

DEGE a.o. Nachrichten

Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie e.V., Ulm
7. Jahrgang, Heft 1 ISSN 0931-4873 Februar 1993

INHALTSVERZEICHNIS

AUS DEN ARBEITSKREISEN: AK "Nutzarthropoden", S. 2; Arbeitskreise der DGaaE, S. 12; AK "Dipteren", S. 13; Neuer AK "Medizinische Entomologie", S. 16; TERMINE VON TAGUNGEN, S. 17; Neue Mitglieder, S. 20; AUS MITGLIEDERKREISEN: Sigillo d'oro für Prof. Dr. H. Levinson, S. 21; Prof. Dr. W. Stein, 65 Jahre, S. 22; GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN: Ein Signet für die DGaaE, S. 23; Anschriftenänderungen; Mitgliedsbeiträge, Konten, Impressum, S. 24.

Aktualisierung der Mitgliederdateien

Die geänderten nun fünfstelligen Postleitzahlen in Deutschland nehmen wir zum Anlaß, eine komplette Aktualisierung der Mitgliederdateien vorzunehmen. So fehlt in vielen Fällen das Geburtsdatum; Telefon- und Telefax-Nummern wurden bei Änderung häufig nicht mitgeteilt. Darüber hinaus sind Angaben über entomologische Aktivitäten von Interesse, die einer Ergänzung und Verbesserung des "Entomologen-Verzeichnisses" (unter Einbeziehung der Bearbeiter aller terrestrischen und Süßwasser-Arthropoden) dienen, das Sie gemeinsam mit diesem Heft erhalten haben. Zudem können sie die Basis für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit im Rahmen der DGaaE sein.

Bitte senden Sie den in der Mitte eingeklebteten Aktualisierungsbogen sobald Sie Ihre neue Postleitzahl kennen, an die Schriftleitung zurück. Auch die Mitglieder im Ausland werden gebeten, ihre aktualisierten Angaben uns baldmöglichst zuzusenden.

Wir hoffen, bereits etwa im September ein neues, aktualisiertes Mitgliederverzeichnis vorlegen zu können.

AUS DEN ARBEITSKREISEN

Arbeitskreis "Nutzarthropoden"

Die 11. Tagung des Arbeitskreises "Nutzarthropoden" fand am 28. und 29. Oktober 1992 im Institut für Pflanzenschutz, Saatgutuntersuchung und Bienenkunde (IPSAB) der Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe in Münster statt. Gastgeber waren Herr Dr. Th. Kock und Herr Dr. M.F. KLENNER. Ungefähr 55 Kollegen nahmen teil. Dabei wurden 16 Vorträge gehalten und von den Teilnehmern diskutiert. Die Beiträge hatten folgende Themen zum Inhalt: Biologie, Verhalten, Massenzucht und Anwendung von Nutzarthropoden und Nematoden, Erfassung von Nützlingspopulationen im Feld und Erfassung der Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Nützlinge. Die Themen konzentrierten sich mehr auf die Arbeitsmethoden und weniger auf die Ergebnisse.

Der Einsatz von Nützlingen hat in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Während es vor 1980 noch keine Unternehmen zur kommerziellen Massenzucht in der Bundesrepublik Deutschland gab, produzieren heute 12 Firmen verschiedene Nutzarthropoden zum Einsatz im biologischen Pflanzenschutz. 1992 wurde auf einer Anbaufläche von 6200 ha Mais die Schlupfwespe *Trichogramma evanescens* zur Bekämpfung des Maiszünslers eingesetzt, außerdem gelangten auf einer Fläche von 250 ha Unterglaskulturen (3000 ha in Europa) verschiedene Parasiten und Prädatoren zur Anwendung.

Die nächste Tagung des Arbeitskreises soll am 20. und 21. Oktober 1993 im Institut für integrierten Pflanzenschutz, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, O-1532 Kleinmachnow, stattfinden. Gastgeber wird Herr Dr. Bernd FREIER sein.

S.A. Hassan (Darmstadt), J. Schliesske (Hamburg)

Zur Definition, Entwicklung und Anwendung von Nutzensschwellen für Antagonisten von Pflanzenschädlingen

Freier, B., Kleinmachnow

Ein allgemeines Problem besteht darin, die ökologische Wirkung der Nützlinge - egal ob als Element des Agrarökosystems oder künstlich eingebracht - real zu bewerten. In diesem Zusammenhang wird vorgeschlagen, sogenannte Nutzensschwellen zu erarbeiten. Darunter versteht man bestimmte Dichten von Nützlingen, die Schädlingspopulationen unter Kontrolle zu halten vermögen. Diese gibt

es aber erst für wenige Schädling-Antagonist-Systeme, da besondere wissenschaftliche Vorleistungen nötig sind. Nutzensschwellen stellen keine fixen Werte, sondern Wertebereiche dar. Bei starker Populationsentwicklung der Schädlinge liegen sie z.B. höher als bei deren schwacher Massenvermehrung. Für das System Raubmilben - *Panonychus ulmi* an Apfel kann z.B. die Nutzenschwelle im Bereich von 0,1 - 1 Raubmilbe/Blatt liegen.

Die praktische Anwendung von Nutzensschwellen als Entscheidungshilfen hat vor allem im Rahmen von Negativprognosen (Vorhersage: keine Gradation!) Bedeutung, insbesondere dann, wenn bei Schädlingsbefall im Bereich der Schadensschwelle auf Grund des Gegenspielerpotentials chemische Eingriffe unterlassen werden können.

Untersuchungen über mögliche Kandidaten für die biologische Bekämpfung der Apfelgespinstmotte (*Yponomeuta malinellus*) in Kanada

Kuhlmann, U., Delémont

Die Apfelgespinstmotte, *Yponomeuta malinellus*, gehört zu den verbreitetsten und wichtigsten Apfelschädlingen der gemäßigten Zone in der paläarktischen Region. In neuerer Zeit ist *Y. malinellus* in den USA (Bellingham, Washington) und in Kanada (Southwestern British Columbia) von Pflanzenschutzämtern in großen Populationsdichten nachgewiesen worden. Da die natürlichen Antagonisten fehlen und aufgrund der günstigen klimatischen Bedingungen ist es zu erwarten, daß sich die Apfelgespinstmotte weiter ausbreitet und große wirtschaftliche Schäden in Apfelplantagen und Baumschulen anrichten wird. Um die etablierten integrierten Pflanzenschutzprogramme nicht zu gefährden, sollen weitere chemische Bekämpfungsmaßnahmen vermieden werden. Aus der großen Anzahl von natürlichen Gegenspielern (Parasitoide, Prädatoren, Pathogene) der Apfelgespinstmotte in Europa sollen geeignete Kandidaten für Kanada ausgewählt werden, um eine biologische Bekämpfung von *Y. malinellus* voranzutreiben.

Möglichkeiten der Erfassung von Populationen entomopathologischer Nematoden

Ehlers, R.-U., Raisdorf

Entomopathogene Nematoden der Gattungen *Steinernema* und *Heterorhabditis* werden mit großem Erfolg zur biologischen Bekämpfung bodenbürtiger Schadinsekten eingesetzt. Über die Persistenz ausgebrachter Nematoden im Boden ist bisher wenig bekannt. Ebenso fehlen Informationen über das endemische Artenspektrum, sein antagonistisches Potential und die Dichte natürlicher Populatio-

nen. Soll neben der Massenapplikation der Nematoden auch eine inokulative Anwendung von z.B. exotischen Arten stattfinden, werden Verfahren zur Quantifizierung der Nematoden im Boden benötigt. Zwei Methoden zur Erfassung der Populationsdichte von entomopathogenen Nematoden im Boden werden verglichen. Während die *Galleria mellonella* Ködermethode nur ein bestimmtes Artenspektrum erfaßt, können durch Ausschleimen bisher unbeachtet gebliebene Arten berücksichtigt werden. Mittels der Ködermethode werden ca. 35 % der Nematoden gefangen. Durch Ausschleimen erhöht sich der Anteil auf ca. 50 %. Diese Methode setzt jedoch Kenntnisse zur Unterscheidung entomopathogener Nematoden von anderen Arten voraus.

Vergleich verschiedener Ausbringungsmethoden von *Trichogramma dendrolimi* Matsumura (Hym. Trichogrammatidae) im Apfelanbau

Wetzel, C. & E. Dickler, Dossenheim

Der Erfolg des *Trichogramma*-Einsatzes zur Bekämpfung von Tortriciden im Apfelanbau hängt unter anderem von der Ausbringungsart der Parasitoiden ab. Zwei Punkte sind hierbei zu beachten:

- 1.) Schutz gegenüber Räubern (bes. Ameisen und Ohrwürmern),
- 2.) Möglichkeit zur gleichmäßigen Ausbreitung der recht ortstreuen Trichogrammen in der Anlage.

Untersuchungen zeigten, daß die bis 1991 im Handel erhältliche "Schachtel" sehr leicht für Räuber zugänglich ist. In Abhängigkeit von der Zeitspanne, in der sich die "Schachtel" im Baum befand, schlüpfen 42 %, 35 % und 29 % der zu erwartenden *Trichogramma*-Menge. Auch der zur Zeit verwendete "Umschlag" bietet keinen ausreichenden Schutz. Nach 15 - 20 Tagen im Freiland waren in einer Anlage 64 %, in einer anderen Anlage 87 % der Umschläge ohne Inhalt.

In einem Freilandversuch wurde die Parasitierungsrate der Trichogrammen bei vier verschiedenen Ausbringungsarten durch Anbieten frischer Eier von *Sitotroga cerealella* ermittelt. Getestet wurden: "Schachtel", "Umschlag", "*Trichogramma*-Spritze" (Pflanzenschutzamt Stuttgart) und "Dösli" (Nordwestverband Basel). Der Vorteil der "Spritze" ist, daß eine gute Verteilung der Tiere erreicht wird. Der Vorteil des "Dösli" besteht darin, daß es ein geschlossenes System ist, wobei die Trichogrammen durch ein feinmaschiges Netz nach außen gelangen können. In der Variante "Dösli" konnte in dem 16tägigen Versuchsablauf mit insgesamt 2005 parasitierten Eiern das beste Ergebnis erzielt werden. Die Unterschiede zur "Schachtel" (780 parasitierte Eier) und zum "Umschlag" (399 parasitierte Eier) sind signifikant. In der Variante "Spritze" lag das Ergebnis mit 1462 parasitierten Eiern zwischen dem von "Dösli" und "Schachtel". Bei einem weiteren Versuch mit Niederschlag schnitt die "Spritze" jedoch am schlechtesten ab.

Verfahren zur großflächigen Ausbringung von Florfliegen-Eiern (*Chrysoperla carnea* Stephens) mittels Druckluft

Quentin, U. & M. Hommes, Gießen und Braunschweig

Die üblichen Ausbringungsmethoden (Eier mit Kleie vermischt, Eier auf Papierstreifen oder die Ausbringung der Eier mit Hilfe eines Feinzerstäubers) sind auf den größeren Flächen im Erwerbsgartenbau mit zu hohem Arbeits- und Zeitaufwand oder mit Verteilungs- und Verschmutzungsproblemen verbunden und daher nicht praktikabel.

Um dieses Problem zu lösen, wurde der zur Eiausbringung empfohlene "Gloria-Feinzerstäuber 208-1", so modifiziert, daß der nötige Luftdruck (0,5 - 1,5 bar) nicht mühsam von Hand, sondern maschinell durch einen Kompressor erzeugt wird. Da mit einer Behälterfüllung (500 ml) zwischen 500 und 1000 qm Fläche mit Florfliegen-Eiern besprüht werden können, stellt diese Ausbringungstechnik für den Erwerbsgärtner eine enorme Arbeitserleichterung dar. Zur besseren Haftung der Eier auf den Blättern, wurde als Trägermedium eine stark verdünnte Netzmittellösung und eine 5 %-ige Zuckerlösung geprüft.

Die Schlupfrate war bei der Ausbringung ungesteuerter Florfliegen-Eier der Firma Bionova und einer Netzmittellösung als Trägermedium im Vergleich zu nicht ausgespritzten Eiern nur geringfügig (5 %) vermindert.

Nebenwirkungen von Niem-Samenextrakten (*Azadirachta indica* A. Juss.) auf Antagonisten wichtiger Tomatenschädlinge in der Dominikanischen Republik

Serra, C.A., Gießen

Im Rahmen integrierter Ansätze der Schädlingsbekämpfung wurde die Wirkung von Niemsamenprodukten auf blattminierende (*Liriomyza sativae*, *Keiferia lycopersicella*), fruchtbohrende (*Heliothis* spp., *Spodoptera* spp.) und saugende (*Bemisia tabaci*, *Aculops lycopersici*) Hauptschädlinge in Tomatenfeldern untersucht (1987-90). Dabei konnten jeweils über 25 assoziiert auftretende Parasitoiden- und Prädatorenarten bzw. -gattungen erfaßt sowie die Nebenwirkungen auf ausgewählte Nützlinge mitberücksichtigt werden. Niemkern- sowie -Preßkuchen-Wasserextrakte, aber auch Ölemulsionen und Äthanolextrakte wirkten bei den o.g. Zielorganismen artspezifisch sowie produkt- und konzentrationsabhängig. Die orale und perkutane Aufnahme von bioaktiven Substanzen führte bei den meisten Arten zu Metamorphosestörung, Eiablagehemmung und/oder Fraßminderung. Im Innern offensichtlich geschädigter Blattminiererlarven bzw. -puppen aus niembehandelten Blattproben konnte eine entweder nicht oder nur unterproportional verringerte und artspezifische Anzahl an Parasitoiden (z.B. bei *L. sativae* die Genera *Ganaspidium*, *Disorygma* (Eucoilidae) und *Opius*, bei *K.*

lycopersicella Pseudapanteles und *Glyptapanteles* (Braconidae) ihre Entwicklung beenden, in Abhängigkeit u.a. vom Ölgehalt eingesetzter Niemprodukte. Niembehandlungen im Freiland beeinflussten die Abundanz von Spinnen, Raubmilben (? *Amblyseius* sp.) und der räuberischen und z.T. phytophagen Miriden *Engytatus* spp. nur geringfügig. Integrierte Kombinationen von Niempräparaten untereinander und z.T. mit weiteren selektiven Produkten störten die Räuber-Beute-Beziehung zwischen den Miriden sowie *B. tabaci* nicht, trotz hoher Wirkungsgrade gegenüber diesem relativ schwer bekämpfbaren Schlüsselschädling.

Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Aktivität von *Typhlodromus pyri* (Labortest)

Louis, F., Neustadt/Weinstraße

Die bisherigen Methoden zur Überprüfung der Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Raubmilben haben sich entweder darauf beschränkt, in einer "Momentaufnahme" im Freiland die Anzahl lebender Stadien aufzunehmen oder im Labortest die Reproduktions- und Mortalitätsrate zu bestimmen. Diese Testverfahren lassen keine Aussagen darüber zu, ob die Aktivität bei der Nahrungssuche nach Wirkstoffkontamination eingeschränkt ist und ob die verschiedenen Entwicklungsstadien von *T. pyri* unterschiedlich sensibel auf ein Präparat reagieren.

Mit einem neuen Labortest ist es möglich, die Aktivität von *T. pyri* zu erfassen. Als Parameter dient die einfach über Fotoaufnahmen erfaßbare Bewegungsinintensität bei der Nahrungssuche. Der "Verbreitungsgrad" der ursprünglich runden Pollenhäufchen (Nahrung) bis zu einer Woche nach Versuchsbeginn ist Maßstab für die Aktivität. Exemplarisch konnten mit fünf Fungiziden deutliche Unterschiede in der *T. pyri*-Aktivität aufgezeigt werden. Bei verminderter Aktivität war auch eine verminderte Eiablage nachweisbar. Ein Test mit Eiern, Larven und Adulten zeigte, daß diese Stadien teilweise unterschiedlich sensibel reagieren. Diese Methoden erlauben eine präzisere Aussage über die Wirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Raubmilben und erleichtern die Interpretation von Freilandergebnissen.

Biologische Blattlausbekämpfung - aber wie?

Albert, R., Stuttgart

Die Bekämpfung der Blattlaus *Aphis gossypii* bereitet besonders im Rahmen der biologischen Schädlingsbekämpfung im Unterglasanbau Probleme, da die Art gegen das nützlingsverträgliche Pirimor (Pirimicarb) resistent geworden ist und

keine weiteren Pflanzenschutzmittel mit demselben Vorteil zur Verfügung stehen.

Ein mehrphasiges Bekämpfungssystem wurde erprobt und folgende Bekämpfungsstrategie daraus abgeleitet. Mit der "Offenen Zucht" der Blattlausgegenspieler *Aphidoletes aphidimyza* und *Aphidius matricariae* auf Getreideblattläusen wird begonnen. Werden später dann tatsächlich Blattläuse im Gewächshaus auf den Kulturpflanzen gefunden, müssen die beiden Nützlingsarten in voller Aufwandmenge zusätzlich zu den schon vorhandenen eingesetzt werden. Bei einer trotzdem auftretenden Massenvermehrung der Blattläuse wird ein Kaliseifepräparat (Neudosan) mehrfach angewandt. In der Regel wirkt das Mittel recht gut in Zusammenarbeit mit den Nützlingen, da überlebende Läuse von den Nützlingen reduziert werden. Erst wenn dieses Zusammenspiel von Nützlingen und Kaliseife nicht mehr wirksam sein sollte, wird eine chemische Behandlung der Blattläuse angehängt.

Diese Strategie hat den Vorteil, daß der Nützlingseinsatz gegen andere Schädlinge sehr lange durchgeführt werden kann und wegen der dann fortgeschrittenen Jahreszeit eine Entwicklung der Resistenz gegen das Pflanzenschutzmittel innerhalb der Blattlauspopulation in der Regel nicht mehr möglich ist.

Erfahrungen mit dem Einsatz von *Dacnusa sibirica* und *Diglyphus isea* in Kräuterkulturen unter Glas

Ruisinger, M. & G.F. Backhaus, Oldenburg

Seit Anfang des Jahres 1991 wird im Raum Papenburg ein "Modellvorhaben zur Einführung und langfristigen Etablierung biologischer Schädlingsbekämpfungsverfahren in gärtnerischen Kulturen unter Glas" durchgeführt. Im Rahmen dieses Modellvorhabens wurden im Jahr 1991 u.a. zwei Betriebe und im Jahr 1992 drei Betriebe, in denen Topfkräuter produziert werden, betreut.

In einem dieser Betriebe traten seit 1990 die Minierfliegenarten *Liriomyza huidobrensis* und *Liriomyza sativae* an verschiedenen Kräuterarten auf und führten besonders bei Petersilie, Basilikum und Liebstock zu erheblichen Schäden.

1991 wurden *Diglyphus isea* und *Dacnusa sibirica* (0,1-0,3 Tiere/m²) in 1 bis 3-wöchigen Abständen freigelassen. Die Kosten für den Nützlingseinsatz betragen 0,22 DM/m². Der Minierfliegenbefall an Basilikum, Petersilie und Liebstock konnte durch den Schlupfwespeninsatz wesentlich verringert werden.

1992 konnte der Minierfliegenbefall an Basilikum und Petersilie durch frühzeitige und häufigere Freilassungen von *Diglyphus isea* und *Dacnusa sibirica* im Vergleich zum Vorjahr noch stärker reduziert werden. An Liebstock kam es jedoch zu einem höheren Befall mit Minierfliegen als 1991. Bis Woche 40 betragen die Kosten für den Schlupfwespeninsatz 0,28 DM/m².

Bekämpfung von *Frankliniella occidentalis* mit zwei Raubmilbenarten in *Saintpaulia ionantha* und *Pelargonium-zonale*-Hybriden

Glockemann, B., Braunschweig

Es wurden Versuche zur Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthripses *Frankliniella occidentalis* mit *Amblyseius barkeri* und der bodenlebenden Raubmilbenart *Hypoaspis aculeifer* in Usambaraveilchen und Pelargonien durchgeführt. Anhand von Blütenausspülungen und Blautafelfängen wurde die Entwicklung der Thripspopulation in den mit Nützlingen besetzten Beständen und in Kontrollen ohne Raubmilbeneinsatz verglichen.

In befallenen, blühenden Beständen von *Saintpaulia ionantha* war eine wiederholte Freilassung von *Amblyseius barkeri* auch in Konzentrationen von wöchentlich 720 Tieren pro m² nicht geeignet, eine dauerhafte Bekämpfung zu erzielen. Es kam lediglich zu einer Verzögerung der Populationsentwicklung. Ähnlich waren die Ergebnisse mit dem Einsatz von *Hyperaspis*.

In der Anzucht von *Saintpaulia*-Pflanzen war mit einer Ausbringungsmenge von *Amblyseius*, die gegenüber der praxisüblichen Anwendung 10fach erhöht war, ein Bekämpfungserfolg zu erreichen, während die praxisgebräuchliche Menge nur einen geringen, kurzfristigen Einfluß hatte. Es zeigte sich aber in diesen und ergänzenden Laboruntersuchungen, daß der Thrips sich in blütenlosen Beständen von *Saintpaulia* nicht zu vermehren vermag. Daher ist der Beginn einer Bekämpfung auch erst etwa drei Wochen vor Einsetzen der Blütenbildung, dann aber mit großen Tierzahlen, sinnvoll.

In drei Versuchen war in blühenden Beständen von Pelargonien der Einsatz praxisüblicher Mengen von *Amblyseius barkeri* erfolgreich und führte zu einer auch längerfristig wirksamen Bekämpfung.

Pflanzenschutzmittel-Untersuchungen an Hummeln, *Bombus terrestris* L.

Schaefer, H., Münster/Westf.

Die neue Bienenschutzverordnung vom 22.7.1992 erhebt den Anspruch, neben der Honigbiene auch andere Bienenarten (Überfamilie Apoidea) in den Schutz vor den Auswirkungen der Pflanzenschutzmittel (PSM) einzubeziehen. Eine PSM-Prüfung an Erdhummeln wird dem Schutz der Wildbienen gerecht. Die Erdhummel entspricht durch ihre Lebensweise, wie z.B. Flugaktivität bei tiefen Temperaturen (10°C Arbeiterin) sowie früh morgens und spät abends in der Dämmerung, den Charakteristika einer Wildbiene.

Grundvoraussetzung für eine PSM-Labor-Prüfung ist eine kontinuierliche Hummelzucht, die unabhängig von Freilandfängen und Jahreszeit ist, um so Versuchstiere mit bekannter Herkunft in ausreichender Zahl zur Verfügung zu haben.

Bei den vorliegenden Untersuchungen handelt es sich um die Erarbeitung einer Methode für die Testung der Hummelgefährlichkeit von PSM im Labor. Die erarbeitete Methode ist in enger Anlehnung an die "Richtlinien für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln im Zulassungsverfahren: Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Honigbiene" der BBA entwickelt worden. Die Beurteilung der Hummelgefährlichkeit eines PSM erfolgt durch die Bewertung des im Versuch auftretenden Totenfalls und dem beobachteten Verhalten der Tiere. Es handelt sich im engeren Sinne nicht um einen öko-toxikologischen Test, da die Hummel-Gefährlichkeit und nicht die Giftigkeit eines Präparates ermittelt wird. Die Methode der Bienen-Prüfung ist mit einigen Änderungen auf die Erdhummel übertragbar. Dadurch ist gewährleistet, daß die Ergebnisse vergleichbar sind. Zukünftige Untersuchungen sollen herausfinden, ob bienengefährliche PSM auch hummelgefährlich sind. Ein besserer Schutz der Erdhummel, die wegen ihrer Bestäubungstätigkeit ökologisch bedeutsam ist, kann durch eine PSM-Prüfung erreicht werden.

Erfahrungen mit dem Einsatz von *Cryptolaemus montrouzieri* gegen Schmierläuse in Innenräumen

Burghause, F., Mainz

Der Marienkäfer *Cryptolaemus montrouzieri* wurde gegen Schmierläuse (Pseudococcidae) an "Hydro-Grüninseln" in Innenräumen eingesetzt. (A) In einem Speisesaal wurden zwei bis zu 4 m hohe, stark befallene *Ficus benjamini* mit Gartenvlies umwickelt. Durch 2 Freilassungen (jeweils 75/20 Käfer) konnte in beiden Fällen der Befall weitgehend zurückgedrängt werden. Nach dem Entfernen des Gartenvlieses blieben die Marienkäfer nicht mehr auf den befallenen Pflanzen, und der Befall nahm zu. (B) In einem atriumartigen Treppenhaus eines Altenheims, mit vielen verschiedenen Blattpflanzen, wurden zunächst 400 und später 25 Käfer ausgesetzt. Danach waren an den Befallsstellen keine Schmierläuse mehr zu sehen. Eier, Larven und Käfer von *Cryptolaemus* wurden beobachtet.

Der Einsatz von so vielen Marienkäfern reduzierte die Schmierlauspopulation schnell. Selbst beim Einsatz vieler Nützlinge konnten zwar größere Befallsstellen beseitigt werden, jedoch vereinzelt wurde junge Larven zunächst weiterhin gefunden. Durch zwei weitere Aussetzungen von wenigen Tieren (A:5, B:25) in Abständen von 1 - 2 Monaten konnten die Pflanzen freigehalten werden. Ob diese Methode auch über den Winter hin erfolgreich ist, wird geprüft.

Einsatz von Nützlingen an Beet- und Balkonpflanzen in Gemischtbetrieben

Detzel, P., Heike Bathon, Karlsruhe

1991 trat in mehreren gartenbaulichen Gemischtbetrieben in Nordbaden verstärkt Tomatenbronzenflecken-Virus an Gurken und Tomaten u.a. auf. Da die chemische Bekämpfung des Hauptvektors (*Frankliniella occidentalis*) aufgrund der Struktur der Betriebe (häufig werden Beet- und Balkonpflanzen und Gemüsejungpflanzen direkt nebeneinander kultiviert) recht schwierig ist, wurde 1992 versucht, auch bei Beet- und Balkonpflanzen biologische Verfahren zur Bekämpfung der Hauptschädlinge einzusetzen.

Zur Bekämpfung von *Frankliniella occidentalis* wurden in 2 Fällen *Amblyseius spec.* und *Chrysoperla carnea*, in einem weiteren nach Vorbehandlung mit Mesurool nur noch Florfliegenegier eingesetzt. In der Regel reichten 5-7 Einsätze von *Chrysoperla* und 3-4 Einsätze von *Amblyseius* aus, um den Schädling erfolgreich zu bekämpfen. Zur Bekämpfung von *Trialetrodes vaporariorum* wurde *Encarsia formosa* eingesetzt. Je nach Ausgangsbefall reichte die 3 - 20-malige Ausbringung von 12-16 Kärtchen besetzt mit 33 parasitierten Nymphen der Weißen Fliege für eine erfolgreiche Bekämpfung des Schädlings aus.

Am schwierigsten war die Bekämpfung der Läuse, die ansonsten in Betrieben mit intensiver chemischer Bekämpfung der vorher genannten Schädlinge kaum in Erscheinung treten. Am besten war hier noch *Myzus persicae* mit dem Parasiten *Aphidius matricariae* und *Chrysoperla carnea* zu bekämpfen. Gegen die beiden Kartoffelläuse *Macrosiphum euphorbiae* und *Aulacorthum solani* reichte auch der zusätzliche Einsatz von *Aphidoletes aphidimyza* nicht aus. In der Regel mußte hier Pirimor eingesetzt werden. Die Probleme mit den zuletzt genannten Läusen dürften überwiegend auf das Fehlen eines geeigneten Parasiten und Zuflug von außen zurückzuführen sein.

Erste Erfahrungen bei der Bekämpfung von *Frankliniella occidentalis* mit verschiedenen Nutzarthropoden im Zierpflanzenbau

Klatt, J. & Th. Kock, Münster/Westf.

In Westfalen-Lippe wurden im Frühjahr 1992 in verschiedenen Zierpflanzenbaubetrieben erstmals Raubmilben der Art *Amblyseius cucumeris* und Raubwanzen der Art *Orius insidiosus* gegen *Frankliniella occidentalis* mit unterschiedlichem Erfolg eingesetzt.

So gelang es mit regelmäßigen Freilassungen von *A. cucumeris*, einen Bestand von *Sinningia hybrida* während des Kulturzeitraumes (Wo. 2 - 24) vor einem Befall mit *F. occidentalis* zu schützen. Ein Insektizideinsatz gegen *F. occidentalis* war nicht erforderlich. In einem weiteren Betrieb wurde *Orius insidiosus* gegen Thripsbefall an *Brachyscome multifida* eingesetzt. Drei Freilassungen in 2-wöchigem Abstand mit je 1,25 Tieren/m² hatten keinen reduzierenden Einfluß,

so daß es zu einem Massenbefall an den Pflanzen kam, der chemisch bekämpft werden mußte. In einem Mutterpflanzenbestand von *Chrysanthemum-indicum*-hybr. wurden von Woche 10 bis 12 *Amblyseius cucumeris* und von Woche 15 bis 20 *Orius insidiosus* freigelassen. Ab der 18. Woche konnten sortenspezifisch Blattsymptome und Befall mit *F. occidentalis* festgestellt werden. Daher wurde ausschließlich bei diesen Sorten ein Insektizideinsatz durchgeführt. Infolge des Anstieges der Außentemperaturen und der Umstellung auf *Orius insidiosus* nahm der Befall weiter zu. Dabei wurden große Anfälligkeitsunterschiede zwischen den Sorten deutlich.

Die dargestellten Beispiele zeigen auf, daß Möglichkeiten bestehen, *F. occidentalis* biologisch zu bekämpfen. Unter den Bedingungen der hier angesprochenen Betriebe scheint *Amblyseius cucumeris* hierfür geeigneter zu sein als *Orius insidiosus*.

Biologisch-ökologische Untersuchungen zur oligophagen Raubmilbe *Amblyseius zwoelferi* (DOSSE)

Baier, B., Kleinmachnow

Die oligophage Raubmilbe *Amblyseius zwoelferi* (DOSSE) wurde über 2 Jahre verstärkt in einem Gewächshaus auf mit Spinnmilben und Thripsen befallenen Gurkenpflanzen gefunden. Erste Laboruntersuchungen an Einzeltieren ergaben, daß diese in Europa heimische Art neben *Tetranychus urticae* auch Larven von *Thrips tabaci* aussaugt. Sowohl das 1. als auch das 2. Larvenstadium der Thripse wurde genommen.

Des weiteren erwiesen sich Mehlmilben (*Acarus farris*) und Modermilben (*Tyrophagus putrescentiae*) als alternative Nahrung für *A. zwoelferi*. Für eine Zucht von *A. zwoelferi* erscheinen Mehlmilben jedoch als die geeignetere Nahrung, da sie im Vergleich zu Modermilben bei *A. zwoelferi* eine etwas kürzere Entwicklungszeit und eine höhere Fertilität bewirkten.

Die Larven von *A. zwoelferi* nahmen keine Nahrung zu sich. Für eine Weiterentwicklung zur Protonymphen bedurfte es einer relativen Luftfeuchte >90 %. Die Lebensdauer der Adulten von *A. zwoelferi* nahm mit steigender relativer Luftfeuchte zu. Die Weibchen lebten generell länger als die Männchen.

Ausgehend von diesen ersten Untersuchungsergebnissen könnte die oligophage Raubmilbe *A. zwoelferi* als eine weitere mögliche Art zur Thrips- und Spinnmilbenbekämpfung angesehen werden.

Arbeitskreise der DGaaE

Im folgenden wird ein Überblick über die Arbeitskreise und die Arbeitskreisleiter der DGaaE gegeben:

AK Dipteren

Dr. Klaus HÖVEMEYER, II. Zoologisches Institut, Abt. Ökologie, Berliner Str. 28, 3400 Göttingen, Tel. 0551/395520

AK Epigäische Raubarthropoden

Prof. Dr. Thies BASEDOW, Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie, Ludwigstr. 23, 6300 Gießen, Tel. 0641/7025965

Dr. Udo HEIMBACH, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut in Ackerbau und Grünland, Messweg 11-12, 3300 Braunschweig, Tel. 0531/299-4510, Fax 0531/299-3008

AK Gallenerzeuger und Minerer

Dr. Jens-Peter KOPELKE, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, 6000 Frankfurt am Main 1, Tel 069/7542-222, Fax 069/746238

AK Nutzarthropoden (gemeinsam mit der DPG)

Dr. Sherif A. HASSAN, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für biologischen Pflanzenschutz, Heinrichstr. 243, 6100 Darmstadt, Tel 06151/407-23, Fax 06151/407-90

Dr. Joachim SCHLISSKE, Universität Hamburg, Institut für angewandte Botanik, Abt. Amtliche Pflanzenbeschau, Versmannstr. 4, 2000 Hamburg 11, Tel 040/3285-2185, Fax 040/3285-2184

AK Parasitoide

Dr. Stefan VIDAL, Inst. für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Herrenhäuser Str. 2, 3000 Hannover 21, Tel 0511/762-3503, Fax 0511/762-3015

AK Signalstoffe

Prof. Dr. Hans HUMMEL, Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie, Ludwigstr. 23, 6300 Gießen, Tel 0641/7025977

AK Systematik und Taxonomie

Prof. Dr. Dietrich MOSSAKOWSKI, FB 2 (Biologie), NW 2, Postfach 330 440, 2800 Bremen 33, Tel 0421/218-3007, Fax 0421/218-4042

AK Wechselwirkungen zwischen Insekt und Pflanze (gemeinsam mit der DPG)

Prof. Dr. Hans-Michael POEHLING, Georg-August-Universität Göttingen, Institut für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz, Grisebachstr. 6, 3400 Göttingen, Tel 0551/39-3730, Fax 0551/39-4187

Arbeitskreis "Dipteren"

Am 9.-10. Oktober 1992 fand in Göttingen das 4. Treffen des Arbeitskreises Dipteren statt. Die 19 Teilnehmer hörten neun Referate, die intensiv diskutiert wurden und deren Kurzfassungen z.T. nachfolgend abgedruckt sind. Großes Interesse fand die Demonstration eines Computerprogrammes zur Bestimmung der Trauermücken (Sciaridae), das von Herrn Dipl.-Biol. Kai HELLER, Kiel, entwickelt wurde.

Das nächste Treffen soll am 8.-9. Oktober 1993 in Ulm stattfinden. Anmeldungen und Referatsvorschläge werden erbeten an:

Dr. Klaus Hövemeyer
II. Zoologisches Institut, Abteilung Ökologie
Berliner Str. 28
3400 Göttingen

Der Einfluß von Kalkungsmaßnahmen auf die Dipterenfauna eines Fichtenforstes in der Eifel.

Bemerkungen zur Determination der Trichoceridae (Wintermücken).

Engel, M., Mainz

Seit Dezember 1988 wird der Einfluß verschiedener Kalkungsvarianten auf die Bodenfauna, speziell die Diptera, eines stark versauerten Fichtenforstes (pH 3,3 - 4,7) in der Eifel untersucht. In den Jahren 1990 bis 1992 wurden dazu Bodenphotoelektoren eingesetzt. Die Diptera stellten ca. 23% der insgesamt gefangenen Bodenmakrofauna und verteilten sich auf 54 verschiedene Familien. Eine Erhöhung des pH-Wertes müßte die Reduzierung der Diptera, insbesondere der Nematocera, zur Folge haben, da deren Larven typische Primärzersetzer saurer Wälder darstellen. An ihre Stelle müßten langfristig Regenwürmer, Tausendfüßler, Asseln, Schnecken u.a. treten. Die Jahresschlüpfabundanz der Diptera lag während der beiden Untersuchungsjahre nur bei einer einzigen Kalkungsvariante (10 t/ha silikatisches Gesteinsmehl 'Pholin') signifikant unter der der unbehandelten Kontrolle. Die mit 'Pholin' gekalkte Versuchsfläche zeichnete sich neben einigen extrem hohen pH-Werten (6,1 u. 7,7) u.a. durch erhöhte Mg-, Na-, Pb-, SO₄⁻, NO₃⁻, PO₄⁻, und NH₄-Werte in Streu und Boden aus.

Die Determination der Weibchen vieler Trichoceridenarten anhand der Legeröhren bereitet aufgrund der großen Variabilität innerhalb der Arten erhebliche Schwierigkeiten. Anhand innerer Strukturen des weiblichen Geschlechtsapparates ('vaginal apodeme', 'vaginal plate', 'supravaginal plate') können die Weibchen relativ sicher unterschieden werden. Sehr vielgestaltig ist das 'vaginal apodeme' von *Trichocera hiemalis*, einer der häufigsten Trichoceriden unserer Wälder.

Dipteren eines Ackers: Langzeiteinfluß verschiedener Bewirtschaftungsintensitäten

Franzen, J. & W. Büchs, Braunschweig

In Ahlum bei Wolfenbüttel werden seit 1982 vier Teilflächen eines 12 ha großen Schlagel mit unterschiedlichen Intensitäten von Pflanzenschutz- und Düngemitteln behandelt: I_0 nur Grunddüngung, kein chemischer Pflanzenschutzmittel-(PSM-) Einsatz außer Saatgutbehandlung; I_1 geringer, I_2 mittlerer, I_3 hoher Produktionsmitteleinsatz (Mineraldünger, PSM). In der Kultur Zuckerrübe gab es 1989 auf der Teilfläche I_0 trotz mechanischer Bekämpfung einen deutlichen Unkrautbesatz. Mittels Bodenphotoelektoren (BPE), die monatlich umgesetzt und halbmonatlich geleert wurden, ergeben sich für 1989 folgende Ergebnisse bei den Brachycera:

Die häufigeren Arten zeigen unterschiedliche Schlüpfabundanzen in den vier Teilflächen. Es gibt sehr verschiedene Verteilungstypen; das Muster, dem die meisten dieser Arten folgen, ist eine hohe Abundanz in I_1 , eine mittlere in I_2 und eine deutlich geringere in I_3 ; in I_0 ist wieder eine mittlere Schlüpfabundanz zu verzeichnen [z.B. Männchen der Phoridenart *Megaselia pusilla* (MEIG.): $I_0 = 292,8$; $I_1 = 662,2$; $I_2 = 483,8$ und $I_3 = 104,0$ Individuen pro m^2].

Zusätzlich werden methodische Aspekte berücksichtigt: 1. In die BPE eingegrabene Bodenfallen helfen, einige mehr am Boden bleibende Arten nachzuweisen. 2. Es wäre zu vermuten, daß mit dem Umsetzen der BPE viele nicht dort geschlüpfte Tiere unter dem BPE eingefangen werden. Da bei der ersten Leerung nach dem Umsetzen die Abundanzen der Arten nicht höher liegen als bei der folgenden Leerung, kann das jedoch ausgeschlossen werden. Frisch geschlüpfte Imagines unterstützen dies zusätzlich bei einigen Arten.

Zur Ökologie der Dipteren eines Buchenwaldes auf einem Gradienten Basalt - Kalk

Markwardt, D., Göttingen

Im Jahr 1991 wurde die Verteilung der Dipteren eines Buchenwaldes auf einem Basalt-Kalk-Gradienten mit Hilfe von Eklektorfängen bestimmt. Drei Hänge (Basaltkuppe, Mittelhang, Tallage) und die *Urtica*-bewachsene und *Urtica*-freie Teilfläche des Mittelhanges wurden verglichen. Ergänzend wurden Nahrungswahlversuche durchgeführt.

Ceratopogonidae sind am häufigsten auf der Basaltkuppe, Phoridae und Limoniidae am Mittelhang, Sciaridae und Chironomidae in Tallage, Lestremiinae auf dem *Urtica*-freien Mittelhang.

Mögliche Ursachen sind: Hohe Biomassen von Schnecken und Regenwürmern am Mittelhang, hoher Gehalt organischen Materials im A-Horizont in Tallage. *Bradysia confinis* (Sciaridae) ist am Unterhang dominant (24,5% des Sciariden-

Gesamtfanges), auf der Basaltkuppe fehlt sie. *Ctenosciara* ist auf der Basaltkuppe häufig (46,7 Ind./m²) und fehlt in Tallage. Die häufigsten Mycetophilidenarten sind *Boletina basalis*, *B. groenlandica* und *B. sciarina*. In den Nahrungswahlversuchen zogen Tipulidenlarven frische Brennnesseln einjährigen Buchenschattenblättern und einjährige Buchenschattenblätter einjährigen Buchensonnenblättern vor. Chironomidenlarven fraßen nicht von den angebotenen Laubsorten Buche und Bingelkraut.

Köderversuche zur Nahrungswahl von Dipteren (Brachycera)

Prescher, S., Braunschweig

Aus den ausgelegten Ködern schlüpfen viele Brachycera der Familien Phoridae, Sphaeroceridae und Drosophilidae. Calliphoridae, Muscidae, Anthomyiidae und Carnidae entwickelten sich ebenfalls, aber in geringerer Zahl. Häufigste Art war die Drosophilide *Scaptomyza pallida* (Zett.), die aus vielen Gefäßen mit Kot oder Pflanzenresten schlüpfte. Auch die Sphaeroceride *Pulimosina pullula* (Zett.) war zahlreich in den Fanggefäßen zu finden. Aus Maisteilen geschlüpfte Imagines dieser Arten waren gelb, aus Kot geschlüpfte dagegen dunkelbraun.

Im allgemeinen hatten Arten, die sich im gleichen Köder entwickelten, zeitlich getrennte Schlüpfmaxima. Selbst bei völlig gleichen Versuchsbedingungen schlüpften unterschiedliche Brachycera-Arten aus den Ködern.

Arteninventar, Faunistik und Ökologie der Gattung *Drapetis* (Diptera, Empidoidea, Hybotidae)

Stark, A., Halle

Bislang finden sich im Schrifttum nur Belege über das Vorkommen von 6 der insgesamt 20 aus der paläarktischen Region vermeldeten Arten der Gattung *Drapetis* (s.str.) in Deutschland. Intensive Fangaktivitäten mit Malaisefallen, Farbschalen und Kescher erbrachten in den letzten Jahren ein sehr umfangreiches Material von Fliegen dieser Gattung, deren Determination sich durch Aufbewahrung der Fänge in Alkohol z.T. wesentlich erleichtert. Dabei sind insbesondere die Sternite von hohem diagnostischen Wert. In Bezug auf die Fängigkeit der Farbschalen erwiesen sich im Ergebnis von Untersuchungen in Winterweizenfeldern im Raum Halle Schalen in den Farben Weiß, Gelb und Blau als besonders attraktiv für diese Zweiflügler.

Neben den erstmals für die deutsche Fauna nachgewiesenen Arten *D. convergens* (leg. GREILER, Kraichgau; leg. FRANZEN, Köln), *D. infitalis* (leg. STARK, Halle) und *D. fumipennis* (leg. GREILER, Kraichgau; leg. STARK, Halle) fanden sich auch drei Taxa, deren Beschreibung noch aussteht. *Drapetis fumipennis* war bisher nur aus Spanien gemeldet worden.

Alle *Drapetis*-Arten leben als Prädatoren von kleinen Insekten und Milben. Die in lichtoffenen Biotopen, wie Wiesen und namentlich Getreidefeldern dominierenden *Drapetis*-Spezies *D. incompleta* und ihre Schwesterart *D. fumipennis* ernähren sich vornehmlich von Thysanopteren. Andere Arten, wie *D. assimilis* und *D. exilis* sind oft auf Bäumen, insbesondere im Stammbereich anzutreffen, wo sie, sich behende bewegend, Psocopteren und Milben nachstellen.

Köderversuche zur Nahrungswahl von Dipteren (Nematocera)

Weber, G., Braunschweig

Auf einem Acker bei Braunschweig wurden verschiedene Substanzen pflanzlicher und tierischer Herkunft als Köder ausgelegt. Das Ziel war es, solche Dipteren zu erhalten, die von den Ködern angelockt werden und ihre Eier darin ablegen. Die Köder wurden meist 10-11 Tage exponiert und dann in Laborelektoren umgefüllt, um die ausschlüpfenden Imagines zu erfassen.

Die meisten aus Ködern schlüpfenden Nematocera gehörten zu den Familien Sciaridae und Psychodidae. Psychodidae entwickelten sich aus Tierkot, Kartoffelkraut und verschiedenen Teilen von Maispflanzen.

Die in gleichzeitig durchgeführten Photoelektorfängen häufigste Sciaridenart, *Scaptosciara vivida* (Winn.), kam in Ködern nicht vor. Auch Chironomidae und Cecidomyiidae traten nur vereinzelt auf. Einige Arten, die aus Ködern schlüpfen, wurden nicht in Photoelektoren gefunden.

In vielen Fällen traten mehrere Arten gemeinsam in einem Köder auf. Von manchen Arten entwickelten sich mehrere Generationen nacheinander.

Neuer Arbeitskreis "Medizinische Entomologie"

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

am 13. und 14.08.1992 fand das erste Treffen zur Gründung eines Arbeitskreises der medizinischen Arachno-Entomologie im vereinigten Deutschland statt. Teilnehmer waren Kollegin RIBBECK und die Kollegen BETKE, GRUNEWALD, MADEL, MAIER, SCHAUB, SCHUMANN, SOMMER und STEINBRINK.

Der Arbeitskreis soll innerhalb der "Deutschen Gesellschaft für Parasitologie" (DGP) in ähnlicher Form wie die schon existierende Arbeitsgruppe Immundiagnostik zu regelmäßigen jährlichen Treffen zusammenkommen. Die Möglichkeit

der Gründung eines Arbeitskreises "Medizinische Entomologie" in der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie" soll bei der Entomologen-Tagung in Jena am 25.03.1993, 13 Uhr c.t. bis ca. 14 Uhr (Tagungsgebäude: Seminarraum 141) diskutiert werden.

Aufgabe des Arbeitskreises ist es, alle zusammenzubringen, die im deutschen Sprachraum mit human- oder veterinärmedizinisch bedeutsamen Acari oder Insekten arbeiten, um Erfahrungen auszutauschen, gemeinsame Projekte durchzuführen und nicht zuletzt das Fach Medizinische Entomologie (i.w.S., d.h. einschließlich der Acari) in der Öffentlichkeit zu vertreten. Anfang Oktober soll das erste wissenschaftliche Treffen in Bonn stattfinden (Thema: Erkennen von Zecken und Identifizierung von *Borrelia burgdorferi*-Infektionen in Zecken").

G. Schaub, Bochum

Ankündigung:

Der **AK Systematik und Taxonomie** trifft sich anlässlich der Entomologen-Tagung im März 1993 in Jena. Der genaue Ort und Zeitpunkt wird zu am Tagungsbüro ausgehängt.

TERMINE VON TAGUNGEN

- 12.03.-13.03.1993 30. Bayerischer Entomologentag, München. - Münchner Entomologische Gesellschaft e.V., Münchhausenstr. 21, 8000 München 60.
- 19.03.-21.03.1993 12. Jahrestagung der deutschsprachigen Odonatologen, Kaiserslautern. - Dr. Jürgen Ott, c/o L.A.U.B. GmbH, Rudolf-Breitscheid-Str. 15, D-6750 Kaiserslautern, Tel. 0631/31611-0, Fax 0631/27591.
- 23.03.-27.03.1993 Entomologen-Tagung der DGaaE, Jena. - Dr. D. Beyer, Institut für Ökologie, Neugasse 23, O-6900 Jena, Tel. 03641/23924, Fax. 03641/425039 oder 8222345.
- 26.03.-28.03.1993 2. Jenaer Bienenkundliche Symposium (anlässlich der Entomologentagung der DGaaE), Jena. - Prof.Dr. E.J. Hentschel, Biologische Fakultät, Ernährung und Umwelt, Apidologie, Am Steiger 3, O-6900 Jena.

- 05.04.-09.04.1993 6th International Congress on the Zoogeography and Ecology of Greece and Adjacent Regions, Thessaloniki (Griechenland). - Dr. A. Legakis, Zoological Museum, Dept. of Biology, Univ. of Athens, Panepistimioupoli, 15784 Athens, Griechenland, Tel. +30/01-7284372, -7231007, Fax +30/01-7284604.
- 23.04.-25.04.1993 8. Tagung AG Staphylinidae des DEI und Museums für Naturkunde der Humboldt-Universität, Vitte/Hiddensee. - L. Zerche, DEI, Schicklerstr. 5, O-1300 Eberswalde-Finow, Tel. 03334/22936, Fax 03334/212379 (Anmeldungen wegen Zimmerreservierung bis spätestens 28.02.1993).
- 04.05.1993 45. Internationales Symposium über Pflanzenschutz, Gent. - Dr. ir. L. Tirry, Faculty of Agricultural and Applied Biological Sciences, Coupure Links 653, B-9000 Gent (Belgien), Tel. 0032/91/646152, Fax 0032/91/646239.
- 10.05.-14.05.1993 OILB-SROP Working Group "Use of Pheromones and other Semiochemicals in Integrated Control": Pheromone Technology in Europe and the Developing Countries, Chatham (England). - OILB Pheromone Meeting, Peter Beevor / Lawrence McVeigh, Natural Resources Institute, Central Avenue, Chatham Maritime, Chatham, Kent, ME4 4TB, England, Tel. (0044) 634 880088, Fax. (0044) 634 880066/77.
- 31.05.-04.06.1993 3rd IOBC Workshop on Integrated Control of Pome Fruit Diseases, Lofthus, Norway. - Lars Sekse, Ullensvang Research Station, N-5774 Lofthus, Norway. Fax 0047/54/61344.
- 04.06.-05.06.1993 Tagung des AK "Dipterologie", Bad Bevensen. - Dr. R. Bährmann, Institut für Ökologie, Neugasse 23, O-6900 Jena (Näheres s. S. 156 dieses Heftes).
- 07.06.-09.06.1993 European Congress of the International Association for Landscape Ecology, Rennes (Frankreich). - Sandrine Petit, Laboratoire d'évolution des systèmes naturels et modifiés, Campus de Beaulieu, Avenue du General Leclerc, F-35042 Rennes Cedex, Frankreich.
- 05.07.-20.08.1993 Thirteenth International Course on Applied Taxonomy of Insects and Mites of Agricultural Importance, London. - Dr. M. Cox, International Institute of Entomology, 56 Queen's Gate, London SW7 5JR, England. (Anmeldungen bis 1. März 1993!) Fax 0044/71/581-1676.
- 17.08.-22.08.1993 4th International Behavioural Ecology Congress, New Jersey (USA). - ISBE, Department of Ecology, Princeton University, Princeton, New Jersey 08544-1003, USA.
- 23.08.-27.08.1993 XIV th European Colloquium of Arachnology, Catania, Italien. - Dipartimento di Biologia animale, Segreteria XIV^o Colloquio Europeo di Arachnologia, Via Androne 81, I-95124 Catania, Italien.
- 30.08.-03.09.1993 4th International Symposium on Aphids: Critical Issues in Aphid Biology. - Dr. Pavel Kindimann, Faculty of Biology, University of South Bohemia, Branisovská 31, 370 05 České Budejovice, Czechoslovakia
- 01.09.-09.09.1993 22nd International Ethological Conference, Torremolinos (Spanien). - Dr. Anna Omedes, Ap. 98033, Barcelona 08080, Spanien.

- 06.09.-10.09.1993 5th International Symposium on Ecology of Aphidophagous Insects. Behavioural Ecology, Augmentation and Enhancement of Aphidophaga, Antibes (Frankreich). - Gabriel Ipert, Laboratoire de Biologie des Invertébrés, 37, Bd du Cap, F-06606 Antibes CEDEX, France, Fax 0033/93678825.
- 08.09.-10.09.1993 IUSSI-Tagung 1993 (deutschsprachige Sektion) mit den Hauptthemen: 1. Chemische Kommunikation und Sozialverhalten, 2. Parasitismus und Sozialverhalten. Öland (Schweden). - Prof.Dr. Jan Tengö, Ecological Research Station of Uppsala University, Ölands Skogsby 6280, S-38693 Färjestaden
- 08.09.-12.09.1993 126. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Meerane bei Chemnitz. - Dr. E. Glück, Lehrstuhl für Landschaftsökologie, Olshausenstr. 40, 2300 Kiel 1, Tel. 0431/8802983, Fax 0431/8804121.
- 14.09.-15.09.1993 AK "Wechselwirkungen zwischen Insekt und Pflanze", Halle. - Prof.Dr. H.M. Poehling.
Im direkten Anschluß daran:
- 15.09.-16.09.1993 DPG-Arbeitskreis "Populationsdynamik und Epidemiologie", Halle. - Landwirtschaftliche Fakultät, Martin-Luther-Universität, Ludwig-Wucherer-Str. 2, O-4010 Halle.
- 14.09.-16.09.1993 13th Long Ashton International Symposium "Arable Ecosystems for the 21st Century, Bristol (England). - H.M. Anderson, Dept. of Agricultural Sciences, University of Bristol, AFRC Institute of Arable Crops Research, Long Ashton Research Station, Long Ashton, Bristol, BS18 9AF, England. Tel. (0044) 0275 392181, Fax (0044) 0275 394007.
- 20.09.-26.09.1993 33rd International Apicultural Congress, Beijing (China). - Apimondia, General Secretariat, Corso Vittorio Emanuele 101, I-00186 Roma, Italien, Tel. 0039/66852286, Fax 0039/66548578.
- 28.09.-30.09.1993 The 1993 International Conference on Thysanoptera. Towards Understanding Thrips Management, Burlington (Vermont, USA). - Dr. Bruce L. Parker, Conference Coordinator, Entomology Research Laboratory, 655 B Spear Street, S. Burlington, Vermont USA 05403, Tel. 001/802-658-4453, Fax 001/802-656-0285.
- 20.10.-21.10.1993 Arbeitskreis "Nutzarthropoden" der DGaE und DPG, Kleinmachnow. - Dr. S. Hassan, BBA, Institut für biologischen Pflanzenschutz, Heinrichstr. 243, D-6100 Darmstadt, Tel. 06151/407-23, Fax 06151/407-90.

1994

- 04.09.-09.09.1994 14. Internationales Symposium für Entomofaunistik in Mitteleuropa, München. - Dr. R. Gerstmeier, Technische Universität München, Angewandte Zoologie, 8050 Freising 12.

Für Mitteilungen über Termine von Tagungen, Arbeitskreistreffen u. ä., insbesondere auf dem Gebiet der Faunistik, Taxonomie und Systematik und anderen nicht-angewandten entomologischen Fachrichtungen ist die Schriftleitung sehr dankbar. Entsprechende Meldungen bitte senden an:

Dr. H. Bathon, Institut für biologischen Pflanzenschutz, Heinrichstr. 243,
6100 Darmstadt, Tel. 06151/407-25, Fax 06151/407-90.

NEUE MITGLIEDER 1993

im Anschluß an die DGaaE-Nachr. 6(4), 1992

ENGEL-METHFESSEL, Dipl.-Biol. Elisabeth, Philipps-Universität Marburg, FB
Biologie, Fachrichtung Naturschutz, Karl-von-Frisch-Straße, 3550 Marburg,
Tel. 06421/285709, Fax 06421/28-7024

P: Sandweg 31, 3575 Kirchhain, Tel. 06422/7200

ENTOMOFAUNISTISCHE GESELLSCHAFT e.V., Geschäftsstelle, Hertha Klaus-
nitzer, Launerstr. 5, O-8020 Dresden

GLAVENDEKIC, M.Sc. Milka, Forstliche Fakultät, Universität Belgrad, Kneza
Viseslava 1, YU-11030 Belgrad, Tel. 0038/11/553122, Fax 0038/11/
545485

P: str. Brace Nestinac 1, YU-11273 Belgrad 87, Tel. 0038/11/8483759

HILDEBRANDT, Dr. Jörn, Universität Bremen, FB 2, Am Fallturm 11, 2800 Bre-
men 33, Tel. 0421/218-4502, Fax 0421/218-4504

P: Hasenhöft 5, 2820 Bremen 70, Tel. 0421/6250399

MICHA, Dipl.-Biol. Stephan G., Christian-Albrechts-Universität, Institut für Phy-
topathologie, Hermann-Rodewald-Str. 9, 2300 Kiel 1, Tel. 0431/880-2998,
Fax 0431/880-1583

P: Jess Str. 3, 2300 Kiel 1, Tel. 0431/671832

ROMEIS, Jörg, Siegweg 19, 6450 Hanau 7, Tel. 06181/65712

SALVETER, Dipl.-Biol. Roy, Zoologisches Institut, Baltzerstr. 3, CH-3012 Bern,
Tel. 0041/31/654525

P: Bernstr. 25, CH-3032 Hinterkappelen, Tel. 0041/31/9012542

SCHULZ, Dipl.-Biol. Wilfried, Planungsbüro Peter Drecker, Kastanienallee 6,
3012 Langenhagen, Tel. 0511/978-5221, Fax 0511/978-5211

P: Spanuthstr. 12, 3000 Hannover 21, Tel. 0511/7590269

WYSS, Dipl.-Biol. Eric, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Bernhards-
berg, CH-4104 Oberwil, Tel. 0041/61/4014222, Fax 0041/61/4014780

P: Schänzlihalde 27, CH-3013 Bern, Tel. (0041) 031/421096

AUS MITGLIEDERKREISEN

"Sigillo d'oro" für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der physiologischen, ökologischen und kulturgeschichtlichen Entomologie an Prof.Dr. Hermann Levinson

Am 25. September 1992 wurde Herrn Prof. Dr. H. LEVINSON, F.R.E.S., F.I.Biol., die "Sigillo d'oro" des italienischen Handels- und Industrieministeriums in der Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza verliehen. Diese Goldmedaille ist eine der höchsten Auszeichnungen für wissenschaftliche Errungenschaften auf dem Gebiet der theoretischen und angewandten Entomologie, die in Italien vergeben wird. Während der vergangenen zwanzig Jahre wurde das "Sigillo d'oro" insgesamt vier Mal an distinguierte italienische Wissenschaftler verliehen.

Professor LEVINSON ist der erste nicht-italienische Wissenschaftler, dem das Sigillo d'oro zuerkannt wurde. Er erhielt diese Ehrenmedaille für die, von ihm und Frau Dr. Anna Levinson begründete Strategie der Insektistase bzw. Akaristase, die den Schutz gelagerter Lebensmittel bei erheblich eingeschränkter Pestizidanwendung ermöglicht.

Der 1924 in Klingenthal (Sachsen) geborene Preisträger mußte Deutschland aufgrund nationalsozialistischer Verfolgung 1936 verlassen. Nach Verschleppung seiner Eltern in das Konzentrationslager Theresienstadt, wanderte er zunächst nach der Tschechoslowakei und dann nach Palästina aus, studierte Biologie und Chemie an der Universität Jerusalem, wo er 1958 bei E. BERGMANN und G. FRAENKEL mit "summa cum laude" promovierte. Er verbrachte zwei Jahre an der Universität Cambridge (bei Sir Vincent WIGGLESWORTH), wo er über die Wirkungsweise von Hormonen, insbesondere Steroiden, bei holometabolen Insekten arbeitete. Im Jahre 1967 wurde er Professor für vergleichende Physiologie und Biochemie sowie Leiter des Laboratoriums für Insektenphysiologie an der Universität Jerusalem. Seit 1971 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie in Seewiesen (Oberbayern) gemeinsam mit Dr. Anna LEVINSON über Sinnes- und Ernährungsphysiologie verschiedener Insekten- und Milben-Arten, Wirkungsweise von fraß- und paarungsanregenden Reizstoffen einschließlich Hormonen und Pheromonen, Steuerung der Populationsdichte schädlicher Organismen mittels Insektistase bzw. Akaristase sowie über Kulturgeschichte der Entomologie.

Er hat mehr als 200 wissenschaftliche Beiträge (einschließlich Monographien) veröffentlicht, etwa 2 Dutzend Doktor- und Diplomarbeiten betreut, Erfindungen, die in vielen Ländern patentiert wurden, gemacht und erhielt den "Sir Simon Marks-Award" für richtungweisende Forschungsarbeiten (London, 1959), den ersten Preis des Korea Institute of Science and Technology (Seoul 1980) und schließlich das Sigillo d'oro (Piacenza 1992).

Professor Dr. Stein wurde am 30. 11. 1927 in Elberfeld geboren. Gegen Ende des 2. Weltkrieges war er als Luftwaffenhelfer eingesetzt, außerdem hatte er noch Arbeits- und Wehrdienst abzuleisten. 1947 erhielt er das Abitur in Wuppertal. Anschließend war er als Laborant in einem chemischen Betrieb tätig. Von 1949 bis 1957 studierte er dann in Aachen, Marburg und Münster Naturwissenschaften (Zoologie, Botanik, Chemie) und promovierte 1957 mit einer ökologischen Arbeit über den „Einfluß von Vogelschutzmaßnahmen auf die Insektenfauna eines Eichen-Hainbuchenwaldes“ unter Anleitung des bekannten Forstökologen Professor Dr. Schwerdtfeger. Dann erhielt er ein Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft für eine Arbeit auf dem Gebiet der biologischen Schädlingsbekämpfung an der Biologischen Bundesanstalt in Darmstadt (damaliger Institutsdirektor Professor Dr. Franz). Er bearbeitete hier die Bekämpfung des Apfelwicklers *Cydia pomonella* durch Eiparasitoide der Gattung *Trichogramma* und somit ein Thema, das gerade in jüngster Zeit wieder sehr aktuell geworden ist. Ab 1960 war er zunächst als wissenschaftlicher Assistent am Institut für Phytopathologie (damaliger Leiter Professor Dr. Brandenburg) tätig. Während dieser Zeit beschäftigte er sich außer mit Lehraufgaben im Rahmen der Ausbildung von Agrarstudenten mit der Erforschung der bis dahin ver-

Personen und persönliches

nachlässigten Rüsselkäferfauna des Grünlandes und ihrer praktischen Bedeutung. Mit diesem Thema hat er sich 1966 habilitiert. 1969 wurde er zum Professor ernannt; im gleichen Jahr war er Gastprofessor an der Michigan State University in East Lansing (USA).

Nach der Rückkehr aus den USA gründete er eine Arbeitsgruppe, die sich in erster Linie mit der Ökologie und Bekämpfung von Vorratsschädlingen beschäftigte. Ein weiterer Schwerpunkt waren zoologisch-hygienische Fragen der Abfallbeseitigung, wobei Fliegen und Schaben besondere Berücksichtigung fanden. Außerdem nahm Professor Stein durch Untersuchungen über die Ökologie von Lauf- und Rüsselkäfern im Ederseegebiet in Nordhessen an einem Projekt der ökologischen Forschungsstation der Justus-Liebig-Universität in Waldeck-Niederwerbe teil und beschäftigte sich darüber hinaus in einem Freizeit- und Erholungsgebiet mit der hier vorhandenen Vogelfauna und ihrer Entwicklung.

Professor Stein hat mehr als hundert wissenschaftliche Arbeiten in Zeitschriften publiziert, außerdem hat er auch ein Buch und zwei Buchbeiträge verfaßt. Sein Buch „Vorratsschädlinge und Hausungeziefer“ (E. Ulmer, Stuttgart 1986) besticht vor allem durch seine klare Konzeption. Da es auch eine große Zahl guter Strichzeichnungen und anderer Illustrationen aufweist, ist es zu einer wichtigen Informationsquelle für Studenten und Praktiker geworden.

Auf Professor Steins besondere Aktivität auch in der Lehre weisen 55 Diplom- und 30 Doktorarbeiten hin.

Die meisten der von ihm betreuten Diplomanden und Doktoranden absolvierten den Studiengang Haushalts- und Ernährungswissenschaften, der an der Universität Gießen als erster im Bundesgebiet im Jahre 1963 eingerichtet wurde. Im Rahmen dieses Studienganges hielt Professor Stein in erster Linie auch seine Lehrveranstaltungen – Vorlesungen, Praktika, Seminare, Exkursionen – ab, außerdem lehrte er im Rahmen eines Pflichtwahlfaches Vorratsschutz für Agrarstudenten. Professor Stein ist ein Hochschullehrer und Forscher, der sich durch besonders gewissenhafte Lehre und Forschung auf den Gebieten Vorratsschutz und Tierökologie bleibende Verdienste erworben hat. Persönlich ist er ein von Bescheidenheit geprägter Mensch, der auch mit geringen finanziellen Mitteln wichtige neue ökologische und andere Forschungsergebnisse zu erzielen wußte. Ein übertriebener Aufwand lag ihm immer fern. Seine stets Ruhe ausstrahlende Persönlichkeit machte ihn bei allen Kolleginnen und Kollegen sowie anderen Mitarbeitern geschätzt und beliebt. Sein wohlüberlegter Rat wurde gesucht und gehört.

Wir wünschen Prof. Stein, der am 30. 11. 1992 seinen 65. Geburtstag feierte und mit dem Ende des Wintersemesters 1992/93 im März 1993 in den Ruhestand tritt, für seinen weiteren Lebensweg Gesundheit und Zufriedenheit, damit er sich – was als sicher anzunehmen ist – weiterhin seinen dann vielleicht mehr als Liebhaberbetriebebenen Neigungen wie der Insektenökologie und Ornithologie sowie weiteren wissenschaftlichen wie nicht wissenschaftlichen Tätigkeiten mit größerer Ruhe und Gelassenheit widmen kann als dies bisher möglich war.

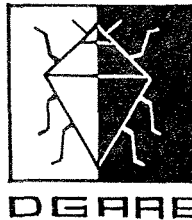
H. Schmutterer

Ein Signet für die DGaaE

Ein einprägsames Zeichen, das automatisch mit einer Institution in Verbindung gebracht wird, bleibt häufig besser im Gedächtnis haften als deren Name oder Bezeichnung. Dieses Signet kann damit auch auf Briefen, Druckschriften, in Pressemitteilungen oder ähnlichem dem Leser eine sofortige Zuordnung ermöglichen bzw. erleichtern. Die DGaaE hat bislang im Zusammenhang mit den Entomologentagungen solche Zeichen geführt, die aber meist einen Bezug zum Tagungsort hatten. Zwei Beispiele seien hier wiedergegeben:



Da viele Köpfe sicher mehr Ideen bergen, möchten wir Sie alle dazu aufrufen, ein Signet für die DGaaE zu entwerfen. Dieses sollte die (Vielfalt der) Entomologie symbolisieren und ihre Vertretung in unserer Gesellschaft. Als Beispiele mögen die Signets der "Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft", das Symbol der Internationalen Entomologentagung in Hamburg und ein uns vorliegender Rohentwurf dienen:



Der Vorstand hofft auf viele originelle Entwürfe, von denen ggf. die besten bereits zur Mitgliederversammlung in Jena vorgestellt werden können. Senden Sie Ihre Vorschläge und Entwürfe möglichst umgehend an die Schriftführerin der DGaaE:

Frau Dr. Mechthild Roth
Abt. Ökologie und Morphologie der Tiere
Albert-Einstein-Allee 11
7900 Ulm
Fax 0731/5022683

ÄNDERUNG IHRER ANSCHRIFT ODER BANKVERBINDUNG

Teilen Sie uns bei Umzug bitte Ihre neue Anschrift mit. Sie erleichtern uns die Arbeit, ersparen der DGaaE unnötige Porto- und Suchkosten und erhalten alle "Mitteilungen" und "Nachrichten" ohne Verzögerung.

Nehmen Sie zudem am Lastschriftenverfahren teil, dann teilen Sie uns unbedingt auch Ihre neue Bankverbindung mit. Kann der Lastschriftenauftrag wegen falscher Kontonummer nämlich nicht ausgeführt werden, so wird er (meist zuzüglich einer Gebühr von 5,00 DM, die wir Ihnen leider in Rechnung stellen müssen) rückbelastet.

MITGLIEDSBEITRÄGE (s.a. DGaaE-Nachr. 6(4): 128, 1992):

Mitglieder (BRD-West)	DM	70,00
Mitglieder (BRD-Ost)	DM	40,00
Mitglieder (im Ausland)	DM	75,00
Studenten (BRD-West u. Ausland)	DM	35,00
Studenten (BRD-Ost)	DM	25,00
auf Antrag reduzierte Beiträge *)	DM	25,00

*) Für Mitglieder in den neuen Bundesländern ist auch eine darüber hinausgehende Beitragsminderung auf Antrag möglich. Studenten werden gebeten, eine Kopie der gültigen Studienbescheinigung vorzulegen, da sonst der volle Mitgliedsbeitrag berechnet werden muß.

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.
Universität Ulm, Biologie III
Albert-Einstein-Allee 11
D-7900 Ulm, Tel.: 0731 / 50226-60, -61, -81

Schriftleitung: Dr. H. Bathon
Institut für biologischen Pflanzenschutz
Heinrichstraße 243
D-6100 Darmstadt, Tel.: 06151 / 407-25, -0

Die DGaaE-Nachrichten erscheinen unregelmäßig mit etwa 3 Heften pro Jahr. Ihr Bezug ist in den Mitgliedsbeiträgen enthalten. Ein Bezug außerhalb der Mitgliedschaft ist nicht möglich.