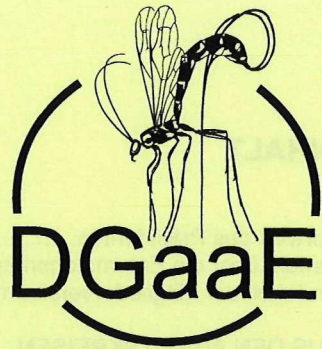
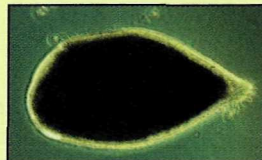
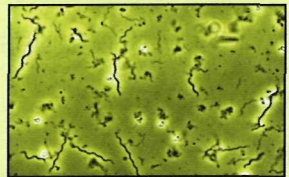
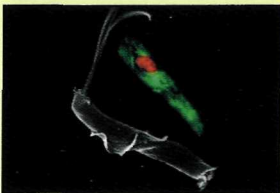
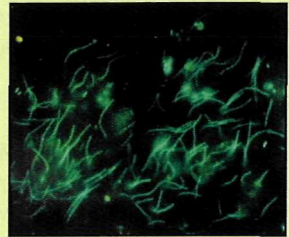
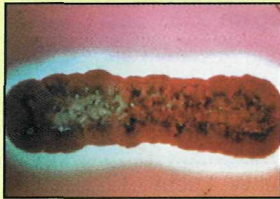


# DGaaE

# Nach- richten



Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie e.V.  
15. Jahrgang, Heft 2 ISSN 0931-4873 Mai 2001



**Briefwahl des Vorstandes 2001**

Wahlunterlagen in der Heftmitte  
Einsendeschluß der Wahlbriefe: 15. Juli 2001

# INHALT

Vorwort des Präsidenten.....	35
Bericht über die Entomologentagung in Düsseldorf 26. - 31. März 2001 .....	37
Protokoll der Mitgliederversammlung am 28.03.2001 .....	38
AUS DEN ARBEITSKREISEN	
Neuer Arbeitskreis: Zoologische Diagnose .....	45
Bericht über die Tagung des AK „Taxonomie und Systematik“ in Greifswald, 10.-11.11.2000 .....	46
AK „Medizinische Arachno-Entomologie“: Auswirkungen von Klima- veränderungen auf die Ausbreitung von Krankheitserregern .....	53
AK „Dipteren“: Homepage .....	60
AUS MITGLIEDERKREISEN	
Neue Mitglieder .....	61
Unbekannt verzogen / Änderung Ihrer Anschrift(en) .....	63
Verstorbene Mitglieder / Nachruf Dr. W. Kolbe / Nachruf W. Lucht.....	63
Bücher und Filme von Mitgliedern .....	66
Buchbesprechungen .....	68
Dipteron: Zeitschrift für Dipterologie .....	71
TERMINE VON TAGUNGEN .....	72
VERMISCHTES .....	74

## Heftmitte

Unterlagen zur Wahl des Vorstands der DGaaE 2001 – 2003

**Titelfotos:** Mikrobielles Ökosystem „Termintendarm“ (s.a. Vorwort, S. 35).

Links oben: Kolonie cellulolytischer Hefen (Kongorotfärbung); links mitte: Darmflagellat *Pentadrichomonoides scroa* mit Endosymbionten (grün); links unten: ektosymbiontische Bakterien (rot: *in situ* Hybridisierung); Mitte: *Mastotermes darwiniensis* (Soldat); rechts oben: methanogene Bakterien (Epithel, Colon); rechts mitte: Spirochaeten (Darmmlumen, Gärkammer), rechts unten: *Mixotricha paradoxa* (Trichomonad, Archaeozoa, im Cytoplamsa).

(Zusammenstellung: Prof. König, Mainz).

# Vorwort des Präsidenten

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

nach der Düsseldorfer Entomologentagung möchte ich den Organisatoren von der Heinrich-Heine-Universität, dem Löbbecke-Museum, den Vertretern der Bayer AG und der Fa. Rheinbraun und natürlich allen Mitwirkenden meinen Dank aussprechen. Wir hatten, so glaube ich eine interessante und ungemein stimulierende Tagung.

Eines der wichtigsten Anliegen der DGaaE, die Stärkung der existierenden und Schaffung neuer Arbeitskreise konnte in Düsseldorf vorgebracht werden. Ich möchte im Folgenden auf einen in Gründung befindlichen Arbeitskreis besonders eingehen. Über weitere neue bzw. geplante Arbeitskreise wird in den nächsten Ausgaben unserer Nachrichten berichtet werden.

Die Entomologie erhält aus Nachbardisziplinen laufend neue Impulse bzw. wirkt stimulierend auf andere biologische Arbeitsgebiete. Ein solches Forschungsgebiet ist das Studium der Wechselbeziehungen zwischen symbiontischen Mikroorganismen, Pilzen oder Protozoen auf der einen Seite und den Insekten auf der anderen Seite. Viele Insekten, z. B. Coleopteren, Blattaria, Isoptera, Hymenoptera oder Isoptera und nicht nur Taxa mit einseitiger Ernährung – wie man früher dachte – sind mit Mikroorganismen assoziiert, die für den Wirt lebensnotwendige Wirkstoffe bereitstellen. Je nach Vorkommen der Symbionten außerhalb oder innerhalb der Wirtsinsekten spricht man demnach von Ekto- oder Endosymbionten, wobei letztere intra- oder extrazellulär im Darm oder extra- bzw. intrazellulär in der Leibeshöhle, zum Teil in bestimmten Organen vorkommen können.

Der deutsche Zoologe PAUL BUCHNER (1886-1978) war einer der ersten, der das Arbeitsgebiet der Endosymbiontenforschung mit entomologischem Schwerpunkt begründete. Er erforschte unter anderem die vielfältigen Mechanismen der Weitergabe solcher Symbionten an die Nachkommenschaft der Insekten. Im biologiegeschichtlichen Museum in Neuburg a.d. Donau wurde die Geschichte der Endosymbiontenforschung kürzlich präsentiert. Ein Ausstellungskatalog kann dort erworben werden (Bakterienlicht & Wurzelpilz: Endosymbiosen in Forschung und Geschichte, Marburg, Basiliskenpresse 1998; ISBN 3-925347-48-8).

Neben der Unterbringung der Symbionten im Wirtsinsekt und deren Übertragung auf die Nachkommenschaft auf maternalem Wege, besteht eine wichtige Aufgabe der Endosymbiontenforschung darin, die aus Insekten systemen isolierten symbiontischen Mikroorganismen und Protozoen zu charakterisieren. Ein Beispiel für die hier vorhandene Vielfalt bilden die detaillierten Studien von Prof. KÖNIG / Mainz am Beispiel des Termitendarms (s. Abbildung; Spektrum der Wissenschaft, April 1997: 68-76).

Weitere Untersuchungen gehen der Frage nach, welche Bedeutung die mikrobiellen Symbionten für das Wirtsinsekt haben können. Bereits heute sind mehrere Wirkstoffe von Endosymbionten bekannt, die beispielsweise gegen konkurrierende andere Organismen zum Einsatz kommen (z.B. J. Insect Physiol. 47: 475-483, 2001). Auch können Insekten durch geringfügige Temperatur-

erhöhungen oder durch Gaben von Antibiotika mikroorganismenfrei gemacht werden, damit eventuelle Ausfallserscheinungen registriert werden können. Nach Entwicklung geeigneter Nährmedien können symbiotische Bakterien und Pilze aus Insekten isoliert und im Labor kultiviert werden.

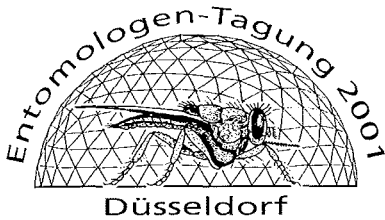
Die experimentelle Untersuchung beider Symbiosepartner war lange Zeit nur eingeschränkt möglich. Heutzutage erlauben biochemische und molekular-genetische Methoden viele faszinierende Einblicke in diese oft komplizierten Lebensgemeinschaften (z.B. American Entomologist 46: 173-184, 2000). Auch gibt es zahlreiche neue Untersuchungsansätze, bei denen symbiotische Mikroorganismen eine Rolle spielen, wenn es darum geht, alternative Bekämpfungsstrategien von Schädlingen zu entwickeln (Biospektrum 5.00/6. Jahrgang: 359-363).

Auf Anregung der DGaaE haben sich die Kollegen Prof. Dr. H. KÖNIG (Inst. für Mikrobiol. & Weinforsch, Univ. Mainz) und Prof. Dr. A. LINDE (Inst. für Angew. Ökologie; FH Eberswalde) dazu bereit erklärt, einen Arbeitskreis „*Insekten und Mikroorganismen*“, zu leiten. Herr KÖNIG war vor Jahren in dieser Angelegenheit schon einmal für die DGaaE aktiv geworden, allerdings waren damals zu wenig Kollegen aus der DGaaE an einer solchen Arbeitsgruppe interessiert. Mittlerweile hat Prof. KÖNIG für die Deutsche Forschungsgemeinschaft ein interessantes Rundgespräch über „Symbiotische Interaktionen“ durchgeführt, welches im Oktober 2000 auf der Ebernburg in Bad Münster am Stein stattfand. Prof. LINDE beschäftigt sich mit Mikrosporidien und Insektenpathogenen und deren Einsatzmöglichkeiten im Pflanzenschutz. Herr LINDE hat bereits mehrfach Treffen von Insektenpathologen organisiert.

Zwar war bislang oft die Rede von Symbionten, in vielen Fällen ist jedoch unklar, ob es sich um eine Symbiose im engeren Sinne, d.h. ein enges Zusammenleben zwischen zwei verschiedenen Organismen handelt, welches im allgemeinen für beide Partner lebensnotwendig ist. In der ursprünglichen 1879 von Anton de Bary präsentierten allgemeinen Definition der Symbiose ist lediglich von einem Zusammenleben ungleichnamiger Organismen die Rede, d.h. auch Parasitismus ist hier eingeschlossen.

Aufgrund der ja recht fließenden Übergänge zwischen Symbiose und Parasitismus sollten die bislang auf diesen beiden Gebieten aktiven Mitglieder der DGaaE miteinander Kontakt aufnehmen. Der geplante Arbeitskreis „*Insekten und Mikroorganismen*“ könnte ein Forum für einen regen Gedankenaustausch zwischen den auf diesem aktuellen und interdisziplinären Gebiet tätigen Arbeitsgruppen schaffen und auch die Kontakte zur Mikrobiologie intensivieren. Alle Mitglieder der DGaaE, die Interesse haben, an einem solchen Arbeitskreis mitzuwirken, möchte ich vielmals bitten, sich deswegen mit Prof. KÖNIG (hkoenig@mail.uni-mainz.de) oder Prof. LINDE (alinde@fh-eberswalde.de) in Verbindung zu setzen. Es wäre aus meiner Sicht außerordentlich wünschenswert, wenn ein solcher Arbeitskreis, z. B. als „Ebernburger Rundgespräch“ zustande kommen würde.

Ihr  
Prof. Dr. K. Dettner  
Präsident DGaaE



## Bericht über die Entomologentagung in Düsseldorf 26. – 31. März 2001

Die Entomologentagung 2001 fand in den Räumen der Heinrich-Heine-Universität und des Löbecke-Museums + Aquazoo in Düsseldorf statt. Es kamen rund 300 Entomologen zusammen, darunter Mitglieder aus den verschiedensten europäischen Ländern. So war Österreich mit einer starken Mannschaft insbesondere aus dem Forstbereich vertreten. Die durchweg qualitativ sehr guten Vorträge wurden von einer Posterdemonstration begleitet, die während der gesamten Tagung besucht werden konnte, was viele Teilnehmer zu den unterschiedlichsten Zeiten nutzten. Durch die Präsentationen angeregte Diskussionen erfolgten nicht nur in den Tagungsräumen, die hier nur wenige Schritte voneinander entfernt lagen, sondern auch auf den Gängen in den Caféterias und auch im Freien (sofern nicht ein zu kalter Wind blies).

Während der Eröffnungsveranstaltung wurden mehrere Ehrungen vorgenommen; hier sollen nur die Texte der Urkunden wiedergegeben werden. Die Laudationen werden in den Mitteilungen der DGaE 13, 2001 im Wortlaut abgedruckt. Die ESCHERICH-MEDAILLE ging an Herrn Dr. NORBERT BECKER (Waldsee) für „seine herausragenden Verdienste in der Entwicklung von umweltfreundlichen Verfahren der Stechmückenbekämpfung auf der Basis von *Bacillus thuringiensis israelensis* und deren systematischen Einführung in die Praxis sowie der Minimierung der Auswirkungen von biologischen Kontrollmaßnahmen auf die Umwelt“ (Laudatio: Prof. Dr. Wolfgang LUDWIG, Heidelberg). Die FABRICIUS-MEDAILLE wurde Herrn Prof. Dr. BERNHARD KLAUSNITZER verliehen für „seine Verdienste um die Coleopterologie, insbesondere für die Bearbeitung der Larven der mitteleuropäischen Käfer,“ (Laudatio: Prof. Dr. CLAS NAUMANN, Bonn).

Der diesjährige WEISS-WIEHE-PREIS ging an Herrn Dr. MICHAEL BALKE (Berlin) für seine Arbeit „Die Schwimmkäfer Neu-Guineas – Artenreichtum, Phylogenie, Biogeographie und Lebensweise“ (Laudatio: Prof. Dr. KONRAD DETTNER) und Herrn Dr. FABIAN HAAS (Ulm) für seine Arbeit „Geometry, mechanics and evolution of hind wing folding of Coleoptera“ (Laudatio: Prof. Dr. HOLGER H. DATHE).

Zu Beginn der Mitgliederversammlung wurden die MEIGEN-MEDAILLEN verliehen. Sie gingen in diesem Jahr an Herrn Prof. Dr. ULRICH SEDLAG (Kleinmachnow) für „sein entomologisches Lebenswerk, insbesondere seine Forschungen über Aphidiidae und andere Gruppen der Hymenoptera sowie Collembola, seine Arbeiten zur Biogeographie und nicht zuletzt seine großen Verdienste um die Verbreitung entomologischen Wissens für einen großen Personenkreis“ (Laudatio: Prof. Dr. BERNHARD KLAUSNITZER) und an Prof. Dr. ERNST JOSEF FITTKAU (München) für „seine herausragenden Leistungen in der taxonomischen und ökologischen Bearbeitung der Chironomidae (Diptera) und seinen unermüdlichen Einsatz zur Erforschung des Amazonas-Gebietes“ (Laudatio: Dr. ROLAND GERSTMEIER, Freising).

In 13 Sektionen wurden rund 150 Vorträge gehalten und rund 90 Poster präsentiert. Am umfangreichsten fielen dabei die Sektionen *Forstinsekten* sowie *Entomologie und Pflanzenschutz* aus. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß gerade von diesen beiden zu vielen anderen Sektionen Querverbindungen bestehen, sodaß manch ein Vortrag auch in einer anderen Sektion hätte Platz finden können.

Zu einem Erlebnis wurde der Gesellschaftsabend im Löbecke-Museums + Aquazoo zwischen Fischen und Reptilien, tropischen Pflanzen und lebenden Insekten. Für die Möglichkeit in dieser reizvollen Umgebung zusammenzukommen und die Vorbereitung des Abends sei Herrn Dr. S. LÖSER herzlich gedankt. Daneben fanden auch noch kleinere Treffen anläßlich der Entomologentagung im Museum statt, so die Gründung eines neuen Arbeitskreises „Zoologische Diagnose“.

Für die Vorbereitung und den weitestgehend reibungslosen Verlauf der Tagung sei den Düsseldorfer Kollegen Prof.Dr. H. MEHLHORN, Prof.Dr. K. LUNAU, Prof. Dr. H. GREVEN und nicht zuletzt Dr. S. LÖSER herzlich gedankt. Unser Dank gilt auch den nachfolgenden Unternehmen für ihre Unterstützung der Tagung:

- BASF AG, Ludwigshafen
- Bayer AG, Leverkusen / Monheim
- Restaurant Nordpark, Düsseldorf
- Rheinbraun AG, Grevenbroich
- Syngenta AG, Basel

Auch in diesem Jahr wurde wieder in Presse, Rundfunk und Fernsehen von der Tagung berichtet, wobei die Bekämpfung von Parasiten des Menschen, so insbesondere von Stechmücken, im Mittelpunkt des Interesses der Journalisten stand.

---

## **Protokoll der Mitgliederversammlung der DGaaE am 28. März 2001 in Düsseldorf**

Versammlungsort: Hörsaal 6 A

Beginn: 17.45 Uhr (Der Beginn wurde – entgegen der Ankündigung – um 30 Minuten verschoben, da der letzte Vortrag der Tagung erst um 17.40 Uhr beendet war)

Leitung: Präsident Prof. Dr. Konrad DETTNER

Protokoll: Dr. VÖLKL

Anwesende: 52 Mitglieder und 3 Nichtmitglieder. Während der Versammlung kamen noch weitere Mitglieder hinzu.

### **TOP 1: Begrüßung und Totengedenken**

Der Präsident, Prof. DETTNER, eröffnet die Mitgliederversammlung und stellt die Beschlußfähigkeit fest. Zur Mitgliederversammlung wurde ordnungsgemäß im Januar 2001 (DGaaE-Nachr. 15, Heft 1) eingeladen.

Der Präsident bittet um eine Gedenkminute für die seit der letzten Mitgliederversammlung verstorbenen Mitglieder:

Dr. Thomas KAMPMANN, Braunschweig

Dr. Hans-Georg AMSEL, Karlsruhe (Träger der FABRICIUS-MEDAILLE)

Dr. Wolfgang KOLBE, Wuppertal

Dr. Peter ANGENSTEIN, Magdeburg

Dr. Wilhelm LUCHT, Langen (Träger der MEIGEN-MEDAILLE)

## **TOP 2: Verleihung der Meigen-Medaille und des Weiß-Wiehe-Förderpreises**

(a) Verleihung der MEIGEN-MEDAILLEN für herausragende Leistungen auf dem Gebiet von Systematik und Faunistik an Prof. Dr. ULRICH SEDLAG und Prof. Dr. ERNST JOSEF FITTKAU. Herr SEDLAG kann die Medaille wegen einer lange geplanten Auslandsreise nicht zur Versammlung annehmen. Prof. DATHE wird die Medaille im April im Namen der Gesellschaft überreichen. Prof.

KLAUSNITZER hält die Laudatio in Abwesenheit des Preisträgers, Prof. DETTNER verliest den Text der Urkunde.

Prof. FITTKAU ist der zweite Preisträger. Dr. GERSTMAIER aus München hält die Laudatio, anschließend überreicht Prof. DETTNER die aus Silber gefertigte Medaille und verliest den Text der Urkunde; Prof. FITTKAU bedankt sich anschließend kurz für die Ehrung.

(b) Verleihung des für junge Wissenschaftler ausgeschriebenem WEIß-WIEHE-FÖRDERPREISES an Herrn Dr. MICHAEL BALKE, Berlin, und Herrn Dr. FABIAN HAAS, Ulm. Prof. DETTNER hält die Laudatio auf Herrn BALKE; die Laudatio auf Herrn HAAS wird von Prof. DATHE übernommen; Prof. Detter überreicht Scheck (Preisgeld jeweils 3.000 DM) und Urkunde an Herrn HAAS und Herrn BALKE; beide Preisträger bedanken sich kurz.

## **TOP 3: Tagesordnung**

Zur Tagesordnung gibt es keine Änderungswünsche bzw. Ergänzungen

## **TOP 4: Bericht des Vorstandes**

### **TOP 4a: Bericht des Präsidenten**

- seit der Neuwahl 1999 wurden 4 Vorstandssitzungen (08.10.1999 Dossenheim; 05.05.00 Düsseldorf; 23.09.00 Düsseldorf; 26.03.01. Düsseldorf) abgehalten.
- der Mitgliederstand zur Tagung beträgt 846
- Herr BLANK hat als Geschäftsführer eine Mitgliederwerbeaktion durchgeführt und ausgeschiedene Mitglieder nach dem Grund des Verlassens der DGaaE gefragt; hier waren neben der Kündigung ohne Angabe von Gründen (Korrespondenz mit 22 Personen), berufliche Neuorientierung (Korrespondenz mit 15 Personen), Pensionierung (Korrespondenz mit 5 Personen) oder geringe Attraktivität der DGaaE (Korrespondenz mit 3 Personen) die am meisten genannten Gründe.
- die DGaaE plant eine Broschüre zur Vorstellung der Entomologie. Hierbei soll eine 34 Jahre alte Broschüre der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie aktualisiert werden (verfasst von J.M. FRANZ, unter Mitarbeit von W. GÖTZ, E. KIRCHBERG, W. MADEL, K. MAYER, F. SCHÜTTE & H. WEIDNER).

Unter anderem sollen hier Berufsfelder der Entomologie (Forschung, angewandte Entomologie, Museen, Industrie) aufgelistet werden. Auch soll die Liste Anstalten des Bundes und der Länder enthalten, an welchen entomologisch gearbeitet wird oder ein entsprechend ausgerichtetes Praktikum absolviert werden kann. Schließlich sollen entomologisch ausgerichtete Spezialisierungsmöglichkeiten des Biologiestudiums erfasst werden.

- Prof. KÜNST erläutert die Idee einer Beratungs- und Kontaktbörse.
- Prof. SCHMUTTERER fragt nach einem reduzierten Beitrag für Rentner; dieser wird nach Auskunft des Schatzmeisters bereits auf Nachfrage gewährt.
- Dr. LÖSER, der die Mitgliederversammlung wegen des unmittelbar danach stattfindenden Gesellschaftsabends verlassen muß, berichtet über die Gespräche zwischen UDBio, dem auch die DGaaE als Mitglied angehört, und VdBiol: Beide Verbände sollen eng kooperieren, um eine Aufsplitterung der Biologen auf mehrere Dachorganisationen zu vermeiden. Es wurde von Herrn Löser darauf hingewiesen, daß die DGaaE im Rahmen der UDBio ein erneutes Wissenschaftsforum veranstalten kann. Über Termin und Inhalt soll in Kürze entschieden werden.
- Insekt des Jahres ist der Plattbauch [*Platetrum* (= *Sympetrum*) *depressum* (L.)]; Prof. DATHE erläutert die Gründe für die Wahl und geht auf die PR-Wirkung ein.
- Prof. DETTNER erläutert die Aufgaben bzw. Tätigkeiten der Geschäftsstelle der DGaaE am Deutschen Entomologischen Institut (DEI) in Eberswalde: Führen der Mitgliederdatei; Bearbeitung von Anfragen; Übernahme von Organisationsaufgaben; Zuarbeit für DGaaE-Nachrichten; Kassenverwaltung; Vorbereitung von Tagungen des Vorstandes; Zuarbeit Entomologentagungen; Führung des DGaaE-Archivs, u.a. auch Schriftwechsel, Urkunden, Medaillen; Arbeiten für Aufbau einer Homepage der DGaaE (gemeinsam mit Dr. GROLL und Fremdfirmen).
- Nach einigen Rückmeldungen aus dem Kreis der Mitglieder und des Vorstandes gab Prof. DETTNER für die DGaaE eine Stellungnahme zur Neufassung des BNatSchG ab und erläuterte die einzelnen Vorschläge der DGaaE.
- Es wird die Zusammensetzung der Beiräte / Kuratorien vorgestellt:

#### **Wissenschaftlicher Beirat:**

Prof. Dr. B. KLAUSNITZER (Vorsitzender), Prof. Dr. R. BÄHRMANN, Prof. Dr. K.H. HOFFMANN, Dr. W. KNAUF, Prof. Dr. A. LIEBISCH, Prof. Dr. G. MÜLLER-MOTZFELD, Prof. Dr. H.M. POEHLING.

#### **Wirtschaftlicher Beirat:**

Dr. S. LÖSER (Vorsitzender), Herr E. BAUER, Dr. A. ELBERT.

#### **Fabricius-Kuratorium:**

Prof. Dr. C.M. NAUMANN (Geschäftsführender Kurator), Prof. Dr. R. ABRAHAM, Dr. H. BELLMANN, Prof. Dr. F. WEBER sowie Prof. Dr. K. DETTNER.

#### **Escherich-Kuratorium:**

Prof. Dr. F. KLINGAUF (Geschäftsführender Kurator), Dir. u. Prof. Dr. E. DICKLER, Dr. A. ELBERT, Prof. Dr. H. HOLST, Prof. Dr. H. SCHMUTTERER sowie Prof. Dr. K. DETTNER.



## **Meigen-Kuratorium:**

Prof. Dr. B. KLAUSNITZER (Geschäftsführender Kurator), Prof. Dr. R. BÄHRMANN, Dr. H. BATHON, PD Dr. R. GERSTMEIER, Prof. Dr. R. REMANE sowie Prof. Dr. K. DETTNER.

Der Präsident dankt den Beirats- und Kuratoriumsmitgliedern für die geleistete Arbeit und informiert über weitere Punkte:

- die DGaaE ist korporatives Mitglied in der Entomofaunistischen Gesellschaft.
- mit der Universität Ulm wurde ein Dauerleihvertrag über optische Geräte aus dem Nachlaß von Herrn Dr. Evers geschlossen.
- Prof. Walloßek hat der DGaaE eine Wunschliste der weiter in Ulm (Nachlaß Dr. Evers) zu haltenden Zeitschriften übermittelt. Die DGaaE wird eine entsprechende Anzahl von Mitteilungsbänden zur Verfügung stellen, die ggf. eingetauscht werden können.
- Arbeitskreise: bestehende Arbeitskreise werden vorgestellt: Zwei weitere AK sind geplant. Dr. BATHON erläutert den AK "Zoologische Diagnose"; die Gründung ist für den 29.03.01 im Löbbecke-Museum (begleitend zur Tagung) geplant. Prof. DETTNER erläutert den AK "Mikroorganismen und Insekten": Die kritische Masse für diesen AK wurde bisher nicht erreicht. Prof. KÖNIG (Mainz) und Prof. LINDE (Eberswalde) sollen einen neuen Versuch unternehmen, damit dieser AK zustande kommt. Die Gründung eines AK "Wasserinsekten" wurde bislang nicht weiter verfolgt, jedoch signalisierte Prof. WICHARD seine Bereitschaft, diese Planungen fortzuführen. Herr BLANK berichtet über die Aktivitäten bezüglich des geplanten AK "Hymenopteren".

## **TOP 4b: Berichte der Schriftleitungen**

- Dr. BATHON berichtet über das Erscheinen der "DGaaE-Nachrichten" seit der Mitgliederversammlung 1999 in Basel sowie über zukünftige Änderungen im Erscheinungsbild (farbiger Umschlag incl. Titelfoto, Leitartikel, verändertes Papier).
- Prof. MOSSAKOWSKI berichtet über die „Mitteilungen der DGaaE“. Die Verhandlungen der Tagung in Basel erschienen auf Grund technischer Probleme erst im März 2000. Der Teilband mit den Vorträgen und Postern des gemeinsam mit der SIEEC veranstalteten Tagungsteiles zu Systematik, Faunistik, Tiergeographie usw. in der Reihe „Entomologica Basiliensia“, herausgegeben vom Naturkundemuseum in Basel, konnte auf Grund des unerwarteten Todes des Bearbeiters erst im Spätsommer 2000 ausgeliefert werden.
- Prof. DETTNER berichtet über die Aktivitäten zur Gründung / Übernahme einer internationalen Zeitschrift im Bereich der allgemeinen Entomologie. In der Mitgliederversammlung wird die Idee einer eigenen Zeitschrift ausführlich diskutiert und weitgehend positiv gesehen. Vorschläge zum weiteren Vorgehen sollen an den Vorstand gerichtet werden, der bereits im Vorfeld eine Klausurtagung zu diesem Thema eingeplant hat.

## **TOP 4c: Bericht des Schatzmeisters**

Dr. GROLL berichtet von einem geordneten Kassenstand und erläutert Einnahmen und Ausgaben; es gab 1999 und 2000 Überschüsse von je knapp 30.000 DM.

## Kassenbericht 1999

<b>Beiträge der Mitglieder</b>	<b>48.422,92</b>	<b>DM</b>
Einnahmen	50.605,42	DM
Ausgaben	-2.182,50	DM
<b>Entomologentagung Tagung</b>	<b>7.231,04</b>	
Einnahmen	7.288,04	DM
Ausgaben	-57,00	DM
<b>Zinsen</b>	<b>1.459,92</b>	<b>DM</b>
<b>Mitgliederabonnement DEZ</b>	<b>-195,00</b>	<b>DM</b>
Einnahmen	2.145,00	DM
Ausgaben	-2.340,00	DM
<b>Druckerzeugnisse der DGaaE</b>	<b>-8.090,90</b>	<b>DM</b>
Einnahmen	1.366,60	DM
Ausgaben	-9.457,50	DM
<b>Vorstand / Verein</b>	<b>-20.605,29</b>	<b>DM</b>
Einnahmen	665,00	DM
Ausgaben	-21.270,29	DM
<b>Bilanz</b>	<b>28.222,69</b>	<b>DM</b>

## Kassenbericht 2000

<b>Beiträge der Mitglieder</b>	<b>56.189,50</b>	<b>DM</b>
Einnahmen	58.107,00	DM
Ausgaben	-1.917,50	DM
<b>Spenden</b>	<b>20,89</b>	<b>DM</b>
<b>Zinsen</b>	<b>1.801,13</b>	<b>DM</b>
<b>Mitgliederabonnement DEZ</b>	<b>-1.365,00</b>	<b>DM</b>
Einnahmen	780,00	DM
Ausgaben	-2.145,00	DM
<b>Druckerzeugnisse der DGaaE</b>	<b>-18.172,23</b>	<b>DM</b>
Einnahmen	8.457,19	DM
Ausgaben	-26.629,42	DM
<b>Vorstand / Verein</b>	<b>-8.868,28</b>	<b>DM</b>
Einnahmen	4.414,42	DM
Ausgaben	-13.282,70	DM
<b>Bilanz</b>	<b>29.606,01</b>	<b>DM</b>

## **Erläuterungen zu den Kassenberichten**

Die Ausgaben der Rubrik Mitgliedsbeiträge bestehen hauptsächlich aus sogenannten Rücklastschriften nach dem Einzugsverfahren der Beiträge. Sie werden inklusive einer Gebühr von 7,50 DM der Bank erhoben, wenn die Angaben zu den Konten der am Einzugsverfahren beteiligten Mitglieder fehlerhaft sind. Der Schatzmeister muß in solchen Fällen den Beitrag zusammen mit der Gebühr der Bank und einer eigenen Gebühr von 5,00 DM (wegen des erhöhten Aufwandes) im Einzelverfahren eintreiben.

Die Einnahmen von der Entomologen-Tagung in Basel 1999 deckten den Druck und Versand der *Mitteilungen der DGaE* Band 12, die erst unter Ausgaben für Druckerzeugnisse 2000 erscheinen.

Schließlich enthalten die Ausgaben "Vorstand / Verein" sowohl die Auslagen der Vorstandsmitglieder (Reisekosten, Telefon, Porto) als auch die Kosten der Geschäftsstelle in Eberswalde zu gleichen Anteilen. Etwa 15 % sind Kosten der Vereinsführung, wie Gebühren und der Mitgliedsbeitrag in der UDBio.

### **TOP 5: Kassenprüfung**

Die Kassenprüfer bescheinigen eine geordnete Kassenführung (Prof. DETTNER verliest den entsprechenden Brief von Prof. HOFFMANN).

### **TOP 6: Entlastungen**

Vorstand und Schatzmeister werden einstimmig entlastet.

### **TOP 7: Vorwahl des Vorstandes**

Der von Prof. DETTNER vorgestellte Wahlvorschlag für den Vorstand für 2001-2003 lautet:

Präsident:	Prof. Dr. Konrad DETTNER (Bayreuth)
1. Stellvertreter:	Prof. Dr. Holger H. DATHE (Eberswalde)
2. Stellvertreterin:	Dr. Heidrun VOGT (Dossenheim)
3. Stellvertreter:	Dr. Alfred ELBERT (Monheim)
Schatzmeister:	Dr. Eckhardt GROLL (Eberswalde)
Beisitzer:	Dr. Horst BATHON (Darmstadt)
	Prof. Dr. Bernhard KLAUSNITZER (Dresden)
	Prof. Dr. Dietrich MOSSAKOWSKI (Bremen)
Schriftführer:	PD. Dr. Wolfgang VÖLKL (Bayreuth)

Aus der Mitgliederversammlung werden keine weiteren Kandidaten für die Vorstandswahl vorgeschlagen.

Alle Kandidaten stimmen der Annahme des Amtes im Falle einer Wahl zu.

Prof. DETTNER bittet um offene Vorwahl. Die anwesenden Mitglieder stimmen sowohl dem Wahlverfahren als auch dem Wahlvorschlag bei einer Enthaltung zu.

### **TOP 8: Wahl der Kassenprüfer**

Prof. HOFFMANN (Bayreuth) und Prof. LINDE (Eberswalde) werden einstimmig zu Kassenprüfern gewählt.

## TOP 9: Satzungsänderungen

Dr. BATHON erläutert den Antrag auf Satzungsänderung, der den Mitgliedern fristgerecht mit den DGaaE-Nachrichten 15(1): 3-4, 2001 zugegangen ist. Bei der anstehenden Änderung der Satzung geht es (1) um den konsequenten Ersatz von "Vorsitzender" durch "Präsident" und "Kassenwart" durch "Schatzmeister", der bei der Satzungsänderung 1993 nicht in allen diesbezüglichen Paragraphen durchgeführt wurde und (2) um eine Verkürzung der Einladungsfrist von 10 auf 8 Wochen sowie um eine geringfügige Verlängerung der Fristen um jeweils zwei Wochen bis zu der (a) die Vorwahl mitgeteilt, die Wahlunterlagen versandt und (b) das Wahlergebnis mitgeteilt sein müssen. Die Satzungsänderung wird einstimmig angenommen. Die Zahl der noch anwesenden Mitglieder beträgt 30.

## TOP 10: Tagungsort 2003

Prof. DETTNER präsentiert eine Karte, auf der die Tagungsorte der letzten Jahre verzeichnet sind. – Prof. DATHE signalisiert die prinzipielle Bereitschaft, die Entomologentagung 2003 in Eberswalde abzuhalten. Die Kollegen des DEI und der FH Eberswalde (Prof. LINDE) werden gebeten, die Möglichkeit einer Durchführung in Eberswalde zu prüfen. Der entsprechende Vorschlag von Prof. KLAUSNITZER wird einstimmig angenommen.

## TOP 11: Sonstiges

- Umstellung der Mitgliederbeiträge auf Euro. Dr. GROLL erläutert die Beiträge in Euro ab 1. Januar 2002:

Vollmitglieder Deutschland (West)	€ 36,00
Vollmitglieder Deutschland (Ost)	€ 28,00
studentische Mitglieder Deutschland (West)	€ 18,00
studentische Mitglieder Deutschland (Ost)	€ 13,00
Vollmitglieder Ausland	€ 40,00
studentische Mitglieder Ausland	€ 18,00

Der Vorschlag wird einstimmig angenommen.
- Dr. FRENZEL beantragt eine Trennung von Medaillenverleihung und Mitgliederversammlung, um mehr Zeit zur Diskussion zu gewinnen. Die Diskussion ergibt, dass eine solche Trennung jedoch laut Satzung nicht möglich ist.

Um 20.25 Uhr schließt Prof. DETTNER die Mitgliederversammlung.

Bayreuth, den 13.05.2001

gez. PD. Dr. W. VÖLKL  
Schriftführer

gez. Prof. Dr. K. DETTNER  
Präsident

# Aus den Arbeitskreisen

## Neuer Arbeitskreis: Zoologische Diagnose

Anlässlich der Entomologentagung in Düsseldorf kamen rund 10 Mitglieder zu einer Vorbesprechung für den zu gründenden AK *Zoologische Diagnose* im Lössbecke Museum + Aquazoo zusammen. Das Interesse an diesem Arbeitskreis ist bei weitem größer als es diese kleine Teilnehmerzahl vermuten läßt. So trafen beim Unterzeichner doch auf die erste Einladung zu dem Treffen eine Anzahl von zustimmenden Antworten ein, wobei eine Teilnahme aus Termingründen vielfach nicht möglich war.

Der AK soll sich mit den Problemen der zoologischen Diagnose von Invertebraten, insbesondere aber von Insekten befassen, die zunehmend durch den internationalen Handel von Nahrungsmitteln und (Zier-) Pflanzen aus aller Welt nach Deutschland eingeschleppt werden. Diese stellen ein latentes Problem für den Pflanzenbau aber auch für unsere Ökosysteme dar, wenn sie sich unter Glas oder im Freiland zu vermehren und auszubreiten vermögen.

Eine Bestimmung der so eingeschleppten Arten bereitet häufig große Probleme, da keine geeigneten Bestimmungsschlüssel vorhanden sind, kein Vergleichsmaterial vorliegt und weit und breit kein Spezialist zu finden ist, der sich mit der betreffenden Tiergruppe auskennt. Oder doch? Vielleicht sogar in der Nähe? Der neue Arbeitskreis soll versuchen, hier Abhilfe zu schaffen. Seine Aufgaben werden sein:

- praktische Bestimmungsübungen an problematischen Artengruppen
- Erfahrungsaustausch bei der Bestimmung
- Informationsaustausch über neu eingeschleppte oder besonders problematische Arten (und ihrer Biologie)
- Aufbau von Verbindungen zu Spezialisten
- Telefon- / Fax- / e-mail Rundruf bei aktuellen Fragen
- Zusammenstellung neu eingeschleppter Arten einschließlich diagnostischer Charakteristika von neu gelisteten Quarantäne-Schädlingen
- ....

Die vorläufige Betreuung des Arbeitskreises erfolgt durch: Frau SYLVIA SCHÜTZ (Gießen), Dr. PETER BAUFELD (Kleinmachnow) und Dipl.-Ing.agr. WOLFGANG BILLEN (Lörrach). Ein erstes Arbeitstreffen soll im Herbst dieses Jahres voraussichtlich in Darmstadt stattfinden. Zuvor sollten Sie Ihre Vorstellungen und Wünsche über die Ausgestaltung und die Aufgaben des Arbeitskreises mitteilen an:

Sylvia Schütz  
Pflanzenschutzdienst Hessen  
beim Regierungspräsidium Gießen  
Schanzenfeldstraße 8, 35578 Wetzlar  
Tel 06441/9289-426, Fax 06441/ 9289-494, e-mail: psd@wetzlar.hlrl.de

H. Bathon (Darmstadt)

## **Bericht über die Tagung des AK Taxonomie und Systematik in Greifswald, 10.-11.11.2000**

Am 10./11. November 2000 tagte der Arbeitskreis "Taxonomie und Systematik" der DGaaE erstmalig in Mecklenburg-Vorpommern. Gastgeber war das Zoologische Institut und Museum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, eine Einrichtung mit mehr als hundertjähriger entomologischer Forschungstradition. Hier wirkten u.a. so bekannte Entomologen wie C.E.A. GERSTÄCKER, der Symbioseforscher P. BUCHNER, sowie die angewandten Entomologen R. KEILBACH und U. SEDLAG. Das Hauptthema der Tagung, der Vergleich zwischen Stammbaum und molekularer Uhr, war gemäß dem speziellen Profil des Hauses vor allem auf die Käfer, Fliegen und Spinnentiere gerichtet. Es zeigte sich, daß ohne gründliche morphologisch-anatomische Untersuchungen molekulare Ähnlichkeitsmuster oft schwer zu interpretieren sind und daß bei der streng phylogenetischen Wertung molekularbiologischer Befunde viel größere Vorsicht angeraten ist, als das bisher der Fall war.

Wie ernst ist es uns mit der Erforschung der Biodiversität ? – Zu diesem eher nachdenklich stimmendem Thema konnten die gastgebenden Greifswalder Entomologen aus ihren mehrjährigen Erfahrungen bei der Erforschung von Biodiversitäts-Zentren der Ostpaläarktis berichten. Insgesamt spannten sich die Themen der Vorträge von der Molekulargenetik und Ultrastrukturforschung bis zur Verhaltensbiologie und Paläontologie. Die Fachgespräche wurden in aufgelockerter Runde bis tief in die Nacht fortgesetzt.

Zum Abschluß bedankte sich der Leiter des Arbeitskreises, D. MOSSAKOWSKI (Universität Bremen) bei den Greifswalder Entomologen für die gelungene Veranstaltung und brachte die Hoffnung zum Ausdruck, daß die bereits bestehenden engen Forschungskontakte (z.B. Klimafolgen- und Feuchtgrünlandforschung) zwischen den Bremer und Greifswalder Zoologen auch künftig im Rahmen der Biodiversitäts-Forschung fortgesetzt werden können.

Neben den in Kurzfassung wiedergegebenen Referaten wurden noch folgende beide Vorträge diskutiert: DNA-Mikrosatelliten als Beispiel für Marker-Moleküle (M. ZIMMERMANN) und Beziehungen zwischen der Sciaridenfauna des dominikanischen Bernsteins und der rezenten Fauna (W. Mohrig).

G. MÜLLER-MOTZFELD, Greifswald

### **Probleme bei der supraspezifischen Klassifikation der Trauermücken (Diptera: Sciaridae)**

FRANK MENZEL

*Deutsches Entomologisches Institut, ZALF e.V., Postfach 100238, 16202 Eberswalde*

Bei den rezenten Sciariden erfolgte bisher keine auf den Prinzipien der phylogenetischen Systematik beruhende Untersuchung verwandtschaftlicher Beziehungen. Die beiden einzigen Versuche, vor der Hennigschen Zeit einen

hypothetischen Stammbaum zu entwickeln bzw. die fortschreitende Spezialisierung der Trauermücken graphisch darzustellen, stützen sich auf eine typologische Abstraktion der festgestellten imaginalmerkmale.

Mit einer 10-jährigen Revisionsstätigkeit zu den „Trauermücken (Diptera: Sciaridae) der paläarktischen Region“ wurden von 1989 bis 1999 die Grundlagen zu einem stabileren phylogenetischen System gelegt. Diese Aufgabe wurde v.a. wegen der starken Inventarzuwächse in den letzten 30 Jahren und einer daraus resultierenden Zunahme der Formenkenntnis vordergründig. Hinzu kommen mehrere historisch bedingte Hemmnisse, die in der verwendeten Sciaridenliteratur mehr oder weniger deutlich zu Tage treten. Dazu gehören u.a. die oft zu kurz gehaltenen und / oder schlecht figurierten Originalbeschreibungen, die mangelhafte Sichtung von Typen, die Redeskription von Arten nach falsch identifizierten Materialien der Autoren, die Übernahme von Fehlbestimmungen und artlichen Fehldeutungen aus der Literatur und das Weglassen von scheinbar unbedeutenden Klassifikationsmerkmalen bei Neubeschreibungen oder Redeskriptionen. Selbst für sehr häufige und viel zitierte Typusarten fehlten oft die deskriptiven Voraussetzungen, um eine supraspezifische Klassifikation zu schaffen, die den gewachsenen Ansprüchen gerecht wird.

Für die rezenten Trauermücken der paläarktischen Region wurden 161 Merkmale ausgewählt, deren Ausprägungsformen analysiert und einer phylogenetischen Bewertung unterzogen. Auf der Basis von postulierten Lesrichtungen in der Merkmalstransformation konnte eine aussagefähige Merkmalsmatrix und ein hypothetischer Stammbaum für 48 paläarktische Sciaridentaxa der Gattungsgruppe entwickelt werden. Für die paläarktische Region wurden 91 supraspezifische Namen festgestellt, von denen nach gegenwärtigem Kenntnisstand 33 (darunter 18 neue) *Synonyma* sind. Andererseits führten die Revisionsergebnisse zu 4 Neubeschreibungen, 6 Neukombinationen und / oder 6 Statusänderungen. Damit wird künftig ein System für die paläarktischen Sciariden vertreten, das sich aus 28 Gattungen und 30 Untergattungen zusammensetzt.

Die Untersuchungen zur Phylogenese der rezent-paläarktischen Sciariden und die überarbeiteten Forschungsergebnisse zum System der fossilen Trauermücken des Tertiärs belegen, daß die von ENDERLEIN (1911) und LENGERSDORF (1928-30) überlieferte supragenerische Klassifikation nicht widerspruchsfrei übernommen werden kann. Schon FREY (1942) verzichtet vollständig auf ein supragenerisches Ordnungsprinzip und spricht nur noch von „3 Spezialisationsstufen“. Alle späteren Autoren folgen nur noch dem Gattungskonzept von FREY (1948), so daß sich selbst in den einschlägigen Bestimmungswerken und in den neuesten Dipterenkatalogen keine Einteilung in Unterfamilien und Triben durchgesetzt hat.

Stellt man nun die Klassifikationsvorschläge von ENDERLEIN (1911) und LENGERSDORF (1928-30) dem neu erarbeiteten System gegenüber, so fällt auf, daß die bisher aufgestellten Unterfamilien und Triben entweder unzureichend bzw. mit Nicht-Apomorphien begründet sind, oder sich die darin vereinigten Taxa monophyletisch nicht zusammenfassen lassen. Folglich muß vordergründig eine supragenerische Klassifikation geschaffen werden, die den Anforderungen der phylogenetischen Systematik Rechnung trägt. Nach dem bisher erreichten Kenntnisstand zeichnet sich eine Einteilung in 4 Unterfamilien ab: die Sciarinae

BILLBERG, die Megalosphyinae ENDERLEIN, die Cratyninae ENDERLEIN (in hiesigem Verständnis unter Einschluß der „Zygoneurinae“) und eine neu einzuführende Unterfamilie, welche die *Pseudolykoriella*-Gruppe und die *Corynoptera* s.l.-Gruppe beherbergt.

Die erzielten Untersuchungsergebnisse haben verdeutlicht, daß die vorliegenden Erkenntnisse oft noch nicht ausreichen, um daraus ein phylogenetisch begründetes System für alle fossilen und rezenten Trauermücken der Erde ableiten zu können. Dazu bedarf es in erster Linie der Revision außerpaläarktischer Materialien, einer weiteren Suche nach morphologischen Feinstrukturen mit phylogenetischer Relevanz, einer Aufbereitung von entwicklungsbiologisch-ökologischen Daten und gegebenenfalls begleitender zytogenetischer Untersuchungen. Neue Ansatzpunkte wären u. a. in der Auswahl anderer Untersuchungsobjekte (z.B. präimaginale Stadien; fossile Imagines aus verschiedenen Zeitperioden) und im methodischen Bereich zu suchen. Andererseits entstand nach den begonnenen Revisionsarbeiten an außerpaläarktischen Imagines der Eindruck, daß durch die paläarktische Sciaridenfauna ein morphologisch recht einseitiges Bild vermittelt wird. Damit scheint sich die von mehreren Dipteren spezialisten geäußerte Auffassung zu bestätigen, daß sich mit einem „Blick über den Tellerrand hinaus“ – gemeint ist in diesem Fall die paläarktische Faunenregion – eine andere Sichtweise auf phylogenetische Problemstellungen ergeben kann.

## **Wie ernst ist es uns um die Erforschung der Biodiversität? Fallbeispiel: Holzmücken (Cecidomyiidae, Lestremiinae)**

MATHIAS JASCHHOF

*Universität Greifswald, Zoologisches Institut und Museum, Bachstraße 11/12,  
D-17489 Greifswald, mjaschhof@yahoo.de*

Die Holzmücken sind eine möglicherweise paraphyletische Gruppe primitiver Gallmücken, deren Larven sich in verrottender Pflanzenmasse, wie z. B. Totholz, entwickeln. Da sie keine Pflanzengallen induzieren, standen sie jeher im Schatten des Interesses, das aus ökonomischen Gründen den gallbildenden Familienvertretern entgegengebracht wird. Körperlängen der Imagines von nur 1-3 mm, unscheinbare Lebensweise und "Merkmalsarmut" trugen weiterhin zu ihrer Unpopularität unter professionellen und Hobby-Dipterologen bei. Unattraktivität der Untersuchungsobjekte und Schwierigkeiten in ihrer Handhabung resultierten in einer eklatanten Vernachlässigung dieser Dipteren über die letzten 200 Jahre, weshalb Holzmücken noch heute weitgehend unbekannt sind und als artenarm und unbedeutend gelten.

Erst seit wenigen Jahren rücken die Lestremiinae verstärkt in den Blickpunkt phylogenetischen Interesses innerhalb des Pilzmücken-Komplexes im weitesten Sinne. Ihre dadurch stimulierte systematische Erforschung hat in jüngster Zeit einen Stand der Unkenntnis bloßgelegt, der innerhalb der Dipteren ohne Vergleich dastehen dürfte. Dies wird anhand von Ergebnissen einer zweijährigen Studie zur "Diversität der Holzmücken in Natur- und Kulturwäldern Japans"



dargestellt. Diese Studie ist die erste umfassende Untersuchung einer regionalen Holzmücken-Fauna nicht nur innerhalb der Paläarktis, sondern weltweit.

Innerhalb des Projektzeitraums wurden 326 japanische Lestremiinen-Arten identifiziert, von denen mindestens 222 neu für die Wissenschaft sind. Es ist dabei zu berücksichtigen, daß aus Japan bisher 38 Arten bekannt waren und für die gesamte Holarktis 361. Da bis zum zeitbedingten Abbruch der Bestimmungsarbeit keine Anzeichen für eine Sättigung der Arten/Areal-Kurven festgestellt werden konnte, wird allein die Fauna Japans auf 500 bis 1000 Holzmücken-Arten geschätzt. Die Weltfauna dürfte zu 5 Prozent erschlossen sein. Es konnte unter anderem gezeigt werden, daß in einem einzigen 100 Hektar großen Buchenwald über 120 Holzmücken-Arten koexistieren können. Diese Zahlen dokumentieren plakativ das Ausmaß unserer Unkenntnis auf Artniveau, stehen aber stellvertretend für die Nicht-Kenntnis über diese Insekten unter allen denkbaren Aspekten ihrer Biologie, Systematik und Phylogenese. Für die Biodiversitätsforschung sollten derart schlecht untersuchte Organismen bevorzugte Zielgruppen zukünftiger Aktivitäten sein, da ihre fortgesetzte Vernachlässigung ein beträchtlicher Unschärfefaktor für die Abschätzung von Diversität ist.

Die Rahmenbedingungen für eine zukünftig intensivierte Holzmücken-Erforschung sind alles andere als günstig, was nicht allein auf den schweren Stand zurückzuführen ist, den die Systematik innerhalb der Forschungslandschaft innehat. Vielmehr ist zu beleuchten, wie aktuelle Strömungen innerhalb der systematist's community selbst Bestrebungen behindern, Forschung an eklatant vernachlässigten Gruppen wie den Lestremiinae auf dem Markt zu etablieren. Diese Hindernisse aus dem "eigenen Lager" sind es, die den Autor zu der im Vortragstitel gestellten Frage veranlassen. Drei Aspekte werden am Beispiel der Holzmücken erläutert und zur Diskussion gestellt:

1. Artsystematik erfährt unter vielen Systematikern derzeit nicht die ihr gebührende Wertschätzung.
2. Den sogenannten modernen Untersuchungsmethoden wird zu undifferenziert das Wort geredet, d. h. auch dort, wo traditionellen Ansätzen nach wie vor Gleichberechtigung oder gar Überlegenheit gebührt.
3. Eine Organismengruppe, der kein Sensationscharakter zukommt, hat ohne Lobby keine Chance, sich auf dem Forschungsmarkt durchzusetzen und sei sie für bestimmte Fragestellungen noch so geeignet oder interessant.

## **Stammbaum und molekulare Uhr: Evolutionsraten bei Carabiden**

DIETRICH MOSSAKOWSKI

*Institut für Ökologie und Evolutionsbiologie, Postfach 330440, 28334 Bremen*

Aussagen zu Evolutionsraten basieren auf der Annahme einer molekularen Uhr, diese muß im konkreten Einzelfall anhand nächstverwandter Arten und mittels datierbarer geologischer Ereignisse geeicht werden. Solche sind relativ selten, insbesondere bei Insekten.

Studien an *Carabus*-Arten beiderseits der Straße von Gibraltar ergeben mit maximal einer Substitution pro Million Jahre (myr) deutlich niedrigere molekulare

Evolutionsraten als die meist angegebenen 2 pro myr (Insect Molecular Biology 7: 121-128). Überträgt man die an *Carabus* gewonnenen Raten auf die Sequenzdifferenzen der *Carabus*-Arten der Kanaren und ihrer nächstverwandten Arten des Subgenus *Eurycarabus* in Nordafrika, ergibt sich eine zeitliche Schätzung für die Besiedlung der Kanarischen Inseln von ca. 7-14 myr. Das paßt zwar zu der von Geologen angegebenen Zeit (10 myr), nach der keine vollständige Auslöschung vorheriger Besiedlungen mehr erfolgte, macht aber deutlich, wie vorsichtig mit entsprechenden Zeitangaben umgegangen werden sollte, die statt einer Zeitspanne noch Stellen nach dem Komma angeben.

## Diversitäts-Zentren der Laufkäferfauna in Kirgyzstan

GERD MÜLLER-MOTZFELD

*Universität Greifswald, Zoologisches Institut und Museum, Bachstraße 11/12, D-17489 Greifswald, mjaschhof@yahoo.de*

Die Laufkäfer (Insecta: Coleoptera: Carabidae) gehören zu den gut bearbeiteten Insektengruppen Kirgyzstans, obwohl auch in dieser Käferfamilie immer wieder neue Arten und Rassen entdeckt und beschrieben werden. Die Landesfläche von Kirgyzstan ist um ca. 1/3 kleiner als die Deutschlands. Die Laufkäferfauna Kirgyzstans umfaßt nach der neuesten Checkliste (OVTSHINNIKOV 1996) 562 Arten, während in ganz Deutschland bisher nur 539 Arten nachgewiesen wurden (TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995). Als entscheidender Unterschied kommt aber hinzu, daß die Zahl der endemischen (237) und subendemischen (94) Arten in Kirgyzstan wesentlich höher ist als in Deutschland (40).

Nach MICHAILOV & LOBANOV (1988) bildet der Tjanshan eine eigene Faunenprovinz innerhalb des Pamir-Primär-Zentrums und läßt sich in zwei Unterprovinzen gliedern, die Dshungaro-Tjanshan-Unterprovinz und die West-Tjanshan-Unterprovinz. Während im Nordosten der Dshungaro-Tjanshan über Tarbagatai- und Saur-Gebirge die Verbindung zu den kontinental-borealen Gebirgen (Altai) herstellt, grenzt im Süden der West-Tjanshan direkt an die Afghano-Turkestanische Provinz (Hissar-Alai-Gebirge). Im Transalaj, der bereits zur Pamir-Region gehört, liegt auch der höchste Berg Kirgyzstans (Pik Lenin) direkt an der Grenze zum benachbarten Tadshikistan. Auf der Grundlage einer etwas feineren Gliederung der Faunen-Provinzen und -Unterprovinzen Kirgyzstans (incl. Bodentypen; Höhenstufung, Entstehungszeiten und Herkunft der Laufkäfer) werden die Häufigkeits-Verteilung der Endemiten und Subendemiten diskutiert und beispielhaft einzelne Vertreter vorgestellt. So ist im Vergleich zu anderen Organismengruppen auffällig, daß der Anteil der lokalen Endemiten gerade in den nördlichen und westlichen Gebirgen (Kyrgyzskij, Zailiskij, Kungej und Talasskij Alatao) höher ist als in den südlichen Gebirgen (Ferghana, Alai, Transalaj), besonders niedrig ist die Zahl der endemischen Laufkäfer-Arten im Inneren und Zentralen Tjanshan, dies sind aber gleichzeitig auch die am schwersten zugänglichen und noch weniger gut erforschten Gebiete.

Die Ausweisung des Issyk-Kul-Gebietes als eigene Faunenprovinz ist faunistisch nicht so gut belegbar, da es sich hier um eine ausgesprochene Kontakt-

zone zwischen Nord-, Zentral- und Inneren Tjanshan handelt. So werden damit die Südflanken des Kungej-Alatao, die Nordflanken des Terskej-Alatao, der Osten des Inneren Tjanshan und die Issyk-Kul-Senke (mit teilweise eremischem Charakter) zusammengefaßt und dadurch eine relativ hohe Zahl lokaler Endemiten subsummiert, von denen nicht ein einziger in der ganzen Provinz verbreitet ist. Insgesamt ist der Grad der Ausprägung des Endemismus im Tjanshan von relativ niederem Rang, z.B. Untergattungs-Ebene bei *Carabus*, hinzu kommen 4 artenarme subendemische Gattungen und 6 subendemische Untergattungen (darunter auch einige artenreichere). Bei der Ausweisung der bisherigen 85 Schutzgebiete unterschiedlichen Rangs (WWF 1997) konnten diese Kenntnisse nur teilweise einfließen, sodaß besonders im Süden des Inneren Tjanshan, im Alai/Transalai-Gebiet und im Zentral-Tjanshan noch bedeutende Lücken zu erkennen sind.

Greifswalder und Bishkeker Zoologen bereiten für 2001 die 4. Internationale Expedition nach Mittelasien vor.

### **Die Untergattung *Chrysocarabus*: Hybridisierung an Artgrenzen und ihre Folgen für die Stammbaumrekonstruktion**

DIETRICH MOSSAKOWSKI, A. DÜRING & M. BRÜCKNER  
*Institut für Ökologie und Evolutionsbiologie, Postfach 330440, 28334 Bremen*

Die meisten Formen der Untergattung *Chrysocarabus* gelten als sehr nahe verwandt. Zur Rekonstruktion ihrer Verwandtschaftsbeziehungen wurden von verschiedenen Autoren diverse Merkmalsebenen herangezogen: morphologische Merkmale des Exoskeletts einschließlich des Präputialsacks, Kreuzungsdaten, Allozymvariabilität und Sequenzen mitochondrialer Genabschnitte. Besonders die Ergebnisse der Analyse der DNA-Sequenzdaten weichen in einigen Aspekten stark von den bisherigen Vorstellungen ab, außerdem wurden bei *Carabus splendidus* zwei stark differierende Haplotypen gefunden, von denen der eine zu *C. rutilans*, der andere zu *C. punctatoauratus* gestellt wurde.

Für die Erklärung dieser Haplotypenverteilung bei *Carabus splendidus* lassen sich verschiedene Hypothesen über die zugrunde liegenden evolutiven Vorgänge bilden. Am wahrscheinlichsten scheint in diesem Fall das Auftreten eines Introgressionsereignisses mit anschließenden Rückkreuzungen zu sein.

Solche retikulären evolutiven Ereignisse können zu Fehlern bei der Interpretation von gene trees führen, die sich auf die Analyse nur eines Merkmalskomplexes wie z.B. der mtDNA stützen. Durch die Analyse unabhängiger genetischer Marker, hier von Kerngenen wie ITS, lassen sich potentielle Introgressionsereignisse durch Widersprüche in den Stammbäumen aufzeigen und begründetere Hypothesen über die Verwandtschaftsbeziehungen wahrscheinlich machen.

Als Konsequenz ergibt sich die zwingende Notwendigkeit, Rekonstruktionen von Verwandtschaftsbeziehungen, die allein auf mitochondrialen Sequenzdaten basieren, mit großer Vorsicht zu begreifen

## **Morphometrische und genetische Charakterisierung einer Hybridzone zwischen *Carabus violaceus* und *C. purpurascens* in Nordwest-Deutschland**

ABMANN<sup>1</sup>, TH., J. BRESEMANN<sup>1</sup>, B. HÖLSCHER<sup>1</sup>, A. KOPP<sup>1</sup>, B. SPONHEUER<sup>1</sup> & C. SCHNAUDER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *FG Ökologie, Fachbereich Biologie/Chemie, Universität Osnabrück, Barbarastr. 11, D-49069 Osnabrück, e-mail: assmann@biologie.uni-osnabrueck.de*

<sup>2</sup> *Institut für Ökologie und Evolutionsforschung, Universität Bremen, Postfach 330440, D-28334 Bremen*

Nordwestlich von Osnabrück (Niedersachsen) weisen *Carabus violaceus* s.str. und *C. purpurascens* eine Kontaktzone auf, in der klinale Variabilität festgestellt werden kann. Zwei morphologische Merkmale (Elytrenskulptur und distale Verbreiterung des Aedeagus) zeigen Klinen über eine geographische Distanz von über 30 Kilometern. Gleichsinnig verändern sich die Allelfrequenzen von einem Enzym-kodierenden Genlocus, der mit Hilfe von Allozym-Gelelektrophoresen bearbeitet worden ist. Häufigkeitsgradienten weisen zwei weitere Allozym-Genloci auf. Die im Norden bzw. Süden der Hybridzone gefundenen Allele dieser beiden Gene sind jedoch wahrscheinlich nicht diagnostisch für *C. violaceus* oder *C. purpurascens*.

Die große Breite der Hybridzone, das Fehlen ausgeprägter Heterozygotendefizite an den untersuchten Enzyme codierenden Genloci und die Werte zur FA sprechen für eine relativ große Fitness der Hybriden bzw. Hybridpopulationen und ein großes Alter der sekundären Kontaktzone. Einen Hinweis auf das Mindestalter der Kontaktzone legt der subfossile Fund einer *purpurascens*-Elytre aus dem Vorlaufstorf des Vinter Moores (200-460 pc) nahe.

## **Reproduktionssysteme und Gamasiden-Systematik (Acari, Arachnida)**

GERD ALBERTI

*Zoologisches Institut und Museum, Universität Greifswald, Bachstraße 11/12, D-17489 Greifswald*

Die Acari werden in 2 Hauptgruppen untergliedert, die Anactinotrichida (Parasitiformes i.w.S.) und die Actinotrichida (Acariformes). Unter den Anactinotrichida stellen die Gamasida (= Mesostigmata) das umfangreichste Taxon. Die systematische Großgliederung dieser Gruppe ist umstritten. Anhand von Merkmalen aus der Reproduktionsbiologie wird versucht, zu einer Klärung der phylogenetisch-systematischen Beziehungen innerhalb der Gruppe beizutragen. Seit längerem unterscheidet man zwei Haupttypen in der Reproduktionsbiologie der Gamasida: 1) Übertragung einer Spermatophore durch das Männchen an bzw. in die unpaare, ventrale Geschlechtsöffnung des Weibchens: Tocospermie; 2) Übertragung einer Spermatophore in seitlich gelegene Kopulationsöffnungen des Weibchens (Podospermie). Aufgrund eines umfangreichen Vergleiches der Feinstruktur von Spermien von Vertretern aller Großtaxa ließ sich zeigen, daß Arten, die Podospermie aufweisen gegenüber den Arten mit Tocospermie die

eindeutig abgeleiteteren Spermien besitzen. Mit den genannten Verhaltensweisen sind eine Reihe von äußeren Merkmalen aber auch Unterschiede in der inneren Anatomie korreliert. Es muß angenommen werden, daß die bei den Formen mit Podospermie realisierten Besonderheiten (Lage der männlichen Geschlechtsöffnung, Besonderheiten an den männlichen Cheliceren, nutritiv-entwicklungsbiologische Eientwicklung, unpaarer Ovidukt bzw. Uterus) ebenfalls abgeleitete Charaktere darstellen. Die Komplexität dieses ganzen Merkmalssyndroms macht es wahrscheinlich, daß es sich um Synapomorphien handelt. Diese Untersuchungen bestätigen eine Formulierung von Taxa wie Parasitina und Dermatomyssina, die gleichzeitig als Schwestergruppen angesehen werden müssen. Eine evolutionsbiologische Hypothese zur Entstehung dieser Reproduktionssysteme unter Berücksichtigung der Außengruppen wurde vorgestellt.

---

## **AK Medizinische Arachno-Entomologie (AMAE)**

### **Mögliche Auswirkungen von Klimaveränderungen auf die Ausbreitung von humanmedizinisch relevanten Krankheitserregern über tierische Vektoren in Deutschland**

Prof.Dr. WALTER A. MAIER

*Universität Bonn, Institut für Medizinische Parasitologie, 53105 Bonn, Postfach 1825, 53008 Bonn, e-mail: walter.maier@parasit.meb.uni-bonn.de*

Um diese Frage zu beantworten, wird ein Netzwerk von Fachleuten der Arbeitsrichtung Medizinische Entomologie und Medizinische Zoologie aufgebaut, das demnächst im Internet unter der Bezeichnung

MAEZO (Medizinische Arachno- Entomologie und Med. Zoologie) zu finden sein wird.

International gibt es zur Zeit eine heftige Diskussion zum Thema „Risk from emerging and resurging vector-borne diseases“. Die Bundesrepublik Deutschland schien von dieser Diskussion nicht betroffen zu sein. Die Kollegen Dr. FAULDE und Prof. Dr. HOFFMANN haben nun die bisher bekannten Daten zu diesem Thema zusammengestellt (BGB, im Druck) und das Ergebnis sieht nicht sehr beruhigend aus. Die Autoren kommen im Gegenteil zu dem Ergebnis, dass auch bei uns bisher nicht vermutete Krankheitserreger vorhanden sind und dass dringender Handlungsbedarf besteht. Insbesondere existieren in Deutschland noch keinerlei Untersuchungen zu Einflüssen projizierter Klimaveränderungen auf die Ausbreitung von Krankheitserregern.

Drei Arbeitsgruppen innerhalb des AMAE werden sich in diesem Jahr des Problems annehmen. Unterstützt werden die Arbeiten durch das Umweltbundesamt (UBA).

Mitglieder der Gruppe sind:

PD. Dr. JÖRG GRUNEWALD mit Diplombiologe ANDREAS VOLLMER (Institut für Allgemeine Hygiene und Umwelthygiene der Universität Tübingen)

Prof. Dr. Dr. PETER KIMMIG mit KATHRIN HARTELT und Dr. RAINER OEHME  
(Landesgesundheitsamt Stuttgart)  
Prof. Dr. WALTER A. MAIER mit STEFFAN BIALONSKI, VIOLA CLEMENT, Dr. HELGE  
KAMPEN, DOROTA KONSEK und Dipl. Biol. ARNE SCHÖLER (Institut für  
Medizinische Parasitologie der Universität Bonn)

### *Die Situation*

Man kann in diesem Zusammenhang drei verschiedene Typen von Krankheiten unterscheiden:

- Krankheiten, die erst in den letzten vier Jahrzehnten auftauchten,
- Krankheiten, die unter Kontrolle schienen und jetzt wiederzukehren scheinen und
- Krankheiten, die sich in Gebiete ausbreiten, in denen sie bisher nicht vorkamen

Zu den Vektor- assoziierten Krankheitserregern der ersten Gruppe gehören FSME- Virus, Eyach- Virus und Ehrlichien, die von Zecken übertragen werden, das von Moskitos übertragene Inkoo- Virus und das von Sandmücken übertragene Toscana-Virus. Assoziiert mit Nagern müssen *Ehrlichia* und Hanta-Virus-Infektionen erwähnt werden

Zu den wiederkehrenden Krankheiten in Europa rechnet man Leishmaniosen (Sandmücken als Vektor), Malaria (*Anopheles*-Mücken), Fleckfieber, Q- Fieber, Schützengrabenfieber, Tularämie und Lyme- Borreliose.

Ein Beispiel für ganz neue Krankheitserreger in Europa ist das West Nil Virus.

### *Die personelle Situation im Fach „Medizinische Entomologie“ in Deutschland*

Wie kommt es zu der bisherigen Fehleinschätzung der Situation? Vor allem dadurch, dass Entomologen, Parasitologen und Zoologen mit entsprechenden Kenntnissen zur Überwachung der Situation aus Altersgründen ausschieden und die Stellen an den Universitäten anders besetzt wurden. Die Ausbildung medizinisch orientierter Entomologen, die zugleich Kenntnisse und Erfahrungen über die Erreger und deren tierische Überträger haben, schien für den Bereich nördlich der Alpen humanmedizinisch und angewandt- entomologisch ab Mitte der 70er Jahre nicht mehr von Bedeutung zu sein. Die Humanmedizinische Entomologie, die fast nur an Tropen- Instituten vertreten war, ist dort heute aus nicht nachvollziehbaren Gründen zur Bedeutungslosigkeit herabgestuft. In der DDR gab es zumindest im Bereich der Hygieneschädlinge und Ektoparasiten eine sehr viel größere Anzahl an kompetenten Wissenschaftlern. Dort existierte auch ein Arbeitskreis für Medizinische Arachno-Entomologie innerhalb der Parasitologischen Gesellschaft. Nach der Wiedervereinigung gingen die meisten dieser Entomologen inzwischen in den Ruhestand. Sofern Nachbesetzungen mit jungen Wissenschaftlern stattfanden, haben diese heute kaum noch Möglichkeiten, sich in Deutschland auf dem Gebiet der Medizinischen Entomologie zu qualifizieren. Dennoch müssen sie kraft der Zuständigkeit ihrer Landesbehörden laufend als Gutachter tätig sein.

Das Fach Medizinische Parasitologie im veterinärmedizinischen Bereich kann das Manko, bei insgesamt ähnlicher Tendenz, nicht ausgleichen. Tatsache ist aber, dass wir Biologen und Mediziner brauchen, die interdisziplinär und



## Hinweise zur Briefwahl des Vorstandes der DGaaE

Nach §4 (8) der Satzung der DGaaE ist im Anschluß an die Vorwahl während der Mitgliederversammlung eine Briefwahl durchzuführen. Es wird über **einen Wahlvorschlag** der Mitgliederversammlung (s. Protokoll, TOP 7, S. 43 in diesem Heft) abgestimmt, der auf der gegenüberliegenden Seite abgedruckt ist.

- 1) Bitte kreuzen Sie den Wahlzettel bei **Ja** oder **Nein** an, trennen Sie ihn ab und stecken ihn **ohne Absenderangabe** in den **kleineren grünen Umschlag** mit der Aufschrift:

<p style="text-align: center;"><b>Wahlumschlag</b></p> <p style="text-align: center;">Bitte nur den angekreuzten Wahlzettel einlegen und verschließen</p> <p style="text-align: center;"><b>Ohne Absenderangabe</b></p>
---

- 2) Den **grünen** verschlossenen Umschlag **nicht** mit Ihrem Absender versehen und in den größeren weißen Umschlag stecken.
- 3) Den **weißen Umschlag mit Ihrem Absender versehen** und abschicken. Nur Wahlbriefe mit Absenderangabe auf dem **äußeren** Umschlag können gewertet werden!
- 5) Einsendeschluß: 15. Juli 2001 (Poststempel)

**! Bitte nehmen Sie Ihr Wahlrecht wahr !**



## Wahl des Vorstandes

Es steht **ein** Wahlvorschlag zur Abstimmung:

- Präsident: Prof. Dr. Konrad DETTNER, Bayreuth
- Stellvertreter: Prof. Dr. Holger Heinrich DATHE, Eberswalde  
Dr. Heidrun VOGT, Dossenheim  
Dr. Alfred ELBERT, Monheim
- Schatzmeister: Dr. Eckhard GROLL, Eberswalde
- Beisitzer: Dr. Horst BATHON, Darmstadt  
Prof. Dr. Bernhard KLAUSNITZER, Dresden  
Prof. Dr. Dietrich MOSSAKOWSKI, Bremen

Ich stimme dem Wahlvorschlag zu:



JA



NEIN

Bitte ankreuzen und **ohne weitere Angaben** in den kleineren grünen Wahlumschlag stecken.



komplex denken, um der heutigen Situation gerecht zu werden. Das Institut für Medizinische Parasitologie der Universität Bonn ist das einzige in Deutschland, das sich ausschließlich mit Endo- und Ektoparasiten mit humanmedizinischer Bedeutung beschäftigt. Der dort tätige Professor Dr. WALTER A. MAIER ist langjähriger Vorsitzender des Arbeitskreises für Medizinische Arachno-Entomologie, einer Vereinigung von Mitgliedern der *Deutschen Gesellschaft für Parasitologie* und der *Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie*. Es ist daher naheliegend, von hier aus mit dem Aufbau eines solchen Netzwerkes zu beginnen.

*Gefahr durch wiederauftretende oder neue Vektor- oder Nager- assoziierte Krankheiten in Europa:*

Erfahrungen von Mitgliedern des Arbeitskreises (AMAE): Die Klärung der Frage, ob alle diese als Beispiele für Europa genannten Krankheiten nur für den Rest Europas gelten oder ob zu befürchten ist, dass die Erreger und Vektoren sich vor allem unter dem Einfluss projizierter klimatischer Veränderungen nach Deutschland ausbreiten werden bzw. schon ausgebreitet haben, sollte Ziel eingehender Untersuchungen sein. Dass tatsächlich Handlungsbedarf besteht, sollen folgende Ausführungen stützen, die auf eigenen Erfahrungen oder auf denen von persönlich bekannten fachlich einschlägig seit langem forschenden Kollegen und Mitgliedern des Arbeitskreises AMAE beruhen.

So berichtete auf der letztjährigen AMAE-Tagung in Berlin (s.a. DGaE-Nachr. 14(3): 80-93, 2000) Professor GOTHE aus München über das Auftreten von *Dermacentor reticulatus*, einer Wärme liebenden Zecke, die seit einigen Jahren die Hundebabesiose (*Babesia canis*) verbreitet. Diese, für Hunde lebensgefährliche Seuche war noch vor wenigen Jahren auf das Mittelmeergebiet beschränkt.

Ebenfalls aus dem Mittelmeerraum sind Leishmaniosefälle bei Hund und Mensch bekannt. Von dort nach Deutschland importierte Hunde sind oft mit Leishmanien infiziert. Dr. TORSTEN NAUCKE konnte 1999 erstmals Phlebotomen auch in Deutschland nachweisen (NAUCKE & PESSON 2000). Diese sogenannten Sandmücken können je nach Spezies Überträger von Leishmaniosen sein. Da im selben Jahr auch ein endemischer Leishmaniose-Fall in Deutschland auftrat, besteht der Verdacht, dass diese Infektion vom Hund auf einheimische Sandmücken und von dort auf das betroffene Kind übertragen wurde (Weitere Informationen unter <http://members.aol.com/TJNaucke/> der Homepage von Dr. NAUCKE!) Entsprechende Verdachtsfälle zur Leishmanioseverschleppung gibt es auch aus Österreich.

Die Malaria war früher in Europa bis hinauf nach Skandinavien, Mittelfinnland und England verbreitet. In Deutschland wurde sie erst 1954, in Griechenland 1973 ausgerottet. Selbst angrenzende Länder, wie die Türkei, waren zu diesem Zeitpunkt Malaria-frei. Daraufhin wurde das Malariaforschungsinstitut in Adana aus Sparsamkeitsgründen geschlossen. Ende der 70er Jahre kam die Malaria zurück mit bis über 120 000 Fällen pro Jahr. Seither ist es zwar gelungen, die Inzidenz zu reduzieren, aber die Malaria persistiert trotz massiver Abwehrmaßnahmen. Beunruhigend ist, dass in den letzten Jahren auch in europäischen Ländern wie Bulgarien, Griechenland und Italien wieder autochthone Malariafälle

aufgetreten sind. Im Rahmen eines von der DFG geförderten Projektes mit dem Titel „Entwicklung eines PCR-Systems zur Identifizierung europäischer *Anopheles*-Arten im Rahmen der Untersuchung autochthoner Malariafälle in Griechenland“ (MA 513/9-1) konnten wir zeigen, dass potentielle Vektoren in der betroffenen Region vorhanden sind.

Zur Zeit sind wir dabei, mit von unserer Arbeitsgruppe entwickelten Primern, die die Identifizierung von Geschwisterarten des *Anopheles maculipennis*-Komplexes erlauben, die Verbreitung potentieller Malariavektoren in Deutschland und in Zusammenarbeit mit Kollegen in Europa auch aus Bekämpfungsgründen in stärker differenzierender Weise zu studieren. Soweit wir bisher sehen können, ist das Risiko der dauerhaften Wiedereinbürgerung der Malaria in Deutschland zur Zeit (noch) nicht sehr groß. Der für Deutschland kompetente Stechmücken-spezialist Dr. BECKER (KABS, Waldsee) warnt jedoch vor der Anlage neuer Brutplätze, die in Poldern, stillgelegten Güllegruben und m.E. u.U. auch in Folienteichen (sog. Biotope), den *Anopheles*-Mücken gute Lebensbedingungen bieten. Erntearbeiter aus Malariagebieten könnten die Parasiten in solche *Anopheles*-Gebiete bringen. In Zusammenarbeit mit Dr. BECKER wollen wir durch Infektionsversuche prüfen, ob die heute in Deutschland vorkommenden und als potentielle Überträger eingeschätzten *Anopheles*-Arten empfänglich für *Plasmodium vivax* sind, jener Spezies, die sich in unseren Breiten u.a. in Abhängigkeit von besonderen klimatischen Einflüssen verbreiten kann (vgl Homepage des Instituts: <http://www.meb.uni-bonn.de/parasitologie/wissensch.html>)

Sehr viel höhere Brisanz haben allerdings zur Zeit Untersuchungen der Art, wie sie von Professor Dr.Dr. KIMMIG in Baden-Württemberg durchgeführt wurden. Hier zeigte sich, dass weiße Flecken auf der Landkarte von Endemiegebieten verschiedener an tierische Überträger gebundener Infektionen nur darauf beruhen, dass dort noch niemand einschlägige diagnostische Untersuchungen, geschweige denn regelmäßige, systematische vorgenommen hat.

Virusinfektionen und auch manche Infektionen mit tierischen Einzellern (Protozoen) und Würmern (Helminthen) zeichnen sich dadurch aus, dass in vielen Fällen äußerlich nicht erkennbare oder milde Verlaufsformen auftreten. Die auffallenden schweren Verlaufsformen, u.a. solche mit Todesfällen sind nur der Gipfel eines Eisberges mit breiter Basis. Da aber für viele Krankheiten in Deutschland aus verschiedenen Gründen keine bis sehr seltene Versuche zur Identifizierung der verschiedenen Erreger gemacht werden, bleibt die wirkliche Ursache selbst von häufigen Erkrankungen wie den nicht eitrigen („serösen“) Meningitiden häufig ungeklärt (KIMMIG, pers. Mitt.). Bei den sogenannten „Sommergrippen“ ist die diagnostische Situation ganz ähnlich.

Neben der Klärung der Rolle der Vektoren spielt bei vielen Infektionskrankheiten auch die Identifizierung des Reservoirspektrums eine erhebliche Rolle. Das heißt, es muss ebenso Ermittlungen geben, um zu erkennen, welche Haus- und vor allem Wildtiere als Erregerreservoir dienen können.

KIMMIG konnte z.B. in Süddeutschland Borreliose, Frühsommer-Meningo-enzephalitis (FSME), Ehrlichiose und Babesiose relativ häufig nachweisen, deren Erreger allesamt von Zecken übertragen werden oder ganz bzw. teilweise von Zecken abhängig (Q-Fieber) sind. Bei Waldarbeitern in Baden-Württemberg konnte er Prävalenzwerte für FSME von 0-20%, für Borreliose von 5-15% und für

Ehrlichiose von 5-15% ermitteln. Die Untersuchung der Infektionsrate bei Zecken ergab für FSME je nach Region Werte zwischen 0,5 und über 2%. Damit ist das Infektionsrisiko 10 Mal höher als früher angenommen. Für Borrelien lag die Befallsrate zwischen 5 und 40%, im Mittel bei 15%. Angesichts einer Transmissionsrate von 25%, die im Landesgesundheitsamt Stuttgart und der Universität Heidelberg an ca. 3700 Patienten ermittelt wurde, ist in den Borrelien- Hochendemiegebieten damit zu rechnen, dass jeder 10. Zeckenstich zu einer Infektion führt (Vortrag AMAE, Berlin), die zudem durch mehrere verschiedene Genospezies von *Borrelia burgdorferi* s.l. verursacht wird und deshalb auch unterschiedliche Krankheitsbilder entwickelt.

Zu den Ektoparasiten, die die Gesundheit der Menschen in Deutschland erheblich gefährden können, gehören, offenbar mit steigender Tendenz, auch die hoch allergenen und speicheltoxischen Laufmilben (Trombiculiden) mit der häufigsten Art *Neotrombicula autumnalis* (Herbstmilbe). Die Plage kann in manchen Gärten, Parks und in Einzelhäusern solche Ausmaße annehmen, dass die Nutzer solche Orte meiden und Siedlungen nicht mehr erweitert werden können, Kurortgäste ausbleiben und Truppenübungsplätze im Spätsommer und Herbst nicht genutzt werden können. Dieses Problem war bereits Thema einer Anfrage im Deutschen Bundestag. Ursache können Umweltveränderungen und Verhaltensänderungen des Menschen sein. Dazu gehören die Verbuschung des Geländes und veränderte Art der Gartengestaltung (Liegenlassen des Grasschnittes in öffentlichen Anlagen und Gärten, Mulchen etc.). Da der Leidensdruck bei betroffenen Bevölkerungsteilen mangels geeigneter Bekämpfungsverfahren sehr groß ist und wir immer wieder um das Leiden vermindern den Rat gefragt werden, begann Dr. KAMPEN an unserem Institut mit der Untersuchung der Lösung der Problematik. Eher marginal schien uns anfangs die Frage, ob Herbstmilben in Deutschland auch Krankheitsüberträger sind (in Südostasien übertragen verwandte Arten das Tsutsugamushi-Fieber). Versuche, die wir in diesem Herbst durchführten, ergaben, dass Milben, wenn sie an mit *Borrelia burgdorferi*-infizierten Mäusen saugen, Borrelien aufnehmen. Damit erscheint die Milbenplage in einem neuen Licht und weitere einschlägige und epidemiologische Untersuchungen auf diesen und auch auf andere Erreger sind unumgänglich. (Informationen unter: <http://www.meb.uni-bonn.de/parasitologie/wissensch.html>).

Diese Beispiele zeigen, dass dringender und außerdem vielfältiger Handlungsbedarf besteht. Das gilt ferner im Hinblick auf Insekten als Krankheitserzeuger in Form z.B. der stark gewebs- bzw. organschädigenden Myiasis-Fliegenlarven, die mit Viehtransporten, befallenen Personen, Nahrungs- und Futtermitteln eingeschleppt werden können. Vor allem muss hier auch der starke Allergien auslösende Befall durch die verschiedenen Arten von Fliegen, Kriebelmücken, Stechmücken, bestimmte Schaben, Gnitzen, Ameisen, Wespen, Käfer, Milben und Zecken (Beispiele: Hausstaubmilben-, Wespen- und Schabenallergien) erwähnt werden.

#### *Weitere Beispiele in benachbarten Ländern*

Welche Rolle bestimmte Moskitos als Vektoren spielen ist u.a. für Malaria Parasiten und Gelbfiebertviren auch aufgrund von Einschleppungsfällen allgemein bekannt. Wenige Erkenntnisse gibt es über andere Viren, die in

Westeuropa von Stechmücken übertragen werden. So gab es Krankheitsausbrüche verursacht durch das West Nil Virus 1962-65 in Frankreich und 1996 in Rumänien. Sindbis-Virus führte zwischen 1981 und 1995 mehrfach zu Erkrankungen. Das Tahyna-Virus verursacht Fieber und Atemwegssymptome, manchmal auch zentralnervöse Störungen und ist verbreitet in Mitteleuropa. Das Inkoovirus kann offenbar eine Enzephalitis verursachen. Selten ist anscheinend das Batai-Virus in Deutschland. Im Mittelmeergebiet kam früher das Dengue- und das Gelbfieber-Virus vor. Durch Einschleppen des Tigermoskitos *Aedes albopictus* nach Italien und Frankreich ist eine kritische Situation entstanden, denn diese Mücke ist ein gut geeigneter Dengue- und Gelbfiebertektor.

Das Denguefieber wird höchst wahrscheinlich in einem vergleichbaren Umfang von Reisenden nach Deutschland mitgebracht wie die Malaria, aber mangels einschlägig aufklärender Untersuchungen nicht ermittelt. Im Mittelmeerraum droht auch eine Invasion des Rifttal-Virus von Ägypten aus.

Welche Einflüsse lokale Grob- und Mikroklimaveränderungen, verursacht durch projizierte Einflüsse lokaler oder großräumiger Natur auf die Vektor- oder die Erregeretablierung haben ist noch weitestgehend unklar. Das Einschleppungsrisiko scheint besonders groß bei Viren, die an Zugvögel assoziiert sind und auf dem Zug an Vektoren geraten, die in Siedlungsgebieten heimisch sind bzw. dorthin u.a. durch Nischen schaffende Klimateinflüsse gelangen, wie das Sindbis- und das West Nil Virus. LUNDSTRÖM (1999) betont, dass weder die Verbreitung der von Moskitos übertragenen Viren, noch der Vektoren selbst fixiert ist. Beide können sich ausbreiten und sich in neuen Gebieten etablieren, dort die gleichen oder auch andere Wirte befallen und tierische Reservoirs bilden. Weil diese Viren Zoonosen verursachen und nach dem klinischen Bild allein schwer zu diagnostizieren sind, können sie lokal in einem stummen Zyklus zwischen Vögeln oder Säugern lange Zeit zirkulieren, ohne dass zunächst Erkrankungen beim Menschen auftreten bzw. durch gezielte Diagnostik ermittelt werden. Für Deutschland fehlen hierzu die meisten wichtigen Daten. Daher kann man Ausbrüche von Erkrankungen, Endemien oder gar Epidemien kaum voraussagen. Nur durch spezifische diagnostische und epidemiologische Überwachungsmaßnahmen, die über mehrere Jahre gehen und die Zoonosen einschließen müssen, können eine hinreichende epidemiologische Übersicht und eine Abwehrstrategie, die auch einschlägig wirkende Umweltrisiken einschließt, aufgebaut und die Höhe des Risikos von Infektions-, Krankheits- und Todesfällen verursacht durch derartige Viren sichtbar gemacht werden (LUNDSTRÖM 1999). Erst solche Forschung führt dazu, dass Bekämpfungsmöglichkeiten z.B. über die vom UBA erarbeitete und vom BgVV ergänzte und veröffentlichte Entwesnungsmittel- und -verfahrensliste nach § 10c BseuchenG bzw. §18 IfSG verfügbar gemacht werden.

Faktoren, die für das Auftreten neuer und anscheinend zeitweilig verschwundener Krankheiten verantwortlich sein können, sind nur durch breite epidemiologische Recherchen unter Berücksichtigung evtl. klimatisch entstandener, parasitologisch bedeutender Nischengebiete, die auch die Zoonosen einbeziehen, abzuklären. Bisher existieren für Deutschland aussagefähige Übersichtsstudien dazu nicht. In den an Deutschland angrenzenden Ländern sind solche Einflüsse bisher nur regional bezogen und nur spekulativ mitbedacht worden.

## Fazit

Zusammenfassend kann man feststellen, dass Verhaltensänderungen des Menschen und das Hineinsiedeln in den Wald, die Heide oder in die Ränder von Moorlandschaften zu einer Zunahme der von Zecken übertragenen Krankheiten führen. Veränderungen in der Garten- und Landschaftspflege (Trombiculiden) sowie Aufforstungen von Feldern aber auch Bewässerungs- und Fließgewässer verändernde Maßnahmen (Stechmücken) und Ackerstilllegungen können neue Brutplätze für Vektoren schaffen. Es ist davon auszugehen, dass auch projizierte klimatische Veränderungen in Deutschland Auswirkungen auf die Ausbreitung von Krankheitserregern haben.

Krankheitserreger selbst können durch infizierte Personen aber auch durch Haus- (Leishmaniose und Ehrlichiose durch Hunde) oder Wildtiere (Viren durch Zugvögel) importiert werden. Ektoparasiten des südeuropäischen und des überseeischen Freilandes sind zuweilen in der Lage, in Europa zu Innenraum-schädlingen mit Vektorfunktion zu werden. Eingeführte bzw. wieder eingeführte Haustiere bringen bisher in Deutschland nicht festgestellte Krankheitserreger mit. Sie können u.U. auf einheimische Vektoren treffen, die zur Übertragung fähig sind. Den gleichen Ablauf gibt es bei Reisenden, die Erreger oder parasitäre Vektoren tragen.

Als Folge der Öffnung Osteuropas muss dabei auch mit Importen von Ost nach West und nicht nur von Süd nach Nord gerechnet werden. Hinzu kommen grobklimatisch veränderte Wärmeperioden, die manchen Vektoren und Pathogenen günstigere Entwicklungsbedingungen bieten und für die weitere Ausbreitung von Erregern und ihren Überträgern förderlich sein können. Dennoch ist bisher zumeist nicht klar, wieso es zu einem plötzlichen Anstieg der Erkrankungsfälle in einzelnen Kleinregionen kommt und weshalb in bestimmten Gebieten bewährte patienten-, vektor- und umweltorientierte Bekämpfungsmaßnahmen nicht mehr oder nur unzulänglich greifen. Weitere einschlägige Forschungen sind zum Einfluss klimatischer und landschaftsverändernder Faktoren auf die Erreger, die Überträger und die Erregerreservoirs daher dringend notwendig. Dies gilt insbesondere auch für den Mittel- und Fernreise- sowie den Nutztierhandelsverkehr per Flugzeug, Schiff und Bahn mit Osteuropa, Nordamerika, dem südlichen Südamerika sowie dem zentralen und östlichen Asien als Erreger- und Vektorenverbreitungsschiene.

Um Überraschungen zu vermeiden, sollten die Vektor- und Reservoirtierdichten zunächst festgestellt, überwacht und die diagnostischen und Bekämpfungsmöglichkeiten erneuert bzw. erarbeitet und in Bezug auf bestimmte Erkrankungen verbessert werden. Dies sollte unter Berücksichtigung erkennbarer Entwicklungen im epidemiologischen Ablauf der Diagnostik und bei den Bekämpfungsmöglichkeiten geschehen. Das schließt auch in ihren Auswirkungen auf die Umwelt in einem überschaubaren Gebiet vertretbare Maßnahmen, z.B. solche des Eingriffs in die Landschaftsgestaltung bzw. die der Unterlassung derartiger Eingriffe und ggf. eine integrierte Bekämpfung ein. Meist werden Behörden von vektoriiell getragenen Ausbrüchen überrascht und reagieren z.T. wirkungslos bis nachteilig (so verschiedene Informationsschriften der Länder zur Pesterregerverbreitung über Flöhe und Hausratten aus Indien im Zeitraum 1994/95). Das Beispiel hat gezeigt, wie unvorbereitet Handel und Tourismus auf diese Situation

war. Aber auch der West Nil-Virusausbruch in New York 1999 ist in diesem Sinne instruktiv: Die Moskitokontroll-Organisation der Stadt war einige Jahre zuvor als Sparmaßnahme geschlossen worden. Die Tendenzen sind in den deutschen Bundesländern ähnlich.

Die Situation in Deutschland ist vor allem deshalb besonders kritisch, weil es meist keine Meldepflicht und keine Referenz- und Koordinationsstelle für Krankheiten, die mit Vektoren oder Reservoirwirten assoziiert sind, gibt und somit der bestehenden UBA-Stelle zur Entwesungsmittelprüfung nach § 10c Bundesseuchengesetz bzw. nach § 18 Infektionsschutzgesetz (das internationale Gesundheitsrecht der WHO eingeschlossen, s. 3. Gesetz zu den Internationalen Gesundheitsbestimmungen) viele wichtige Informationen zu den Vektoren fehlen.

### *Ausgewählte Literatur*

- ASPÖCK, H. (1996): Stechmücken als Virusüberträger in Mitteleuropa. – Nova Acta Leopoldina NF 71 (292): 37-55.
- GITHEKO, A.K., LINDSAY, S.W., CONFALONIERI, U.E. & PATZ, J.A. (2000): Climate change and vector-borne diseases: a regional analysis. – Bull. WHO 78: 1136-47
- GRATZ, N.G. (1999): Emerging and resurging vector-borne diseases. – Ann. Entomol. 44: 51-75.
- HUBALEK, H. & HALOUZKA, J. (1999): West Nile Fever – a reemerging mosquito-borne viral disease in Europe. – Emerging Infectious Diseases 5: 643-650.
- JETTEN, T.H., MARTENS, W.J. & TAKKEN, W. (1996): Model stimulations to estimate malaria risk under climate change. – J. Med. Entomology 33: 361-71.
- JONSSON, N.N. & REID, S.W. (2000): Global climate change and vector borne diseases. – Vet. J. 160: 879.
- KOVATS, R.S. (2000): El Nino and human health. – Bull. WHO 78: 1127-1135.
- LINDSAY, S.W. & BIRLEY, M.H. (1996): Climate change and malaria transmission. – Ann. Trop. Med. Parasitol. 90: 573-88.
- LUNDSTRÖM, J.O. (1999): Mosquito borne viruses in Western Europe: A review. – J. of Vector Ecology 24: 1-39.
- PATZ, J.A., EPSTEIN, P.R., BURKE, T.A. & BALBUS, J.M. (1996): Global climate change and emerging infectious diseases. – JAMA 275: 217-223.
- RAPPOLE, J.H., DERRICKSON, S.R. & HUBALEK, Z. (2000): Migratory birds and spread of West Nile Virus in the Western Hemisphere. – Emerging Infectious Diseases 6, 319-328.

---

## **Der AK „Dipteren“ hat eine eigene Homepage**

Nun ist es soweit !!! Der Arbeitskreis Diptera besitzt eine eigene Homepage:

<http://www.ak-diptera.de>

Damit bekommen die Dipterologen Deutschlands im Zeitalter der elektronischen Medien ein weiteres Kommunikationsforum in die Hand gelegt, welches Möglichkeiten zur engeren Zusammenarbeit und für eine verbesserte Öffentlichkeitsarbeit einschließt. Auch wenn noch wenige Passagen fehlen (Historie des AK Diptera) oder einige Teile noch nicht vollständig ins Netz gestellt wurden (Adressen & Profile der Dipterologen Deutschlands; Abstracts zu den bisherigen Projekten), bieten wir die Internet-Präsenz schon mal zum Lesen an. Nun ist Ihre aktive Mitarbeit gefragt, um die Homepage weiter mit Leben zu erfüllen. Erwünscht sind



v.a. Zuarbeiten zu den Themen "Termine", "Publikationen aus dem Arbeitskreis", "Anzeigen", "Determinationservice" und "Links". Selbstverständlich interessiert uns auch Ihre Meinung! Vielleicht besitzt der eine oder andere auch noch Bildmaterial oder elektronische Versionen von früheren Tagungsberichten des *AK Diptera*. Naturgemäß gibt es neben den positiven Dingen auch immer etwas Kritik. Da auch ich nicht frei von Fehlern bin, teilen Sie mir bitte sachdienliche Verbesserungsvorschläge und/oder gewünschte Ergänzungen mit.

Frank Menzel (DEI, Eberswalde)  
Leiter des AK Diptera

---

## AUS MITGLIEDERKREISEN

### Neue Mitglieder der DGaE

BAHLKE, Dr. Michael, Oberhoferplatz 10, 12209 Berlin, e-mail: michael\_bahlke@yahoo.de

BECKMANN, Margit, Landesamt ELF, Pflanzenschutzdienst, FD Diagnostik, Steinplatz 1, 15838 Wünsdorf, Tel 033702/73607, Fax 033702/73644, e-mail: margit.beckmann@lflf-waldstadt.brandenburg.de  
P: Holsteinsche Straße 17, 10717 Berlin, Tel 030/8617667, e-mail: margit.beckmann@web.de

BOTTA, Christiane, Kanalstraße 9, 50139 Elsdorf, Tel 02271/55701

FISCHER, André, Freie Universität Berlin, Institut für Biologie, Angewandte Zoologie / Ökologie der Tiere, Haderslebener Straße 9, 12163 Berlin, Tel 030/83855911, e-mail: vanellus@zedat.fu-berlin.de  
P: Sonnenallee 154, 12059 Berlin, Tel 030/6861939

GRUTTKE, Dr. Horst, Bundesamt für Naturschutz, Konstantinstraße 110, 53179 Bonn, Tel 0228/8491-105, Fax 0228/8491-119, e-mail: gruttkeh@bfn.de  
P: Mechenstraße 35, 53129 Bonn, Tel 0228/231018

JEHLE, Dr. Johannes, Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt, SG Biologischer Pflanzenschutz, Breitenweg 71, 67435 Neustadt / Weinstraße, Tel 06321/671482, Fax 06321/671222, e-mail: jjehle.slfa-nw@agrarinfor.rlp.de  
P: Hohenzollernstraße 28, 67433 Neustadt / Weinstraße

KAADDEH, Fadel, Universität Hannover, Institut für Pflanzenkrankheiten u. Pflanzenschutz, Herrenhäuser Straße 2, 30419 Hannover, Tel 0511/76219234, e-mail: kaadeh@ipp.uni-hannover.de  
P: Collinstraße 25 W 23-1, 30167 Hannover, Tel 0174/1543864, e-mail: fadell@hotmail.com

KOLLIEN, Dr. Astrid, Ruhr-Universität Bochum, AG Spezielle Zoologie, Gebäude ND 05/745, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum, e-mail: astrid.kollien@ruhr-uni-bochum.de  
P: Auf dem Backenberg 14, 44801 Bochum, Tel 0234/707951

KOLLING, Thomas, Carl-von-Ossietzky-Straße 14, 16225 Eberswalde, Tel 03334/288708, e-mail: tkolling@gmx.de

- LÜCKMANN, Dipl.-Biol. Johannes, Ibacon, Arheilger Weg 11, 64380 Rossdorf,  
Tel 06154/697317  
P: Steinackerstraße 11, 64380 Rossdorf, Tel 06154/880529, e-mail:  
jlueckmann@t-online.de
- MÖLLER, Dipl.-Biol. Georg, Büro für Dendroentomologie, Kolbergerstraße 6,  
13357 Berlin, Tel 030/4655580 und 0177/6051011, Fax 030/46601429, e-  
mail: georg.moeller@snaflu.de
- MÖLLER, Dr. Katrin, Landesforstanstalt Eberswalde, Abt. Waldschutz, Alfred-  
Möller-Straße 1, 16225 Eberswalde, Tel 03334/65106, Fax 03334/65117, e-  
mail: kmöller@fh-eberswalde.de  
P: Erich-Streinfurth-Straße 33, 16227 Eberswalde, Tel 03334/352940
- MUMM, Roland, Freie Universität Berlin, Institut für Biologie, Angewandte  
Zoologie / Ökologie der Tiere, Haderslebener Straße 9, 12163 Berlin, Tel  
030/83853992, Fax 030/83853897, e-mail: rmumm@zedat.fu-berlin.de  
P: Am Fenn 16, 12167 Berlin
- NIEHUIS, Oliver, Im Vorderen Großthal 5, 76857 Albersweiler, Tel 06345/1880,  
Fax 06345/2764, e-mail: niehuis@t-online.de
- PREBLER, Gabriele, Loestraße 23, 53113 Bonn, Tel 0228/262446, e-mail:  
uzs2r9@uni-bonn.de
- SALEH, Azzam Ahmed Husein, Institut für Pflanzenkrankheiten, Nussallee 9,  
53115 Bonn, Tel 0228/2425950, e-mail: a.saleh@uni-bonn.de  
P: Jagdweg 18, 53115 Bonn, Tel 0228/732939, Fax 0228/732442, e-mail:  
azzam65@hotmail.com
- SATTLER, Dipl.-Agr. Biol. Ulf, Syngenta Agro GmbH, Liebigstraße 51-53, 60323  
Frankfurt  
P: Querstraße 12, 19053 Schwerin
- SCHLEIN, Dipl.-Biol. Oliver, Zoologisches Institut und Museum der Universität  
Hamburg, Martin-Luther-King-Platz 3, 20146 Hamburg, Tel 040/42838-5631  
P: Friedrich-Ebert-Hof 9, 22763 Hamburg, Tel 040/8801947, e-mail:  
osnasdicomp@aol.com
- SIEVERT, Dr. Kai, Bayer AG, CC-AP HH PDC, LWZ Monheim, Geb. 6210,  
Alfred-Nobel-Straße 50, 51368 Leverkusen, Tel 02173/384185, Fax  
02173/383647, e-mail: kai.sievert.ks@bayer-ag.de  
P: Buschstraße 149, 47800 Krefeld, Tel 02151/595038
- TIETZ, Dipl.-Biol. Renate, Institut für landwirtschaftliche Zoologie und  
Bienenkunde, Melbweg 42, 53127 Bonn, Myllendonker Straße 73, Tel  
0228/9101923, e-mail: r.tietz@uni-bonn.de  
P: 41352 Korschenbroich, Tel 02161/644676
- TSCHUCH, PD Dr. habil. Gunther, Martin-Luther-Universität, Institut für Zoologie,  
Domplatz 4, 06099 Halle, Tel 0345/5526460, Fax 0345/5527121, e-mail:  
tschuch@zoologie.uni-halle.de  
P: Karl-Marx-Straße 24, 01917 Kamenz, Tel 03578/303659, Fax 03578/  
301305, e-mail: gunther@tschuch.de
- WERNICKE, Kerstin, Universität Ulm, Abt. Ökologie und Morphologie der Tiere,  
Albert-Einstein-Allee 11, 89069 Ulm, Tel 0731/502-2668, Fax 0731/502-2683  
P: Sudetenweg 32, 89075 Ulm, Tel 0731/9267779

## Unbekannt verzogen

KACHE, Dipl.-Biol. Peter, zuletzt: An der St. Josefskirche 5, 49205 Hasbergen  
SALVETER, Dr. Roy, zuletzt: Ländlistrasse 9, CH-3047 Bremgarten  
Falls sie Kenntnis von der aktuellen Anschrift haben, bitte an die Geschäftsstelle der DGaaE mitteilen.

## Änderungen Ihrer Anschrift(en) ...

Bitte denken Sie daran, bei Umzug (jedoch nicht nur !), dienstlich und / oder privat, unserer Geschäftsstelle Ihre neue Anschrift, geänderte Telefon- und Fax-Nummern sowie e-mail-Anschluß, und im Falle eines Abbuchungsauftrages auch Ihre neue Bankverbindung möglichst umgehend mitzuteilen. Damit werden Sie auch weiterhin ohne Verzögerung mit den Schriften der DGaaE versorgt und ersparen der Gesellschaft Zeit- und Geldaufwand bei der Nachsuche nach Ihrer aktuellen Anschrift usw.

### Verstorbene Mitglieder der DGaaE

WOLFRAM, Dr. Edmund M., Mainaschaff \* 19.01.1931 † 23.03.2001

Wir werden dem Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

## Nachrufe

---

### Dr. Wolfgang Kolbe 1929 – 2000

*Etwa 1975 erhielt ich meine erste Einladung zur „Ökologischen Tagung der Rheinischen Coleopterologen“ in Wuppertal, die seit 1971 von Dr. WOLFGANG KOLBE ausgerichtet wurde. Er hatte mich angeschrieben, um nicht nur grundlagen- und coleopteren-orientierte Themen sondern auch angewandte Fragestellungen wie z.B. aus dem Bereich der biologischen Schädlingsbekämpfung einem weiteren Kreis meist nebenberuflicher Coleopterologen bekannt zu machen. Aus dieser Einladung resultierte ein regelmäßiger Besuch dieser Tagungen bis zu KOLBES Pensionierung im Jahre 1994, daran hatte sowohl das interessante Programm, die Vielfalt der Themen und Vortragenden als auch vielmehr die Person WOLFGANG KOLBE gleichermaßen Anteil. Während dieser Tagungen und später bei der Zusammenarbeit im Vorstand der DGaaE lernte ich ihn schätzen und seine Art, sich einem anzunehmen, lieben.*

*WOLFGANG KOLBE wurde am 24. März 1929 in Putzar bei Anklam in Mecklenburg-Vorpommern geboren. Nach seinem Abitur 1948 folgte ein Studium der Biologie und Chemie an der Pädagogischen Hochschule in Ost-Berlin. 1956 ging*

er nach Sprockhövel und studierte erneut, nun an der Pädagogischen Akademie in Wuppertal. Nach anschließender schulischer Tätigkeit folgte er 1961 einem Lehrauftrag für Biologie an die Pädagogische Hochschule Wuppertal. Gleichzeitig begann er ein Studium der Biologie an der Universität Köln, wo er 1965 promovierte.

Sein entscheidender beruflicher Schritt war dann 1969 die Übernahme der Leitung des *Naturwissenschaftlichen und Stadthistorischen Museums* in Wuppertal (das spätere *Fuhlrott-Museum*), dessen wesentliche Entwicklung ihm zu verdanken ist. Dabei lag der Schwerpunkt seiner weiteren wissenschaftlichen Arbeit in der ökologischen Erforschung des Staatsforstes Burgholz (insbesondere von dessen Käferfauna), wo das aus dem Solling-Projekt hervorgegangene „ökologische Minimalprogramm“ erstmals außerhalb erprobt wurde und sich bald als ein „Maximalprogramm“ erwies, das nur durch KOLBE's enge persönlichen Verbindungen zu vielen Entomologen bewältigt werden konnte. Sein wissenschaftliches Werk besteht in einer Vielzahl von Publikation sehr unterschiedlicher Thematik, darunter der Analyse des Anbaus fremdländischer Baumarten auf die Käferfauna am Beispiel des Staatswaldes Burgholz. Eine Bibliographie seiner Publikationen findet sich in den *Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens* 153: 6-13, 2000. Seine Verdienste um die Erforschung der heimischen Fauna wurde 1998 mit dem Rheinlandtaler gewürdigt.

Daneben gab er der *Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Coleopterologen* eine zweite Heimstatt, die im *Fuhlrott-Museum* eine ökologische Landessammlung der Käfer Nordrhein-Westfalens aufbaute und pflegte. Nicht zuletzt begründete er die *Ökologischen Tagungen der Rheinischen Coleopterologen* in Wuppertal und flößte ihnen ein höchst aktives Leben ein, indem er es verstand, die unterschiedlichsten Charaktere und Individualisten (die ja die meisten Entomologen nun einmal sind) für diese Tagungen und seine Arbeiten zu gewinnen.

Wolfgang Kolbe war Gründungsmitglied der *Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie*. Als stellvertretendem Vorsitzenden der DGaaE von 1986-1988 lag ihm besonders die Integration der Amateur-Entomologen in die DGaaE am Herzen. Diese Personengruppe hatte er auch als Kuratoriumsmitglied zur Verleihung der FABRICIUS-MEDAILLE und der MEIGEN-MEDAILLE besonders im Blickfeld. Gemeinsam mit Prof. Dr. AUGUST WILHELM STEFFAN richtete er die Entomologentagung der DGaaE 1986 in Wuppertal aus. Auch nach seinem Ausscheiden aus dem Vorstand der DGaaE stand er diesem weiterhin mit Rat und Tat zur Seite.

Durch sein verständiges, ausgleichendes Wesen gepaart mit einem breitfundierten biologischen Wissen sowie seiner angenehm väterlichen Art des Umgangs gleichermaßen mit Fachwissenschaftlern als auch den für die entomofaunistische und systematisch-taxonomische Arbeit so wichtigen Amateuren wird Dr. WOLFGANG KOLBE uns dauerhaft in angenehmer Erinnerung bleiben. Er starb nach kurzem schweren Leiden kurz vor Erreichen seines 71. Geburtstages am 18. März 2000. Wir verlieren mit ihm eine Integrationsfigur der deutschen Entomologie.

Horst Bathon (Darmstadt)

Ein Verzeichnis der Publikationen von WOLFGANG KOLBE findet sich in:

Köhler, F. (2001): Wolfgang Kolbe und die Käfer. – Mitt. Arbeitsgem. Rhein. Koleopterologen 11(1): 3-28.

## Wilhelm Lucht 1922 – 2000

Nach langer, schwerer Krankheit starb am 6. Dezember 2000 WILHELM HERMANN JOHANNES LUCHT in seinem Zuhause in Langen (Hessen). Er wurde am 30. August 1922 in Krefeld geboren und wuchs in Düsseldorf auf. Dort befaßte er sich schon frühzeitig mit der Natur, sammelte die unterschiedlichsten Naturobjekte und schrieb eine selbst gewählte Abiturarbeit über westfälische Höhlen und ihre Bewohner, u.a. auch die Käfer. Durch die Kriegszeit und Kriegsgefangenschaft bedingt konnte Wilhelm Lucht ein beabsichtigtes Zoologiestudium nicht antreten sondern er baute das kriegszerstörte Geschäft seiner Eltern wieder mit auf und begann eine kaufmännische Ausbildung. In der Commerzbank wurde er Direktor der zentralen Werbeabteilung. So stammt aus seiner dortigen Arbeit auch das Logo der Bank.

Seine geringe Freizeit widmete er zum großen Teil den Käfern, zuerst im Rheinland und der Eifel aber auch dem Berchtesgadener Land und Kärnten. Später, nach seiner berufsbedingten Übersiedlung nach Langen (1968), war es dann insbesondere Südhessen, wobei ihm die Erforschung der Käferfauna der Altrheininsel Kühkopf ein besonderes Anliegen war. Gemeinsam mit KLAUS KOCH legte er die erste umfassende Käferfauna eines Naturschutzgebietes vor: des Siebengebirges und des Rodderberges. Für diese Leistung wurden beide 1964 zu korrespondierenden Mitgliedern des *Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens* ernannt und erhielten 1966 das ALBERT-STEEGER-Stipendium des Landschaftsverbandes Rheinland.

Seine enge Verbindung zu dem Verleger und Koleopterologen ALFONS EVERS schlug sich insbesondere in seiner langjährigen Mitarbeit in den *Entomologischen Blättern* und in dem Werk *Die Käfer Mitteleuropas* nieder. Die Rubriken „Koleopterologische Jahresberichte“ und „Aus Entomologenkreisen“ machen deutlich, wie sehr ihm an einer engen Verbindung der Koleopterologen in Deutschland gelegen war. Genannt seien hier weiterhin seine Arbeiten zur Taxonomie der Eucnemidae (Coleoptera), von denen er mehrere Gattungen und Arten aus tropischen Gebieten beschrieben hat, die Sammelausgabe aller weit verstreuten Einzelpublikationen von ADOLF HORION und besonders wichtig für die mitteleuropäische Käferfauna den Katalog der mitteleuropäischen Käfer sowie gemeinsam mit GUSTAV ADOLF LOHSE drei Supplementbände und gemeinsam mit B. KLAUSNITZER den abschließenden vierten Supplementband zu dem Standardwerk *Die Käfer Mitteleuropas*. Auf seine Publikationen kann hier nicht näher eingegangen werden. Ein Verzeichnis seiner Publikationen wird gemeinsam mit einem Nachruf von BERNHARD KLAUSNITZER in den *Entomologischen Nachrichten und Berichten* Band 45(1): 1 ff., 2001 erscheinen.

Für sein wichtiges coleopterologisches Werk und seinen Einsatz um den coleopterologischen Nachwuchs wurde er anlässlich der Entomologentagung 1995 in Göttingen mit der MEIGEN-Medaille der *Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie* (DGaaE) ausgezeichnet [Laudatio von B. KLAUSNITZER in: DGaaE-Nachrichten 9(2): 40-42, 1995].

WILHELM LUCHT war Mitglied in einem Dutzend deutschen und österreichischen entomologischen Vereinigungen. Besonders intensiv betätigte er sich in der DGaaE, wo ihm die Vereinigung von Amateur- und Berufsentomologen ein

großes Anliegen war, und im *Internationalen entomologischen Verein, Frankfurt am Main*, in dem er bis kurz vor seinem Tode die Schriftleitung der „Mitteilungen“ inne hatte. Diese hat er mit der ihm eigenen Zielstrebigkeit und Beharrlichkeit gemeinsam mit MICHAEL GEISTHARDT zu ihrer heutigen Bedeutung geleitet.

In Anbetracht seiner Erkrankung hatte er bereits seit geraumer Zeit seinen Schriftwechsel, seine Literatursammlung und seine Käfersammlung geordnet. Er vermachte letztere im Jahre 1999 dem Senckenberg-Museum, behielt sie aber vorerst weiterhin zu Hause, um weiter an ihr arbeiten zu können. Für diese großzügige Schenkung wurde WILHELM LUCHT im Frühjahr 2000 zum Ewigen Mitglied der *Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft* ernannt. Noch zu seinen Lebzeiten sollte seine Sammlung in das Senckenberg-Museum gelangen, doch einen Tag vor dem vereinbarten Termin verstarb er am 6. Dezember 2000. Seine Eucnemiden-Spezialsammlung mit über 4000 Exemplaren, darunter 7 Holo- und 33 Paratypen, einschließlich einer äußerst umfangreichen Eucnemien-Spezialbibliothek (> 1200 Publikationen!) befindet sich heute im Senckenberg-Museum, dessen Käfersammlung durch das LUCHT'sche Material eine bedeutende Bereicherung erfahren hat (s.a. KOVAC 2001). Die Käfer seiner Alltagsammlung aus Hessen gehen in die dortige *Hessen-Sammlung* ein, die derzeit durch die *Arbeitsgemeinschaft Hessischer Koleopterologen* auf der Basis der Käfersammlung von Dr. HERMANN VOGT (Darmstadt) aufgebaut wird.

Mit WILHELM LUCHT haben wir einen aufrechten, scharf denkenden, liebenswerten Menschen verloren, der sich um die Entomologie, den entomologischen Nachwuchs aber besonders um die Coleopterologie verdient gemacht hat. An seinem Grabe kamen noch einmal Gefährten aus den Arbeitsgemeinschaften Rheinischer und Hessischer Koleopterologen von Münster (Westfalen) bis Stuttgart zum Abschiednehmen zusammen. Wir werden ihn in unserer Erinnerung bewahren.

#### Literatur

KLAUSNITZER, B. (1995): Laudatio für Herrn WILHELM LUCHT. – DGaE-Nachrichten 9(2): 40-42, Darmstadt.

KOVAC, D. (2001): Senckenberg erhält die Käfersammlung von WILHELM LUCHT. – Natur und Museum 131(2): 65-66, Frankfurt am Main.

Ein Verzeichnis der Schriften von WILHELM LUCHT findet sich in den Entomol. Bl. 96: 165-170, 2001.

Horst Bathon (Darmstadt)

## BÜCHER UND FILME VON MITGLIEDERN

BORNHOLDT, G., St. HAMM, J. Chr. KRESS, U. BRENNER & A. MALTEN (2000): Zoologische Untersuchungen zur Grünlandpflege am Beispiel von Borstgrasrasen und Goldhaferwiesen in der Hohen Röhn. – 238 S., Bonn (Bundesamt für Naturschutz: Angewandte Landschaftsökologie 39) (ISBN 3-7843-3711-2).

FINCH, O.-D. (2001): Zöologische und parasitologische Untersuchungen an Spinnen (Arachnida, Araneae) niedersächsischer Waldstandorte. – 199 S. +

Anhang, Nümbrecht-Elsenroth (Martina Galunder-Verlag: Archiv zoologischer Publikationen, Band 4), DM 68,00 (ISBN 3-931251-70-5).

Bezug durch: Martina Galunder-Verlag, Alte Ziegelei 22, 51588 Nümbrecht-Elsenroth, Tel 02293/909873, Fax 02293/909874, e-mail: rgalunder@Martina-Galunder-Verlag.de

FLECHTNER, G., W.H.O. **DOROW** & J.-P. **KOPELKE** (Hrsg., 2000): Naturwaldreservate in Hessen No 5/2.2: Niddahänge östlich Rudingshain. Zoologische Untersuchungen 1990-1992. – Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung **32**: 550 S., Frankfurt am Main (ISBN 3-89051-224-0).

Mit dieser Publikation dürfte die bisher umfangreichste Bearbeitung der Fauna eines Naturwaldreservates in Deutschland vorliegen. Teil 5/2.1 der Reihe „Naturwaldreservate in Hessen“ wurde bereits in den DGaaE-Nachr. **14**(2): 55-57, 2000 besprochen mit einer Zusammenstellung aller bisher erschienenen Bände. Das dort geschriebene trifft auch auf diesen Band zu, dessen Manuskripte bereits seit mehreren Jahre vorlagen bis sie nun endlich der Öffentlichkeit übergeben wurden. Den Hauptteil dieses Teilbandes nimmt die Bearbeitung der Käferfauna mit rund 350 Seiten durch Günter Flechtner ein. Weiterhin sind die Vögel und die Säugetiere des Gebietes enthalten. Eine Gesamtartenliste (80 Seiten; 2328 Arten) beschließt den Band. – Es bleibt zu hoffen, daß die Publikation der Ergebnisse aus weiteren Hessischen Naturwaldreservaten –die waldkundlichen und floristischen Bearbeitungen von zwei weiteren Gebieten, Schönbusche und Hohestein liegen bereits seit 1997 bzw. 1999 vor – nicht ebenso lange auf sich warten läßt wie die der Niddahänge östlich Rudigshain.

**GERSTMEIER, R. & ZEPF, W.** (1999): Schmetterlinge. – 93 S., 101 Farbfotos mit Bestimmungsscheibe, Stuttgart (Kosmos-Verlag), kart. DM 14,95 (ISBN 3-440-07920-1).

**GERSTMEIER, R.** (2000): Schmetterlinge. – 224 S., zahlr. farbige Abb., Stuttgart (Kosmos Verlag), kart. DM 19,90 (ISBN 3-440-07840-X).

**HORN, H. & F. KÖGEL** (2000): Käfer. Unsere häufigsten und schönsten Arten entdecken, bestimmen, beobachten. – 95 S., 122 Farbfotos, 52 Zeichnungen, München (BLV Verlagsgesellschaft), DM 13,90 (ISBN 3-405-15844-3).

**KLEESPIES, R.G., A.M. HUGER & D. STEPHAN** (2000): Diagnosis and pathology of diseases from locusts and other orthopterans. – 43 S., 22 meist farbige Abb., Eschborn (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH). Bezug: GTZ, Projekt „Locust Control Africa“, Beatrice Bournonville, Postfach 5180, 65726 Eschborn, Tel 06196/79-1435, Fax -7413, e-mail: Beatrice.Bournonville@gtz.de

**KIRCHNER, W.** (2001): Die Ameisen – Biologie und Verhalten. – 124 S., 16 Abb., München (Verlag C.H.Beck: C.H.Beck Wissen **2152**), DM 14,80 (ISBN 3-406-44752-X).

**PETERSEN, B., U. HAUKE & A. SSYMANK** (Bearb. 2000): Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie. – 186 S., Bonn (Bundesamt für Naturschutz), DM 34,80 (ISBN 3-7843-3606-X). Bezug durch: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, D-48048 Münster, Tel 02501/801-300, Fax -351.

**ROSE, A.** (2001): Räumliche und zeitliche Verteilungsmuster von Kurzflügelkäfern (Coleoptera, Staphylinidae) auf Nordsee-Düneninseln unterschiedlicher Sukzessionsstadien. – 220 S., Nümbrecht-Elsenroth (Martina-Galunder-Verlag: Archiv zoologischer Publikationen, Band 5), DM 68,00

(ISBN 3-931251-75-6). Bezug durch: Martina-Galunder-Verlag, Alte Ziegelei 22, 51588 Nümbrecht-Elsenroth; Tel.: 02293/909873; Fax: 02293/909874; e-mail: rgalunder@Martina-Galunder-Verlag.de

- SCHALLER, F.** (2000): Erfüllte Endlichkeit. Autobiografie des Zoologen Friedrich Schaller. – 329 S., Linz (Oberösterreichisches Landesmuseum, Stapfia 70) 840 ATS / 61.05 €.
- SCHMIDT, K.** (2000): Bestimmungstabelle der Gattung *Cerceris* Latreille, 1802 in Europa, dem Kaukasus, Kleinasien, Palästina und Nordafrika (Hymenoptera, Sphecidae, Philanthinae). – 251 S., Linz (Oberösterreichisches Landesmuseum: Stapfia 71), 700 ATS / 50.87 €.
- WIETHALER, C., R. OPPERMAN & E. WYSS** (Hrsg., 2000): Ökologische Pflanzenzüchtung und Biologische Vielfalt von Kulturpflanzen. – 115 S. € 10,00. Bezug: NABU, Herbert-Rabius-Str. 26, D-53225 Bonn / FiBL, Ackerstrasse, CH-5070 Frick, Schweiz.

## Buchbesprechungen

---

**KÖHLER, F.** (2000): Totholzkäfer in Naturwaldzellen des nördlichen Rheinlands. Vergleichende Studien zur Totholzkäferfauna Deutschlands und deutschen Naturwaldforschung. Naturwaldzellen Teil VII. – 351 S., 4 Taf., 88 Farbfotos, 122 Abb., 64 Tab., Recklinghausen (Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen: LÖBF-Schriftenreihe 18), DM 36,00 (ISBN 3-89174-031-X).  
Bezug durch: Werkstatt Förderturm, Hubertusstraße 35b, 45657 Recklinghausen, Fax 02361/186182.

Die Wirbellosenfauna von Naturwaldzellen bzw. Naturwaldreservaten hat in den letzten Jahren zunehmend Beachtung gefunden. Nicht zuletzt sind es die Käfer, die mit ihrer großen Artenvielfalt und häufig sehr spezifischen Ansprüchen an ihre Lebensräume Aussagen über die ökologische Qualität der besiedelten Wälder zulassen. Von ganz besonderer Bedeutung sind dabei die Totholz bewohnenden Arten, deren Bedeutung bereits in dem Band „Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald“ von FRANK KÖHLER herausgearbeitet wurde. In dem vorliegenden Band befaßt sich KÖHLER nun speziell mit den Totholzkäfern anhand von Erfassungen in 10 Naturwaldzellen des Rheinlandes.

Im Teil „Grundlagen“ grenzt KÖHLER die behandelten von den hier nicht weiter untersuchten Arten ab als „solche xylophagen Arten, die in ihrer Reproduktion obligatorisch auf verholzte Sproßteile von Bäumen und Sträuchern und/oder solche (nicht xylophagen) Arten, die an verletzte, absterbende oder tote verholzte Sproßteile von Bäumen und Sträuchern oder hieran lebenden Organismen obligatorisch angewiesen sind“. Es folgen eine ökologische Differenzierung sowie eine taxonomische Abgrenzung der betreffenden Familien. Nach vorliegenden kritisch gewerteten Verzeichnissen ist mit rund 1370 xylobionten Käferarten in Deutschland zu rechnen, von denen etwa 960 auch in Nordrhein-Westfalen vorkommen. Wirtspflanzenbindung, Verbreitungstypen sowie die



Seltenheit und Gefährdung der behandelten Arten werden eingehend diskutiert. Bei den Untersuchungsmethoden konnte auf frühere Untersuchungen im zuvor genannten Buch von FRANK KÖHLER zurückgegriffen werden.

Den zentralen Teil des Bandes nimmt mit 130 Seiten die Darstellung der Totholzkäferfauna der 10 untersuchten Naturwaldzellen ein. Dabei werden auch in großer Zahl Detailinformationen zu einzelnen Arten gegeben, darunter auch Artverbreitungskarten für das Rheinland. Biotop- und Habitatfotos neben Fotos einer Vielzahl der behandelten Arten in sehr guter Qualität ergänzen die Darstellung. Ein Vergleich der Fauna der Untersuchungsgebiete schließt diesen Teil ab, auf den hier aber nicht im Detail eingegangen werden kann.

In einer abschließenden Betrachtung diskutiert KÖHLER auch die Neuzugänge an Totholz-Käferarten nach Jahrzehnten getrennt zwischen 1950-1999 und wertet diese nach den Kategorien Einwanderung, fraglicher Einwanderung und „früher übersehen“ (Zusammenstellung in Tab. 6-1) sowie deren Verteilung auf unterschiedliche Lebensräume. Der Autor bestätigt die anderenorts publizierte Annahme, daß in den Wirtschaftswäldern viel zu wenig Altholzbestände mit hohem Totholzanteil existieren, auf die Totholz-Käferarten angewiesen sind. Letztlich zeigt er, „daß die Gesamtheit der Totholz-Lebensgemeinschaften einer Waldgesellschaft nur durch Totalschutz zu gewährleisten ist“. Optimale Milieueigenschaften finden sich erst in der Alters- und beginnenden Absterbephase sowohl von Laub- als auch von Nadelholz.

Den Abschluß des Bandes bilden ein umfangreiches Literaturverzeichnis (12 S.) sowie ein „vorläufiges Verzeichnis der Totholz Käfer Deutschlands“ (55 S.). In einem Anhang werden einige Ergänzungen und Korrekturen zu dem Band „Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald“ mitgeteilt.

Mit der Bearbeitung der Totholz Käfer in Wäldern des Rheinlandes ist ein weiteres wichtiges Buch zur Naturwald-Diskussion erschienen, um das kein Interessent an der Käferfauna aber noch mehr kein Bearbeiter von Waldbiotopen vorbei kann. Demgemäß sollte der Band auch Pflichtlektüre in Forstdienststellen und Naturschutzbehörden sein. Der zudem geringe Preis im Verhältnis zu der guten Gestaltung sollten eine weite Verbreitung des Buches nicht nur bei Entomologen sicherstellen.

H.B.

BÖNSEL, D., A. MALTEN, S. WAGNER & G. ZIZKA (2000): Flora, Fauna und Biotoptypen von Haupt- und Güterbahnhof in Frankfurt am Main. – 123 S., 43 Abb., 4 lose beigefügte Karten, Frankfurt am Main (Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg: Kleine Senckenberg-Reihe 38), kart. DM 20,00 (ISBN 3-7829-1165-2).

Bezug durch: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, Senckenberganlage 25, 60325 Frankfurt am Main, Fax 069/746238, e-mail: sjessel@sng.uni-frankfurt.de

Innerstädtische Industriebrachen sowie Gleisflächen der Bahn stellen ein wichtiges Potential für zukünftige Stadtentwicklungen bereit. Durch langjährige fehlende Nutzung bildeten sich allerdings z.T. auch höchst naturschutzwürdige Areale heraus, wie z.B. auf dem Gebiet des Anhalter Bahnhofs in Berlin. In vorliegender Schrift geht es um die rund 210 ha Gleisflächen des Haupt- und

Güterbahnhofs in Frankfurt am Main, für die derzeit Siedlungsplanungen durchgeführt werden. Im Rahmen der Stadtbiotopkartierung erfolgte von 1997 bis 1999 eine eingehende Erhebung von Flora und Fauna dieser Gelände durch die Autoren.

Die teilweise extremen Standortbedingungen (Schotter, Sande u.ä. über dem gewachsenen Boden) ermöglichen es vergleichsweise wenigen, spezialisierten Ruderalarten und einer auf sie angewiesenen Faunengemeinschaft sich zu etablieren. Dabei bestehen Beziehungen zu Flora und Fauna der Sanddünen-gesellschaften des nördlichen Oberrheingrabels. Insgesamt wurden 450 Farn- und Blütenpflanzen erfaßt, darunter 12 Arten der Roten Listen, so das Silbergras (*Corynephorus canescens*) oder die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*). Von der Tierwelt wurden leider nur einige Gruppen eingehend bearbeitet: Vögel (44 Arten), Reptilien (2), Tagfalter und Widderchen (18), Heuschrecken (19), Laufkäfer (61) und Spinnen (145). Die Rote-Liste-Arten werden eingehend besprochen und es zeigt sich, daß auch eine detaillierte Erhebung von Wanzen und / oder aculeaten Hymenopteren sehr von Nutzen gewesen wäre: so konnten alleine aus den Fallenfängen 36 Wanzen und 59 Aculeata (Apidae: 28, Scoliioidea: 2, Pompilidae: 3, Sphecidae: 18, Chrysididae: 7 und Vespidae: 1) mit einer Anzahl faunistischer Besonderheiten nachgewiesen werden!

Von besonderer Bedeutung sind die Vorkommen der Mauereidechse auf dem Gelände des Güterbahnhofs und der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*), die hier sehr gute Lebensbedingungen vorfinden. Unter den artenreich vertretenen Laufkäfern und Spinnen finden sich zahlreiche Rote-Listen-Arten mit z.T. hohen Gefährdungsgraden, sowie 3 Neufunde von Spinnen für Hessen.

In einem umfangreichen Tabellenteil werden Arten, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen dokumentiert, darunter eine Liste mit 94 Neophyten, von denen 65 bereits etabliert und in Ausbreitung ergriffen sind. Weiterhin dokumentiert sind 16 Flechtenarten.

Aus den Erhebungsergebnissen leiten die Autoren eine Reihe von Forderungen für die künftige Entwicklung der Gleisflächen aus naturschutzfachlicher Sicht ab. Allerdings muß nach den bislang bekannten Planungen für beide Gebiete mit einem Verlust der meisten wertgebenden Arten (-Gemeinschaften) gerechnet werden. Selbst wenn der Erhalt für die Stadtnatur typischer Brachflächen in die Planungen einbezogen würde, dürfte deren typische Struktur und Besiedlung auf Dauer durch Freizeitnutzung u.ä. bedroht sein.

Die reich bebilderte Schrift stellt einen wertvollen Beitrag zur Erhebung und Diskussion innerstädtischer Ruderalflächen dar. Sie ist über Frankfurt hinaus von Bedeutung für ähnliche Nutzungsplanungen. Zudem stellt sie für die Region eine wichtige floristische und faunistische Dokumentation dar. Dementsprechend groß sollte der Interessentenkreis sein: Biologen (Floristen und Faunisten), Naturschutzbehörden, Stadtplaner (bei denen immer noch viel zu häufig viel zu wenig Rücksicht auf naturräumliche Gegebenheiten genommen wird), aber auch allgemein Naturliebhaber und Interessenten an der Entwicklung Frankfurts und des Rhein-Main-Gebietes. Der niedrige Preis läßt eine weite Verbreitung der Schrift und damit eine versachlichte Diskussion über die Einbeziehung naturschutzrelevanter Forderungen in Stadtplanungen erhoffen. H.B.

HORN, H. & F. KÖGEL (2000): Käfer. Unsere häufigsten und schönsten Arten entdecken, bestimmen, beobachten. – 95 S., 122 Farbfotos, 52 Zeichnungen, München (BLV Verlagsgesellschaft), DM 13,90 (ISBN 3-405-15844-3).

Mit Farbfotos reich ausgestattete Naturführer zu unterschiedlichsten Insektengruppen haben den Naturliebhaber zum Ziel, dem sie mehr oder weniger detaillierte Informationen zu den abgebildeten Arten bieten. Dabei handelt es sich meist um eine Auswahl häufiger oder auffälliger Tiere. Dies gilt auch für den kleinen Käferführer von HORN und KÖGEL, in dem von den etwa 8500 mitteleuropäischen Käferarten 85 vorgestellt werden.

Das ansprechend gestaltete Büchlein führt auf 12 Seiten sehr gedrängt ein in die Käferwelt, deren Körperbau und Biologie, und charakterisiert einige wichtige Familien. Den schönen und gut gedruckten, meist halbseitigen Farbfotos sind die Texte gegenübergestellt mit: Familienzugehörigkeit, Erkennungsmerkmale, Vorkommen und Lebensweise, häufig mit Detailzeichnungen versehen.

Bei rund 1% der behandelten einheimischen Arten kann natürlich nicht von einem „Bestimmen“ von Käfern die Rede sein, allerdings haben die Fotos einen hohen Wiedererkennungswert. Angemerkt sei hier ein Fehler im Abbildungsverzeichnis (S. 4), der den Rezensenten eher belustigte: Auf den Umschlagseiten sind keineswegs Kernbeißer und Tannenmeise sondern vielmehr der Gefleckte Schmalbock (*Strangalia maculata*) und der Johanniskraut-Blattkäfer abgebildet. Hier hat wohl der PC bei der Bearbeitung mehrerer Naturführer dem Verlag einen Streich gespielt.

Die Klarsicht-Plastikhülle läßt das Büchlein zum Begleiter im Freiland werden. Es ist Naturliebhabern und Anfängern in der Coleopterologie zu empfehlen und sollte auch in Stadtbüchereien zu finden sein. H.B.

---

## Dipteron Zeitschrift für Dipterologie

Seit drei Jahren erscheint die Zeitschrift für Dipterologie Dipteron (ISSN 1436-5596) in deutscher und englischer Sprache, deren inhaltlicher Schwerpunkt auf faunistischen und taxonomischen Fragestellungen über zweiflügelige Insekten liegt. Bisher wurden über 40 neue Taxa vornehmlich aus der Familie Syrphidae publiziert. Beginnend mit Band 3 (2000) kommt Dipteron im Format B5 halbjährlich heraus und umfaßt etwa 200-250 Seiten. Der Bezugspreis dieses Bandes beträgt DM 54,00 zuzüglich Versandkosten. Der Inhalt der Zeitschrift ist bei [www.dipteron.de](http://www.dipteron.de) einsehbar, weitere Informationen sind zu erhalten unter

[redaktion@dipteron.de](mailto:redaktion@dipteron.de)

oder von

Christian F. Kassebeer  
Lehrstuhl für Ökologie, Zoologisches Institut der Universität Kiel,  
Olshausenstraße 40, D-24118 Kiel

# TERMINE VON TAGUNGEN

---

- 14.06.-16.06.2001: Grünlandmanagement nach Umsetzung der Agenda 2000 – Probleme und Perspektiven aus der Sicht von Landwirtschaft und Naturschutz. Tagung der AK „Naturschutz in der Agrarlandschaft“ und „Agrarökologie“ der Gesellschaft für Ökologie, Neumünster. – Akademie für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Carlstr. 169, 24537 Neumünster, Tel 04321/9071-0, Fax 04321/9071-32
- 20.05.-26.05.2001: XVII SIEEC, Radenci (Slovenien). Veranstaltet von der Slovenischen Entomologischen Gesellschaft und dem Centre for Scientific Research of the Slovenian Academy of Sciences and Arts (ZRC SAZU). – Programm und Anmeldung siehe <http://www.zrc-sazu.si/events/sieec>, Schriftverkehr an: Bioloski Institut Jovana Hadzija, ZRC SAZU, Novi trg 5, SL-1000 Ljubljana, Tel 00386/1/425-6068, Fax 00386/1/425-7797, e-mail: drovenik@zrc-sazu.si. Anmeldeschluß 1.10.2000.
- 24.05.-27.05.2001: 16. Tagung „Staphylinidae“ (Internationale Fachtagung für Biologie und Systematik der Kurzflügler, Bad Frankenhausen / Kyffhäuser. – M. Hartmann, J. Willers, Naturkundemuseum Erfurt, Große Arche 14, 99084 Erfurt, Tel 0361/6422085, e-mail: NME.m.hartmann@t-online.de
- 29.05.-02.06.2001: 8th Meeting IOBC/wprs WG "Entomopathogens and Insect Parasitic Nematodes: Current Research and Perspectives in Pest Biocontrol " in cooperation with COST 842 "Biological Control of Pest Insects and Mites, with Special Reference to Entomophthorales", Athen, Griechenland. – Bernard Papierok, Institut Pasteur, 25, rue du Dr Roux, F-75015 Paris, France, Tel +33-1-45688226, Fax +33-1-40613044, e-mail: papierok@pasteur.fr
- 08.06.-10.06.2001: 18. Treffen des AK Diptera, Wernigerode im Harz. – Dr. Frank Menzel, Deutsches Entomologisches Institut, Schicklerstraße 5, 16225 Eberswalde, Tel 03334/5898-20, Fax 03334/212379, e-mail: menzel@deieberswalde.de
- 14.06.-16.06.2001: 3. gemeinsame Tagung der Arbeitskreise „Naturschutz in der Agrarlandschaft“ und „Agrarökologie“ der GfÖ unter dem Thema: Grünlandmanagement nach Umsetzung der Agenda 2000 – Probleme und Perspektiven aus der Sicht von landwirtschaft und Naturschutz, Neumünster. – Akademie für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, Fax 04321/9071-32, e-mail: anmeldung@umweltakademie-sh.de
- 02.07.-05.07.2001: 13th Entomological Congress of the Entomological Society of Southern Africa, Pietermaritzburg, KwaZulu-Natal, South Africa. – Professor Denis J. Brothers, School of Botany and Zoology (and Centre for Environment & Development), University of Natal, Pietermaritzburg, Private Bag X01, Scottsville, 3209 South Africa, Tel (+27) (0)33-260 5106, Fax: (+27) (0)33-260 5105, e-mail: brothers@nu.ac.za, [www.up.ac.za/academic/entomological-society/ento2001/index.html](http://www.up.ac.za/academic/entomological-society/ento2001/index.html)
- 14.08.-17.08.2001: 4th Asia Pacific Conference of Entomology, Malaysia. – Assoc. Prof. Dr. Idris Abd. Ghani, School of Environmental and Natural Resource Sciences, Faculty of Sciences and Technology, University

Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor, Malaysia, Tel 6-03-89261549, Fax 6-03-89253357, e-mail: idrisgh@ukm.my, <http://www.mapps.org.my/mapps/APCE.html>

- 19.08.-22.08.2001: International Conference on Orthopteroid Insects, Montpellier, Frankreich. – Le Corum, Service Congress, Esplanade Charles de Gaulle, BP 2200, 34027Montpellier, Cedex 1, Frankreich, Tel 0033/467616761, e-mail: [gestion@corum-montpellier.com](mailto:gestion@corum-montpellier.com), <http://os2001.cirad.fr>
- 25.08.-30.08.2001: 34th Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology, Noordwijkerhout, The Netherlands. – Information und Anmeldung: [www.sipweb.org](http://www.sipweb.org)
- 05.09.-09.09.2001: "Fossil Insects. - Second International Congress on Paleontomology", Kraków, Polen. – Natural History Museum of the Institute of Systematics and Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences, ul. Sławkowska 17, 31-016 Kraków, Fax 0048/12/4224294, e-mail: [krzeminska@isez.pan.krakow.pl](mailto:krzeminska@isez.pan.krakow.pl), Website [www.isez.pan.krakow.pl](http://www.isez.pan.krakow.pl)
- 02.09.-05.09.2001: IOBC-wprs Working Group Meeting "Integrated Protection of Stored Products", Lissabon, Portugal. – Dr. Cornel Adler, BBA, Institut für Vorratsschutz, Königin-Luise-Str. 19, 14195 Berlin, Tel +49/30/8304-2502 Fax +49/30/8304-2503. Nähere Informationen unter: [www.bba.de](http://www.bba.de) (unter Institut für Vorratsschutz).
- As convener of the IOBC working group on Integrated Stored Product Protection I would like to invite you and interested colleagues to the coming conference at the "Centro de Estudos de Fitossanidade de Armazenamento" (CEFA) in Lisbon, Portugal, September 2-5, 2001. This working group has its main focus on insect biology, biological and residue-free control and traps, but other subjects of stored product protection are discussed, as well (see working group page on website <http://iobc.ethz.ch>). IOBC stands for International Organisation for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants and was founded in 1958, for further information please see the IOBC-Global website [www.iobc.agropolis.fr](http://www.iobc.agropolis.fr). Our last working group meeting in Berlin (August 22-24, 1999) attracted 64 participants from 16 countries and the proceedings have been published in the IOBC Bulletin 23 (10), 2000 (279 pp.). C. Adler, Berlin
- 14.09.-15.09.2001: IV Symposium on "Fauna and Flora of the Atlantic Islands", Santiago (Praia), Cabo Verde. – Ministério da Agricultura, Alimentação, Comissão Organizadora do IV Simpósio, C.P. 84, Praia, Santiago, Cabo Verde, Fax 00238/617511-711133, e-mail: [simpósio2f\\_cvi@zipmail.com](mailto:simpósio2f_cvi@zipmail.com)
- 17.09.-20.09.2001: 3. Symposium Phytomedizin & Pflanzenschutz im Gartenbau, Wien, Österreich. – Dr. G. Bedlan, Bundesamt für Landwirtschaft, Institut für Phytomedizin, Spargelfeldstraße 191, A-1226 Wien, e-mail: [gbedlan@bfl.at](mailto:gbedlan@bfl.at) Das Programm umfaßt folgende Bereiche: Schädlinge, Nützlinge, Krankheitserreger und Unkräuter im Zierpflanzenbau, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Öffentliches Grün, Gewürz- und Arzneipflanzenbau.
- 21.09.-23.09.2001: 8. Deutschsprachiges Arachnologentreffen, Salzburg (Haus der Natur), Österreich. – Mag. Gernot J. Bergthaler, Bessarabierstraße 72/3, A-5020 Salzburg, e-mail: [gjbergthaler@yline.com](mailto:gjbergthaler@yline.com), homepage der Arachnologischen Gesellschaft: [www.arages.de](http://www.arages.de)
- 24.09.-26.09.2001: 3rd Meeting of the "Melolontha SG" of the IOBC/wprs Working Group "Integrated Control of Soil Pests", Aosta, Italy. – Dr. Siegfried Keller,

- Federal Research Station for Agroecology and Agriculture, Postfach, CH-8046 Zurich, Switzerland, e-mail: siegfried.keller@fal.admin.ch
- 25.09.-28.09.2001: 3rd Meeting of the IOBC/wprs Study Group "Integrated Protection in Quercus spp. Forests", Oeiras, Portugal. – Claire Villemant, Laboratoire d'Entomologie MNHN, Service Hyménoptères, 45 rue Buffon, F-75005 Paris (France), Tel: 33-[0]1-40-79-38-41, Fax: 33-[0]1-40-79-36-99, e-mail : villeman@mnhn.fr
- 03.10.-08.10.2001: 134. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. Schwyz, Schweiz. – PD. Dr. Hans-Wolfgang Helb, Universität Kaiserslautern, FB Biologie, Abt. Ökologie, Postfach 3049, 67653 Kaiserslautern, Tel & Fax 0631/ 2017-416, e-mail: hhelb@rhrk.uni-kl.de
- 09.10.-11.10.2001: Deutscher Tropentag 2001. One World: Research for a better quality of life in the tropics, Bonn. – Richard Sikora und Mathias Becker, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, 53115 Bonn, Tel 0228/73-2439, -4001, Fax -2489, e-mail: dtt2001@uni-bonn.de, Website: www.uni-bonn.de/dtt2001/htm

## 2002

- 04.-07.03.2002: 2ème Conférence Internationale sur les moyens alternatifs de lutte contre les maladies et les ravageurs des végétaux. Lille, France. – Secrétariat du colloque: Station d'Études sur les Luittes Biologique, Intégrée et Raisonnée, 21, rue Becquerel, BP 74, F-62750 Loos-en-Gohelle, France, Tel +33/3-21086290, Fax +33/3-21086495, e-mail: fredec.nord.pas-de-calais@wanadoo.fr (Deadline für Präsentationen: 15 Juni 2001)
- 21.-25.8.2002: XIIth Congress of the Russian Entomological Society. –Sergey Yu. Sinev, Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Universitetskaya nab., 1, 199034 St. Petersburg, Russia; Tel (812)3281212, Fax (812)3282941 and 8121140444, e-mail reo@zisp.spb.su.

## VERMISCHTES

---

### Mitteilungen der DGaE kostenlos an Interessenten abzugeben:

Prof. Klaus DENGLER, Fachhochschule für Forstwirtschaft, Schadenweilerhof, 72108 Rottenburg, Tel 07472/951-250

---

### **Preis für ältere Mitteilungen der DGaaE stark reduziert**

Die Jahrgänge 1 (1978) bis 9 (1995) werden an DGaaE-Mitglieder für DM 10,00 je Jahrgang abgegeben, an Nichtmitglieder für je DM 20,00. Die Preise für die Jahrgänge 10 (1996) bis 12 (2000) betragen für Mitglieder je DM 40,00 und für Nichtmitglieder je DM 80,00. Alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten.

Bestellungen sind an die Schriftleitung zu richten (Bestell-Anschrift auf der nächsten Seite).

### **Dear Coleoptera specialists,**

ETI (the Expert Center for Taxonomic Identification, Amsterdam, The Netherlands) would like to point your attention to its online taxonomist directory, the World Taxonomist Database. The WTD allows you to quickly find colleague taxonomists by name, institute or specialization. The database is found at:

<http://www.eti.uva.nl/database/WTD.html>

So far over 1500 taxonomists have registered. However, we depend on your cooperation to make it really work. Please register and notify your colleagues of this service. If all taxonomists participate, we will have a wonderful, up-to-date directory!

Best regards,  
Ruud Altenburg  
ETI - Expert Center for Taxonomic Identification  
<http://www.eti.uva.nl/>

---

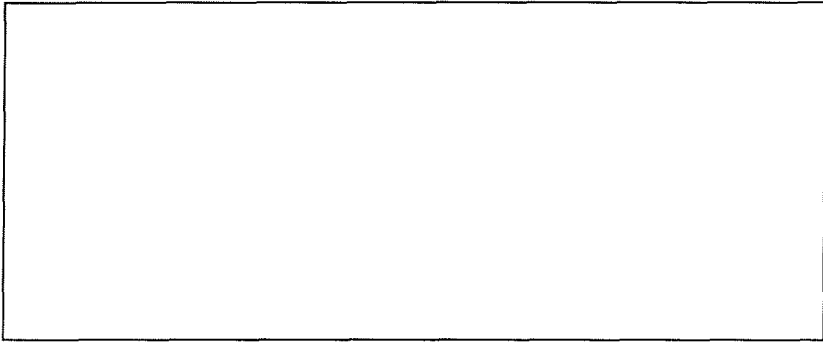
### **Stiftung Ökologie und Landbau**

Die Stiftung Ökologie und Landbau (SOEL) bietet umfangreiche Informationen zu allen Bereichen des Ökolandbaus. Neben Hintergrundwissen zur ökologischen Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung und aktuellen Informationen steht ein Servicebereich mit Adressen, Veranstaltungen, Internetlinks und Stellenangeboten zur Verfügung.

<http://www.soel.de>

Quelle: ZADI-News

---

**Geschäftsstelle der DGaaE:**

Dipl.-Biol. Stephan M. Blank  
c/o Deutsches Entomologisches Institut  
Schicklerstraße 5, D-16225 Eberswalde  
Tel 03334/5898-18, Fax 03334/212379  
e-mail: blank@dei-eberswalde.de  
Internet: <http://www.dei-eberswalde.de>

**Konten der Gesellschaft:**

Sparda Bank Frankfurt a.M. eG. BLZ 500 905 00; Kto.Nr.: 0710 095  
Postgiroamt Frankfurt a.M. BLZ 500 100 60; Kto.Nr.: 675 95-601

Bei der Überweisung der Mitgliedsbeiträge aus dem Ausland ist dafür Sorge zu tragen, daß der DGaaE keine Gebühren berechnet werden.

---

**DGaaE-Nachrichten, ISSN 0931 – 4873***Herausgeber:*

Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie e.V.  
Prof.Dr. Konrad Dettner  
c/o Universität Bayreuth, Lehrstuhl für Tierökologie II, Gebäude NW 1  
Universitätsstraße 30, D-95440 Bayreuth  
Tel 0921/55-2740, -2741, Fax 0921/55-2743  
e-mail: k.dettner@uni-bayreuth.de

*Schriftleitung:*

Dr. Horst Bathon  
c/o BBA, Institut für biologischen Pflanzenschutz  
Heinrichstraße 243, D-64287 Darmstadt,  
Tel 06151/407-225, Fax 06151/407-290  
e-mail: h.bathon.biocontrol.bba@t-online.de

Die DGaaE-Nachrichten erscheinen mit 3 – 4 Heften pro Jahr. Ihr Bezug ist in den Mitgliedsbeiträgen enthalten.