktischen Ausbildung für Biologie-Laborantenlehrlinge im ZALF übernommen und richtete den im Rahmen des Lehrbriefs geforderten Kurs zur Insektensituspräparation und Präparation der Mundwerkzeuge in Form eines einwöchigen Praktikums aus. Die Präparationsübungen wurden an der Amerikanischen Küchenschabe (*Periplaneta americana*) mit Auflichtmikroskopen durchgeführt (Abb. 25). Das zentrale Anliegen bestand in der Anfertigung eines Situspräparates im Wasserbad, um die verschiedenen inneren Organe und deren Lage eingehend kennen zu lernen. Da diese Präparation einige Fingerfertigkeit voraussetzt, wurden zunächst Totalpräparate von beiden Geschlechtern angefertigt. In einer weiteren Stufe wurde ein Exemplar in die wesentlichen Bestandteile zergliedert, was vor allem auch der Veranschaulichung des Grundbauplanes von Insekten diente. Um den Praktikanten einen Einblick über weitere, hochtechnisierte Untersuchungsmethoden morphologischer Strukturen an Insekten zu vermitteln, wurde ein Detailpräparat einer Tarse zur rasterelektronenmikroskopischen Betrachtung des Haftpolsters (Arolium) vorbereitet.

Alle während des Kurses erarbeiteten Objekte waren abschließend in einem Schaukasten zusammenzustellen, wobei ein hohes Maß an Kreativität gefordert war. Es ist geplant, diesen Kurs fortan alle 2 Jahre anzubieten.

Schülerbetriebspraktikum 05.- 15.02.2008 (C. Kutzscher)

Joel Hund-Göschel/Waldsieversdorf und Patrick Nieting/Müncheberg, Gymnasiasten des Bernhardinums Fürstenwalde, führten ein zweiwöchiges Schülerbetriebspraktikum durch. Sie waren mit verschiedenen Abteilungsarbeiten in der Insektensammlung und Bibliothek betraut.

Dort erledigten sie u. a. Präparationsarbeiten in der Hymenopteren-Sammlung (Malaisefallen-Material Doczkal aus dem Schwarzwald) und wurden in die Neuaufstellung der Sammlung Symphyta eingebunden.

Lehrauftrag and Fachhochschule Eberswalde, Fachbereich Forest Information Technology (M. Sc.) 16.-20.04.2007 und 07.-11.04.2008 (E. Groll)

Ziel des Kurses „Web Databases" (in Englisch) ist die Vermittlung von Kenntnissen zur Nutzung des Internet als Quelle von Forst- und Umweltinformationen.

Anhand von Lektionen, Übungen und einem gemeinsamen Projekt (30 Stunden im Block) lernten die Studenten mittels HTML-Formularen, PHP und CSS dynamische Webseiten zu erstellen, Klient-Server-Datenbanken als Web-Service zu nutzen, objektorientierte Skripts zu programmieren und die Prinzipien von Content-Management-Systemen zu verstehen. Während des Selbststudiums und der Übungen programmierte jeder Kursteilnehmer ein eigenes Modul im Rahmen eines Gesamtprojekts. Anhand der Präsentation dieses Moduls am Ende des Kurses wurden analytische Fähigkeit, Kompetenz zur Problemlösung und Kreativität des Teilnehmers bewertet.

• 2007 entstand eine Datenbank der eigenen Webseiten, die im vorangegangenen Kurs durch jeden Studenten erstellt worden waren. Mittels Metadaten im HTML-Header wurden diese Seiten klassifiziert. Die verschiedenen Module erfassten die Webseiten und die Metadaten, zeigen Listen an und ermöglichten eine strukturierte Recherche.

• 2008 erarbeiteten die Teilnehmer eine Webseite mit der Fragebögen angelegt, ausgefüllt und ausgewertet werden konnten. Die grafische Präsentation der Umfrageergebnisse mittels Google Charts demonstrierte die Nutzung fremder Service-Angebote.

Diplomarbeit von Katja Neven: „Morphologisch-phylogenetische Untersuchung ausgewählter Organe bei Urblattwespen (Insecta: Hymenoptera: Xyelidae)", 18.08.2007-12.06.2008 (S. M. Blank)

Imagines der Xyelinae sind pollenophag und sammeln mit Hilfe ihrer spezialisierten Maxillarpalpen Pollen aus Blüten. In einer Voruntersuchung erwiesen sich diese Palpen als morphologisch komplex und ihre Funktionsweise als offenbar schlecht verstanden. Frau Neven untersuchte die Maxillarpalpen, um mit Hilfe morphologischer und anatomischer Merkmale Rückschlüsse auf die Evolution von Arten bzw. Artengruppen von *Xyela* zu ziehen. Die Untersuchungen wurden am Licht- und am Rasterelektronenmikroskop anhand von Trockenpräparaten und von Semidünnschnitten durchgeführt, und die gewonnenen Daten phylogenetisch analysiert.

Die Maxillarpalpen bestehen aus 4 (bei *Xyelecia*) bis 6 (bei *Xyela* und *Pleroneura*) Palpomeren. Die tatsächliche Bedeutung dieses zunächst banal erscheinenden Befundes wird durch fragliche Beobachtungen (6 oder 7 Palpen?; Schulmeister 2003) oder sogar anders lautende morphologische Darstellungen (Kukalová-Peck 2008) in der jüngeren Literatur unterstrichen. Mit Hilfe der Untersuchungsergebnisse wird die von J. Kukalová-Peck vorgeschlagene Homologisierung einzelner Palpomere mit bestimmten Abschnitten von Insektenbeinen unzweifelhaft widerlegt. Die Palpomere 1-3 von *Xyela* weisen Muskeln auf, die die basalen vier Palpomere bewegen. Die distalen Palpomere werden wahrscheinlich über den Hämolymphdruck oder über eine nicht näher erklärbare, zelluläre Struktur im Lumen der Palpomere 4-5 gestreckt.

Die Palpomere sind mit verschiedenen Sensilla trichodea, mit S. campaniformia, kutikulären Fortsätzen, Poren und Wallporen besetzt. Frau Neven gelang es, den „Wald von Sinneshaaren" bei aller zu beobachtenden Variablilität auf fünf Typen von S. trichodea zu reduzieren. Die in der Diplomarbeit erstmals beschriebenen „Wallporen" stehen offenbar in einem funktionellen Zusammenhang mit membranöser Kutikula. Diese „Wallporen" und die zelluläre Struktur im Lumen der Palpomere 4-5 können Anlass für folgende transmissionselektronenmikroskopische Studien sein.

Die zunächst vermutete Vielzahl von Merkmalen reduzierte sich schließlich auf sechs Merkmale, die tatsächlich in der kladistischen Analyse der grundsätzlich merkmalsarmen *Xyela*-Taxa Eingang fanden. Aufgrund vergleichender Messungen wurde ersichtlich, dass zahlreiche weitere Merkmale einer zu hohen Variabilität unterliegen. Die aus der PAUP-Analyse resultierenden Kladogramme unterstützen frühere Annahmen zur Evolution der Arten bzw. Artengruppen von *Xyela*. Die neu gefundenen Merkmale ermöglichen Aussagen zu Spaltungsereignissen innerhalb der basalen Linien von *Xyela* und festigen die Annahme, dass die als „lebendes Fossil" bezeichnete *X. lata* tatsächlich die Schwesterart zu den übrigen *Xyela*-Arten bildet. Die nearktische *X. bakeri* wurde erstmalig in einer kladistischen Analyse berücksichtigt. Die auf Ähnlichkeiten statt auf Apomorphien begründete frühere Annahme von Rasnitsyn (1965, 1971), dass *X. bakeri* und die *X. julii*-Gruppe sich nahestehen, wird jetzt durch die kladistische Datenanalyse gefestigt, in der diese beiden Taxa gemeinsam mit *X. rasnitsyni* in einer monophyletischen Gruppe eingeschlossen sind.

Die Betreuung der Diplomarbeit erfolgte gemeinsam mit Prof. Dr. Dieter Wallschläger, Universität Potsdam.

Diplomarbeit von Marina Strickmann: „Untersuchungen zur Reproduktions- und Bestäuberbiologie bei Anemone nemorosa (Buschwindröschen)", 01.03.-31.12.2008

(S. M. Blank)

Im Rahmen von Freilanduntersuchungen im Frühjahr / Frühsommer 2008 wurden die Samenproduktion und Bestäubungsbiologie bei *Anemone nemorosa* L. (Ranunculaceae) untersucht. Dazu wurde auf sieben Untersuchungsstandorten im östlichen Brandenburg die Samenproduktion bei natürlicher und künstlicher Bestäubung und unter dem Ausschluss von Bestäubern ermittelt. Neben standardisierten Beobachtungen zur Bestimmung der Bestäubergruppen und ihrer Dichten wurden Kescherfänge durchgeführt. Die gefangenen Tiere, die Pollen an *A. nemorosa* fraßen oder sammelten, wurden bis auf das Artniveau bestimmt. Weiterhin wurden zur Ermittlung des Spektrums der potentiellen Bestäuber weiße Farbschalen aufgestellt und die gefangenen Bienen und Schwebfliegen bestimmt. Künstlich bestäubte Pflanzen bilden auf einem Drittel der Untersuchungsstandorte mehr Samen. Auf der Hälfte Untersuchungsstandorte war auch das Samengewicht pro Blüte gegenüber der natürlichen Bestäubung erhöht. Beim Ausschluss der Bestäuber wurden kaum Samen gebildet. 80 % der Blütenkontakte finden durch Schwebfliegen statt. Daneben sind Bienen mit 17 % der Blütenkontakte die häufigsten Besucher an *A. nemorosa*. Die Diplomarbeit erweitert das unzureichende Wissens über die Samenproduktion und Bestäubungsbiologie bei *A. nemorosa*. Die Betreuung erfolgte gemeinsam mit Frau PD Dr. Monika Wulf, Institut für Landnutzungssysteme des ZALF, und Prof. Dr. Hermann Matthes, Universität Münster.

Diplomarbeit von Sebastian Sieland: „Untersuchungen zum Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita* Scopoli 1763) in Kopfweiden des Lunow-Stolper-Trockenpolders im Nationalpark Unteres Odertal“ (A. Oehlke)

Die Dipl. Arb. zur Erlangung des Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung und Naturschutz wurde 2007 abgeschlossen und an der FH Eberswalde erfolgreich verteidigt.

Diplomarbeit von Undine Freund: „Erfassung und Bewertung der Populationen von *Cerambyx cerdo* (Linnaeus 1758) und *Megopis scabricornis* (Scopoli 1763) (Col., Cerambycidae) in der Schorfheide / Brandenburg unter Berücksichtigung der vorhandenen Habitateigenschaften“ (A. Oehlke)

Die Diplomarbeit zur Erlangung des Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung und Naturschutz wurde 2007 abgeschlossen und an der FH Eberswalde erfolgreich verteidigt. Ziel der Arbeit war es, durch eine flächendeckende Erfassung der Brutbäume in der Schorfheide den Zustand der Populationen beider Arten darzustellen, zu bewerten und Empfehlungen zur Erhaltung und Entwicklung der Bruthabitate zu geben.

1.7 Öffentlichkeitsarbeit

1.7.1 Ausstellungen

„Wandelbar - Einblicke in das verborgene Leben der Insekten“

(E. Schubert & C. Kutzscher)

03.05. bis 17.06.2007, Stadtpfarrkirche St. Marien Müncheberg

In Vorbereitung des 775jährigen Jubiläums der Stadt Müncheberg hatte die Geschäftsführerin der Stadtpfarrkirche Müncheberg Betreibergesellschaft mbH, Frau Ingrid Panse, bereits zu Beginn des Jahres 2006 dazu angeregt, mit dem DEI eine Ausstellung zum Thema Insekten zu realisieren. Ihrer Idee entsprechend, Insekten einmal nicht nur streng wissenschaftlich als Forschungsobjekte darzustellen, sondern sie vielmehr unter verschiedenen kulturellen Aspekten zu beleuchten, wurde gemeinsam mit dem Institutsleiter, Herrn Prof. Dathe und Frau E. Schubert eine Auswahl an Objekten aus dem historischen Archiv des DEI („Kuriositätensammlung“) getroffen. Sie sollten exemplarisch zeigen, in welcher Vielfalt Insekten in Kunst und Werbung in Erschei-

Abb. 26: Ausstellungseröffnung in der Stadtpfarrkirche.

nung treten. Zur Auswahl kamen eine große Anzahl historischer Poster, Plakate, Postkarten und Bilderbögen mit phantasievoll oder naturalistisch gehaltenen Insektenabbildungen zur Volksbelustigung oder für Aufklärungszwecke. Sie wurden in dem eindrucksvollen Ambiente der Stadtpfarrkirche in großformatigen Rahmen als Bildergalerie präsentiert (Abb. 26). Zudem gab es etliche dreidimensionale Objekte in zwei Vitrinen zu bestaunen. Dazu zählten u. a. die großen aus Pappkarton gefertigten Insektenattrappen, die in den 30er Jahren als Schaufensterwerbung für die Insektizide der Firma DELICIA dienten oder Kuriosa wie die Chinesische Flohfalle aus Bambus oder ein Bleistift mit Schnipsgummi als „Fliegentöter“. Abgerundet wurde die

Abb. 27: Vorbereitung zum Festumzug.

Präsentation durch einen von E. Schubert und C. Kutzscher gestalteten Informationsflyer über das Konzept der Ausstellung und die gezeigten Exponate. Als Festredner für die Vernissage am 3. Mai konnte das renommierte Fördervereinsmitglied Prof. Müller-Motzfeld aus Greifswald gewonnen werden, der in brillanter Weise den Bogen von den Insekten in Kitsch und Kunst bis hin zur Entomologie als seriöse Wissenschaft zu spannen verstand und das Publikum mit seinem enthusiastischen Vortrag in Begeisterung versetzte. Auch die musikalische Untermalung durch Natascha und Ralf Zickerick an den Tuben sowie ein anschließender, von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des DEI vorbereiteter Imbiss sorgten für einen gelungenen Start der bis zum 17. Juni gezeigten Ausstellung. Die Kosten für das Catering der Vernissage sowie die Reisekostenerstattung für den Festredner übernahm der Förderverein des DEI.

„Tag der Forschung“ bzw. „Tag der Offenen Tür“

26.07.2007; 20.-21.06.2008

Wie in den Jahren zuvor bildeten auch die „Tage der Offenen Tür“ im Berichtszeitraum erneut besondere Höhepunkte in der Öffentlichkeitsarbeit des DEI. Anlässlich der Festwoche zum 775. Jubiläum Münchebergs fand diese Veranstaltung 2007 unter der Bezeichnung „Tag der Forschung“ statt. Im Jahr 2008 wurde sie erstmalig über 2 Tage unter Einbeziehung eines Sonnabends durchgeführt, um einerseits Schüler und Studenten sowie andererseits auch berufstätiges Publikum zu erreichen. Anders als in den zurückliegenden Jahren präsentierte das Institut seinen Facettenreichtum zur Thematik Insekten diesmal nicht überwiegend durch Gruppenführungen sondern hatte diverse, von einzelnen Mitarbeitern betreute Stationen vorbereitet, um so den Besucherstrom gleichmäßiger über das gesamte Haus verteilen zu können.

Einer der Hauptanziehungspunkte war die Besichtigung der wissenschaftlichen Insektensammlung des Instituts. Etliche Besucher bestürmten die Mitarbeiter mit ihren Fragen über z. B. im Garten oder sonstige im menschlichen Umfeld lebende Insekten. Einige brachten sogar selbst gesammelte Exponate wie diverse Fliegenlarven oder Insektenfotografien mit und erbaten deren Bestimmung.

Im digitalen Fotolabor und am Rasterelektronenmikroskop nahmen Besucher die Technik wie auch die Insekten selbst unter die Lupe. Unter dem Motto „Kleine Monster ganz groß“ ließen sich zahlreiche Kinder zu einem Zeichenwettbewerb inspirieren und kolorierten mit viel Phantasie vorbereitete Ausmalvorlagen von verschiedensten Insekten. Andere Kinder profilierten sich als wahre Faltkünstler beim Insekten-Origami und bastelten aus gedruckten Vorlagen plastische Insektenmodelle.

Neben der bekannten Regenwaldausstellung „Das Grüne Dach der Erde“ präsentierte das DEI 2007 auch eine neue Ausstellung über Wanzen „Auf der Mauer, auf der Lauer ...“. Die Materialien, eindrucksvolle Makroaufnahmen und Textvorlagen zu den verschiedensten Aspekten über Wanzen, wurden dem DEI freundlicherweise von den Kollegen des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums Linz zur Verfügung gestellt. Um einige Exponate aus der hauseigenen Sammlung ergänzt, wurden sie auf Ausstellungstafeln von E. Schubert und C. Kutzscher komplett neu arrangiert und im Treppenaufgang des Hauses angebracht.

Ein Videoprogramm im Konferenzraum gab den Besuchern Zeit zur Entspannung. Die Filmbeiträge berichteten über die Lebensweise von Hornissen („Hornissen - Stars einer Insektenausstellung“, - C. Kutzscher, 2004), über die Biologie der Ritterwanze („Insekt des Jahres 2007“, U. Wyss, 2006) und dokumentierten den Ausbildungsabschnitt der Biologielaboranten-Lehrlinge des ZALF am DEI („Schabenpräparationskurs“, C. Kutzscher, 2007). Highlight 2008 war der Film „Mikrokosmos - Das Volk der Gräser“ (Kinowelt 1996).

Auch die Institutsbibliothek hat sich in den beiden Berichtsjahren für den Tage der Offenen Tür sehr engagiert. So vermittelte sie 2007 mit einer Auswahl von historischen Büchern, die in Vitrinen zu den Themen:

- „300 Jahre Linné“
- „250 Jahre Systema Naturae - Beginn der zoologischen Nomenklatur“
- „Maria Sybilla Merian und ihr Werk - veranschaulicht durch eine Auswahl ihrer bedeutendsten Publikationen aus dem Bestand der Bibliothek des DEI“ präsentiert waren, einen Einblick in die Geschichte der Entomologie und des Buchdrucks.

2008 thematisierte eine kleine Ausstellung Insekten in Kinderbüchern. Die Präsentation wurde sowohl mit Büchern aus dem eigenen Bestand als auch mit Leihgaben von DEI-Mitarbeitern und der Stadtbibliothek Müncheberg gestaltet und fand insbesondere auch bei den jüngsten Besuchern einen großen Anklang.

1.7.2 Beiträge in Presse, Funk und Fernsehen (Auswahl)

„Forscher bohrten in der Nase“

Der argentinische „Nasenfloh“ (*Hectopsylla narium*) fand nach Erscheinen der Gemeinschaftspublikation Blank, Kutzscher, Masello, Pilgrim, Quillfeldt im Zoological Journal of the Linnean Society reichlich Resonanz. Referierte Fachzeitschriften wie die Naturwissenschaftliche Rundschau, die Forschungsjournale der Max-Planck- und der Leibniz-Gesellschaft sowie zahlreiche Internetforen, u. a. die Wissensschaftsmagazine Science News, Scienzz ticker berichteten über ihn. Sogar in die bekannte Online-Enzyklopädie „Wikipedia“ fand er Aufnahme, wo man sowohl in der deutsch- und englischsprachigen Fassung über die Flohart lesen kann.

Gleich zweimal gab es im wissenschaftlichen Hörfunk einen Bericht beim Deutschlandradio „Forschung aktuell“ und WDR „Leonardo-Wissenschaft und mehr“. Darüber hinaus gelang dem Floh selbst der Sprung in den allgemeinen Blätterwald: Allein über 50 deutschsprachige Tageszeitungen widmeten ihm einen Beitrag, die meisten sogar mit Bild.

DEI im ARD-Morgenmagazin

Am 12. Januar 2007 sendete das ARD-Morgenmagazin aus dem DEI. E. Groll stellte das Institut und die Sammlung vor.

Presseauskünfte

- 2007 - das Jahr der Mücken? – Märkische Oderzeitung (MOZ Frankfurt/Oder), Rubrik „Nachgeforscht - Fragen aus Wissenschaft und Technik“ [Presseinterview 24./25.02.2007, Menzel]; Zweites Deutsches Fernsehen, ZDF-Morgenmagazin (ZDF Mainz) [Presseauskünfte 22.05.2007, Menzel].
- Mückenprognose 2007 für Berlin und Brandenburg. – Berliner Zeitung (BZ Berlin) [Presseinterview 12.03.2007, Menzel].
- Stechmücken (Culicidae) - Haben wir in Deutschland eine Mückenplage? - Deutscher Depeschendienst (Nachrichtenagentur ddp Berlin) [Presseinterview 03.04.2007, Menzel]; Die Tageszeitung (taz Berlin) [Presseinterview 07.05.2008, Menzel; - Associated Press (AP Frankfurt am Main) [Presseinterview 13.05.2008, Menzel].
- Warum sind Stechmücken in der Abenddämmerung besonders häufig und angriffslustig? – Badische Zeitung (Freiburg) [Presseinterview 21.05.2007].
- Fachberatung zu GEO kompakt 11, Insekten, Die verblüffende Erfolgsgeschichte der Panzerwesen (Dathe, 2007)
- Telefoninterview für dpa/bb für Pressemeldung über *Cameraria ohridella* (12.08.2008, Blank)

- Telefoninterview für dba/bb für Pressemeldung über die Firma Entomologie-Kolling, Eberswalde, die entomologische Lehr- und Anschauungsmittel herstellt (14.08.2008, Blank)
- Telefoninterview für rbb Info-Radio / „Der Nachmittag“ über „Wespenplage und was kann man dagegen tun“ (19.08.2008, Blank)
- Wespen (*Vespula vulgaris*) für die Kolumne „Das sprechende Foto“ in Bild am Sonntag (20.08.2008, Blank)

1.7.3 Führungen im DEI

15.01.2007	Studenten, FH Eberswalde	Bibliothek
24.01.2007	CDU-Ortsgruppe Müncheberg	Mirschel
05.02.2007	22 Personen Grundschule Müncheberg	Kutzscher
28.03.2007	Weinert/Lüttich (ZALF)	Kutzscher
11.04.2007	Prof. Wiggering mit Gästen	Bibliothek
14.05.2007	15 Pers. Kindergruppe Umwelthaus MB	Kutzscher
26.06.2007	Tag der Offenen Tür (ca. 10x)	Bibliothek
11.07.2007	3 Pers.	Kutzscher
20.07.2007	Dr. Christopher Martius, Bonn	Groll
20.07.2007	Dr. Bernhard Tischbein, Bonn	Groll
23.08.2007	Führung im Rahmen der Azubi-Ausbildung im ZALF	Mirschel, Zerche
08.09.2007	Dr. Stoltze, Ministeriumsdelegation	Mirschel
04.10.2007	B. Troppmann (Univ. Potsdam)	Kutzscher
09.10.2007	3 Pers. (Gradl, Wallmann, Kahlow)	Blank, Kutzscher
03.11.2007	Voß	Kutzscher
22.11.2007	Frau Dr. Sivamathy Sivachandiran, Dekanin der Faculty of Agriculture, University of Jaffna, Sri Lanka	Mirschel
10.12.2007	Prof. Dr. Willmann, Göttingen	Dathe, Mirschel
6./7.02.2008	Praktikanten, Gymnasium-Bernadinum Fürstenwalde	Mirschel
11.03.2008	Biotechnik-Student (Praktikant am LSD)	Kutzscher
18.03.2008	K.+W. Bäse, A. Schöne	Kutzscher
20.03.2008	A. Kunz, Akad. d. Künste, Berlin	Kutzscher
27.03.2008	2 Pers., Müncheberg	Kutzscher
10.04.2008	4 Pers., Eberswalde	Kutzscher
18.06.2008	10 Wissenschaftler der TCXA Moskau, Gäste des ZALF, Moskau	Blank
30.06.2008	Fam. Striese + Gast, Görlitz	Kutzscher
01.07.2008	3 Pers., Erfurt, Vierraden	Kutzscher
05.08.2008	Prof. Dr. E. Höxtermann	Dathe
10.08.2008	2 Gäste des Max-Planck-Institutes / Vogelwarte Radolfzell	Blank, Kutzscher

27.08.2008	Prof. Terlejev, St. Petersburg	Mirschel
28.08.2008	Volkshochschule Müncheberg, Dt. polnischen. Plenair	Mirschel
22.09.2008	Prof. Rogasik, Dr. Fleckenstein	Taeger
27.09.2008	Fa. Gerhard Schulz, Müncheberg	Dathe
04.10.2008	ca. 40 Teilnehmer der Deutsch-Amerikanischen Konferenz „Global Climate Change“ (DFG, NSF)	Blank
15.10.2008	Dr. Neubauer, Reg. Dir. Wendisch BMELV	Dathe
06.11.2008	wiss. Beirat ZALF, Herr Seele, MLUV	Dathe
05.12.2008	Praktikanten aus verschiedenen ZALF-Instituten	Schubert
10.12.2008	Prof. Höppner, Forstinstitut Eberswalde	Dathe

1.8 Publikationen

1.8.1 Originalarbeiten

Bahr, F.; Bayer, Ch.; Stüben, P. E.; Sprick, P. & Behne, L. 2007: Digital-Weevil- Determination for Curculionoidea of West Palaearctic Transalpina: Baris / Limnobaris (Baridinae: Baridini) by Curculio Team. – Snudebiller, Mönchengladbach **8**: 12-18.

Bahr, F.; Bayer, Ch.; Stüben, P. E.; Sprick, P. & Behne, L. 2007: Digital-Weevil- Determination der westpaläarktischen Curculionoidea Transalpina: Baris / Limnobaris (Baridinae: Baridini) von Curculio Team. – Snudebiller, Mönchengladbach **8**: 19-25.

Behne, L. 2008: Revision der Gattung *Caenopsis* Bach, 1854 (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae. - Snudebiller **9** 113-164.

Bellstedt, R. & Klausnitzer, B. 2007: Klaus Graser zum Gedenken (11.06.1930-26.08.2006). – Entomologische Nachrichten und Berichte **51** (1): 70-71.

Bellstedt, R.; Köhler, G. & Klausnitzer, B. 2007: Prof. em. Dr. rer. nat. habil. Rudolf Bährmann zum 75. Geburtstag. – Entomologische Nachrichten und Berichte **51** (3-4): 243-244.

Blank, S. M. & Franquinho Aguiar, A. M. 2008: Hymenoptera, Symphyta. – In: Borges, P. A. V.; Franquinho Aguiar, A. M.; Boieiro, M.; Carles-Tolrá, M. & Serrano, A. R. M.: Lista dos Artrópodes (Arthropoda). List of Arthropods (Arthropoda). Capítulo 10.1 / Chapter 10.1. – In: Borges, P.A.V.; Abreu, C.; Aguiar, A.M.F.; Carvalho, P.; Jardim, R.; Melo, I.; Oliveira, P.; Sérgio, C.; Serrano, A. R. M. & Vieira, P. (eds.) (2008): A list of the terrestrial fungi, flora and fauna of Madeira and Selvagens archipelagos. – Direcção Regional do Ambiente da Madeira and Universidade dos Açores, Funchal and Angra do Heroísmo: 276, 356.

Blank, S. M.; Kutzscher, C.; Masello, J. F.; Pilgrim, R. L. C. & Quillfeldt, P. 2007: Stick-tight fleas in the nostrils and below the tongue: evolution of an extraordinary infestation site in Hectopsylla (Siphonaptera: Pulicidae). – Zoological Journal of the Linnean Society, London **149** (1): 117-137.

Crosskey, R. W.; Werner, D. & Bass, J. A. B. 2007: On the geography of *Simulium posticatum* in Britain. – The British Simuliid Group Bulletin **27**: 5-14, London.

Dathe, H. H. 2007: Die ersten Jahre in Müncheberg. Vorwort. - S. 5-7. – In: Jahresbericht 2005/2006 für das Deutsche Entomologische Institut, Müncheberg.

Dathe, H. H. 2007: Dr. Paul Westrich 60 Jahre. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Dresden **51** (2): 151-154.

Dathe, H. H. 2007: Vorwort. – In: Jacobs, H.-J., Die Grabwespen Deutschlands. Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae. – Dahl, die Tierwelt Deutschlands, 79. Teil, Hymenoptera III. Goecke und Evers, Keltern, S. 5-6.

Dathe, H. H. 2008: Zum zehnten Mal ein Insekt des Jahres: Insekten erweisen sich auch in dieser Aktion als erfolgreiche Tiergruppe. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Dresden **52** (1): 1-3.

Dathe, H. H. 2008: Zum Jubiläum 150 Jahre Deutsche Entomologische Zeitschrift. – DGaaE-Nachrichten **22** (1): 9-12.

Dathe, H. H. & Groll, E. K. 2008: Editorial. – Beiträge zur Entomologie, Keltern **58** (1): 1.

Dathe, H. H. & Groll, E. K. 2008: „Beiträge zur Entomologie" ab 2008 Offizielle Publikation der DGaaE. – DGaaE-Nachrichten **22** (2): 114.

Dathe, H. H. 2008: Charles D. Michener 90 Jahre. – Beiträge zur Entomologie, Keltern **58** (2): 476.

Dathe, H. H. 2008: Ehrenpromotion der Universität Greifswald für Bernhard Klausnitzer. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Dresden **52** (3-4): 225.

Edmunds, R.; Hind, S.; Liston, A. & Palmer K. 2007: *Parna apicalis* (Brischke, 1888) (Symphyta: Tenthredinidae), a leaf-mining sawfly new to Great Britain. – Entomologist's Record and Journal of Variation **119**: 223-226.

Gaedike R. 2007: Brauchen wir ein neues „Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands?" – Entomologie heute **19**: 215-218.

Gaedike R. 2007: New and poorly known Lepidoptera from the West Palaearctic (Tineidae, Acrolepiidae, Douglasiidae, Epermeniidae). – Nota lepidopterologica **29** (2006) (3/4): 159-176, 54 figs.

Gaedike, R. 2008: Does *Epermenia illigerella* (Hübner, 1813) (Lepidoptera: Epermeniidae) occur in the British Isles? – Entomologist's Gazette **59**: 240-242, 1 fig.

Gaedike, R. 2008: Nachträge und Korrekturen zu: Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte, Dresden **52** (1): 9-49.

Gaedike, R. 2008: New species and records of the Nearctic Epermeniidae (Lepidoptera). – Tijdschrift voor Entomologie **151** (1): 57-64, 24 figs.

Gaedike, R. 2008: Nota lepidopterologica indices to volumes 1 to 30 by taxon and author names, with publication dates. – Nota lepidopterologica **31** (1): 79-162.

Gaedike, R. 2008: On the generic affiliation of the taxon *efflexa* Xiao & Li, 2006 (Tineidae). – Nota lepidopterologica **31** (1): 77.

Gaedike, R. & Baldizzone, G. 2008: Records of Lepidoptera Tineidae, Epermeniidae, and Acrolepiidae, from Krk Island (Croatia). – Entomologia Croatica **12** (1): 65-80, 2 figs.

Gaedike, R. & Behne, L. 2008: Die Zeitschrift „Le Frelon" - Datierung und Inhalt. – Entomologische Blätter **103/104**: 87-122.

Gaedike, R.; Kuroko, H. & Funahashi, K. 2008: A new species of *Sinicaepermenia* (Lepidoptera, Epermeniidae) from Thailand. – Transactions of the lepidopterological Society of Japan **59** (2): 149-153, 13 figs.

Groll, E. K. 2007: Digitale Entomologische Information aus dem Deutschen Entomologischen Institut. – Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins Innsbruck. Supplement (17): 64-65.

Groll, E. K. 2008 Digitale Entomologische Information aus dem Deutschen Entomologischen Institut. – Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie: Band **16** (2007): 475.

Gossner, M.; Liston, A. & Späth, J. 2007: Sawflies in the Crowns of Native and Exotic Trees, sampled with Flight-interception Traps in southern Germany (Hymenoptera: Symphyta). – Entomologia Generalis **30** (4): 273-282.

Heller, K. & Menzel, F. 2008: Sciaridae. [267 + 336]. – In: Borges, P. A. V.; Franquinho Aguiar, A. M.; Boieiro, M.; Carles-Tolrá, M. & Serrano, A. R. M. (Hrsg.): Capítulo 10. Os artrópodes (Arthropoda) dos arquipélagos da Madeira e das Selvagens [Chapter 10. The Arthropos (Arthropoda) of the Madeira and Selvagens archipelagos.] [245-356]. – In: Borges, P. A. V.; Abreu, C.; Aguiar, A. M. F.; Carvalho, P.; Jardim, R.; Melo, I.; Oliveira, P.; Sérgio, C.; Serrano, A. R. M. & Vieira, P. (Hrsg.): Listagem dos fungos, flora e fauna terrestres dos arquipélagos da Madeira e Selvagens [A list of the terrestrial fungi, flora and fauna of Madeira and Selvagens archipelagos]: 1-438; Funchal & Angra do Heroísmo: Direcção Regional do Ambiente da Madeira and Universidade dos Açores.

Jacobs, H.-J. 2007: Beiträge zur Ichneumonidenfauna Deutschlands. 1. *Apechthis* Förster, 1869 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Pimplinae). – Beiträge zur Entomologie, Keltern **57** (2): 321-333.

Jacobs, H.-J. 2007: Die Grabwespen Deutschlands. Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae. Bestimmungsschlüssel mit 242 Fotos und 888 Zeichnungen. – In: Blank, S. M. & Taeger, A. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. Begründet von Professor Dr. Friedrich Dahl. 79. Teil, 207 S. Goecke & Evers, Keltern.

Jacobs, H.-J. & Burger, F. 2007: *Trypoxylon kostylevi* Antropov, 1985 in Deutschland und Europa (Hymenoptera, Crabronidae). – Bembix **24**: 15-17.

Jacobs, H.-J. & Kornmilch, J.-C. 2007: Die Goldwespen Mecklenburg-Vorpommerns (Hymenoptera, Chrysididae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **51**: 73-93.

Jacobs, H.-J. & Kroupa, A. 2007: *Mimumesa longicornis* (W. Fox 1898), *Trypoxylon attenuatum* Smith 1851 und *T. clavicerum* Lepeletier & Serville 1828 - neu auf den Azoren (Hymenoptera, Crabronidae). – Linzer biologische Beiträge **39**: 323-329.

Jeremies, M.; Klausnitzer, B. & Otto, H.-W. 2007: Zum einhundertsten Geburtstag von Dr. med. Heinz Eckardt. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 15: 185-188.

Karisch, T. & Gaedike, R. 2008: Reinhard Sutter - 70 Jahre. – Entomologische Nachrichten und Berichte **52** (1): 72-73.

Klausnitzer, B. 2007: Bericht über das XX. SIEEC vom 26. bis 30. Mai 2007 in Cluj-Napoca / Klausenburg (Rumänien). – Entomologische Nachrichten und Berichte **51** (3-4): 249-251.

Klausnitzer, B. 2007: Faunistik als Zukunftswissenschaft. – Entomologische Zeitschrift **117** (1): 3-6.

Klausnitzer, B. 2007: Glückwunsch an Prof. Dr. Peter Zwick zur Auszeichnung mit dem Ernst-Jünger-Preis. – Entomologische Nachrichten und Berichte **51** (3-4): 247.

Klausnitzer, B. 2007: *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) – ein neuer Marienkäfer in der Oberlausitz (Coleoptera, Coccinellidae). – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **15**: 202-204.

Klausnitzer, B. 2007: Zur Kenntnis der auf Korsika vorkommenden Arten der Gattung *Elodes* Latreille, 1796 mit Beschreibung einer neuen Art (Coleoptera, Scirtidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **51** (3-4): 221-224.

Klausnitzer, B. 2007: Zur Kenntnis der in Europa vorkommenden Arten der Gattung *Odeles* Klausnitzer, 2004 mit Beschreibung neuer Arten (Coleoptera, Scirtidae). 2. Teil. – Entomologische Nachrichten und Berichte **51** (3-4): 187-196.

Klausnitzer, B.; Ruta, R. & Yoshitomi, H. 2007: Notes on Korean Scirtidae (Coleoptera, Scirtidae). – Entomologische Blätter **102**: 137-143.

Klausnitzer, B. 2008: Eine neue Art der Gattung *Odeles* Klausnitzer, 2004 aus Österreich (Coleoptera, Scirtidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **52** (1): 55-58.

Klausnitzer, B. 2008: Herzlichen Glückwunsch zum 85. Geburtstag von Herrn Prof. Dr. habil. Ulrich Sedlag. – Entomologische Nachrichten und Berichte **52** (1): 82.

Klausnitzer, B. 2008: Kurze Vorstellung der Familie Scirtidae (Coleoptera). – Entomologica Austriaca 15: 33-40.

Klausnitzer, B. 2008: Neufunde von Scirtidae (Coleoptera) aus der Westpaläarktis und Ergänzungen zum „Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3 (Scirtidae)“ I. – Entomologische Nachrichten und Berichte **52** (3-4): 203-206.

Klausnitzer, B. 2008: Redeskription von *Odeles gredleri* (Kiesenwetter, 1863) und Festlegung eines Neotypus (Coleoptera, Scirtidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **52** (2): 129-131.

Klausnitzer, B. 2008: Rolf Reinhardt zum 65. Geburtstag am 3. Juni 2008. – Entomologische Nachrichten und Berichte **52** (1): 55-58.

Klausnitzer, B. 2008: Zum Geleit. – Entomologische Blätter 103/104: 1-2.

Klausnitzer, B. & Nuss, M. 2008: Dr. Reinhard Gaedike zum 65. Geburtstag. – Entomologische Nachrichten und Berichte **52** (1): 75-81.

Klausnitzer, B. & Sprecher-Uebersax, E. 2008: Die Hirschkäfer oder Schröter (Lucanidae). 4., stark bearbeitete Auflage. – Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 551, Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben: 161 S., 97 Abb.

Lelej, A. S. & Taeger A. 2007: 1. Sem. Xyelidae. Ksielidy. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 922.

Lelej, A. S. & Taeger, A. 2007: 3. Sem. Megalodontesidae (Megalodontidae). - Megalodontezidy. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 942-943.

Lelej, A. S. & Taeger, A. 2007: 4. Sem. Argidae - Argidy. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 943-944.

Lelej, A. S. & Taeger, A. 2007: 5. Sem. Blasticotomidea - Paporotnikovye Steblevye Pilil'shshiki. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 944.

Lelej, A. S. & Taeger, A. 2007: 6. Sem. Cimbicidae - Bulavousye Pilil'shshiki ili Cimbicidy. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 944-946.

Lelej, A. S. & Taeger, A. 2007: 7. Sem. Diprionidae - Sosnovye Pilil'shshiki. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 946-947.

Lelej, A. S. & Taeger, A. 2007: 8. Sem. Tenthredinidae - Nastojashshie Pilil'shshiki. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 947-958.

Lelej, A. S. & Taeger, A. 2007: 9. Sem. Siricidae - Rogochvosty. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 958-959.

Lelej, A. S. & Taeger A. 2007: 10. Sem. Xiphydriidae - Ostrobrjuchie Rogochvosty, ili Ksifidriidy. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 960.

Lelej, A. S. & Taeger, A. 2007: 11. Sem. Cephidae - Khlebnye, ili Zlakovye Pilil'shhiki. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 960-961.

Lelej, A. S. & Taeger, A. 2007: 12. Sem. Orussidae - Orussidy. – Setchatokryloobraznye, skorpionnicy, pereponchatokrylye. Ch. 5. [Neuropteroidea, Mecoptera, Hymenoptera. Pt 5.] **4**: 961.

Liston, A. D. 2007: Notes on Palaearctic sawflies, with particular reference to the German fauna (Hymenoptera, Symphyta). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **56** (3/4): 82-97.

Liston, A. D. 2007: Revision of *Stauronematus* Benson, 1953 and additions to the sawfly fauna of Corsica and Sardinia (Hymenoptera, Tenthredinidae). – Beiträge zur Entomologie, Keltern **57** (1): 135-150.

Liston, A. D. 2007: Zur Biologie und Vorkommen von *Blasticotoma filiceti* Klug, 1834 (Hymenoptera, Blasticotomidae) in Brandenburg und Berlin. – Entomologische Nachrichten und Berichte **51** (2): 95-99.

Liston, A. D. 2008: On a new species of *Eurhadinoceraea* from Kyrgystan and the distribution of *E. athalioides* (Jakovlev, 1891) in Europe (Hym.: Tenthredinidae, Blennocampinae). – The Entomologist's Record and Journal of Variation, London **120** (5): 193-198.

Liston, A. D. 2008: The Turnip Sawfly *Athalia rosae* (L.) (Hym.: Tenthredinidae) in Scotland. – The Entomologist's Record and Journal of Variation, London **120** (3): 99-100.

Liston, A. D.; Nyman, T. & Kehl, A. 2007: The first report of gall induction in the sawfly subfamily Allantinae (Hymenoptera: Tenthredinidae). – Entomologica Fennica **18**: 199-205.

Liston, A. D. & Späth, J. 2008: On the sawflies of Cyprus, with a revision of the Pristiphora subbifida species group (Hymenoptera, Symphyta). – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft, München **98**: 99-120.

Menzel, F. 2007: Bericht über die 23. Tagung des Arbeitskreises Diptera 2006 in Stedten (Sachsen-Anhalt). – DGaaE Nachrichten, Darmstadt **20** (4): 146-148.

Menzel, F. 2007: Die Merkmalsvariabilität bei *Bradysia vagans* (Winnertz, 1868) dargestellt am Lobus der ventralen Valvenbasis männlicher Genitalien und deren Bedeutung für die Systematik. [Kurzmitteilung Nr. 1/2007. Systematik.]. – Studia dipterologica, Halle (Saale) **14** (1): 23-25.

Menzel, F. 2008: Bericht über die 24. Tagung des Arbeitskreises Diptera 2007 in Knüllwald (Hessen). – Studia dipterologica, Halle (Saale) **14** (2) (2007): 365-368.

Menzel, F. & Flügel, H.-J. 2007: Trauermücken (Diptera: Sciaridae) aus Lichtfallen am Lebendigen Bienenmuseum Knüllwald (Nordhessen). – Philippia, Kassel **13** (2): 143-148.

Menzel, F. & Heller, K. 2007: Bemerkungen zur Nomenklatur der Sciariden (Diptera, Bibionomorpha: Sciaridae). – Studia dipterologica, Halle (Saale) **13** (2) (2006): 209-229.

Menzel, F. & Schulz, U. 2007: Die Trauermücken in Deutschland - ökosystemare Bedeutung, zönologische Koinzidenzen und bioindikatorisches Potential (Diptera: Sciaridae). – Beiträge zur Entomologie, Keltern **57** (1): 9-36.

Menzel, F. & Smith, J. E. 2007: Two new *Epidapus* species from the Seychelles islands (Diptera: Sciaridae). – Phelsuma, Victoria **15**: 65-70.

Notton, D. G. & Dathe, H. H. 2008: William Kirby's types of Hylaeus Fabricius (Hymenoptera, Colletidae) in the collection of the Natural History Museum, London. – Journal of Natural History **42** (27-28): 1861-1865. [ed. 18.08.2008]

Oehlke, J. 2007: Grußworte zu 100 Jahre Naturschutzgebiet. Eberswalde Forstliche Schriftenreihe (Tagungsband zur Jubiläumsveranstaltung vom 11.-12. Mai 2007 in Chorin) **31**: 9.

Petersen, G., Groll, E. K. & Dathe, H. H. 2008: Reinhard Gaedike zum 65. Geburtstag. – Beiträge zur Entomologie **58** (1): 3-13.

Reinhardt, R. & Klausnitzer, B. 2007: Beitrag zur Ausbreitung von *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) in Sachsen (Coleoptera, Coccinellidae). – Mitteilungen Sächsischer Entomologen **80**: 6-8.

Ruta, R. & Klausnitzer, B. 2007: New data on Scirtidae (Insecta: Coleoptera) of Turkey. – Annals of the Upper Silesian Museum (Entomology) 14-15: 99-110.

Shinohara, A. & Taeger, A. 2007: Description of a New Species and Collection Data of Pamphiliid Sawflies (Insecta, Hymenoptera, Symphyta) Mainly from the Russian Far East. – Bulletin of the National Museum of Nature and Science, Series A (Zoology), Tokyo **33** (1): 31-40, Abstract.

Sedlag, U. 2007: Gallen und Gallinsekten - Musterbeispiele der Evolution. – Insecta (10): 49-52.

Smith, J. E. & Menzel, F. 2007: New records of British sciarid flies with description of two new species (Diptera: Sciaridae). – Dipterists Digest (Second Series), Petergate **14**: 75-86.

Solórzano Kraemer, M. M. & Mohrig, W. 2007: *Schwenckfeldina archoica* sp. nov. (Diptera, Sciaridae) from the middle Miocene Mexican amber. – Alavesia, Vitoria-Gasteiz **1**: 105-108.

Taeger, A.; Groll, E. K. & Gaedike, R. 2007: Bibliographie der entomologischen Literatur Serie I: von ihren Anfängen bis 1863 (Index novus litteraturae entomologicae, Serie I: usque ad 1863). – Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins Innsbruck. Supplement **17**: 239-240.

Werner, D. 2007: Kriebelmücken (Simuliidae) – Informationsbroschüre zur Morphologie, Lebensweise und Verbreitung der Kriebelmücken unter Berücksichtigung der Schadregionen in Deutschland sowie des Krankheitsbildes Simuliose und des Schadbildes Simuliotoxikose. – Studia dipterologica **13** (2): 337-358, Halle/ Saale.

Werner, D. 2007: Papers on the taxonomy, ecology and biology of black flies (Diptera: Simuliidae). – Studia dipterologica Supplement **14**: 1-143.

Werner, D. & Kampen, H. 2007: Gnitzen (Diptera: Ceratopogonidae). Informationsschrift zur Morphologie, Lebensweise und Verbreitung der Mücken sowie zum Schadbild und zur Epidemiologie der Blauzungenkrankheit in Deutschland. – Studia dipterologica **14** (1): 231-257.

Werner, D. & Pont, A. 2007: New results on Diptera predators in the Black Fly plague areas of Central Europe and the Caucasus. – Acta ent. serbica Suppl.: 131-140, Beograd.

Werner, D.; Reusch, H. & Pont, A. C. 2007: *Dicranomyia didyma* (Meigen) (Diptera: Limoniidae) as a larval predator of Chironomidae and Simuliidae and as adult prey of Muscidae (Diptera), with notes on the developmental cycle. – Entomologist's Monthly Magazine **143**: 101-111.

Werner, D. 2008: Massenvermehrung und Krankheitsübertragung - aktuelle Entwicklungen bei Kriebelmücken (Diptera, Simuliidae) und Gnitzen (Diptera, Ceratopogonidae) in Deutschland. – Insecta **11**: 63-68.

Werner, D. & Conraths, F. J. 2008: Kleine Mücke, große Wirkung. Die Blauzungenkrankheit: eine neue Tierseuche in Mitteleuropa. – Forschungsreport Ernährung Landwirtschaft Verbraucherschutz. Die Zeitschrift des Senats der Bundesforschungsinstitute **2**: 30-33.

Pospischil, R. & Werner, D. 2008: Gnitzen (Diptera; Ceratopogonidae). – Überträger der Blauzungenkrankheit. – Desintec **1**: 8-9.

Werner, D. & Grunewald, J. 2008: Kriebelmücken (Diptera: Simuliidae) als Überträger von Krankheitserregern unter Berücksichtigung sich verändernder Umweltbedingungen in Europa. 206-211. – In: Lozán, J.L.; Grassl, H.; Jendritzky, G.; Karbe, L. & Reise, K. (Hrgs.): Warnsignal Klima: Gesundheitsrisiken. Gefahren für Pfanzen, Tiere und Menschen. GEO/ Wissenschaftliche Auswertungen, 1-384.

Werner, D. 2008: Zur Taxonomie der Gnitzen (Diptera, Ceratopogonidae) und ihrer Vektorrolle im Blauzungengeschehen. – DGaaE Nachrichten **22** (1): 15-17, Darmstadt.

Zerche, L. 2007: Eine neue Art der Gattung *Eusphalerum* Kraatz aus Japan (Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae: Eusphalerini). – Beiträge zur Entomologie, Keltern **57** (2): 429-435.

Zerche, L. 2007: *Tectusa montana* aus den Alpen und die *Tectusa*-Arten der Karpaten - *Tectusa*-Studien 1 (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae: Oxypodini). – Beiträge zur Entomologie, Keltern **57** (2): 285-320.

Zerche, L. 2008: *Formica exsecta* in Thüringen (Hymenoptera: Formicidae) und ihre Myrmecophilen (Coleoptera: Histeridae; Diptera: Sciaridae). - Ameisenschutz aktuell **22** (3) 70-79.

1.8.2 Herausgeberschaften

Blank, S. M. & Taeger, A. (Hrsg.) 2007: Die Grabwespen Deutschlands: Hymenoptera III; Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae; Bestimmungsschlüssel / von Hans-Joachim Jacobs. – In: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. Begründet von Professor Dr. Friedrich Dahl. 79. Teil, Hymenoptera III, 207 S. Goecke & Evers, Keltern [siehe auch Jacobs 2007].

Dathe, H. H. (Chefredakteur); Groll, E. K. (Redakteur) & Grunow, C. (Redaktionsassistentin): Beiträge zur Entomologie, Keltern, 2007 Band **57** (1 und 2): 437 S.; 2008 Band **58** (1 und 2): 476 S.

Dathe, H. H. (Chefredakteur); Groll, E. K. (Redakteur) & Grunow, C. (Redaktionsassistentin) 2008: Nova Supplementa Entomologica, Keltern - Band **20**: Engel, M. S. & Grimaldi, D. A.: Diverse Neuropterida in Cretaceous amber, with particular reference to the paleofauna of Myanmar (Insecta): 86 S.

Gaedike, R. (Hrsg.) 2008: Microlepidoptera Palaearctica, Begr. von H. G. Amsel; F. Gregor; H. Reisser. – Goecke & Evers, Keltern **13**: 558 S., 174 Taf. (Gozmány, L.: Symmocidae).

Klausnitzer, B.: (Chefredakteur) Entomologische Nachrichten und Berichte, 2007 Band **51**: 254 S.; 2008 Band **52**: 228 S.

Klausnitzer, B.: (Schriftleiter) Entomologische Blätter, 2007 Band **102**: 201 S.; Band **103/104**: 124 S.

Klausnitzer, B.: (Mitherausgeber) Mitteilungen Sächsischer Entomologen, 2007 (Nr. 77): 22 S.; (Nr. 78): 18 S.; (Nr. 79): 22 S.; (Nr. 80): 18 S.; 2008 (Nr. 81): 22 S.; (Nr. 82): 18 S.; (Nr. 83): 30 S.; (Nr. 84): 42 S.

Menzel, F. (Mitherausgeber): Studia dipterologica – Zeitschrift für Taxonomie, Systematik, Ökologie und Faunistik der Zweiflügler (Diptera), Halle (Saale), 2007 Band **14** (1 und 2): 404 S.

Menzel, F. (Mitherausgeber): Studia dipterologica Supplement – Dipterologische Monografien, Halle (Saale), 2008 Band **15**: 138 S.; Band **16**: 395 S.; Band **17**: 281 S.

Schwenninger, H. R.; Krogmann, L. & Mauss, V. (Hrsg.); Blank, S. M. (Redakteur): Beiträge der Hymenopterologen-Tagung in Stuttgart (03.-05.10.2008), 41 S.

Taeger, A.: Subject Editor der Zeitschrift Zootaxa für Hymenoptera: Symphyta (verschiedene Artikel).

1.8.3 Vorträge etc.

Blank, S. M. 2007: Biosystematics of Sawflies (Insects: Hymenoptera: Symphyta) with Special Reference to China. – „Sino-German-Symposium“, Senckenberg, Frankfurt / Main, 20.11.2007.

Blank, S. M. 2008: Assembling the Knowledge on Sawflies (Insecta: Hymenoptera): The Electronic World Catalog. – Kolloquium im Rahmen von SYNTHESYS, Natural History Museum of Denmark, Kopenhagen, 18.11.2008.

Blank, S. M. 2008: Fleas in the Nose! Evolution of an Unusual Parasite Infestation in Parrot Chicks. – Kolloquium im Rahmen von SYNTHESYS, Natural History Museum of Denmark, Kopenhagen, 18.11.2008.

Blank, S. M. 2008: Sawflies of Greece. – International Workshop on Sawflies, Müncheberg 15.-17.02.2008.

Dathe, H. H. 2007: Grußwort zum Festakt anlässlich des 150-jährigen Bestehens der Deutschen Entomologischen Zeitschrift. – Museum für Naturkunde, Berlin 12.11.2007.

Dathe, H. H. 2008: Die Phylogenie der Hymenoptera – ein Musterbeispiel der Evolution. – Festakt der Universität Greifswald anlässlich der Ehrenpromotion von Herrn Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer, Greifswald 13.11.2008.

Dathe, H. H. 2008: The status of the genus *Hylaeus* F., supposed ancestral bees of the old authors. – XXIII International Congress of Entomology (ICE), Durban/Südafrika 09.07.2008.

Kampen, H. & Werner, D. 2007: Ceratopogonidae als Überträger der Blauzungenkrankheit. – Symposium: Tierärztekammer Nordrhein-Westfalen, Kleve 2007.

Klausnitzer, B. 2007: Ansprache zur Eröffnung des Dr. Helmut Steuer-Kabinetts", Bad Blankenburg, 30.06.2007

Klausnitzer, B. 2007: Die Bedeutung der Freizeitforschung für die Entomologie. – Festkolloquium zum Gedenken an Sanitätsrat Dr. med. Helmut Steuer, Bad Blankenburg, 20.10.2007

Klausnitzer, B. 2007: Die „Entomofauna Germanica" heute und morgen. – Tagung der Entomofaunistischen Gesellschaft, Behringen, 28.04.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Die Käferfauna der Oberlausitz. – Naturwissenschaftlicher Arbeitskreis „Bautzener Land", Bautzen, 14.04.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Die Larven der mitteleuropäischen Käfer. Was wir wissen und was nicht? – 50. Koleopterologentreffen, Beutelsbach, 27.10.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Entomofaunistik in Sachsen – Geschichte und Zukunft - Kolloquium am Naturkundemuseum Görlitz, Görlitz, 16.01.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Eröffnungsansprache - XX. SIEEC, Cluj, 26.05.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Insekten an Rainfarn (*Tanacetum vulgare* L.) als Beispiel für die Bedeutung von Wildkräutern in der Agrarlandschaft für die Entomofauna. – 17. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Görlitz, 17.03.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Käferfauna der Oberlausitz. – Fachgruppe Entomologie Bautzen, Neschwitz, 31.03.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Laudatio zur Auszeichnung mit der „Ehrenmedaille für herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Entomofaunistik. – (In: Scientia Entomofaunistica Excellenti) für Ivan Löbl und Aleš Smetana", XX. SIEEC, Cluj, 26.05.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Sachsens Insekten und wir. – Öffentlicher Vortrag am Naturkundemuseum Görlitz, Görlitz, 16.01.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Ursachen und Nebenwirkungen der bevorzugten Erforschung ausgewählter Insektengruppen – Resultate aus einer zusammenfassenden Betrachtung der „Entomofauna Germanica". – 45. Bayerischer Entomologentag, München, 10.03.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Wassergefüllte Baumhöhlen (Phytotelmen) – ein besonderer Lebensraum für Sumpfkäfer (Scirtidae). – Tagung der Entomofaunistischen Gesellschaft, Behringen, 28.04.2007.

Klausnitzer, B. 2007: Zur Bedeutung der Larven für Taxonomie, Systematik und Phylogenetik der Holometabola. – Plenarvortrag zur Tagung der DGaaE, Innsbruck, 27.02.2007.

Klausnitzer, B. 2008: Entomofaunistik in Sachsen. - Gegenwärtige Situation und Zukunft. – 16. Tagung Sächsischer Entomologen, Bautzen, 27.09.2008.

Klausnitzer, B. 2008: Entomologische Exkursion. – Lehrkräfte von Natopia, Innsbruck, 04.09.2008.

Klausnitzer, B. 2008: Käferlarven - Vielfalt, Systematik und Biologie. – Fachgruppe Entomologie, Dresden, 18.11.2008.

Klausnitzer, B. 2008: Sachsens Insektenfauna. – Fachgruppe Entomologie, Dresden, 20.05.2008.

Klausnitzer, B. 2008: Zum 150. Geburtstag von Karl Traugott Schütze. – Tagung Sächsischer Lepidopterologen, Königswartha, 26.01.2008

Klausnitzer, B. 2008: Zum 150. Geburtstag von Karl Traugott Schütze / Korla Bohuwěr Šěca - sein wissenschaftliches Werk in heutiger Zeit. – 16. Tagung Sächsischer Entomologen, Bautzen, 27.09.2008.

Menzel, F. 2007: Landesinformationen und Reiseerfahrungen aus einer insektenkundlichen Expedition nach Kamerun (2006). – Oberstufenzentrum II Eberswalde (gymnasiale Oberstufe), Eberswalde, 04.05.2007.

Menzel, F. 2008: Qualitative Untersuchungen zur Sciaridae-Fauna (Diptera: Sciaroidea) im Einzugsgebiet der Uecker - ein Beitrag zur Biodiversität in anthropogen beeinflußten Lebensräumen Nordmitteleuropas. – Abschlußarbeitsbörse der Fachhochschule Eberswalde, Eberswalde, 14.11.2008.

Menzel, F. & Ssymank, A. 2007: Kamerun 2006 - vier Wochen unterwegs in Afrika. – 24. Tagung des „Arbeitskreises Diptera“ (AK DIPTERA), Knüllwald, 16.06.2007.

Menzel, F. & Stark, A. 2008: Die Vereinigten Arabischen Emirate - ein entomologischer Reisebericht aus dem Land der Perlen und des Öls. – 25. Tagung des „Arbeitskreises Diptera“ (AK DIPTERA), Dorf Wehlen, 21.06.2008.

Oehlke, J. 2007: Camerun- ein Land voller Vielfalt. Eine zoologische Expedition in Schutzgebiete und Nationalparks. - 16.11.2007 Altenheim Eberswalde; 28.11.2007 Fachhochschule Eberswalde.

Oehlke, J. 2007: Erlebnisse auf einer Expedition zu den Ausläufern des Tienschan in Kirgisien. - 14.11.2007 Fachhochschule Eberswalde, 30.11.2007 Brüdergemeine Berlin; 13.12.2007 Naturkundemuseum Potsdam.

Oehlke, J. 2008: Erlebnisse auf einer Expedition zu den Ausläufern des Tienschan in Kirgisien. 29.02.2008 Rotary Club Eberswalde Barnim.

Oehlke, J. 2008: Togo- Menschen, Land und Natur im Westen Afrikas -eine zoologische Expedition. - 24.08.2008 Medizinisches Personal der Landesklinik, 16.09.2008 Rotary Club Eberswalde Barnim; 23.09.2008 Naturkundemuseum Potsdam; 22.10.2008 Fachhochschule Eberswalde; 28.11.2008 Brüdergemeine Berlin.

Taeger, A. 2008: Sawflies of the genus *Tenthredo* Linnaeus, 1758 (Hymenoptera: Tenthredinidae). With special emphasis to the species described by René Malaise. – SYNTHESYS Kolloquium 20.08.2008, Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm.

Taeger, A. & Blank, S. M. 2008: ECatSym - World Catalogue of Sawflies. – International Workshop on Sawflies, Müncheberg 15.-17.02.2008.

Taeger, A.; Groll, E. K. & Gaedike, R. 2007: Bibliographie der entomologischen Literatur Serie I: von ihren Anfängen bis 1863 (Index novus litteraturae entomologicae, Serie I: usque ad 1863). – Entomologentagung 2007, 26.02.-01.03.2007, Innsbruck, Österreich.

Taeger, A.; Heibo, E. & Vikberg, V. 2008: Remarks on the *Tenthredo arcuata* complex. – International Workshop on Sawflies, Müncheberg 15.-17.02.2008

Werner, D. 2007: Aktuelle Bestandssituation – Blauzungenkrankheit und Gnitzen in Thüringen. – Thüringer Tierärztetag, Tabarz 2007.

Werner, D. 2007: Development of mass population of black flies (Diptera, Simuliidae) in Europe. – 29th Annual Meeting of the British Simuliid Group, Oxford 2007.

Werner, D. 2007: Massenvermehrung und Krankheitsübertragung – aktuelle Entwicklungen bei Kriebelmücken (Simuliidae) und Gnitzen (Ceratopogonidae) in Deutschland. – 9. Fachtagung des Bundesfachausschusses Entomologie, Berlin 2007.

Werner, D. 2007: Probleme und Tendenzen innerhalb der Taxonomie, Phylogie und Ökologie bei Kriebelmücken (Simuliidae) und Gnitzen (Ceratopogonidae). – Kolloquium Dipterologie: Museum Alexander Koenig, Bonn 2007.

Werner, D. 2007: Schaderregende Simuliidenpopulationen: Simuliotoxikose, Schadregionen und Entwicklungstendenzen in Deutschland. – Tagung der DVG, Celle 2007.

Werner, D. 2007: Zur Taxonomie der Gnitzen (Diptera, Ceratopogonidae) und ihrer Vektorrolle im Blauzungengeschehen. – Fachtagung der DGMEA (Deutsche Gesellschaft für Medizinische Entomologie und Acarologie), Bochum 2007.

Werner, D. & Kampen, H. 2007: Ceratopogonidae aus (veterinär)medizinischer Sicht unter besonderer Berücksichtigung ihrer Rolle als Überträger der Blauzungenkrankheit. – Meeting of the Arbeitskreis Diptera, Knüllwald 2007.

Werner, D. & Lehmann, K. 2007: Morphologische und molekularbiologische Identifizierung der Artenkomplexe *C. pulicaris* und *C. obsoletus* (Diptera, Ceratopogonidae) in Deutschland - Tagung der DVG – Parasitologie, Celle 2007.

Werner, D. & Lehmann, K. 2007: Outbreaks of Bluetongue Disease in Northern Europe and the role of *Culicoides* midges as vectors. – 15th European SOVE Meeting (Society of Vector Ecology), Prag 2007.

Werner, D. 2008: Biting strategies and biting activities of black flies (Diptera: Simuliidae) and biting midges (Diptera: Ceratopogonidae) – 3. International Simuliidae Symposium, Vilnius 2008.

Werner, D. 2008: Die Kriebelmückensituation (Diptera; Simuliidae) in Brandenburg: Schadregionen, Simuliotoxikose und Entwicklungstendenzen – 7. Berlin-Brandenburgischer Rindertag, Berlin 2008.

Werner, D. 2008: Kleine Mücken und ihre mögliche (Aus)Wirkung auf Säugetiere – 4. Fachtagung der Säugetierfauna Sachsen-Anhalts, Halle 2008.

Werner, D. 2008: Mücken – Kleine Tiere mit großer Wirkung, auch in Brandenburg. – 27. Märkischer Entomologentag Potsdam, März 2008.

Werner, D. & Ignjatovic Cupina, A. 2008: The different impacts on the development of mass populations of black flies (Diptera: Simuliidae), as illustrated by the European lowland rivers – 3. International Simuliidae Symposium, Vilnius 2008.

Werner, D. & Pont, A. 2008: Black flies (Diptera; Simuliidae) and their natural predators: new results from the Afrotropical region – 3. International Simuliidae Symposium, Vilnius 2008.

Zerche, L. 2007: Was ist *Oxypoda montana* Kraatz (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae) aus den Karpaten? – XX. Symposium für Entomofaunistik in Mitteleuropa (SIEEC), Cluj, Rumänien, 26.-30.05.2007.

Zerche, L. 2007: Was ist *Oxypoda montana* Kraatz? Mit einem taxonomischen Anhang (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). – 50. Deutsches Koleopterologentreffen, Weinstadt-Beutelsbach, Deutschland, 26.-28.10.2007.

1.8.4 Poster und Präsentationen

Groll, E. K. 2007: Digitale Entomologische Information aus dem Deutschen Entomologischen Institut - Poster, Entomologentagung 2007, 26.02.-01.03.2007, Innsbruck, Österreich.

1.8.5 Internet-Präsenz

Der Auftritt des DEI in der Webseite des ZALF wurde kontinuierlich gepflegt. Technologie und Aufbau der Seite erlauben jedoch nur wenig Spielraum. Verschiedene Datenbanken, z. B. Biographien der Entomologen der Welt, ECatSym und die Bildersammlung werden deshalb mit Hilfe von MySQL und PHP dynamisch generiert. Andere Daten, z. B. die Geschichte des DEI und die Bibliographien der Mitarbeiter, wurden auf die neu geschaffene Webseite des Fördervereins ausgelagert (E. Groll). Folgende Seiten wurden grundlegend überarbeitet:

Groll, E. K. (Hrsg.) 2008: Entomologen der Welt (Biographien, Sammlungsverbleib). – Datenbank 3. Version, DEI im ZALF e. V.

Groll, E. K. 2008: Beiträge zur Entomologie - Gesamtverzeichnis. – Datenbank 3. Version - DEI im ZALF e. V.

Förderverein des Deutschen Entomologischen Instituts e. V. *

Frank Menzel führte die inhaltliche Gestaltung und Datenpflege der Webseiten des „Arbeitskreises Diptera“ (AK DIPTERA) und der wissenschaftlichen Zeitschriften „Studia dipterologica“ und „Studia dipterologica Supplement“ fort.

Als Geschäftsführer der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie pflegte Stephan Blank die DGaaE-Website und baute sie kontinuierlich aus. Auf der Website wurden verschiedene Jobbörsen verlinkt und es werden konkrete Stellenausschreibungen im Bereich der Entomologie präsentiert. Die „DGaaE Nachrichten“ und die Bände 14 und 15 der „Mitteilungen der DGaaE“ liegen auf der Website nun komplett als PDFs vor.

* http://www.dei-digital.de

Die Retrodigitalisierung der früheren, umfangreichen Mitteilungsbände wurde mit Finanzierung der Gesellschaft von Frau Jutta Falland durchgeführt.

Taeger, A. & Blank, S. M. unter Mitarbeit von Groll, E. K; Liston, A. D.; Shinohara, A.; Smith, D. R. & Wei, M. 2008: ECatSym - Electronic World Catalog of Symphyta (Insecta, Hymenoptera). Program version 3.9, data version 34 (05.09.2008). – Digital Entomological Information, Müncheberg *.

1.9 Statistiken

1.9.1 Mitarbeiter und ihre Funktionen

Leiter

Prof. Dr. sc. Holger Dathe, Institutsleiter

Angelika Weirauch, Mitarbeiterin Sekretariat (bis Februar 2008)
Jutta Valentin-Dockendorf – Planung & Finanzen, Sekretariat (ab März 2008)
Editha Schubert, Diplom-Museologin – Archiv, Medienbeauftragte des DEI (ab 01.01.2008

Entomologische Forschung Leitung: Dr. Andreas Taeger

Coleoptera

Dr. Lothar Zerche, Kustos – Staphylinidae (Kurzflügler)
Lutz Behne, Präparator – Curculionidae (Rüsselkäfer)

Diptera

Dr. Frank Menzel, Kustos – Sciaridae (Trauermücken); Mikroskopiertechnik, Medienbeauftragter des DEI (bis 31.12.2007)
Andrea Thiele, technische Assistenz (teilzeitbeschäftigt)
Dr. Mathias Jaschhof – Cecidomyiidae (Gallmücken) (seit 16.06.2008)

Hemimetabola

Dr. Eckhard K. Groll, Kustos (bis März 2008) – Orthoptera (Geradflügler); Datentechnik
Dr. Stephan M. Blank, Kustos (ab März 2008) – Symphyta
Angelika Weirauch, technische Assistenz (ab 01.03.2008)

Hymenoptera, Strepsiptera

Dr. Andreas Taeger, Kustos – Symphyta (Pflanzenwespen); Datenbanken
Prof. Dr. Holger Dathe – Anthophila
Dr. Stephan M. Blank – Symphyta, GBIF-Projekt, DGaaE-Geschäftsstelle bis 30.09.2007, befristete Einstellung im DEI ab 01.10.2007, Festeinstellung ab 01.03.2008
Ute Kunter, technische Assistenz GBIF-Projekt
Andrew D. Liston, technische Assistenz (seit 15.08.2008)
Jutta Valentin-Dockendorf, technische Assistenz (bis Februar 2008)

* http://www.zalf.de/home_zalf/institute/dei/php/ecatsym/index.html

Lepidoptera, Trichoptera, Neuropteroidea, Siphonaptera

Dr. Andreas Taeger, Kustos (kommissarisch)
Christian Kutzscher, Fachpräparator – Siphonaptera (Flöhe)

Entomologische Bibliothek

Dr. Eckhard K. Groll, Wissenschaftliche Leitung
Ute Kaczinski, Diplom-Bibliothekarin
Gabriele Mirschel, Wissenschaftlicher Dokumentar, Dipl. Agraringenier
Holger Framke, Bibliotheksmitarbeiter – Technik, Reproduktionen
Renate Riedelsheimer, Bibliotheksmitarbeiterin – Lesesaal

Redaktion

Chefredakteur: Prof. Dr. Holger Dathe
Dr. Eckhard K. Groll, verantwortlicher Redakteur
Cornelia Grunow, Redaktionsassistentin – Redaktion, Arbeiten in Datenbanken

Mitglieder des DEI

Dr. Reinhard Gaedike, Bonn
Prof. Dr. sc. Bernhard Klausnitzer, Dresden
Prof. Dr. Joachim Oehlke, Eberswalde
Prof. Dr. sc. Werner Mohrig, Poseritz

Freie Mitarbeiter

Dr. Mathias Jaschhof, Greifswald
Dr. Andreas Stark, Halle (Saale)
Hans-Joachim Jacobs, Ranzin
Andrew D. Liston, Frontenhausen

Weitere Mitarbeiter, Praktikanten, Auszubildende

Jutta Falland (Taiwan-Projekt 01.12.2007-15.01.2008)
Gitta Wienand (MAE 16.04.2007-15.10.2007)
Katja Neven (Diplomandin, 18.08.2007-12.06.2008)
Melanie Darscht und Guido Vogt (Lehrausbildung Biologielaborant, 02.-20.04. und 30.05.2007)

Bearbeitung der Gattung *Culicoides* (Diptera: Ceratopogonidae) im Rahmen des Entomologischen Monitorings zur Blauzungenkrankheit in Deutschland und Bestimmung möglicher Vektoren der Blauzungenkrankheit (D. Werner)

Fördersumme: ca. 100 000 €

Der unerwartete Ausbruch der Blauzungenkrankheit in Deutschland im Jahre 2006 machte deutlich, dass fundamentale Daten zur einheimischen Gnitzenfauna und damit zu möglichen Überträgern der Seuche fehlen. An eine Vektorkontrolle im Rahmen des Krisenmanagements war nicht zu denken, da nur grobe Kenntnisse über das Vorkommen und die Verbreitung einheimischer hämatophager *Culicoides*-Arten vorhanden waren und nahezu keine über spezifischere biologische Charakteristika, wie Habitatbindung, Wirtstierpräferenzen oder Überwinterungsmechanismen. Solche Daten sind jedoch für die epidemiologische Analyse der Seuche und zukünftige, ggf. zu ergreifende prophylaktische Maßnahmen essenziell. Im Entomologischen Monitoring zum Geschehen der Blauzungenkranheit in Deutschland wurden Proben möglicher Vektoren bestimmt und zur weiteren Bearbeitung ans Friedrich-Loeffler-Institut Insel Riems, Greifswald Institut für Virusdiagnostik gegeben. Das durch das BMELV geförderte Projekt läuft noch bis Dezember 2010.

Entwicklung von Multiplex- und Realtime-PCR zur Identifizierung einheimischer *Culicoides*-Arten (Diptera: Ceratopogonidae), inkl. Vektoren der Blauzungenkrankheit (D. Werner)

Fördersumme: ca. 80 000 €

Die morphologische Differenzierung der *Culicoides*-Arten birgt große Unsicherheiten, da die Tiere extrem klein und schwer präparierbar sind sowie außerordentlich ähnliche, z. T. sogar isomorphe Zwillingsarten vorkommen.

Daher soll eine PCR-gestützte Methode entwickelt werden, mit der alle Entwicklungsstadien der Gnitzen mit hoher Spezifität und vergleichsweise geringem Zeitaufwand identifiziert werden können. Zur Konstruktion artspezifischer PCR-Primer werden die mitochondriale CO1- und die ribosomale ITS2-Region einheimischer *Culicoides*-Arten sequenziert und vergleichend analysiert. Für die *C. obsoletus*- und *C. pulicaris*-Komplexe sollen Multiplex-PCRs entwickelt werden, die unterschiedlich lange Amplifikate für die einzelnen Zwillingsarten generieren, so dass die PCR-Produkte nach gelelektrophoretischer Auftrennung leicht den Arten zugeordnet werden können. Darauf aufbauend soll in einem weiteren Schritt eine Realtime-PCR etabliert werden, die kein morphologisch vorbestimmtes Material benötigt und insbesondere für hohe Probendurchsätze gedacht ist. Aufgrund der limitierten Anzahl der für die Markierung von Oligonukleotiden zur Verfügung stehenden Fluoreszenzfarbstoffe soll die Realtime-PCR primär die Zugehörigkeit der Gnitzen zur Gattung *Culicoides* bestätigen (gleichzeitig Kontrollreaktion) sowie die regional häufigsten bzw. mit höchster Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Spezies identifizieren. Das durch das BMELV geförderte Projekt wird in Kooperation mit der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt und läuft noch bis 2011.

Revision of R. Malaise's *Tenthredo* types (Hymenoptera: Tenthredinidae), SE-TAF-4856 (A. Taeger)

Fördersumme: 1 820 € + Unterkunftskosten

Im Rahmen der EU-Initiative SYNTHESYS wurde ein achtwöchiger Forschungsaufenthalt (06.07.-30.08.2008) am Naturhistoriska riksmuseet Stockholm für A. Taeger finanziert. Im Rahmen dieses Projektes wurden die primären Typen von 93 Taxa untersucht (55 Lectotypen müssen noch festgelegt werden). Außerdem wurden sekundäre Typen von 37 nominellen Arten untersucht. Die meisten der untersuchten Arten wurden von Malaise 1945 aus China und Burma beschrieben. Als Ergebnis liegen 12 000 mikroskopische Fotos von etwa 200 Exemplaren vor. Teilweise werden diese in Automontage-Bildern verarbeitet, so dass am Ende ca. 1 200 Gesamt- und Detailaufnahmen der Malaiseschen *Tenthredo*-Typen für weitere Untersuchungen zur Verfügung stehen und so die Notwendigkeit von Ausleihen reduzieren. Im untersuchten Typenmaterial wurden ca. 15 „falsche" Arten festgestellt, davon sind nach derzeitigem Wissensstand etwa zehn unbeschrieben. Auch wenn zu erwarten war, dass nicht alle Typenserien homogen sind, muss die festgestellte Quote doch als unerwartet hoch eingeschätzt werden. Dies unterstreicht die Notwendigkeit der Festlegung von Lectotypen auch bei Sammlungen, die als relativ modern eingeschätzt werden.

Access to Fabricius' Primary Type Specimens of Sawflies and Woodwasps (Insecta: Hymenoptera: „Symphyta"): Databasing and Taxonomic Update / *Ophrynon* (Orussidae): Taxonomy and Phylogeny of the California Endemics, DK-TAF-4845 (S. M. Blank)

Fördersumme: 2 230 €

Im Rahmen der EU-Initiative SYNTHESYS wurde ein dreiwöchiger Forschungsaufenthalt (02.-22.11.2008) am Natural History Museum of Denmark in Kopenhagen für S. M. Blank finanziert, um die Primärtypen der Pflanzenwespen in der Sammlung von J. C. Fabricius zu revidieren und gemeinsam mit Prof. Dr. Lars Vilhelmsen neue zu beschreibende Orussidae zu untersuchen.

Fabricius beschrieb insgesamt 93 Artgruppentaxa der Pflanzenwespen. Von diesen sind 63 in der Sammlung des Zoological Museum of Copenhagen erhalten. Weiteres Typenmaterial befindet sich vermutlich in den Sammlungen in London und Paris. Die Kopenhagener Typusexemplare und ihre Etikettierung wurden photographiert. Für 59 Taxa wurde die Designation von Lectotypen vorbereitet. Die Mehrzahl der Namen wird in der Literatur korrekt verwendet. Darüber hinaus wurden sechs neue Synonyme festgestellt. Die Ergebnisse fließen in eine gedruckte Publikation ein. Darüber hinaus werden Bilder und taxonomische Ergebnisse auch im Electronic World Catalog of Symphyta implementiert.

Im zweiten Teil des Forschungsaufenthaltes wurden zwei Manuskripte vorbereitet, die Bestimmungsschlüssel für alle *Ophrynon*- und *Orussus*-Arten, Beschreibungen von sechs neuen Arten, eine neue Synonymie und phylogenetische Analysen für die Orussinae und die „ophrynopinen Taxa" der Orussidae beinhalten. Aufbauend auf die Datenmatrix von Vilhelmsen (2003-2007) wurden neue Merkmale mit potentieller Aussagekraft für die Phylogenie der Orussidae gefunden. Für *Ophrynon* war bislang nur eine Art aus Kalifornien bekannt, und auch das Material für die drei neuen *Ophrynon*-Arten stammt aus diesem Bundesstaat. Ein Endemismus der Gruppe ist aber in Anbetracht der geringen Materialmenge von nur 10 bekannten Tieren nicht zweifelsfrei.

Databasing Insect Type Specimens Collected from Taiwan and Housed Abroad (S. M. Blank)

Fördersumme: 3 000 €

Mit der entomologischen Sektion des National Museum of Natural Science (Kurator Dr. Cheng-Shing Lin, Mitarbeiterin Dr. Mei-Ling Chan) wurden 2007 und 2008 Kooperationsverträge zur Registrierung von Primärtypen und zur Digitalisierung von Publikationen abgeschlossen. In dem durch das National Science Council (National Digital Archives Program) von Taiwan geförderten, fünfjährigen Programm werden Informationen über Typen und die Typenserien der in Taiwan gesammelten Insekten erfasst. Die überwiegende Zahl der in früheren Zeiten aus Taiwan beschriebenen Taxa ist heute über viele Museen der Welt verteilt. Das DEI ist besonders reich an derartigem Typenmaterial. Bis 1914 erhielt das Institut umfangreiches, zwischen 1908 und 1914 von Hans Sauter in Taiwan gesammeltes Material, das in der Folgezeit Entomologen weltweit bearbeiteten und aus dem zahlreiche neue Arten beschrieben wurden. Dieses Typenmaterial soll nun sukzessive photographiert und die zugehörigen Beschreibungen digitalisiert werden.

Zwischen Dezember 2007 und Januar 2008 digitalisierte Frau Jutta Falland im Rahmen der Kooperation 96 wissenschaftliche Publikationen mit einem Umfang von ca. 5 000 Seiten. Die Digitalisate wurde mit der OCR ABBYY FineReader bearbeitet und als PDFs übergeben. Die taiwanesischen Projektpartner stellten für die befristete Anstellung von Frau Falland 3 000 € zur Verfügung. Ein Kooperationsvertrag für Arbeiten, die im ersten Quartal 2009 erledigt werden sollen, wurde im Dezember 2008 unterschrieben. Für 2009 ist noch eine weitere Fortsetzung der Kooperation vorgesehen.

Handbooks for the Identification of British Insects - Sciaridae (Diptera) (F. Menzel)

Fördersumme: 11 300 €

Kooperationspartner: Jane E. Smith (Wellesbourne, Großbritannien); Peter J. Chandler (Melksham, Großbritannien)

Laufzeit: 01.06.2002 - 01.01.2011

Förderer: British Entomological and Natural History Society (BENHS); Linnean Society of London, Systematics Research Fund; Percy Sladen Memorial Fund; University of Warwick, Warwick HRI

Qualitative Untersuchungen zur Sciaridae-Fauna im Einzugsgebiet der Uecker - ein Beitrag zur Biodiversität in anthropogen beeinflussten Lebensräumen Nordmitteleuropas (F. Menzel)

Fördersumme: 8 740 €

Projektmitarbeiter: Andrea Thiele

Kooperationspartner: Kai Heller (Heikendorf); Prof. Dr. sc. Werner Mohrig (Poseritz); Heidemarie & Helmut Lehmann (Eberswalde) [Dipterenpräparation in 2008]

Laufzeit: 01.01.2001 - 01.01.2011

Förderer: Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.

The arthropod fauna of the United Arab Emirates (Order Diptera, Family Sciaridae) (F. Menzel)

Fördersumme: 1 600 €

Projektmitarbeiter: Andrea Thiele

Kooperationspartner: Jane E. Smith (Wellesbourne, Großbritannien)

Laufzeit: 01.10.2005 - 01.01.2011

Förderer: UAE Invertebrate Project, Sharjah, United Arab Emirates; Multiply Marketing Company, Abu Dhabi, United Arab Emirates

The Black Fungus Gnats (Diptera: Sciaridae) of the Tyresta National Park and Nature Reserve (Sweden) (F. Menzel)

Fördersumme: 6 700 €

Projektmitarbeiter: Andrea Thiele

Kooperationspartner: Jane E. Smith (Wellesbourne, Großbritannien); Bert Viklund (Stockholm, Schweden)

Laufzeit: 01.06.2002 - 01.06.2010

Förderer: Swedish Museum of Natural History, Department of Entomology, Stockholm, Sweden

Weltkatalog „Die Trauermücken (Diptera: Sciaridae) der Erde“ (F. Menzel)

Fördersumme: 680 €

Kooperationspartner: Dr. Pekka Vilkamaa (Helsinki, Finnland); Prof. Dr. Heikki Hippa (Stockholm, Schweden); Kai Heller (Heikendorf); Prof. Dr. sc. Werner Mohrig (Poseritz)

Laufzeit: 01.01.2000 - 01.01.2015

Förderer: Ministry of the Environment, FIN; Research Programme of Deficiently Known and Threatened Forest Species (PUTTE), Project no. YTB007 (über das Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki)

Bibliothek (G. Mirschel)

Fördersumme: 1 500 €

Die Volks- und Raiffeisenbank Fürstenwalde Seelow Wriezen eG stellte im April 2008 Mittel für Restaurierungsvorhaben bereit.

Das DEI ist offizieller Partner im DFG-Folgeprojekt vifabio. Im Projekt sind auch 8 000 € für Werkverträge zur Eingabe von entomologischen Internetquellen vorgesehen. Die Arbeiten sollen 2009 durchgeführt werden.

Biodiversity Heritage Library Germany (E. Groll)

Das Projekt soll im Einklang mit den Zielen von Biodiversity Heritage Library Europe* und Digi-Zeitschriften** deutschsprachige Schriften zum Thema Biodiversität von 1753 bis 1910 scannen, inhaltlich erschließen und im Internet frei zur Verfügung stellen.

Gemeinsam mit der Staatsbibliothek Berlin, der Universitätsbibliothek Frankfurt am Main, der Bibliothek des Botanischen Gartens / Botanischen Museums Berlin und dem Museum für Naturkunde Berlin wurden zur Vorbereitung Projektunterlagen erarbeitet, Koordinationstreffen durchgeführt, eine Internetdatenbank der betreffenden Zeitschriftentitel und Standorte aufgebaut und ein Vorgespräch mit der DFG geführt. Eine Mengenschätzung ergab 11 Mio Seiten. Dabei wurde festgestellt, dass die Bibliothek des DEI 104 Zeitschriftentitel beisteuern kann, die kein anderer Partner besitzt.

Nach dem Vorgespräch sieht die DFG aber nach den Erfahrungen der bisherigen Begutachtungen in diesem Programm nur eine realistische Chance auf Förderung, wenn das Vorhaben in kleinere, in der Begutachtung zeit- und kostenmäßig und in der Ergebnisbewertung überschaubare Pakete zerlegt wird, was derzeit auch durch die vielen vorgesehen Partner in einem Antragsschritt erschwert wird.

1.9.3 Kooperation

Mit nachfolgenden Einrichtungen arbeitet des DEI zusammen:

Armenien
Armenian Academy of Science, Yerevan

Azerbaidzan
Institut für Zoologie, Azerbaidzan Akademie der Wissenschaften, Baku

Belgien
Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Department of Entomology, Brüssel

Brasilien
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) - CPEN, Manaus
Universidade de São Paulo, Museu de Zoologia, São Paulo

Deutschland
Biozentrum, Lehrstuhl Zoologie III, Würzburg
Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung, Cottbus
Curculio-Institut e. V., Mönchengladbach
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Zoologisches Institut, Greifswald
Fachhochschule Eberswalde, Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz, Eberswalde
FG Phyto-Entomologie, Sargerheide
Friedrich-Loeffler-Institut Greifswald - Insel Riems

* http://www.biodiversitylibrary.org/ **http://www.digizeitschriften.de/

Friedrich-Loeffler-Institut Wusterhausen
Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Frankfurt am Main
Höhlenforscherclub Bad Hersfeld e. V., Bad Hersfeld
Höhlenverein Sontheim e. V., Sontheim
Humboldt-Universität zu Berlin, Museum für Naturkunde, Institut für Systematische Zoologie, Berlin
Institut für Pflanzenkrankheiten, Universität Gießen, Gießen
Institut für Tierökologische Studien, Berlin
Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Zoologie, Halle (Saale)
Naturkundemuseum Erfurt, Erfurt
Staatliche Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Tierkunde, Dresden
Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz, Görlitz
Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Stuttgart
Technische Universität München, Lehrstuhl Tierökologie, Freising
Universität Bielefeld, Fakultät für Biologie, Bielefeld
Universität Hamburg, Fachbereich Biologie, Zoologisches Institut und Zoologisches Museum, Hamburg
Universität Hohenheim, Hohenheim
Universität Kiel, Kiel
Universität Potsdam, Potsdam
Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e. V., Hassloch
Zoologische Staatssammlung München, München
Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn
Zoologisches Institut der Universität Greifswald

China
Institut of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing
Laboratory of Insect Systematics and Evolutionary Biology, Central South Forestry University, Changsha

Dänemark
Natural History Museum of Denmark, Zoological Museum, Kopenhagen

Finnland
University of Helsinki, Finnish Museum of Natural History, Helsinki
University of Jyväskylä, Department of Bio- and Environmental Sciences, Jyväskylä
University Turku, Turku

Frankreich
Museum national d'histoire naturelle Paris, Paris

Großbritannien
British Antarctic Survey, Natural Environment Research Council, Cambridge, England
Scottish Association for Marine Science, Dunstaffnage Marine Laboratory, Oban, Scotland
The Natural History Museum, Department of Entomology, London, England
The Natural History Museum, Department of Entomology, Oxford, England

University Museum of Zoology, Cambridge, England
Warwick University, Warwick HRI, Wellesbourne, England

Italien
Museo Civico di Storia Naturale di Milano, Milano
Museo Civico di Storia Naturale, Verona
Museo Zoologico de La Specola Sezione del Museo di Storia Naturale, Firenze
Settore Fitosanitario Regionale, Environment Park, Torino

Japan
Kanagava Prefectural Museum of Natural History, Yokohama
Kyushu University, Faculty of Agriculture, Entomol. Labor., Fukuoka
Laboratory of Biology, Kagoshima Women's Junior College, Kagoshima
National Science Museum, Department of Zoology, Tokyo
Tokyo University of Agriculture, Laboratory of Insect Recources, Tokyo
University of Tokyo, Graduate School of Arts and Sciences, Department of General Systems Studies, Tokyo

Kamerun
Institute of Agricultural Research for Development / IRAD, Ngaoundéré
Medical Research Center, Kumba

Kanada
Agriculture and Agrifood Canada, C.E.F., Ottawa
Canadian Forest Service, Laurentian Forestry Centre, Sainte-Foy/Québec

Korea (Süd)
Chungnam National University, Department of Biology, Daejon City

Neuseeland
University of Auckland, Landcare Research, Auckland

Österreich
Biologiezentrum, Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz
Kärntner Landesmuseum, Klagenfurt
Naturhistorisches Museum Wien, II. Zoologische Abteilung, Wien
Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck

Polen
Jagiellonian University, Department of Zoology, Kraków
Plant Healt & Seed Inspection Service, Reg. Insp. Gdansk, Gdynia
Polish Academy of Sciences, Museum and Institute of Zoology, Warszawa
University of Opole, Opole
University of Agriculture, Department of Zoology, Wrocław

Rumänien
Universitatea „Transsilvanica", Facultatea de Silvicultura, Braşov
Universiti „Babes-Bolyai" Cluj-Napoca, Catedra de Zoologie, Cluj-Napoca
Universiti „Lucian Blaga" Fac. Agricole, Sibiu

Russland
A. N. Severtzov Institute of Ecology and Evolution, Moscow
Bijsk State Teachers' University V. M. Shukshin, Faculty of Natural Sciences, Bijsk
Moscow Lomonosov State University, Zoological Museum, Department of Entomology, Moscow
Pedagogical University, Smolensk
Russische Akademie der Wissenschaften, Fernost-Abteilung, Vladivostok
Sibirisches Zoologisches Museum, Novosibirsk
Zoological Institute Academy of Sciences, St. Petersburg

Schweden
Museum of Zoology and Entomology, Lund University, Lund
Naturhistoriska Riksmuseet, Sektion för Entomologi, Stockholm

Schweiz
Museum d'histoire naturelle Genève, Genf
Naturhistorisches Museum, Basel
Naturhistorisches Museum Bern, Abt. Wirbellose, Bern

Serbien
University of Novi Sad, Novi Sad

Seychellen
Nature Protection Trust of Seychelles, Victoria, Mahé

Slowakei
Sarisské múzeum, Bardejov

Spanien
Centro de Investigación y Formación Agraria „La Mojonera", Aguadulce, Almería
Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.), Sección de bioespeleología, Villacarrillo
Museo Nationale de Ciencias Naturales, Dept. de Bioversidad, Madrid
Universidad de la Laguna, Departmaneto de Zoologia, La Laguna, Tenerife

Taiwan
National Museum of Natural Science, Taipei

Thailand
Department of Entomology, Chiang Mai University, Chiang Mai

Togo
Université de Lomé, Laboratoire d'Entomologie Appliquée, Lomé

Tschechien
Charles University, Department of Zoology, Praha
Czech University of Agriculture, Praha
The National Museum, Department of Entomology, Praha

Ungarn
Természettudományi Múzeum Allattára Zoological Department, Budapest

USA
American Museum of Natural History, Department of Entomology Collection, New York
California Academy of Sciences, Department of Entomology, San Francisco
Clemson University, Department of Entomology, Clemson
Cornell University, Department of Entomology, Ithaca
Eastern New Mexico University, Departent of Biology, Portales, New Mexico
Field Museum of Natural History, Division of Insects, Chicago
Kansas Wesleyan University, Department of Biology, Salina, Kansas
Natural History Museum. Los Angeles County
Smithsonian Institution, National Museum of Nat. Hist., Dep. Syst. Entomology, Washington
University of Georgia, Dep. of Entomology, Athens, Georgia
University of Oklahoma, Oklahoma
University of South Carolina, Dep. of Biological Sciences, Columbia
University of Minnesota, Dep. of Entomology, St. Paul Minnesota
University of Illinois, Department of Entomology, Urbana
U. S. National Museum of Natural History, Washington D. C.
USDA Forest Service, Center for Bottomland Hardwoods Res., Stoneville

Vereinigte Arabische Emirate
UAE Invertebrate Project, Sharjah

1.9.4 Wissenschaftliche Kontakte

Teilnahme an Tagungen

Tagung	Teilnehmer
15th European SOVE Meeting (Society of Vector Ecology), Prag, ? Datum.2007	D. Werner
17. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Görlitz, 17.03.2007	B. Klausnitzer
18. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Kollm, 15.03.2008	B. Klausnitzer
22 International Meeting on Biology and Systematics of Staphylinidae, Stuttgart, 17.-20.05.2007	L. Zerche
24. Tagung des „Arbeitskreises Diptera“ (AK DIPTERA), Knüllwald, 15.-17.06.2007	F. Menzel, D. Werner
28th Annual Meeting of the British Simuliid Group, Oxford 12.09.2007	D. Werner
3. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek, Leipzig 19.-22.03.2007	U. Kaczinski
45. Bayerischer Entomologentag, München, 10.03.2007	B. Klausnitzer
46. Bayerischer Entomologentag, München, 08.03.2008	B. Klausnitzer
50. Deutsches Koleopterologentreffen, Weinstadt-Beutelsbach, 26.-28.10.2007	B. Klausnitzer, L. Zerche
51. Koleopterologentreffen, Weinstadt-Beutelsbach, 24.-26.10.2008	B. Klausnitzer

Tagung	Teilnehmer
9. Fachtagung des Bundesfachausschusses Entomologie, Berlin, 13.-14.10.2007	D. Werner
Arbeits- und Fortbildungstagung der Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken, Berlin, 25.-28.09.2007	U. Kaczinski, G. Mirschel
Deutsche Entomologische Forschungssammlungen (DNFS), Konferenzen Stuttgart, 01.02.2007; Berlin, 04.04.2008	H. Dathe
Entomologentagung 2007, Innsbruck, Österreich, 26.02.-01.03.2007	H. Dathe, E. Groll, B. Klausnitzer
EVA 2008 - Electronic Media und Visual Arts, Elektronische Medien und Kunst-Kultur-Historie, Berlin, 12.-14.11.2008	E. Schubert
Fachtagung der DGMEA (Deutsche Gesellschaft für Medizinische Entomologie und Acarologie), Bochum, 11.-12.10.2007	D. Werner
Fachtagung UBA (Umweltbundesamt) „Vector-borne diseases: Impact of climate change on vectors and rodent reservoirs“, Berlin, 27.09.-28.09.2007	D. Werner
Festkolloquium zum Gedenken an Sanitätsrat Dr. med. Helmut Steuer, Bad Blankenburg, 20.10.2007	B. Klausnitzer
Festkonferenz 150 Jahre Deutsche Entomologische Zeitschrift, Berlin, 12.11.2007	H. Dathe, E. Groll
Frühjahrstagung der Arbeitsgemeinschaft Archive der Wissenschaftsgemeinschaft G. W. Leibniz (WGL), Leipzig, 01.-02.03.2007	E. Schubert
Frühjahrstagung des Arbeitskreises Archive der Wissenschaftsgemeinschaft G. W. Leibniz (WGL), München, 28.-29.02.2008	E. Schubert
Frühjahrstagung der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen des DMB, 06.06.2007, Frankfurt am Main	E. Schubert
Frühjahrstagung der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen des DMB, 07.05.2008, Emden	E. Schubert
Herbsttagung des Arbeitskreises Archive der Wissenschaftsgemeinschaft G. W. Leibniz (WGL), Nürnberg, 11.-12.09.2008	E. Schubert
Herbsttagung der Fachgruppe Dokumentation des DMB, Berlin, 06.-08.10.2008, Emden	E. Schubert
Internationale Konferenz „Knowledge by Networking“, 21.-22.06.2007, Berlin	U. Kaczinski, G. Mirschel, E. Schubert
Jahrestagung des Deutschen Museumsbundes (DMB), Frankfurt am Main, 04.-05.06.2007	E. Schubert
Jahrestagung des Deutschen Museumsbundes (DMB), Emden, 04.-06.05.2008	E. Schubert
Jahrestagung der Entomofaunistischen Gesellschaft und Thüringer Entomologentag, Behringen, 27.-29.04.2007	H. Dathe, B. Klausnitzer, L. Zerche
Jahrestreffen des Arbeitskreises Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Wissenschaftsgemeinschaft G. W. Leibniz (WGL), Warnemünde, 08.-10.10.2007	U. Kaczinski, G. Mirschel

Tagung	Teilnehmer
Jahrestreffen des Arbeitskreises Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Wissenschaftsgemeinschaft G. W. Leibniz (WGL), Hamburg, 17.-19.09.2008	G. Mirschel
Kolloquium Dipterologie: Museum Alexander Koenig, Bonn	D. Werner
Symposium: Tierärztekammer Nordrhein-Westfalen, Kleve, 10.03.2007	D. Werner
Tag der Bibliotheken in Berlin und Brandenburg, Frankfurt/Oder, 29.09.2008	G. Mirschel
Tagung der DVG, Celle, 09.-11.05.2007	D. Werner
Tagung „Digitales Kulturerbe - gemeinsam vernetzen“, Berlin, 29.04.2008	U. Kaczinski
Thüringer Tierärztetag, Tabarz, 13.03.2007	D. Werner
Tibet Konferenz, Frankfurt am Main, 27.-28.06.2007	S. M. Blank, H. Dathe
6. KOBV-Forum, Berlin, 16.06.2008	U. Kaczinski
XX. Symposium für Entomofaunistik in Mitteleuropa (SIEEC), Cluj-Napoca, Rumänien, 26.-30.05.2007	L. Behne, H. Dathe, B. Klausnitzer, L. Zerche
25. Tagung des „Arbeitskreises Diptera“ (AK DIPTERA), Dorf Wehlen, 20.-22.06.2008	F. Menzel, D. Werner
11th International Workshop on Sawflies, Plataniá, Thessalia, 05.-09. 05.2007	S. M. Blank, H.-J. Jacobs, A. Liston, A. Taeger
International Winter Workshop on Sawflies, Müncheberg, 15.-17.02.2008	S. M. Blank, H.-J. Jacobs, A. Liston, A. Taeger
12th International Workshop on Sawflies, Besse et St Anastaise, 18.-24.05.2008	S. M. Blank, H.-J. Jacobs, A. Liston, A. Taeger
„Sino-German-Symposium“, Senckenberg, Frankfurt / Main, 17.-23.11.2007	S. M. Blank
Open-Access-Tage Berlin mit Open-Access-Messe, 09.-10.10.2008	E. Groll
XXIII International Conference of Entomology (ICE XXIII), Durban/ Südafrika, 06.-16.07.2008	H. Dathe

Organisation von Tagungen

Tagungen 2007	Organisation
Entomologentagung 2007, 26.02.-01.03.2007, Innsbruck, Österreich	S. M. Blank, H. Dathe, E. Groll
11th International Workshop on Sawflies, Plataniá, Thessalia, 05.-09. 05.2007	A. Taeger, S. M. Blank
XX. SIEEC 26. - 30.05.2007 in Cluj	B. Klausnitzer

Tagungen 2008

International Winter Workshop on Sawflies, Müncheberg, 15.-17.02.2008	A. Taeger, S. M. Blank, J. Valentin, E. Schubert, A. Weirauch
12th International Workshop on Sawflies, Besse et St Anastaise, 18.-24.05.2008	A. Taeger, S. M. Blank
Hymenopterologen-Tagung in Stuttgart, Stuttgart, 03.-05.10.2008 (Redaktion der „Beiträge der Hymenopterologen-Tagung“)	S. M. Blank
25. Tagung des Arbeitskreises Diptera, 20.-22.06.2008, Dorf Wehlen	F. Menzel

Sonstige Veranstaltungen

Veranstaltung	Teilnehmer
Arbeitsgruppentreffen zur „Käferfauna der Oberlausitz“, 16.09.2007, Oppitz	L. Behne
Arbeitskreis Bibliotheken und Informationseinrichtungen der WGL - Vorträge „Elektronische Veröffentlichungen“, 23.06.2008, Berlin	G. Mirschel, U. Kaczinski
Arbeitstreffen der WGL-Bibliotheken Berlin u. Brandenburg, 16.01.2008, Berlin	G. Mirschel, U. Kaczinski
Arbeitstagung des Curculio-Institutes, 16.-18.02.2007, Mönchengladbach	L. Behne
BOND Anwendertreffen, 17.06.2008, Berlin	U. Kaczinski
BRAGI-Veranstaltung „Überblick über die bibliotheksrelevanten Neuregelungen des Urheberrechts“, 22.05.2008, Potsdam	G. Mirschel, U. Kaczinski
Fachexkursion zur Deutschen Nationalbibliothek in Leipzig, 02.10.2007	DEI Mitarbeiter
Festumzug 775 Jahre Müncheberg, 30.07.2007	DEI Mitarbeiter
KBE-Fortbildung „Buchpflege- und Buchreinigungsmaßnahmen“, 29.05. 2008, Berlin	R. Riedelsheimer, H. Framke
Kuratoriumssitzung Insekt des Jahres, 17.07.2007, 18.06.2008, DEI, Müncheberg	H. Dathe, E. Schubert
Proklamation Insekt des Jahres 2007, 28.11.2007, Bundespresseamt, Berlin	H. Dathe, E. Schubert
Tag der Forschung, 26.07.2007, DEI, Müncheberg	DEI Mitarbeiter
Proklamation Insekt des Jahres 2007, 28.11.2007, Museum für Naturkunde, Berlin	H. Dathe, E. Schubert
Proklamation Insekt des Jahres 2008, 18.11.2008, Museum für Naturkunde, Berlin	H. Dathe, E. Schubert
Tag der Offenen Tür, 20.-21.06.2007, 20./21.06.2008 DEI, Müncheberg	DEI Mitarbeiter
vifabio-Koordinationstreffen, Frankfurt am Main, 21.03.2007, 23.10.2007, 09.07.2008, 22.10.2008	E. Groll
Beratung zur Publikationsstrategie der Senckenberg Institute, Dresden, 18.01.2007, 10.07.2008	H. Dathe, E. Groll
WA, Frankfurt am Main, 21.10.2008	E. Groll

Gastforscher in Sammlungen, Bibliothek und Archiv

Nicht separat aufgeführt wurden hier die externen Teilnehmer des Internationalen Winterworkshops über Pflanzenwespen (siehe dort).

Gastforscher	Ort	besucht
Abbott, F.	University of Puerto Rico, Humacao, Puerto Rico	Dipt.
Bäse, Wolfgang + Konstantin	Reinsdorf	Col., Siph.
Bartsch, Daniel	Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart	B15
Bauer, Christian	Inst. für Pflanzenkr. Univ. Gießen	Hemi.
Bayer, Christoph	Berlin	Col.
Bialooki, Pjotr	Sopot, Polen	Col.
Brunk, Dr. Ingo	Institut für Ökologie und Naturschutz Eberswalde	B15
Büch, Hildegard	Münchehofe	Col.
Cheng-shing Lin, Dr.	National Museum of Natural Science, Taiwan	B15
Degen, G.	Panketal	Dipt.
Dikow, Dr. T.	American Museum of Natural History, New York, USA	Dipt.
Dingemans-Bakels, Dr. F. N.	Natuurhistorisch Museum Maastricht, Maastricht, Niederlande	Dipt.
Eger, A.	Frankfurt an der Oder	Dipt.
Esser, Jens	Berlin	Col.
Gaedike, Dr. Reinhard	Bonn	B15
Grootaert, Dr. P.	Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Department of Entomology, Brüssel, Belgien	Dipt.
Grunewald, J.	Tübingen	Dipt.
Gudetti, Wolfram	Naturkundemuseum Leipzig	Hemi.
Hädicke, Christian	Falkenberg OT Kruge	Hemi.
Hauser, Dr. M.	Plant Pest Diagnostics, California Department of Food and Agriculture, Sacramento, USA	Dipt.
Heller, K.	Heikendorf	Dipt.
Hoch, Prof. Dr. Hannelore	Berlin	Hemi.
Hoffeins, C. & H. W.	AK Bernstein, Hamburg	Dipt.
Howes, Hilary	Australian National University	Archiv
Ikudome, Dr. Shuichi	Laboratory of Biology, Kagoshima Women's Junior College	Hym.
Jacobs, H. J.	Ranzin	Hym.
Jaschhof, Dr. M.	Zoologisches Institut der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald	Dipt.
Jentzsch, Dr. M.	Landesverwaltung Sachsen-Anhalt, Referat Naturschutz, Halle (Saale)	Dipt.

Gastforscher	Ort	besucht
Kampen, Dr. H.	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Medizinische Parasitologie, Bonn	Dipt.
Kehlmaier, C.	Museum für Tierkunde der Staatlichen Naturhistorischen Sammlungen, Dresden	Dipt.
Kielhorn, K.-H.	Berlin	Col., B15
Korneyev, Dr. V.	Schmalhausen Institute, Kiev, Ukraine	Dipt.
Kozlov, Dr. Mikhail	Univ. Turku, Finnland	B15
Krischel, Matthis	University of Oklahoma, USA	Archiv
Kunz, Anne	Akademie der Künste, Berlin	Siph.
Leach, William	Columbia University, USA	Archiv
Lipkow, Dr. Erhard	Universität Kiel	B15
Löbl, Dr. Ivan	Naturhist. Museum Genf	B15
Matzke, Danilo	Phyllodrom e. V., Leipzig	Hemi.
Mei-Ling Chan, Dr.	National Museum of Natural Science, Taiwan	B15
Melzer, Ines	Universität Potsdam	Hemi.
Mohrig, Prof. Dr. W.	Poseritz	Dipt.
Rulik, B.	Museum für Tierkunde der Staatlichen Naturhistorischen Sammlungen, Dresden	Dipt.
O'Donnell, Dr. Cheryl Davis	CA, USA	Hemi.
Oesterle, Andreas	Universität Hohenheim	Col.
Rasmussen, Claus	University Illinois, Urbana, USA	Hym.
Richter, Dr. Manfred	Potsdam	B15, Hemi.
Rößner, Eckehard	Schwerin	Col.
Saure, Dr. Ch.	Tierökologische Studien, Berlin	Hym., B15
Schacht, W.	Zoologische Staatssammlung des Bayerischen Staates, München	Dipt., B15
Schiller, Wolgang	Grenzach-Wyhlen	Col.
Schmitz, Oliver	Dallgow-Döberitz	Lep.
Schöne, Andreas	Dessau	Col.
Schülke, Michael	Berlin	Col.
Sedlag, Prof. Ulrich	Eberswalde	B15
Shinohara, Akihiko	Museum of Nature and Science, Department of Zoology, Tokyo	Hym.
Smith, J. E.	Warwick University, Warwick HRI, Wellesbourne, England, UK	Dipt.
Stark, Dr. A.	Ampyx-Verlag, Halle (Saale)	Dipt.
Strickmann, Marina	ZALF / LNS	Hym.
Striese, Dieter	Görlitz	Siph.

Gastforscher	Ort	besucht
Thieme, Dr. Thomas	FG Phyto-Entomologie, Sargerheide	Col.
van Harten, A.	United Arab Emirates Ivertebrate Project, Sharjah, Vereinigte Arabische Emirate	Dipt.
Vidal, Prof. Dr. S.	Institut für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz, Abt. Entomologie, Göttingen	Hym., REM
Vikberg, Dr. Veli	Turenki, Finnland	B15, Hym.
Vilkamaa, Dr. P.	University of Helsinki, Finnish Museum of Natural History, Helsinki, Finnland	Dipt.
Warchałowski, Prof. Dr. Andrej	Warschau	B15
Weipert, J.	Institut für biologische Studien, Plaue	Dipt.
Werner, Dr. Doreen	Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Biologie, Berlin	Dipt.
Winkelmann, Herbert	Berlin	Col.
Wrase, D. W.	Berlin	Col.
Zatwarnicki, Dr. T.	University of Opole, Department of Biosystematics, Opole, Polen	Dipt.
Ziegler, Dr. J.	Humboldt-Universität zu Berlin, Museum für Naturkunde, Berlin	Dipt.

Mitgliedschaften in Fachgesellschaften

Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken (ASpB)	Bibliothek
Arbeitskreis Archive der Wissenschaftsgemeinschaft G. W. Leibniz (WGL)	E. Schubert
Arbeitskreis Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Wissenschaftsgemeinschaft G. W. Leibniz (WGL)	Bibliothek
Arbeitskreis Diptera (AK DIPTERA) - unabhängige Interessengemeinschaft der Dipterologen Deutschlands	F. Menzel: Leiter, M. Jaschhof, D. Werner
Arbeitskreis Hymenoptera der DGaaE	A. Taeger: Leiter, S. M. Blank
Berliner Arbeitskreis Information: BAK Information	G. Mirschel
Brandenburgische Arbeitsgemeinschaft für Information (BRAGI)	Bibliothek
Curculio-Institut, Mönchengladbach	L. Behne
Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie (DGaaE) e. V.	S. M. Blank: Geschäftsführer, H. Dathe: Vorstandsmitglied, E. Groll: Vorstandsmitglied, B. Klausnitzer: Beisitzer, F. Menzel, A. Taeger, L. Zerche
Deutscher Museumsbund (DMB), Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen	DEI, E. Schubert
Deutscher Bibliotheksverband e. V.	Bibliothek
Deutsche Zoologische Gesellschaft e. V.	S. M. Blank

Entomofaunistische Gesellschaft	B. Klausnitzer: Vorsitzender L. Behne
Gesellschaft für Biologische Systematik e. V.	DEI, S. M. Blank
International Society of Hymenopterists	S. M. Blank, H. Dathe, A. Taeger
Internationales Komitee der SIEEC	B. Klausnitzer: Präsident
Kuratorium „Insekt des Jahres“	H. Dathe, B. Klausnitzer
Münchner Entomologische Gesellschaft	S. M. Blank, H. Dathe, B. Klausnitzer, A. Liston, A. Taeger
NABU - Kreisverband Barnim	J. Oehlke: Vorsitzender
Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz	B. Klausnitzer: Mitglied Arbeitsausschuss J. Oehlke: Ehrenmitglied
Naturkundlicher Museumsverein Brandenburg e. V.	J. Oehlke: Vorstandsmitglied
Österreichische Entomologische Gesellschaft	B. Klausnitzer
PHYLLODROM e. V. - Museum und Institut für Regenwaldökologie	F. Menzel
Polnische Entomologische Gesellschaft	B. Klausnitzer: Ehrenmitglied
Rotary-International, Eberswalde	J. Oehlke
Royal Entomological Society, London	B. Klausnitzer
Russische Entomologische Gesellschaft	H. Dathe
Schweizer Entomologische Gesellschaft	B. Klausnitzer
Thüringer Entomologenverband	B. Klausnitzer
Tschechische Entomologische Gesellschaft	B. Klausnitzer
Ungarische Entomologische Gesellschaft	B. Klausnitzer: Ehrenmitglied
Verein der Freunde und Förderer des DEI	B. Klausnitzer: Vorsitzender
Washington Entomological Society	S. M.Blank
Wiener Koleopterologischer Verein	L. Behne, B. Klausnitzer
ZAG Wirbellose e. V.	J. Oehlke: Beiratsmitglied

Mitgliedschaften in Redaktionsbeiräten

Beiträge zur Entomologie	B. Klausnitzer
Elytron	B. Klausnitzer
Entomologica Basiliensia et Collectionis Frey	B. Klausnitzer
Gredleriana	B. Klausnitzer

Fachgutachten

Universität Potsdam, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Diplomarbeit Katja Neven, 03.07.2008	S. M. Blank
US Department of Agriculture, Washington DC, internal review process	S. M. Blank

Begutachtung von Manuskripten

Acta Zootaxonomica Sinica, Beijing	A. Taeger
Arthropod Systematics & Phylogeny, Dresden	S. M. Blank
Beiträge zur Entomologie, Keltern	S. M. Blank, H. Dathe, E. Groll, F. Menzel, L. Zerche
Bulletin of Insectology, Bologna	A. Taeger
Deutsche Entomologische Zeitschrift	H. Dathe
Entomologica Fennica, Helsinki	F. Menzel
Europen Journal of Entomology, Ceske Budejovice	S. M. Blank
Fiji Arthropods, Bishop Museum Occasional Papers, Honolulu	F. Menzel
Journal of Forest Science, Praha	A. Taeger
Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie, Gießen	S. M. Blank, E. Schubert
Proceedings of the Washington Entomological Society, Washington DC	S. M. Blank
Studia dipterologica, Halle (Saale)	F. Menzel
Zootaxa, Auckland	S. M. Blank, F. Menzel, A. Taeger

Auskünfte und Beratungen

Culicidae-Fachberatung für Dreharbeiten zum Stauffenberg-Kinofilm „Valkyrie“ - Achte Babelsberg Film GmbH, Babelsberg, 03.09.2007 (F. Menzel).

Im Rahmen von Bürgeranfragen gab es im Berichtszeitraum einen bemerkenswerten Fall einer Flohplage in Thüringen. Waren bislang üblicherweise Katzen- und Hühnerflöhe die Verursacher von Belästigungen beim Menschen, war diese massive, über mehrere Wochen andauernde Plage auf den **Eichhörnchenfloh** zurückzuführen. Dass auch Eichhörnchenflöhe Plagegeister des Menschen sein können, war so bislang nicht bekannt. (C. Kutzscher)

Bearbeitung von Bestimmungssendungen, Literaturanfragen zur Systematik und Nomenklatur sowie zu Zoogeographie von Rüsselkäfern (Coleoptera: Curculionoidea). Versand von etwa 340 Arbeiten bzw. Erstbeschreibungen als pdf-Dokumente. (L. Behne)

Bestimmung von Feuerwanzen (*Pyrrhocoris apterus*) von Linden aus Neuhardenberg und Gusow-Platkow i.A. des Amtes Neuhardenberg, schriftliche Stellungnahme zur Bionomie der Art, zum von der Art ausgehenden Gefährungspotential und zu Bekämpfungs- und Abwehrmethoden (01.09.2008, S. M. Blank).

2 Vereinsangelegenheiten

Worte des Vorsitzenden

Liebe Mitglieder des Fördervereins.

Endlich kann der Vorstand Ihnen wieder einen Jahresbericht für das Deutsche Entomologische Institut vorlegen, dessen Herstellung in den Händen des Fördervereins lag. Verschiedene Gründe waren die Ursache, dass es wieder ein Zweijahresbericht geworden ist.

An dieser Stelle möchte ich Ihnen, auch im Namen der anderen Mitglieder des Vorstandes, recht herzlich für ihr Vertrauen danken, dass Sie uns mit der Wahl im Januar 2008 ausgedrückt haben. Wir werden uns bemühen, wie das unsere Vorgänger schon getan haben, die in der Satzung formulierten Ziele mit Leben zu erfüllen.

Anhand der Tätigkeitsberichte für die zurückliegenen beiden Jahre sehen Sie, dass es wieder möglich war, einige Vorhaben zu unterstützen, die für die Arbeit am DEI wichtig waren.

Dazu zählt z. B. die finanzielle Förderung des Gastaufenthalts von Dr. A. Dubitzky/München, der während seines Aufenhaltes umfangreiche Arbeiten in der Bienensammlung des DEI vornehmen konnte. Auch bei der Öffentlichkeitsarbeit konnte dem Institut geholfen werden, indem für die Ausstellung in der Pfarrkirche das Catering, und für den Festredner, Prof. Dr. G. Müller-Motzfeld/Greifswald, die Reisekosten übernommen wurden.

Wie schon früher, wurden die Herstellungskosten für das Faltblatt “Insekt des Jahres” verauslagt.

Sehr wichtig für die zukünftige Erwerbungspolitik des DEI im Bezug auf den Erwerb von Insektensammlungen als Schenkungen war die fachliche Beratung durch einen Rechtsanwalt, in dessen Ergebnis ein Mustervertrag erarbeitet wurde. Auf dieser Basis konnten im vergangenen Jahr Sammlungen von Prof. Croy (Carabidae), E. Jansen (Hymenoptera: Symphyta), H. Schmutterer (Coccoidea) und H.-J. Jacobs (Hymenoptera: Sphecidae) für die Institutssammlung erworben werden.

Nicht zuletzt durch intensive Werbung auf Veranstaltungen des DEI (z. B. Workshop on Sawflies) konnte die Mitgliederzahl des Fördervereins erhöht werden, so dass wir jetzt 79 Mitglieder sind.

Ich möchte Sie recht herzlich bitten, Ihre Möglichkeiten zu nutzen, um für die Mitgliedschaft in unserem Förderverein zu werben und sich bietende Gelegenheiten zu nutzen, um für das DEI wichtige Insektensammlungen zu aquirieren, das Muster für einen Schenkungsvertrag können Sie dazu vom Förderverein anfordern.

Ich hoffe, der vorliegende Jahresbericht findet Ihr Interesse. Der Förderverein wird auch unter den neuen Bedingungen seine Möglichkeiten nutzen, im Sinne der Satzung das DEI zu unterstützen.

Ihr

R. Gaedike

2.1 Der Vorstand

Dr. Reinhard Gaedike, Bonn	1. Vorsitzender
Dr. Andreas Taeger, Eberswalde	2. Vorsitzender
Editha Schubert, Berlin	Geschäftsführerin
Christian Kutzscher	Schatzmeister

Kassenprüfung

Jutta Valentin-Dockendorf, Eberswalde

Cornelia Grunow, Eberswalde

2.2 Die Mitglieder

Bathon, Dr. H.
Baumann, H.
Behne, L.
Blank, Dr. S. M.
Blech, H.
Boevé, Dr. J.-L.
Bogenschütz, Dr. H.
Burger, F.
Dathe, Prof. Dr. H. H.
Dickler, Prof. Dr. E.
Diller, E.
Ewald, B.
Staßfurt Fachgruppe Faunistik und Ökologie
Framke, F.
Gaedike, Dr. R.
Gaedike, H.
Grearson, K. J.
Gröhn, C.
Groll, Dr. E. K.
Grunow, C.
Hartmann, M.
Haupt, H.
Heibo, E.
Heidemaa, Dr. M.
Hendrich, Dr. L.
Jacobs, H.-J.
Jaschhof, Dr. M.
Jaschhof, C.
Kaczinski, U.
Kahlow, E.
Kallweit, U.
Kaluza, S.
Katnig, B.
Klausnitzer, Prof. Dr. B.
Korell, A.
Köseling, B.
Kraus, Dr. M.
Krell, Dr. F. T.
Kutzscher, C.
Lehmann, L.
Liston, A.
Menzel, Dr. F.

Mirschel, G.
Moebert, J.
Ad Mol
Morgenstern, I.
Müller, Dr. J.
Müller-Motzfeld, Prof. Dr. G.
Oehlke, Prof. Dr. J.
Peter, B.
Petersen, Dr. G.
Saure, Dr. C.
Schedl, Prof. Dr. W.
Schiele, M.
Schnee, H.
Schönitzer, Prof. Dr. K.
Schubert, E.
Schulz, Prof. Dr. U.
Sedlag, Prof. Dr. U.
Settele, PD Dr. J.
Sommer, M.
Standfuss, L.
Standfuss, Prof. Dr. K.
Taeger, Dr. A.
Ulber, B.
Ulrich, Dr. H.
Valentin-Dockendorf, J.
Viehl, K.
Vikberg, Dr. V.
Vogt, Dr. H.
Wegner, H.
Wehrens, H.
Weidner, Prof. Dr. H.
Weirauch, A.
Werner, Dr. D.
Wiese, B.
Zerche, Dr. L.
Ziegler, Dr. J.
Zwick, Prof. Dr. P.

2.3 Tätigkeitsberichte

Tätigkeitsbericht 2007

Mai 2007 – Ausstellung in der Stadtpfarrkirche Müncheberg: Der Verein übernahm die Kosten für das Catering und die Reisekosten für den Festredner Prof. Dr. Müller-Motzfeld.

Juni 2007 – 14-tägiger Gastaufenthalt von Dr. Andreas Dubitzky, München: Für die Bearbeitung eines Teils der Bienensammlung wurden Reisekosten und Unterkunft vom Verein bezahlt.

Dezember 2007 – Faltblatt „Insekt des Jahres 2008“: als Durchlaufposten.

Dezember 2007 – Mitgliederversammlung am 06.12.2007, anwesend waren 20 Mitglieder.

Beschlüsse:

- Namensänderung „Förderverein des Deutschen Entomologischen Instituts e. V.“
- Briefwahl des neuen Vorstandes

- Der Jahresbeitrag beträgt 10,00 €, darüber liegende Beträge werden als Spende abgerechnet. Spendenbescheinigungen für Beträge unter 100,00 € werden auf Anfrage ausgestellt.
- Herstellung einer Grußkarte
- Herstellung einer Tasse mit Vereinslogo

Dezember 2007 – Grußkarte: 250 Stk.

Tätigkeitsbericht 2008

Januar 2008 – Tasse: 300 Stk. für 1 000 €

Januar 2008 – Durchführung der Briefwahl für einen neuen Vorstand: Am 22.01.2008 wurden die Stimmzettel durch die Mitglieder Dr. Eckhard Groll, Dr. Andreas Taeger, Frau Editha Schubert und Frau Angelika Weirauch mit folgendem Ergebnis ausgezählt:

- 53 Briefe waren termingerecht eingegangen
- 52 Wahlunterlagen waren gültig
- 1 Brief war auf dem inneren Umschlag mit Namen beschriftet und damit ungültig
- 52 Mitglieder stimmten mit ja für die Kandidaten
- Somit wird der Verein ab 22. März 2008 geleitet von:
- Dr. Reinhard Gaedike (1. Vorsitzender) Florusstraße 5, 53225 Bonn
- Dr. Andreas Taeger (2. Vorsitzender) Waldstaße 19, 16225 Eberswalde
- Herr Christian Kutzscher (Schatzmeister) Bergstraße 15A, 15374 Müncheberg
- Frau Editha Schubert (Geschäftsführer) Waldeyerstraße 10, 10247 Berlin
- Die Kasse wird von Frau Cornelia Grunow und Frau Jutta Valentin-Dockendorf geprüft.

Februar 2008 – Workshop on Sawflies, Müncheberg: Gruppenbild, Werbung für den Verein. Neuwerbung von Mitgliedern.

Mai 2008 – Rechtsberatung durch RA Schwarz, Müncheberg: betraf die Verträge zur Schenkung von Sammlungen oder Sammlungsteilen an das DEI. Im Ergebnis liegt ein Muster für zukünftige Verträge vor.

Kontenummeldung

Dezember 2008 – Grußkarte: 300 Stk. mit einem Motiv passend zum 100. Todestag von Gustav Kraatz.

Sammlungsschenkungen (Prof. Croy; E. Jansen, H. Schmutterer, H.-J. Jacobs)

Verein der Freunde und Förderer des
Deutschen Entomologischen Instituts e.V.

Jahresabschluß 2007

1.	**Bestand aus 2006**	**5961,12 EUR**
2a.	**Einnahmen (Bar)**	**3242,29 EUR**
	- Jahresbeiträge	992,78 EUR
	- Geldspenden (siehe Anlage)	732,17 EUR
	- sonstige Einnahmen	
	Bibliothek Dipterenliteratur	50,00 EUR
	Rückerstattung Insekt d. Jahres 2008	1359,10 EUR
	Videoverkauf	103,50 EUR
	Zinsen	4,74 EUR
2b.	**Einnahmen (Sachspenden)**	**3620,85 EUR**
	- Fachbücher + Insekten (siehe Anlage)	
3.	**Ausgaben**	**2566,44 EUR**
	- Kontogebühren und EC-Karte	52,19 EUR
	- Porto	68,75 EUR
	- Jahresbericht 2005/2006	523,60 EUR
	- Vernissageauslagen (Catering/Reisekosten)	205,41 EUR
	- Gastaufenthalt Dubitzky (Reise/Quartier)	221,20 EUR
	- Internetpräsenz	53,69 EUR
	- Faltblatt Insekt d. Jahres 2008 (Durchlauf)	1359,10 EUR
	- DEI-Grußkarte	82,50 EUR
4.	**Kassenbestand per 31.12.2007** (Rechnungsschluß)	**6636,97 EUR**
5.	**Mitglieder des Vereins per 31.12.2007**	**69 Mitglieder**
	- Zugang: E. Diller, U. Kaczinski, L. Lehmann, A. Liston, G. Petersen, K. Schönitzer, E. Schubert, K. Standfuss, L. Standfuss, V. Vikberg, D. Werner	
	- Abgänge: *Verstorben* H. Freude*; Austritt* P. Hartmann	
6.	**Beiträge nicht gezahlt (Stand 12.09.2008)**	
	siehe Anlage Beitragskontrolle	

Müncheberg, den 12.09.2008

Christian Kutzscher
Schatzmeister

Dr. A. Taeger
2. Vorsitzender

Prof. Dr. B. Klausnitzer
1. Vorsitzender

Dr. E. Groll
Geschäftsführer

Förderverein des
Deutschen Entomologischen Instituts e.V.

Jahresabschluß 2008

1.	**Bestand aus 2007**	**6636,97 EUR**
2a.	**Einnahmen (Bar)**	**7895,38 EUR**
	- Übertrag von altem Konto	6301,69 EUR
	- Jahresbeiträge	531,00 EUR
	- Geldspenden (siehe Anlage)	734,87 EUR
	- sonstige Einnahmen	
	Bibliothek (aus Tauschbeständen)	198,40 EUR
	Verkauf Werbemittel (Tassen, Postkarte)	81,00 EUR
	Videoverkauf	42,00 EUR
	Zinsen	6,42 EUR
2b.	**Einnahmen (Sachspenden)**	**217500,85 EUR**
	- Fachbücher (siehe Anlage)	646,85 EUR
	- Sammlungsmaterial (siehe Anlage)	216854,00 EUR
3.	**Ausgaben**	**8075,77 EUR**
	- Übertrag von altem Konto	6301,69 EUR
	- Kontogebühren und EC-Karte	42,54 EUR
	- Porto	195,70 EUR
	- DEI-Tassenproduktion incl. Grafik	1124,12 EUR
	- Rechtsauskunft, Notar, Registerauszug	158,79 EUR
	- Vereinsstempel	21,90 EUR
	- Internetpräsenz	62,64 EUR
	- DEI-Grußkarte	152,50 EUR
	- Gruppenbild Symphyta, Blumen	15,89 EUR
4.	**Kassenbestand per 31.12.2008**	**6456,58 EUR**
5.	**Mitglieder des Vereins per 31.12.2008**	**79 Mitglieder**
	- Zugang: J.-L. Boevé, K. J. Grearson, M. Heidemaa, L. Hendrich, C. + M. Jaschhof, E. Kahlow, A. Mol, B. Peter	
6.	**Beiträge nicht gezahlt (Stand 12.09.2008)**	
	siehe Anlage Beitragskontrolle	

Müncheberg, den 28.01.2009

Christian Kutzscher
Schatzmeister

Dr. A. Taeger
2. Vorsitzender

Dr. R. Gaedike
1. Vorsitzender

E. Schubert
Geschäftsführer

3 Summary (A. Liston)

An introductory section highlights the major developments which affected the institute during the last two years. In particular, the reasons for the incorporation of the DEI in the Senckenberg Forschungsinstitute und Naturmuseen network on 1st January 2009 are explained, with numerous insights on how this came about.

The body of the report starts with summaries of the research conducted by staff of the DEI and associate researchers and then lists the publications which appeared during 2007/2008. A new area of applied research is the investigation of the taxonomy of certain biting midges (Diptera, Ceratopogonidae) which are known or potential vectors of the blue tongue disease of ruminant livestock (D. Werner). Other taxa which were main topics of investigation include: Coleoptera; Curculionidae (L. Behne); Scirtidae and several other beetle families (B. Klausnitzer); Staphylinidae, Aleocharinae (L. Zerche) (particularly some very poorly known myrmecophilic genera). Diptera; Sciaridae (F. Menzel). Hymenoptera; Symphyta (S. Blank, H.-J. Jacobs, M. Kraus, A. Liston, A. Taeger), spheciform wasps (H.-J. Jacobs). Lepidoptera; particularly "Microlepidoptera"- Tineidae, Epermeniidae, Acrolepiidae (R. Gaedike); Siphonaptera (C. Kutzscher). A highlight of published work was the paper by S. Blank, C. Kutscher and coauthors on a new species of sand flea inhabiting the nostrils of a S. American burrowing parrot. The publication aroused considerable scientific and popular interest, culminating in a number of reports on the discovery in the press, on radio and even television. The identification manual on the digger wasps of Germany by H.-J. Jacobs, also published in 2007, also deserves special mention.

Apart from ongoing, "routine" curatorial work by DEI staff on the insect collection, Herr M. Richter (Potsdam) began the task of cataloguing the scale insects (Coccoidea). During the report period, the extensive coccid collection of Prof. Dr. H. Schmutterer was acquired by the institute. A contract was finalized with the entomology Section of the National Museum of Natural Science Taiwan for a five year project to register and photograph insect type specimens collected in Taiwan and deposited in foreign museums. The associated original descriptions will also be digitalized.

In the report years, the DEI library acquired 3145 new journal issues, as well as 256 other sources of information (non-serial works, both printed and as electronic publications). 1091 interlibrary loan requests were dealt with in 2007, but only 603 in 2008. The difference was probably caused mainly by the new, more restrictive, national copyright laws. Actualisation of the library stock for inclusion in the central periodical database (ZDB) was carried out, resulting in changes for numerous journal titles. The digitalization of the extensive historical literature, begun in 2006, was continued. To date, 7630 pages of 150 issues of journals are available in electronic form. A number of technical improvements were made to ensure the long-term conservation and availability of numerous extremely rare and valuable books. Collaborative work on the virtual library of biology (vifabio) was intensified, especially in the field of sources of information in the internet.

At the end of 2008 more than 2730 datasets in the portrait database were accessible through the DEI website. Numerous new acquisitions in the picture archive were digital photographs or reproductions. While this medium has many obvious advantages, some disadvantages also became evident, partly caused simply by the large volume of material of this type which is becoming available, and also because of possible future problems in long-term storage and retrieval. About ¾ of the enquiries from researchers involved requests for portraits of entomologists. The database "Biographies of Entomologists of the World" was continually updated, and used to supply extensive information for a number of research projects in Germany and worldwide.

Towards the end of this report are to be found listed, or briefly described: staff and research associates, and their functions; projects with external funding; institutions in 28 countries which work in co-operation with the DEI; participation in conferences, symposia, etc.; visiting scientists at the DEI with their institutional affiliation, where appropriate, and area of research; offices held or membership in professional bodies; functions in the review of manuscripts; work undertaken in advisory, public relations and educational capacities; the exhibition displayed in the Parish Church of St. Maria in Müncheberg as part of the events marking the 775th anniversary of the town of Müncheberg in 2007.