

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss  
Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 56 (1983)

**Heft:** 1-2

**Vereinsnachrichten:** Protokoll der Jahresversammlung der Schweizerischen  
Entomologischen Gesellschaft vom 19. und 20. März 1983 in Bern

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# PROTOKOLL DER JAHRESVERSAMMLUNG DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT VOM 19. UND 20. MÄRZ 1983 IN BERN

Die Jahresversammlung 1983 stand unter dem Zeichen des 125-Jahr-Jubiläums der SEG und ihrer ersten Tochtersektion, dem Entomologischen Verein Bern (EVB), bei dem, sowie beim Naturhistorischen Museum Bern, die SEG zu Gast war. Die Festvorträge zum 125jährigen Bestehen der SEG und des EVB wurden anlässlich einer Festsitzung am Sonntag, 20. März, von 9.30 bis 10.30 Uhr gehalten:

P. Bovey, Kilchberg: La Société Entomologique Suisse de 1958 à 1983.  
H. D. Volkart, Bern: 125 Jahre Entomologischer Verein Bern.

An der Geschäftssitzung am Samstag, 19. März, von 14.00 bis 14.45 Uhr im Vortragsaal des Naturhistorischen Museums Bern nahmen 40 Personen teil, alle Berichte und Anträge des Vorstandes wurden ohne Gegenstimmen genehmigt.

An den wissenschaftlichen Sitzungen am Samstag von 14.45 bis 18.00 und am Sonntag von 10.30 bis 13.00 Uhr nahmen 67 Personen teil. Es wurden 16 interessante Vorträge gehalten; während den Pausen lohnte sich eine Besichtigung der Sonderausstellung «Arbeiten von Mitgliedern des Entomologischen Vereins Bern». Folgende Ehrenmitglieder und Mitglieder liessen sich entschuldigen und sandten Grüsse: Dr. V. Allenspach, Prof. Dr. W. Büttiker, Prof. Dr. V. Delucchi, Dr. H. Kutter und Dr. A. Nadig.

## BERICHT DES PRÄSIDENTEN (Prof. Dr. G. LAMPEL) FÜR 1982

### TÄTIGKEIT DES VORSTANDES

Unter dem Vorsitz des Präsidenten wurde am 27. März 1982 im Rahmen der Jahresversammlung in Fribourg eine Vorstandssitzung im Hotel «Schwanen» abgehalten. Entschuldigt hatte sich Herr Prof. Dr. W. Matthey, Neuchâtel.

Es wurden unter anderem die Frage der Präsidentennachfolge und die Durchführung der Jahresversammlung 1983 besprochen. Herr Dr. Günthart orientierte den Vorstand über Gründung und Ziele der «Schweizerischen Gesellschaft für Phytomedizin». Der Preis «Pro Systematica Entomologica» für eine 1981 erschienene Arbeit wurde Herrn Dr. I. Löbl, Muséum d'histoire naturelle Genève, für seine in der Revue Suisse de Zoologie 88, 347-379 (1981) publizierte Arbeit «Les Scaphidiidae (Coleoptera) de la Nouvelle-Calédonie» zugeprochen.

### MITGLIEDERBEWEGUNG

Im Jahre 1982 hatte die SEG den Verlust ihres Ehrenmitgliedes Prof. Dr. K. von Frisch, München, zu beklagen. Der Präsident hat im Namen der SEG kondoliert. Ein Nachruf von Prof. Benz ist in den «Mitteilungen» 55, 211-212 (1982) erschienen.

17 Neueintritten (12 Inland, 5 Ausland) standen 8 Austritte und 4 Ausschlüsse gegenüber, so dass sich die Mitgliederzahl effektiv nur um 4 auf 356 erhöhte.

### VERANSTALTUNGEN

Die Jahresversammlung 1982 fand am 27. und 28.3.1982 im Zoologischen Institut der Universität Fribourg statt. An der wissenschaftlichen Sitzung vom Samstag, den 27.3., nahmen ca. 60, an der vom Sonntag, den 28.3., ca. 35 Personen teil. Bei der Geschäftssitzung am 28.3. waren 25 Mitglieder anwesend. An die Tagung schloss sich ein fakultativer Besuch

der Ausstellung «Flore préalpine» von M. Yerly, Bulle/FR, im Naturhistorischen Museum Fribourg an. Das Protokoll der Jahresversammlung 1982 ist in den «Mitteilungen» Bd. 55, pp. 389–398, publiziert worden.

Am II. Europäischen Entomologen-Kongress in Kiel/BRD vom 27.9.–2.10.1982 war die SEG offiziell durch den Präsidenten, den Aktuar und Herrn Dr. H. D. Volkart, Bern, vertreten. Der Präsident und 2 weitere Mitglieder fungierten als Chairmen in den Sektionen «Medizinische Entomologie», «Biogeographie» und «Ökologie, Populationsbiologie». 8 weitere SEG-Mitglieder, v. a. angewandter Richtung, beteiligten sich mit Kurzvorträgen. Die Gesamtteilnehmerzahl betrug ca. 600. Die meisten Teilnehmer kamen aus der BRD (die Tagung war gleichzeitig Jahresversammlung der DGaaE). Es wurden in 17 Sektionen 160 Vorträge gehalten und 50 Posters gezeigt.

Im Rahmen der SNG-Jahresversammlung in Basel veranstaltete die SEG gemeinsam mit der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft am 8. Oktober 1982 ein Symposium «Forschung im Dienste des Naturschutzes und der Raumplanung» und am 9. Oktober 1982 eine dazu gehörende Poster-Präsentation. Von den 30 gezeigten Postern waren 8 entomologischen Themen gewidmet (faunistische Inventare, Biotopanalysen).

#### BERICHT DES QUÄSTORS (P. Sonderegger) UND DER RECHNUNGSREVISOREN

Die Rechnungsrevisoren Dr. H. D. VOLKART und Dr. H. WILLE haben die Rechnung und Belege geprüft und in allen Teilen richtig gefunden, sie empfehlen Annahme der Rechnung. Aus den Unterlagen des Quästors sind folgende Zahlen entnommen:

	Einnahmen	Ausgaben
Mitgliederbeiträge	9 972.35	
Schweiz. Naturforschende Gesellschaft	13 500.--	1 318.--
Beiträge Industrie	7 500.--	
Biedermann-Mantel-Stiftung	4 000.--	
Verkauf Bibliothek ETH und Birkhäuser	529.10	
Abonnenten	10 000.--	
Bruttozins, Verschiedenes	79.15	993.--
Heft 3 und Heft 4 1981		25 674.45
Heft 1 und 2 1982		20 475.45
Preis «Pro Systematica Entomologica»		1 200.--
<b>Einnahmen/Ausgaben</b>	<b>45 580.60</b>	<b>49 660.90</b>
<b>Ausgabenüberschuss</b>	<b>4 080.30</b>	

Das Heft 3/4 1982 (Fr. 20 654.10) konnte noch nicht bezahlt werden, da normalerweise pro Jahr nur für vier Hefte Rechnung gestellt wird, das verfügbare «Vermögen» verwandelte sich damit Ende 1982 in eine Schuld von Fr. 7842.01. Auf Antrag des Vorstandes soll diese Schuld durch Entnahme aus dem Carpentier-Fonds beglichen werden. Der Carpentier-Fonds betrug Ende 1982 Fr. 13 684.80, der Escher-Fonds Fr. 10 775.60.

Das Budget für 1983 ist bei Fr. 45 420.– ausgeglichen, es sind wiederum ca. 400 Seiten «Mitteilungen der SEG» vorgesehen. Rechnung und Budget werden verdankt und genehmigt.

#### BERICHT DES REDAKTORS DER «MITTEILUNGEN» (Prof. Dr. G. Benz)

1982 wurde der Band 55 der «Mitteilungen» in 2 Doppelnummern mit insgesamt 396 Druckseiten herausgegeben. Der Band enthält 33 Originalmitteilungen: 22 Artikel befassen sich mit Morphologie, Systematik und Faunistik, 11 mit angewandter Entomologie, Ökolo-

gie und Verhalten. Daneben wurden 2 «Editorials», 1 Nachruf, 6 Buchbesprechungen sowie die Berichte der Jahresversammlung und aus den Sektionen gedruckt. 15 Artikel mit 158 Seiten wurden deutsch, 12 Artikel mit 120 Seiten französisch, 5 Artikel mit 82 Seiten englisch und 1 Artikel mit 6 Seiten italienisch publiziert. Einer der Artikel wurde durch den Laur-Fonds der ETH und einen Druckkostenbeitrag des Autors finanziert (Fr. 2800.-). Der Redaktor hat sich auch um die weitere finanzielle Unterstützung durch die Biedermann-Mantel-Stiftung bemüht und die Zusage für jährlich Fr. 4000.- erhalten. Er möchte Herrn Rechtsanwalt Hans Sulzer auch an dieser Stelle herzlich danken.

#### BERICHT DES REDAKTORS DER «INSECTA HELVETICA» (Prof. Dr. W. Sauter)

Auch 1982 konnte weder ein neuer Band publiziert werden, noch wurde ein druckfertiges Manuskript eingereicht. Der Abschluss des Psylliden-Manuskriptes (D. Burckhardt) hat sich verzögert; andererseits liegen zum Band Drosophilidae (G. Bächli u. H. Burla) nun die Bestimmungstabellen vor. Auch die Arbeit an einigen Catalogus-Bänden macht Fortschritte.

Der Bestand des von Herrn Dr. Kutter in eigener Regie herausgegebenen Ergänzungsbandes zu den Formicidae (Fauna Bd. 6a) geht zur Neige. Herr Kutter hat uns den letzten Stock von 10 Exemplaren geschenkt. Das Heft kann, solange Vorrat, noch bei uns bezogen werden (Preis Fr. 15.-).

Der Verkauf der Fauna hat sich mit 117 Bänden (gegenüber 85 im Vorjahr) erfreulich gesteigert, derjenige des Catalogus dagegen stagniert mit 29 Stück.

#### BERICHT DES BIBLIOTHEKARS (Prof. Dr. G. Benz)

Die Zahl der Tauschpartner nahm um 2 (Wiener Ent. Ges. und Comp. de Diamantes de Angola, Lisboa) auf 200 ab. Frau M. Sala von der Tauschabteilung der ETH-Hauptbibliothek meldet für 1982 den Versand von 646 Faszikeln der «Mitteilungen» (1981 waren es 437), nämlich Vol. 54, Fasz. 3 und 4 (1981) und Vol. 55, Fasz. 1/2 (1982). Der Zuwachs der Bibliothek belief sich auf 123 Zeitschriften (1981 waren es 159) und 134 Serienbände (1981 waren es 90), total 257 (249) Einheiten.

Am Lesezirkel beteiligen sich z. Z. 23 Mitglieder. 1982 wurden 10 Sendungen in Umlauf gesetzt. Frau M. Sala (ETH-Bibliothek) und Frau H. Müller, Entomolog. Institut, sei für ihre Hilfe bestens gedankt.

#### WAHLEN

Es werden ohne Gegenstimmen gewählt:

Präsident: Dr. D. BASSAND, Binningen

Quästor: W. MARGGI, Thun

Rechnungsrevisor: F. AMIET, Solothurn

Bibliothekar: Dr. S. KELLER, Watt ZH

#### ERNENNUNG ZWEIER EHRENMITGLIEDER

##### *Hommage au Professeur Dr Jacques AUBERT*

Le Professeur Dr J. Aubert, originaire du Lieu (Vaud), est né à Lausanne en 1916. C'est dans cette ville qu'il a fait toutes ses études. Après avoir reçu, en 1939, un diplôme de chimie, il revient à sa branche préférée, l'entomologie, et obtient, en 1941, une licence ès

sciences. En 1946, il soutient sa thèse de doctorat, réalisée sous la direction des Professeurs R. Matthey et J. de Beaumont.

En 1946 déjà, il est nommé conservateur du Musée cantonal de zoologie à Lausanne et contribue efficacement au développement de la collection entomologique, en s'intéressant, tout particulièrement, aux groupes d'insectes les moins représentés dans les collections: les Hemimétaboles, les Diptères et les Microlépidoptères.

Il est promu directeur du Musée zoologique en 1967, suivant ainsi les traces de son ancien maître Jacques de Beaumont. Simultanément, il est nommé chargé de cours à l'Université de Lausanne, puis professeur associé en entomologie et zoogéographie. Il occupera ces 2 postes jusqu'à sa retraite en 1981.

Les Plécoptères constituent le principal groupe d'insectes avec lequel le Professeur Aubert a travaillé. Il a commencé ses recherches taxonomiques et zoogéographiques en Suisse puis les a étendues à toute l'Europe (surtout l'Europe du Sud), ainsi qu'à l'Afrique du Nord.

Dès 1959, sans laisser totalement de côté les Plécoptères, le Professeur Aubert s'intéresse au problème de la migration des Syrphides et des Lépidoptères nocturnes. Il crée, au Col de Bretolet (Valais), un observatoire destiné à étudier ce phénomène intéressant.

Au cours de sa fructueuse carrière, il a publié plus de 90 travaux scientifiques. Il a été président de la Société vaudoise des sciences naturelles en 1961 et de la Société vaudoise d'entomologie de 1947 à 1949 et de 1958 à 1960.

La Société suisse d'entomologie le remercie d'avoir créé la série des «Insecta Helvetica» et d'avoir œuvré, durant 21 ans, de 1950 à 1971, en qualité de corédacteur du «Bulletin de la Société suisse d'entomologie».

Le Professeur Aubert est membre de notre Société depuis 1944. La SSE, à l'occasion de son 125<sup>e</sup> anniversaire, souhaite le nommer membre d'honneur, en reconnaissance de ses mérites pour les recherches qu'il a menées sur les Plécoptères d'Europe, et pour le dévouement dont il a fait preuve à l'égard de notre Société.

#### *Laudatio Dr. Adolf Nadig*

Herr Dr. Adolf Nadig wurde am 21.1.1910 als Bürger von Tschierschen GR in Mailand geboren, wo er auch die ersten sieben Klassen der Schweizer Schule besuchte. 1921 kehrten seine Eltern in die Schweiz zurück, und er selbst wechselte an die bündnerische Kantonsschule in Chur über, von der er 1928 das Maturitätszeugnis erhielt. Es folgte das Studium an den Universitäten Zürich, Montpellier und Wien. 1936 erwarb er das Diplom für das höhere Lehramt und begann seine Doktorarbeit unter Leitung von Prof. Dr. J. Strohl. Vorübergehend war er auch als Assistent am Entomologischen Institut der ETH Zürich unter Prof. Schneider-Orelli tätig. Noch vor Abschluss des Doktorates im Jahre 1942 wurde er 1938 zum Lehrer für Biologie und Chemie an die Kantonsschule Chur gewählt, welches Amt er bis 1945 innehatte, um darauf bis zur Pensionierung im Jahre 1974 Rektor des Lyceum Alpinum in Zuoz/GR zu werden.

Bereits Nadigs Doktorarbeit galt der wissenschaftlichen Erforschung seiner Bündner Heimat. Sie befasste sich mit hydrobiologischen Untersuchungen in Quellen des Schweizerischen Nationalparks im Engadin unter besonderer Berücksichtigung der Insektenfauna. Diese Bemühungen um die entomologische Erforschung Graubündens setzte er später als Leiter einer Arbeitsgruppe «Ökologische Untersuchungen im Unterengadin» (ab 1960) fort.

Bekannt wurde Dr. Nadig vor allem durch seine zahlreichen Arbeiten zoogeographischer und systematischer Richtung über die Orthopteren des Alpenraumes und später auch der übrigen Westpaläarktis. Schon als Student faszinierte ihn neben den Alpen auch das Mittelmeergebiet, und es war ihm bereits in dieser Zeit vergönnt, Studien- und Sammelreisen dorthin durchzuführen, die er in jüngster Zeit wieder aufnahm. So kamen im Laufe der Zeit eine umfangreiche private Orthopterensammlung und eine grosse Anzahl von Publikationen zusammen.

Für sein wissenschaftliches Lebenswerk erhielt Herr Dr. Nadig am 27.3.1981 den Bündner Kulturpreis. Der Vorstand der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, deren Mitglied Herr Nadig nun bereits seit 50 Jahren ist, schlägt vor, ihm in Anerkennung seiner Verdienste um die Erforschung der westpaläarktischen Orthopteren die Ehrenmitgliedschaft zu verleihen.

Herr Prof. Dr. J. AUBERT verdankt die Ehrung; Herr Dr. A. NADIG ist leider abwesend (im Ausland).

#### JAHRESBEITRAG 1984

Wie bisher: Fr. 35.- für Mitglieder in der Schweiz, Fr. 40.- für Mitglieder im Ausland, Fr. 5.- für die Lesemappe. Dieser niedrige Jahresbeitrag ist nur dank namhaften Beiträgen der Industrie und der SNG an die Druckkosten der «Mitteilungen» möglich, weitere Spenden werden ermuntert und bestens verdankt.

#### NEUREGELUNG BETREFFEND PUBLIKATION DER WISSENSCHAFTLICHEN VORTRÄGE DER JAHRESVERSAMMLUNG IN DEN «MITTEILUNGEN»

Ab sofort werden auf Vorschlag des Redaktors folgende zwei Möglichkeiten geschaffen:

*A: Kurzbericht* eine Druckseite (ca. 1½ Schreibmaschinenseiten), mit Literaturangaben im Text (Autor + Jahr), auch Abbildungen möglich, so dass der Kurzbericht als richtige Publikation gilt. Das Manuskript ist möglichst bald nach dem Vortrag direkt an den Redaktor der «Mitteilungen» zu senden.

*B: Zusammenfassung* (wie bisher) maximal eine Schreibmaschinenseite, unmittelbar nach dem Vortrag an den Sekretär abgeben.

#### JAHRESVERSAMMLUNG 1983 DER SNG - JAHRESVERSAMMLUNG 1984 DER SEG

Die Jahresversammlung der SNG wird vom 13.-16. Oktober 83 in Delémont und Porrentruy stattfinden; die Entomologische Gesellschaft wird keine eigene Sektionssitzung durchführen. Die Jahresversammlung 1984 der SEG ist in Neuenburg vorgesehen.

#### PREIS «PRO SYSTEMATICA ENTOMOLOGICA»

Der Preis für eine 1982 erschienene Arbeit wurde Herrn Dr. H.J. GEIGER, Zool. Institut der Universität Bern, für seine Arbeit: «*Enzyme electrophoretic studies on the genetic relationships of pierid butterflies (Lepidoptera, Pieridae) I. European taxa*», J. Res. Lep. 19: 181-195 (1982), zugesprochen.

Im Vorjahr wurde der Preis (was im Protokoll versehentlich nicht erwähnt wurde) Herrn Dr. I. LÖBL, Muséum d'hist. naturelle, Genève, zugesprochen, für seine Arbeit «*Les Scaphidiidae (Col.) de la Nouvelle-Calédonie*», erschienen 1981 in der Rev. Suisse de Zool. 88 (2): 347-479.

#### VARIA

##### *Internationale Kongresse 1983/84:*

4. Internationales Trichopteren-Symposium in Clemson, South Carolina, USA, 11.-16. Juli 1983

10. Internationales Symposium für die Entomofaunistik Mitteleuropas in Budapest, 15.-20. August 1983
4. Internationale Ephemeropteren-Tagung in Bechyně, ČSSR, 4.-10. September 1983
17. Internationaler Entomologie-Kongress in Hamburg, BRD, 20.-26. August 1984
5. Auchenorrhyncha-Meeting in Davos, CH, 28.-31. August 1984 (Auskunft E. und H. GÜNTHART, Wydacker 1, 8157 Dielsdorf)
4. Europäischer Kongress für Lepidopterologie in Budapest, August 1984 (Auskunft E. DE BROS, Rebgasse 28, 4102 Binningen).

Der Präsident, Prof. Dr. G. LAMPEL, dankt den beiden Festrednern, den Referenten, dem Personal im Museum und Dr. H. D. VOLKART für die schöne Ausstellung und den Aperitif in den Pausen. Prof. Dr. W. SAUTER verdankt die grosse und erfolgreiche Arbeit des Präsidenten, der nach 3jähriger Amtszeit statutengemäss das Amt des Vizepräsidenten übernimmt.

## WISSENSCHAFTLICHE SITZUNG

KELLER S. (Zürich-Reckenholz) – *Über einige wenig bekannte Pilzkrankheiten (Entomophthorosen) von landwirtschaftlichen Schädlingen.*

Es werden 3 Arten von Entomophthoraceae vorgestellt: *Erynia* cf. *blunckii*, *Neozygites* cf. *adjarica* und *Entomophthora* sp.

*E.* cf. *blunckii* trat bisher ausschliesslich als Pathogen der Kohlschabe *Plutella maculipennis* in Erscheinung. Im vergangenen Herbst beobachteten wir ein seuchenhaftes Auftreten eines sehr ähnlichen Pilzes bei der Rübsenblattwespe *Athalia rosae*. Dieser Pilz hat neben einem anderen Wirt etwas grössere Konidien als *E. blunckii*; zudem wurde in Kultur die Bildung von Dauersporen nachgewiesen, während von *E. blunckii* Dauersporen unbekannt sind. Die übrigen untersuchten Merkmale stimmen überein.

*N.* cf. *adjarica* wurde in den letzten 2 Jahren wiederholt in *Panonychus ulmi* und besonders in *Tetranychus urticae* auf Bohnen und Hopfen nachgewiesen. Bis Mitte September bildete der Pilz fast ausschliesslich Konidien, später zunehmend Dauersporen und von der zweiten Oktoberhälfte an ausschliesslich Dauersporen. Bei den Dauersporen handelt es sich um Zygosporien, die durch Konjugation von 2 Hyphenkörpern entstehen. Es nehmen aber nie alle Hyphenkörper an der Zygosporienbildung teil, so dass in Milben mit Dauersporen stets auch Hyphenkörper vorhanden sind. Die bisherigen Untersuchungsergebnisse erlauben eine vorläufige Erklärung dieses Phänomens: Die stäbchenförmigen Hyphenkörper sind von ziemlich einheitlicher Dicke, die Länge variiert zwischen 14 und 30 µm. Die Länge ist wahrscheinlich korreliert mit der Kernzahl. Eine Milbe, die vor der Zygosporienbildung präpariert wurde, enthielt vorwiegend 3kernige Hyphenkörper; 2 Milben, die nach Einsetzen der Zygosporienbildung präpariert wurden, enthielten 4- und 5kernige Hyphenkörper. Eine Analyse der Länge der Hyphenkörper ergab folgendes: Konjugation erfolgte entweder von 2 kürzeren Hyphenkörpern oder von einem kürzeren mit einem längeren, nie aber von 2 längeren. Die durchschnittliche Länge der kürzeren Partner betrug 18 µm, jene der längeren 22 µm. Letzterer Wert entspricht der durchschnittlichen Länge der nicht konjugierten Hyphenkörper. Wir können also annehmen, dass an der Konjugation vorwiegend kurze resp. 3kernige Hyphenkörper beteiligt sind. Die Bedeutung dieser Beobachtungen ist noch unklar, doch stellt sich u. a. die Frage nach dem Vorhandensein bestimmter Paarungstypen. Die verbleibenden Hyphenkörper können zu Rhizoiden auswachsen.

Bei *Entomophthora* sp. handelt es sich wahrscheinlich um eine noch unbeschriebene Art, die Gallmücken befällt. Sie bildet Rhizoide, ihre Hyphenkörper sind unregelmässig stäbchen- bis keulenförmig. Sie können direkt zu den Konidienträgern resp. Konidien auswachsen oder eine Art «sekundäre Hyphenkörper» bilden, aus denen die Konidien

entstehen. Die Konidien enthalten etwa 3–10 Kerne. Der Durchmesser der Kerne ist nur etwa halb so gross wie jener der bisher beschriebenen *Entomophthora*-Arten, soweit ihre Kerngrösse bekannt ist. Ebenso unterscheidet sich die Struktur der Kerne, so dass sich die Frage stellt, ob in der Gattung *Entomophthora* eine ähnliche Situation besteht wie in der Gattung *Conidiobolus* im Sinne von Remouidière & Keller, in der ebenfalls 2 Kerntypen vorhanden sind.

GENINI M. & KLAY A. (Zurich et Nyon-Changins) – *Etude en laboratoire de la biologie de quatre espèces de phytoséiides, prédateurs de Panonychus ulmi (KOCH) et Tetranychus urticae KOCH*

La biologie du développement et quelques aspects du comportement de trois espèces indigènes de Phytoséiides, *Amblyseius andersoni* CHANT, *Galenodromus longipilus* (NESBITT), *Typhlodromus pyri* SCHEUTEN et d'une souche de *Amblyseius fallacis* GARMAN, provenant des Etats-Unis, ont été étudiés sur des disques foliaires, à plusieurs températures, avec *T. urticae* comme proie.

La durée du développement des œufs est très proche pour toutes les espèces (entre 3,6 et 4,2 jours à 20°C), par contre celle des stades mobiles présente des différences interspécifiques importantes: 4,3 jours pour *A. fallacis*, 5,3 pour *G. longipilus*, 6,7 pour *A. andersoni* et 8,3 jours pour *T. pyri*, à 20°C. Les seuils de développement pour ces espèces se situent autour de 10°C, à l'exception de ceux des œufs de *T. pyri* (9,2) et des stades mobiles de *A. fallacis* (11,2). La durée de la période de préoviposition est proportionnelle à celle du développement prémarginal et varie à 20°C entre 2,1 et 3,8 jours.

Le potentiel de prédation, étudié à 22°C, s'est révélé être très élevé pour *T. pyri* et *A. andersoni* (resp. 29,8 et 24,2 œufs de *T. urticae* détruits en 24 heures), moyen pour *A. fallacis* (12,6) et assez faible pour *G. longipilus* (7,8). Ces deux dernières espèces ont en outre montré, lors de tests avec différents stades de *T. urticae* une nette préférence pour les œufs, tandis que *A. andersoni* et *T. pyri* ne présentent pas de tendances significatives.

Ces résultats, qui feront l'objet de publications, permettent de mieux comprendre l'impact différent que ces 4 espèces peuvent avoir sur les acariens phytophages en verger.

KLAY A. & GENINI M. (Zurich et Nyon-Changins) – *Essai d'implantation d'acariens prédateurs de la famille des Phytoséiides pour la lutte biologique contre l'acarie rouge Panonychus ulmi (KOCH) en verger de pommier.*

Les acariens de la famille des Phytoséiides sont pour la plupart prédateurs d'acariens phytophages. Trois espèces indigènes, *Amblyseius andersoni* CHANT, *Amblyseius finlandicus* (OUDEMANS), *Typhlodromus pyri* SCHEUTEN et une espèce provenant d'Amérique du Nord, *Amblyseius fallacis* GARMAN, ont été introduites dans un verger commercial de Golden Delicious à Grens (VD), dans le bassin lémanique. La plantation était très infestée par les acariens rouge et jaune, *Panonychus ulmi* (KOCH) et *Tetranychus urticae* KOCH, en 1981. En mars 1982, des femelles hivernantes de *A. finlandicus* et *T. pyri* sont transférées des vergers où elles ont été capturées au moyen de bandes-pièges sur 5 arbres pour chaque espèce, à raison de 150 prédateurs par arbre. Lâchées en mêmes nombres, mais seulement en juin, les femelles de *A. andersoni* et *A. fallacis* sont issues d'élevages en laboratoire. Outre l'application de fongicides et d'insecticides réputés non dangereux pour la faune utile, deux interventions avec un acaricide sélectif (fenbutatine-oxyde) sont effectuées autour de la floraison (mi-mai) afin de réduire dans le verger les populations de *P. ulmi* et *T. urticae*.

*T. pyri* est retrouvé dès le premier contrôle sur feuilles et se développe bien tout au long de la saison. Au contraire, *A. finlandicus* n'apparaît jamais sur feuille et l'explication de son absence est sans doute à rechercher dans la sensibilité de cette espèce aux pesticides, en particulier aux acaricides. Des prédateurs lâchés en juin, *A. andersoni* parvient à constituer une population consistante, alors que pour *A. fallacis*, seuls quelques spécimens sont

observés. A la fin septembre, l'impact des phytoséiides sur les acariens phytophages est lié à la densité de population du prédateur: 0,5 formes mobiles de *P. ulmi* pour 1,5 formes mobiles de *T. pyri*, 2,5/0,5 pour *A. andersoni* et 5,2/0,01 pour *A. fallacis*. La mise en place des bandes-pièges à cette époque a permis de recueillir en janvier 1983, les nombres suivants d'individus par arbre: 654 *T. pyri*, 17 *A. andersoni* et 0,6 *A. fallacis*. Des échantillons prélevés dans la litière au pied des arbres n'ont pas permis de trouver d'autres individus pour *A. fallacis*, qui habituellement hiberne au sol. Le faible nombre capturé dans les bandes n'a pas suffi à démontrer si cette espèce était entrée en diapause pour le passage de l'hiver.

FUOG D. (Zurich et Nyon-Changins) - *Interactions plante - hôte - insecte: l'influence du poirier sur la dynamique des populations du psylle du poirier (Psylla pyri L.)* (Kurzmitteilung auf S. 21 dieser Nummer).

KEIMER C. (Châtelaine-Genève) - *La protection intégrée en verger contre le psylle du poirier (Psylla pyri L.), exemple d'application pratique de la recherche entomologique.* (Kurzmitteilung auf S. 182 dieser Nummer).

LAMPEL G. (Fribourg) - *Über einige Neo- und Xerophyten und ihre Blattläuse (Aphidina) in der Schweiz.*

Unter Neophyten versteht der Botaniker in später historischer Zeit in ein Gebiet eingewanderte Pflanzen, die sich dort gut etabliert und mit der vorhandenen Flora vergesellschaftet haben. Drei auch in der Schweiz weit verbreitete Neophyten sind *Impatiens parviflora* DC., ein ostsibirisch-mongolisches Element, sowie die «Amerikaner» *Erigeron canadensis* L. und *Robinia pseudoacacia* L. Diese Pflanzen wurden in Europa zunächst von hier bereits vorhandenen (polyphagen) Blattlausarten befallen. In jüngster Zeit - also viel später als die Pflanzen - wurden dann auch ihre heimatlichen spezifischen Blattläuse eingeschleppt: *Impatiens asiaticum* NEWS., *Uroleucon erigeronensis* (THS.) und *Appendiseta robiniae* (GILL.). Der erste Schweizer Fund von *I. asiaticum* stammt aus dem Jahre 1976 von Illnau/ZH. Inzwischen konnte die Art noch an 6 weiteren Orten in der CH gefunden werden, darunter am bisher westlichsten in Europa: Chernex sur Montreux/VD. (LAMPEL: Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. 67, 1978). *U. erigeronensis* und *A. robiniae* wurden bisher nur je einmal (im Jahre 1981) in der Schweiz entdeckt, und zwar in Fribourg bzw. Sitten, wobei die letztgenannte Art vermutlich erst zum zweiten Mal in Europa nachgewiesen wurde.

Xerophyten sind trockenliebende Pflanzen. Extreme Trockeninseln steppenhafter Natur finden sich im Alpenbogen im sog. inneralpinen Trockengürtel. In der Schweiz ist das Wallis eine solche. Hier fand ich auf dem Tourbillon-Hügel in Sitten (Sion) an den südrussisch-westasiatischen Steppenpflanzen *Euphorbia seguieriana* NECKER und *Astragalus onobrychis* L., die sich vermutlich in der postglazialen «Mittleren Wärmezeit» westwärts ausgebreitet haben, die beiden Blattläuse *Aphis gerardiana* MORDW. und *Therioaphis trifolii* ssp. *ventromaculata* F.P. MÜLLER, deren weitere bekannte rezente Vorkommen alle in Ost-Mitteleuropa und Osteuropa liegen: Funde von *A. gerardiana* sind bisher nur aus der ČSSR, Ungarn, Rumänien und dem Süden der europäischen SU gemeldet worden, Funde von *T. t. ventromaculata* nur aus Ostösterreich (Burgenland), der ČSSR und Polen (hier von *Astragalus arenarius* L.). Weitere Nachforschungen in Trockengebieten zwischen dem Wallis und den nächsten östlichen Fundorten, also zum Beispiel im Engadin, Vintschgau, Eisack- und Pustertal, Lienzer Becken, Gurk- und Metnitztal und im angrenzenden steirischen Murgau müssten zeigen, ob noch Zusammenhänge in der Verbreitung bestehen oder ob die Schweizer Vorkommen Zeugen einer isolierten Reliktfauna darstellen. (Vgl. auch LAMPEL: Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 56, 1983: Für die Schweiz neue Blattlaus-Arten 3.)

AGOSTI DONAT (Zürich) – *Die Verbreitung von Ameisenarten (Hym., Formicidae) in Pflanzengesellschaften des Randens SH.*

Dank der umfassenden Publikation von KUTTER (1977) ist die Schweizer Ameisenfauna gut bekannt. Diese Arbeit gibt jedoch kaum Auskünfte über die grossräumig-geographische und die kleinräumig-standörtliche Verbreitung.

Aus diesem Grunde wurden im Sommer 1982 im Schaffhauser Randen in Buchenwäldern, in einem Flaumeichenwald und in verschiedenen exponierten Trockenrasen Ameisen gesammelt. Dabei stellte sich heraus, dass in Buchenwäldern praktisch keine, im Flaumeichenwald viele verschiedene Arten in kleiner Individuenzahl und in den Trockenrasen das ganze Spektrum von praktisch keinen bis zu sehr grossen Arten- und Individuenzahlen vorhanden ist. In den Trockenrasen tritt die höchste Arten- und Individuenzahl in südwestexponierter Hanglage auf. Im Gegensatz dazu weist bei den Waldgesellschaften der südexponierte Flaumeichenwald die meisten Arten und Individuen auf. Dies scheint die Beobachtung von BRIAN (1951) zu bestätigen, dass die Einstrahlung einen wesentlichen Faktor in der kleinräumigen Verbreitung darstellt.

Die Waldfauna ist fast gänzlich von der Grünlandfauna verschieden. Einzig *Formica fusca* L. kann als Element beider Faunen angesehen werden. Von den Gattungen *Myrmica* und *Lasius* tritt je eine Art ausschliesslich im Grünland bzw. im Wald in hoher Individuenzahl auf (*M. scabrinodis* NYL. bzw. *M. ruginodis* NYL. und *L. alienus* FOERSTER bzw. *L. niger* (L.).

HERGER P. (Luzern) – *Zur Verbreitung einiger Silphiden-Arten in der Schweiz (Coleoptera: Silphidae)* (Kurzmittteilung auf S. 22 dieser Nummer).

BAUR R. & BENZ G. (Zürich) – *Einfluss der Nahrungsqualität auf die Reproduktion des Blauen Erlenblattkäfers, Agelastica alni (L.)*. (Erscheint in der nächsten Nummer der Mitteilungen der SEG.)

BENZ G. & BAUR R. (Zürich) – *Adultdiapause und Atmung beim Blauen Erlenblattkäfer, Agelastica alni (L.)*. (Erscheint in der nächsten Nummer der Mitteilungen der SEG.)

BÄHLER M. (Zürich) – *Die Photorezeptoren der Hausfliegenlarve (Musca domestica L.)*.

Die von BOLWIG (Videnskab. Medd. 109: 82–144, 1946) beschriebenen Lichtsinneszellen der Hausfliegenlarve (drittes Larvenstadium) wurden mit dem Licht- und Elektronenmikroskop untersucht. Dabei konnten die lichtmikroskopischen Befunde von BOLWIG bestätigt werden. Das dritte Larvenstadium hat je eine Grube im Pharyngealskelett oberhalb der Gelenkfortsätze, in welcher 8–10 Sinneszellen liegen. Diese haben eine längliche Form, einen grossen, runden Zellkern und distal eine oder mehrere vakuolenartige Strukturen. Auch apikal befinden sich zeitweise Vakuolen. Die Sinneszellen sind von Begleitzellen umgeben. Im Elektronenmikroskop konnten in den Sinneszellen mit Mikrovilli ausgefüllte Binnenkörper nachgewiesen werden. Mikrovilli sind Organelle, die für die photoreceptorischen Zellen bei Arthropoden typisch sind. Daneben enthalten die Sinneszellen Glykogen, viele Mitochondrien, Vesikeln und multi-vesikuläre Körper, freie Ribosomen sowie zahlreiche Mikrotubuli. Die Nervenfortsätze sind nackt und nicht von Myelin umgeben. Die Lichtsinneszellen von Hausfliegenlarven gleichen mit einem Binnenkörper (Phaosom) als photoreceptorischem Bereich den Lichtsinneszellen von Hirudineen und Oligochaeten. Der Binnenkörper steht über Kanäle mit der Zellmembran in Verbindung. Es wurden jedoch auch Anzeichen dafür gefunden, dass die Zellen auch an ihrer Peripherie Mikrovilli aufweisen.

SCHMID A. (Châteauneuf-Sion) – *Der Rhombenspanner, Peribatodes rhomboidaria, ein Schädling in den Walliser Rebbergen.*

Der Rhombenspanner, *Peribatodes rhomboidaria*, im allgemeinen nur als unbedeutender Rebschädling betrachtet, nimmt in den Rebbergen des Mittelwallis zahlenmässig zu.

Beobachtungen wurden angestellt über den Falterflug, die Überwinterung der Raupen und vor allem ihre Frassaktivität im Frühjahr auf den anschwellenden und austreibenden Knospen. Auf Raupen verschiedener Herkunft, die am Ende ihrer Entwicklung eingesammelt wurden, konnten bis jetzt keine Parasiten festgestellt werden.

Die wirtschaftliche Schadensschwelle wird nach den ersten Ergebnissen sehr tief liegen, da sehr oft mehrere Knospen hintereinander auf demselben Zweig beschädigt werden und somit eine Kompensation durch die restlichen Knospen beschränkt ist.

Die Bekämpfung muss im Rahmen des gesamten Pflanzenschutzes im Weinbau gesehen werden. Endosulfanol und Mittel auf der Basis der Pyrethrine geben wohl ziemlich befriedigende Resultate gegen den Rhombenspanner, doch eliminieren Pyrethrine die Raubmilben, natürliche Feinde der phytophagen Milben. Zur Zeit sind viele Rebberge von diesen Raubmilben besiedelt. Deshalb sind die Pyrethrine für den praktischen Einsatz abzulehnen.

SAUTER W. (Zürich) – *Zugänge zur Liste der Schweizer Microlepidopteren.* (In extenso S. 107 dieser Nummer publiziert.)

CHARMILLOT P.-J. (Changins-Nyon) – *Etude en laboratoire de l'influence de l'attractif sexuel synthétique d'*Atoxophyes orana* sur la fréquence des accouplements.*

Des essais ont été effectués en laboratoire pour étudier l'influence des deux composantes principales de l'attractif et de quelques composantes mineures du bouquet phéromonal d'*Atoxophyes orana* (GUERIN *et al.*, 1982, Les Colloques de l'INRA 7: 267-269) sur l'inhibition des accouplements. 1, 5, 10 et 20 couples de papillons sont déposés dans des boîtes d'élevage de 1,25 l pour une durée d'une semaine. Les femelles sont alors disséquées pour dénombrer les accouplements par la recherche des spermatophores. Les composantes du bouquet phéromonal sont placées au fond des boîtes sur un support en caoutchouc qui émet environ 10% de la charge initiale en une semaine. L'inhibition d'accouplement est toujours calculée par rapport aux accouplements obtenus dans les procédés témoin pour un nombre identique de couples de papillons.

Lorsque les deux composantes principales de l'attractif sont présentes, à savoir l'acétate de Z-9-tétradécényle (Z-9: 14 Ac) et l'acétate de Z-11 tétradécényle (Z-11: 14 Ac) dans la proportion 9:1, l'inhibition d'accouplement dans les procédés à 10 couples de papillons passe d'environ 25% à 80% pour des charges allant de 17 à 560 mg. L'inhibition d'accouplement s'accroît linéairement en fonction du logarithme de la charge déposée. Pour une charge donnée, l'inhibition décroît avec l'augmentation de la densité de population. A charge égale, chacune de ces deux composantes produit un effet au moins équivalent à celui obtenu avec les deux composantes présentes dans la proportion 9:1.

Enfin deux composantes mineures testées séparément, l'acétate de Z-9-dodécényle (Z-9: 12 Ac) et l'acétate de dodécényle (12 Ac) permettent d'inhiber les accouplements dans la même proportion que les composantes principales. Deux autres composantes mineures testées, le 14 Ac et le Z-11: 14 OH n'inhibent pas les accouplements. Ces essais laissent supposer que la lutte par la technique de confusion sexuelle pourrait être réalisée en verger avec une seule composante principale de l'attractif d'*A. orana* ou éventuellement au moyen de composantes mineures. Ces essais feront ultérieurement l'objet d'une publication plus détaillée.

GUERIN P. M., BALTENSWEILER W. & ARN H. (Wädenswil und Zürich) – *Pheromone polymorphism in Zeiraphera diniana*. (Ausführliche Publikation in Vorbereitung.)

JANS, P. (Zürich) – *Allatectomie bei diapauseinduzierten Larven von Cydia pomonella* (L.).

Larven des Apfelwicklers *Cydia pomonella*, die während der ersten vier Stadien unter Kurztagbedingungen gezüchtet wurden, werden im frühen fünften Stadium als diapauseinduziert bezeichnet. In diesen Tieren muss die Diapause aber noch ausgelöst werden, damit sie nach dem Einspinnen der ausgewachsenen Larven manifest wird und die Verpuppung verhindert.

Frühere Untersuchungen von SIEBER & BENZ hatten es wahrscheinlich gemacht, dass für die Auslösung der Diapause Juvenilhormon (JH) nötig sei. Durch die Entfernung der JH-produzierenden paarigen Corpora allata (sog. Allatektomie) aus diapauseinduzierten frühen fünften Larvenstadien war es nun möglich, in etwas mehr als 50% der Fälle eine im wesentlichen pupale Häutung hervorzurufen. Die Entfernung nur einer der beiden Drüsen löste keine Häutung aus.

Die Untersuchung der Gewichtszunahme zeigte, dass die Larven nach der Allatektomie während einem bzw. zwei Tagen gleich an Gewicht zunahmten wie kontrolloperierte oder nur mit CO<sub>2</sub> betäubte Larven. Später waren die allatektomierten Larven allerdings leichter als die kontrolloperierten oder CO<sub>2</sub>-betäubten Tiere. Die Feststellung der Nahrungsaufnahme der allatektomierten Larven war insofern wichtig, als ab einer gewissen Zeit im fünften Larvenstadium in einem Teil der diapauseinduzierten Larven auch durch Nahrungsentzug allein Verpuppung hervorgerufen werden konnte. Dabei wurde die höchste Verpuppungsrate bei Nahrungsentzug 1-2 Tage nach der Häutung erreicht, zu einer Zeit, wo die allatektomierten Larven noch mehrheitlich frassen. Somit dürften die Häutungen nach Allatektomie keine Folge von Hunger sein.

Weitere Untersuchungen zeigten, dass in den Hoden allatektomierter diapauseinduzierter Larven Spermien reiften, was ohne Operation nicht der Fall war. Dies belegt, dass die Allatektomie eine Umprogrammierung der Entwicklung von der Richtung zur Diapause in Richtung Verpuppung bewirkte. Die Spermien der wenigen allatektomierten Larven, die das Adultstadium erreichten, waren zudem fähig, Eier zu befruchten. JH scheint demnach für die Auslösung der Diapause wichtig zu sein, jedoch die Spermienentwicklung zu hemmen.

Dielsdorf, 3. Juni 1983

Der Sekretär: E. GÜNTHART

