

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

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 44 (1971)

**Heft:** 3-4

**Vereinsnachrichten:** Protokoll der Jahresversammlung der Schweizerischen Entomologen Gesellschaft vom 7. März 1971 in Zürich

### 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:** 17.01.2026

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

**Protokoll der Jahresversammlung  
der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft  
vom 7. März 1971 in Zürich**

Im Hinblick darauf, dass die Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft im Herbst 1971 in Fribourg stattfinden wird, wurde die für dieses Jahr ursprünglich ebenfalls an diesem Tagungsort vorgesehene Jahresversammlung der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft nach Zürich verlegt. Dank freundlichem Entgegenkommen der Verwaltung sowie des Zoologischen Institutes der Eidgenössischen Technischen Hochschule konnten die Sitzungen im Auditorium 34 b durchgeführt werden. Die Herren Prof. Dr. P. Bovey, Dr. W. Sauter und Prof. Dr. H. Ulrich hatten in verdankenswerter Weise die Besorgung verschiedener nötiger Vorkehrungen übernommen.

An der Organisation der Tagung war die Entomologische Gesellschaft Zürich mit dem Präsidenten Herrn P. Haettenschwiler an der Spitze ebenfalls wesentlich beteiligt. Diese Gesellschaft offerierte im Verlaufe der Tagung den Teilnehmern zudem eine Erfrischung, die sehr zur Auflockerung des Programmes beitrug. An das gemeinsame Mittagessen leistete die Firma CIBA - GEIGY AG, Basel, einen Beitrag von Fr. 300.—. Sowohl die Bemühungen der genannten Personen und Institutionen als auch der Beitrag von Seiten der Industrie wurden vom Präsidenten, Herrn Dr. W. Büttiker, im Namen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft einleitend zur Tagung bestens verdankt.

Die jeweils vorgängig zur Jahresversammlung übliche Vorstandssitzung fand am Vorabend der Tagung statt. Zahlreiche laufende Geschäfte der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft wurden dabei eingehend behandelt.

**Administrative Sitzung**

Zur administrativen Sitzung hatten sich um 08.00 h 44 Mitglieder und Gäste eingefunden. Die nachfolgend aufgeföhrten, von verschiedenen Vorstandsmitgliedern abgefassten Jahresberichte fanden durchwegs ohne Diskussion die Genehmigung durch die Jahresversammlung.

**Jahresbericht des Präsidenten**

Im vergangenen Jahr konnte die SEG wiederum eine sehr erspriessliche Tätigkeit registrieren. In den zahlreichen Publikationen vieler unserer Mitglieder kommt die wachsende Bedeutung der verschiedenen Teilgebiete der entomologischen Forschung zum Ausdruck. Die wissenschaftlichen Publikationen wurden nicht nur in unserem Publikationsorgan « Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft », sondern auch in andern in- und ausländischen Zeitschriften veröffentlicht. Im Jahre 1970 erschienen 4 Nummern unserer Zeitschrift des Bandes 44. Den beiden amtierenden Redaktoren, Herren Drs. J. Aubert und F. Schneider, spreche ich für die geleisteten Arbeiten meinen besten Dank aus. Aufrichtiger Dank gebührt auch den übrigen Vorstandsmitgliedern, welche alle ihre Arbeit mit grosser Hingabe verrichteten.

An wissenschaftlichen Versammlungen sind die Jahresversammlung der SEG in Delémont und das Erste Schweizerische Juvenil Hormon Symposium in Basel zu erwähnen. Beide Anlässe wurden ausserordentlich gut besucht. Während an der Jahresversammlung speziell Themata der biologischen und integrierten Schädlingsbekämpfung sowie über Naturschutz zur Sprache kamen, waren am Juvenil Hormon Symposium von den besten internationalen Spezialisten dieses neuen Fachgebietes als Referenten eingeschrieben.

Dank der grosszügigen Mitarbeit des Commonwealth Institute of Biological Control, Delémont, war es möglich, die Jahresversammlung, an welcher ca. 80 in- und ausländische Mitglieder teilnahmen, mit einer Besichtigung des weltbekannten Institutes zu kombinieren. (Siehe Bericht des Sekretärs: « Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, 43 (2), 164–168.) Als Referenten wirkten 20 Entomologen mit, welche mit ihren Ausführungen reichen Beifall ernteten.

Was das Erste Schweizerische Symposium über Juvenil Hormone der SEG im Rahmen der Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft am 16. und 17. Oktober 1970 anbetrifft, konnten wir folgende Referenten gewinnen:

- J. B. SIDALL, Palo Alto (USA) : Synthesis of Juvenile Hormones and Analogues  
F. SORM, Prag (CSSR) : Some Juvenile Hormone Analogues  
K. MORI, Tokyo (Japan) : Synthesis of Compounds with Juvenile Hormone Activity  
A. S. MEYER, Cleveland (USA) : The Juvenile Hormones from the Cecropia Silk Moth  
J. A. FINDLAY, Fredericton (Kanada) : Synthesis of Cecropia Juvenile Hormones and Related Compounds  
E. VAN TAMELEN, Stanford (USA) : Chemistry of Methyl Juvenates  
M. JACOBSON, Beltsville (USA) : Chemistry of Natural Products with Juvenile Hormone Activity  
J. DE WILDE, Wageningen (Holland) : Significance of the Juvenile Hormone Titer  
E. J. COREY, Cambridge (USA) : Stereospecific Chemical Synthesis of Juvenile Hormones  
P. A. CRUICKSHANK, Princeton (USA) : Some Juvenile Hormone Analogues : A Critical Appraisal  
W. S. BOWERS, Beltsville (USA) : Chemistry and Biological Activity of Morphogenetic Agents  
N. WAKABAYASHI, Beltsville (USA) : Compounds Related to Insect Juvenile Hormones  
H. A. SCHNEIDERMAN, Irvine (USA) : Control Systems in Insect Development  
C. M. WILLIAMS, Cambridge (USA) : Theoretical Aspects of the Action of Juvenile Hormone  
M. LEZZI und M. FRIGG, Zürich/Basel (Schweiz) : Specific Effects of Juvenile Hormone on Chromosome Function  
P. KARLSON, C. E. SEKERIS und F. CONGOTE, Marburg (Deutschland) : The Effect of Juvenile Hormone on Isolated Cell Nuclei of Calliphora  
L. M. RIDDIFORD, Cambridge (USA) : Juvenile Hormone and Insect Embryogenesis  
B. PEYER und W. VOGEL, Zürich (Schweiz) : Correlations in the Spectrum of Activity of Several Effective Juvenile Hormones  
E. HOMBERGER, Zürich (Schweiz) : The Effect of Ethyl 3, 7, 11-trimethyl-7, 11-dichloro-2-dodecanoate on *Dysdercus cingulatus*  
M. LUESCHER, G. BUEHLMANN und M. WYSS-HUBER, Bern (Schweiz) : Juvenile Hormone and Protein Synthesis in Adult Female Cockroaches

Dieser Sondertagung war ein voller Erfolg beschieden, nahmen doch schätzungsweise 300 Wissenschaftler entomologischer, zoologischer und chemischer Richtung teil. Zur Deckung der ausserordentlich hohen Unkosten stifteten in grosszügiger Weise die Firmen CIBA AG, J. R. GEIGY AG, HOFFMANN-LA ROCHE AG, Dr. R. MAAG AG, ZOËCON (USA), F. M. C. CORPORATION (USA), CELA (Deutschland), BASF AG (Deutschland) und SCHERING AG (Deutschland) namhafte finanzielle Beiträge, die hier bestens verdankt werden. Der Direktion des Departementes Agrarchemie, CIBA AG, Basel, gebührt besten Dank für ihre Unterstützung in administrativen und gastgeberischen Belangen. Weitere Details sind aus der Sondernummer über das Symposium, das einen internationalen Widerhall erfuhr, ersichtlich.

Am Sonntag, dem 18. Oktober, wurden die Vorträge gemeinsam mit der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft gehalten, wobei folgende entomologische Referate gehalten wurden :

- F. BAERLOCHER, Zürich (Schweiz) : Zeitrafferfilm von Furchungsteilungen mit Chromosomenelimination
- A. von GRUMBKOW, Zürich (Schweiz) : Der Generationswechsel von *Mycophila speyeri*, einer Gallmücke mit pädogenetischer Fortpfanzung
- R. LOCHER und H. JUNGEN, Zürich (Schweiz) : Eilegeperiodik bei *Drosophila subobscura*
- F. RÖMER, Bern (Schweiz) : Töne mit Lockwirkung auf die Männchen und die Flugtöne des Weibchens beim Schwärmen von *Chironomus plumosus* L.
- V. DITTRICH, Basel (Schweiz) : Elektronenoptische Untersuchungen über den Atmungsmechanismus von Spinnmilben

Im vergangenen Monat August wurde die Mitgliederliste revidiert und verschiedene säumige Mitglieder, welche ihren Beitrag im Verlaufe der letzten 2-3 Jahre nicht bezahlten, von der Liste gestrichen. Einer Werbeaktion, an der viele Mitglieder tatkräftig mithalfen, war ein voller Erfolg beschieden. Der Mitgliederbestand pro 1970 ergibt sich demnach wie folgt (Stand 31.XII.1970) :

Ehrenmitglieder	10
Lebenslängliche Mitglieder	7
Ordentliche Mitglieder : Inland	236
Ausland	41
	<hr/>
Total	294

Mitglieder-Bewegung 1970 :	
Neueintritte :	57
Streichungen, Austritte, Todesfälle	21
	<hr/>
Total	36

Der Vorstand des Entomologischen Vereins « Alpstein » hat auf eine Anfrage betreffend die Aufnahme dieser Vereinigung in die SEG als offizielle Lokalsektion erfreulicherweise zugesagt. Ich heisse im Namen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft nun die Sektion « Alpstein » herzlich willkommen.

Anlässlich der Jahresversammlung in Delémont sind an unsere langjährigen und verdienten Mitglieder, die Herren Prof. Dr. J. de Beaumont und Dr. h. c. R. Wiesmann, die Ehrenmitgliedschaft der SEG verliehen worden.

Der Stiftungsrat der Stiftung « Pro Systematica Entomologica » hat im vergangenen Jahr keine Bewerbung für den ausgesetzten Preis zu Handen einer besten eingereichten schweizerischen systematischen Arbeit über das Gebiet der Entomologie entgegennehmen können.

Zahlreiche laufende Geschäfte wurden von den verschiedenen Vorstandsmitgliedern erledigt.

Die Zahl der im Austausch zu den « Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft » erhaltenen Zeitschriften ist wiederum angestiegen. Dank der stetigen Zunahme der Tauschpartner mit den « Mitteilungen » und der im verflossenen Jahre durchgeföhrten Werbeaktion wurde die Auflagezahl der Mitteilungen um 150 Exemplare erhöht.

Für das Jahr 1971 wurde eine Erhöhung der Jahressubvention durch die Eidgenossenschaft von Fr. 6000.— auf Fr. 10 000.— beim Präsidenten der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft beantragt ; die Subvention wurde aber leider auf der früheren Basis von Fr. 6000.— belassen.

Die vom Schweizerischen Wissenschaftsrat in Bern auch an die SEG versandte Enquête wurde vom Präsidenten nach den Gesichtspunkten einer in die Zukunft

gerichteten entomologischen Forschungstätigkeit auf allen Teilgebieten beantwortet. Es wird erhofft, dass in der nächsten Zeit schon die verschiedenen entomologischen Forschungsgebiete mit einer erweiterten Finanzhilfe von seiten des Bundes rechnen können.

Leider hat die SEG das Ableben eines seiner Ehrenmitglieder, Herrn Prof. Dr. G. Grandi, zu beklagen.

Dem verstorbenen Ehrenmitglied Prof. Dr. G. Grandi wurde durch die Versammlung die übliche Ehrung erwiesen.

### **Wahlen**

Die Amtsperiode des Präsidenten ist nach der Jahresversammlung 1971 abgelaufen. Der Vorstand schlägt als neuen Präsidenten den bisherigen Aktuar, Dr. W. Meier, Zürich-Reckenholz, vor. Der Vorschlag wird von der Versammlung durch Akklamation gutgeheissen und die Wahl durch den zukünftigen Präsidenten verdankt.

Für die Besetzung des freiwerdenden Aktuarpostens wird Dr. D. Bassand, Basel, vorgeschlagen und auch dieser Vorschlag wird von der Versammlung gutgeheissen.

Da nach Statuten auch ein bis zwei Beisitzer dem Vorstand angehören sollten, wird vorgeschlagen, diese bisher vakanten Posten zu besetzen. Der Vorstand schlägt der Jahresversammlung Dr. E. Günthart, Dielsdorf, und Dr. Cl. Besuchet, Genf, zur Wahl vor, wobei beide Vorschläge Zustimmung finden. Bei Dr. Besuchet muss allerdings noch formell um Annahme der Wahl nachgefragt werden.

Die Besetzung der übrigen Chargen im Vorstand bleibt unverändert.

Als Vertreter der Sektion Genf im Vorstand wurde neu Dr. B. Hauser, Genf, bestimmt und von der neuen Lokalsektion « Alpstein » wird Dr. J. Florin, St. Gallen, delegiert.

### **Bericht des Quästors und der Rechnungsrevisoren**

Der durch den Quästor, Dr. H. Wille, per 24.XII.1971 erstellte Rechnungsabschluss zeigt folgendes Bild :

Einnahmen	Fr. 30 379,77
Ausgaben	Fr. 21 051,55
Mehreinnahmen	Fr. 9 328,22

#### *Vermögensänderung*

Reinvermögen am Anfang des Jahres	Fr. 7 904,73
Reinvermögen am Ende des Jahres	Fr. 17 232,95
Vermögensvermehrung	Fr. 9 328,22

Der Revisorenbericht wird durch Dr. L. Gerig verlesen. Die Rechnung wird anschliessend auf Antrag des Vorstandes durch die Jahresversammlung genehmigt und dem Quästor die Rechnungsführung bestens verdankt.

### **Bericht des Bibliothekars**

Im verflossenen Jahr konnten 6 neue Tauschbeziehungen angeknüpft werden. Anderseits ist ein Tauschpartner ausgeschieden. Deren Zahl betrug damit Ende des Jahres 186.

Neu erhalten wir folgende Titel :

- Bulletin of the Auckland Institute and Museum, No. 2 ff
- Records of the Auckland Institute and Museum, Vol. 1 (1937/42) ff
- Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz, Bd.25 (1906/1907 ff, Ergänzung nach rückwärts und Weiterführung eines vorhandenen Splitterbestandes)
- Videnskabelige Meddedelser fra Dansk Naturhistorisk Forening, Bd. 10 (1858 ff

- Arquivos do Instituto Biológico do São Paulo, Vol. 33 (1966) ff
- Journal of the Arizona Academy of Science, Vol. 1 (1959/1960) ff
- Ekologia Polska Ser. A. Tom. 5 (1957) ff (Weiterführung eines vorhandenen Splitterbestandes)

Die Zeitschrift *Entomophaga*, die wir bisher im Tausch erhalten hatten, wird nun durch die Hauptbibliothek abonniert.

Die Tauschstelle der ETH-Hauptbibliothek konnte an unsere Tauschpartner die Hefte Vol. 42/4 und Vol. 43/1 u.2 liefern, dazu kamen beachtliche Nachlieferungen früherer Jahrgänge an neue Tauschpartner als Ausgleich gegen entsprechende Nachbezüge unsererseits.

Im Lesezirkel zirkulierten 11 Mappen mit total 92 Heften bei 30 Teilnehmern.

#### Bericht der Redaktoren

Band 43 der « Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft » umfasst die Einzelhefte 1 und 2 und das Doppelheft 3/4 mit total 280 Seiten. Wie üblich behandeln die veröffentlichten Arbeiten wieder sehr verschiedene Themen und Insektenarten: Systematik und Taxonomie 21, Physiologie, Biologie und Ökologie 8, biographische Notizen 2 Beiträge. Vier Arbeiten sind zudem von angewandt entomologischem Interesse. Ferner berichtet der Aktuar in Heft 2 über die letzjährige Generalversammlung in Delémont. Leider hat sich der Versand von Heft 2 und Doppelheft 3/4 durch die Druckerei stark verzögert. Im laufenden Jahr hoffen wir Bandnummer, und Jahrgang wieder in Uebereinstimmung zu bringen. Doppelheft 1/2 ist bereits zusammengestellt und für die Berichte über das Juvenilhormon-Kolloquium in Basel reserviert. Weitere Artikel für die Hefte 3 und 4 bitten wir in den nächsten Wochen einzureichen.

#### Bericht des Präsidenten der Faunenkommission

Im Berichtsjahr ist *Catalogus Bd. 2 Coleoptera Scarabaeidae, Lucanidae* von Dr. V. Allenspach erschienen. Der Band umfasst 186 Seiten, ist mit 13 Verbreitungskarten illustriert und kann zum Preis von Fr. 33.— bezogen werden.

Nachdem unser Gesuch um den Druckkostenbeitrag vom Nationalfonds bewilligt worden ist, befindet sich zur Zeit *Fauna Bd. 4 Hymenoptera Heloridae, Proctotrupidae* von Dr. H. Pschorr-Walcher im Druck. Dieser Band wird nach einem neuen Verfahren (Fotosatz) hergestellt, was eine wesentliche Verminderung der Druckkosten bei praktisch gleichbleibender Qualität erlauben soll. Der Band wird ca. 64 Seiten umfassen, der Verkaufspreis soll Fr. 9.— betragen.

Darnach wird als nächstes *Fauna Bd. 5 Hymenoptera Pompilidae* von H. Wolf folgen. Das reich illustrierte, umfangreiche Manuskript ist eingegangen, dessen redaktionelle Bearbeitung ist im Gang. Bevor das entsprechende Gesuch an den Nationalfonds eingereicht werden kann, muss abgewartet werden, ob sich das neue Druckverfahren bewährt.

#### Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 1971

Die Versammlung wird vom 8. bis 10. Oktober in Fribourg stattfinden. Als Hauptthema werden Fragen der Atomphysik behandelt.

Die Abhaltung einer eigenen Sektionssitzung wird vorgesehen. Voraussichtlich kommt dafür der Samstagnachmittag und eventuell auch noch teilweise der Sonntagvormittag in Frage. Allfällige Vorschläge für die Programmgestaltung können dem Präsidenten eingereicht werden.

#### Jahresversammlung der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 1972

Der Vorstand schlägt der Jahresversammlung vor, dass die nächste Jahresversammlung erst auf den Spätsommer 1972 angesetzt werden soll. Es ist dabei vorgesehen, eine Tagung zum Thema « Insektenmigration » durchzuführen. Die Vortragstagung soll durch eine Exkursion zum Col de Bretolet ergänzt werden, wo über die laufenden

Migrationsbeobachtungen berichtet wird. Anlässlich einer zeitlich von der Jahresversammlung unabhängigen Vorstandssitzung im Frühjahr 1972 sollen die laufenden Geschäfte behandelt werden. Bei einer zu diesem Vorschlag durchgeföhrten konsultativen Abstimmung meldete sich lediglich eine Gegenstimme. Der Vorstand wird die mit der Durchführung dieser etwas aussergewöhnlichen Jahresversammlung zusammenhängenden Fragen noch eingehend prüfen.

### Anträge und Varia

Nach Mitteilung des Präsidenten liegt eine Offerte einer Reiseagentur für die Teilnahme am Internationalen Entomologenkongress in Canberra, Australien, im Jahre 1972 vor. Die Kosten sind wesentlich niedriger als bei früheren Offerten einer andern Firma. Nähere Auskünfte sind durch den Präsidenten erhältlich.

### Wissenschaftliche Sitzung

In Anwesenheit von 75 Mitgliedern und Gästen wurde die Sitzung durch den Präsidenten Dr. W. Büttiker um 08.30 h eröffnet. Mit 11 Referaten und zusätzlichen Filmvorführungen war es wiederum gelungen ein sehr ansprechendes Programm zusammenzustellen. Ein besonderer Gruss galt dem ausländischen Referenten, Herrn Prof. Dr. D. Matthes aus Erlangen, Deutschland.

Von den Referaten, die für die nächste Zeit nicht zur Publikation an anderer Stelle vorgesehen sind, werden nachfolgend kurze Autorreferate wiedergegeben:

FREYVOGEL T. und HECKER H. (Basel) : Zur Differenzierung des imaginalen Mitteldarm-Epithels bei Stechmücken-Weibchen (*Aedes aegypti* L.)

Infolge ihrer temporär-ektoparasitischen Lebensweise gehören Stechmücken-Weibchen zu den bedeutendsten Krankheitsüberträgern. In den ersten zwei bis vier Tagen nach dem Schlüpfen nehmen sie allerdings noch kein Blut auf. Deshalb untersuchten wir bei *Aedes aegypti* die ultrastrukturelle Differenzierung des Mitteldarm-Epithels nach dem Schlüpfakt. Diese dauert tatsächlich zwei bis vier Tage. Beim Schlüpfen der Imago besteht das Mitteldarm-Epithel erst aus einem verhältnismässig lockeren Zellyverband, der dem Druck der aufgenommenen Nahrung nicht widerstehen könnte. Im Verhältnis zum Zytoplasma ist der Kern sehr gross; seine Struktur lässt auf hohe genetische Aktivität schliessen. Auch fehlt das später so charakteristisch ausgebildete rauhe endoplasmatische Retikulum; die Zellen sind vermutlich noch nicht in der Lage, die zur Blutverdauung erforderlichen Fermente zu liefern. — Eine ausführliche Arbeit über dieses Thema ist derzeit in den ACTA TROPICA im Druck.

STÄDLER E. und BERÜTER J. (Wädenswil) : Isolation und Identifikation eines Eiabla-gestimulans der Möhrenfliege (*Psila rosae* Fabr., Dipt., Psilidae) aus Karottenblättern.

Wir haben gezeigt, dass in den Blättern der Wirtspflanzen der Möhrenfliege Eiabla-gestimulanten vorhanden sind, die durch das Weibchen im Kontakt wahrgenommen werden. *Trans-Methylisoeugenol* ist ein wichtiges solches Stimulans in Karottenblättern. Neben den Eiablage-Stimulantien gibt es auch Eiabladedeterrent-Substanzen. Wir kommen zum Schluss, dass sowohl Stimulantien wie auch Deterrents für die Eiblage und somit für die Wirtswahl wichtig sind. Die Entscheidung, ob eine Pflanze als Wirt angenommen oder abgelehnt wird, hängt also sehr wahrscheinlich vom Gesamteindruck des Insektes von der potentiellen Wirtspflanze ab. Wir stehen mit dieser Hypothese in Uebereinstimmung mit andern Autoren, die elektrophysiologische und Verhaltens-Studien an verschiedenen pflanzenfressenden Insekten durchführten.

MATHYS G. (Paris) : Neue Tendenzen im Pflanzenschutz

Man hat schon verschiedentlich über neue Tendenzen im Pflanzenschutz geschrieben und auch prophezeit, dass die Pflanzenschutzmittel ganz allgemein den Erfordernissen des Umweltschutzes zum Opfer fallen werden.

Obwohl gewisse Pestizide wegen unerwünschten Nebenwirkungen verschwinden werden, ist in absehbarer Zukunft zu erwarten, dass das kalendermässige Behandeln mit relativ breitwirkenden Mitteln weiterhin den wesentlichen Bestandteil der Schutzmassnahmen darstellen wird. Der Rückzug gewisser persistenter Produkte, wie chlorierter Kohlenwasserstoffe, Quecksilberpräparate und anderer, ist bereits im Gange. Für Ersatz sorgt die Industrie vor allem im Sektor der Organophosphate und Carbamate. Systemische Mittel, sowohl als Insektizide, Akarizide, wie auch als Fungizide, haben besonders gute Aussichten.

Mit der steigenden Industrialisierung der Landwirtschaft tritt die Rentabilität des Pflanzenschutzes vermehrt in den Vordergrund. Die Sorge um einen besseren Schutz vor Ernteverlusten drückt sich ganz allgemein in einer Intensivierung des Gebrauches von Pestiziden aus. Besonders eindrucksvoll ist dieser Anstieg in den Vereinigten Staaten, wo seit 1950 die Ausgaben an Pflanzenschutzmitteln jährlich um etwa 15 % zugenommen haben. Es wird erwartet, dass im Jahre 1975 die diesbezüglichen Anlagen des Landwirtes 8 % des Produktionswertes erreichen werden (gegenwärtig ca 4 %). In Europa ist man noch weit hinter diesen Zahlen, doch zeichnet sich eine entsprechende Entwicklung auch in diesem Erdteil ab.

Für die spezifisch wirkenden Chemikalien bestehen gegenwärtig gute Aussichten, da sie den Vorteil haben, einen gezielten Pflanzenschutz zu ermöglichen, der allerdings eine viel intensivere Beratung verlangt.

Der Übergang vom traditionellen Behandeln zu kombinierten chemisch-biologischen Methoden vollzieht sich zunächst rein empirisch in den Vereinigten Staaten, in der Sowjetunion und anderswo. Die Ausarbeitung von integrierten, ökologischen Systemen, wie sie von der FAO definiert wurden, wird gegenwärtig vielerorts sehr stark begünstigt; sie verlangt aber noch eingehende Forschung und eine interdisziplinäre Zusammenarbeit, sowohl auf nationaler, wie auf internationaler Basis. Es besteht kein Zweifel darüber, dass die Form der Bekämpfung von Schadorganismen, der wirtschaftliche Schadenschwellen zu Grunde liegen, die ökonomischste und in bezug auf Umwelt- sowie Rückstandsfragen die unbedenklichste ist.

MATTHES D. (Erlangen) : Die gustatorische Balz der Malachiiden (Vorführung von zwei Filmen)

Der erste Film behandelt Balz und Kopulation des Malachiiden *Axinotarsus Pulicarius* F. Das ♂ besitzt an den Spitzen seiner Flügeldecken ein Geschmackssekret abscheidendes Organ (Excitor). Dieses Elytralorgan wird dem ♀ während der Balz zum Biss dargeboten. Beim Biss in das Organ kommen sämtliche Gustorezeptoren des ♀ mit dem Sekret in Kontakt. Durch oftmaligen Sekretgenuss wird die anfänglich vorhandene Paarungsunlust des ♀ abgebaut. Die Balz vollzieht sich in einem ständigen Wechsel zwischen frontaler Stimulation durch gegenseitiges Betrommeln mit Fühlern und Vorderbeinen (Frontalspiel), 180°-Wendung des ♂ und anschliessendem Organbiss des ♀. Im fortgeschrittenen Stadium der Balz dreht auch das ♀ seinem Partner das Hinterende zu und das ♂ berührt die weibliche Abdomenspitze mit seinen Mundwerkzeugen. Das ♀ beantwortet diese prüfende Berührung durch Wiederaufnahme des Frontalspiels, oder es gestattet die nur kurz dauernde Kopulation.

Der zweite Film behandelt Balz und Kopulation des Malachiiden *Troglops albicans* L. Das ♂ besitzt in der Frontalregion seines Kopfes eine Grube (Kopfgrube), in deren Umgebung an mehreren Stellen ein Geschmackssekret abgegeben wird. Die Grube wird dem ♀ zum Knabberakt dargeboten. Bei diesem Knabberakt kommen seine Gustorezeptoren mit dem Sekret in Kontakt. Durch oftmaligen Sekretgenuss wird die anfänglich vorhandene Paarungsunlust des ♀ abgebaut. Die Kopulationsbereitschaft prüft das ♂ durch eine rückwärtige Berührung seiner Partnerin, die still sitzen bleibt, wenn sie kopulationswillig ist. Die *Troglops*-Balz ist durch eine erstaunliche Aktivität des ♂ gekennzeichnet. Das ♂ wechselt ständig zwischen den beiden polaren Handlungen: Angebot der Kopfgrube und rückwärtige (prüfende) Berührung. Dabei gleitet es in einem schnellen Seitwärtlauf an der Partnerin entlang oder um sie herum. Dieser «Tanz um das ♀» kann Stunden dauern. Einige Zeit nach Beginn der Kopula verfällt das ♂ in einen Starrezustand. Es löst die Reitposition und kippt nach hinten

über. Nach dem « Erwachen » wird die alte Reitstellung wieder eingenommen. Das ♀ versucht, durch schnelle kreiselnde Bewegungen (Karussell) das kopulierende ♂ abzuwerfen.

BARONI URBANI (Basel) : Polyethism and study of a system of ethological affinity based on the interindividual activities of a Polygynous society of *Messor structor* LATR. (Hymenoptera Formicidae)

The present investigation was based on a colony of *Messor structor* (LATR.) made up of 25 workers, 4 queens and a certain number of pre-imaginal stages. A critical inspection of 683 observations showed a statistical correlation between 12 activities studied and the size of the workers involved only in a few of these activities. In most cases no correlation is shown, and even where a correlation is occasionally statistically significant, the variation of the activity type as a function of size by no means follows a linear course. The conclusion may be drawn that caste polyethism, contrary to the statements made by other workers in the case of the same species, is in *Messor structor* a phenomenon of very slight importance.

The two observed types of interindividual activity (licking and antennal clashing) are distributed in a statistically determined way within the colony, in the sense that each individual exerts them or submits to them only on or by a few others. That is, it was possible to evidence a system of ordinated relationships of interindividual activities (ORIA) which links groups of individuals in close contact with one another and isolated from the rest. The two ORIA systems, based on lickings and antennal clashings respectively, are appreciably different from each other. However, using a method which may not be strictly reliable, it is possible to relate them to a common model.

SAUTER W. (Zürich) : Über zoogeographisch interessante Neufunde von Lepidopteren in der Schweiz

Folgende Neufunde wurden besprochen :

### 1. *Gnophos crenulata* RMB. ssp. nov.? (Geometridae)

Die Art war bisher nur aus Spanien und den Pyrenäen bekannt. Nun liegt 1 ♂ aus dem Wallis vor (Ausserberg a. L. 5.VIII.1955 leg. Dr. A. Schmidlin), das sich äusserlich wie auch in den Genitalien von spanischen Tieren deutlich unterscheidet. Die Konstanz der Merkmale bleibt an weiterem Material zu prüfen, doch dürfte eine neue Subspezies vorliegen. Dagegen stimmen die Genitalien von *Gnophos avilarius* REISSER völlig mit denen von *crenulata* überein, es handelt sich nur um eine Subspezies von *crenulata*, wie schon WEHRLI vermutet hatte. Die Art gehört zum atlantomediterranen Faunenelement.

### 2. *Apotomis infida* HEINRICH (Tortricidae)

Eine holarktische Art, die 1926 aus Nordamerika beschrieben und in Europa lange mit *A. semifasciana* Haw. verwechselt worden ist. Nachdem die Art aus Sibirien, Nordeuropa, Dänemark, Süddeutschland und Österreich nachgewiesen worden ist, war ihr Vorhandensein in der Schweiz zu erwarten.

Erste Belege : Filisur GR 25.VIII.1939 leg. Dr. J. P. Wolf ; Madulain GR e. l. Salix 1969 leg. Dr. Aeschlimann.

### 3. *Cynaeda gigantea* STGR. (Pyralidae)

In der Sammlung MÜLLER-RUTZ im Naturhist. Museum Basel befinden sich 3 Exemplare dieser Art mit den Etiketten : « *dentalis*/Martigny/W ». Vermutlich handelt es sich um Tiere, die MÜLLER-RUTZ von WULLSCHLEGELEN erhalten hat. Die Art gehört zum vorderasiatisch-mediterranen Faunenelement, ihre bisher bekannte Verbreitung reichte im Westen bis Ungarn und Jugoslawien. Ein inselartiges Vorkommen im Wallis wäre durchaus möglich, doch gelang es mir bisher nicht, neueres Material aus dem Wallis zu finden ; Tiere von Lalden, Naters, Berisal, Törbel, Zeneggen, Branson und Martigny erwiesen sich alle als zu *dentalis* SCHIFF. gehörig. Der Fund bedarf der Bestätigung.

4. *Coleophora breviuscula* STGR. (Coleophoridae)

Eine offenbar noch wenig bekannte Art mit vorderasiatisch-mediterraner Verbreitung, von der ich unter fraglichen Coleophoriden in der Sammlung WEBER ein Männchen aus dem Wallis mit den Daten « Follaterres bei Branson 31.V.1936 » untersuchen konnte. Die Genitalien dieser Art sind sehr charakteristisch, die Bestimmung verdanke ich dem inzwischen verstorbenen Spezialisten Dr. TOLL in Katowice, dem ich 1956 eine Zeichnung der Genitalien unterbreitete. Nach TOLL war die Art nur vom Pontus (Kleinasiens) und aus Mazedonien bekannt.

MAHNERT V. (Genf) : Parasitologische Untersuchungen an alpinen Kleinsäugern : *Anoplura, Insecta*. (In den « Mitteilungen der SEG » publiziert.)

HAUSER B. (Genf) Zur Japygiden-Fauna der Schweiz (*Ins., Apterygota*) (wird an anderer Stelle publiziert)

HORAK M. (Zürich) : Beobachtungen zur Biologie und Ökologie von *Proteodes carnifex* (Lep., Oecophoridae) in Neuseeland.

*Proteodes carnifex*, ein Kleinschmetterling aus der Familie der Oecophoridae, hat sich in Neuseeland in den subalpinen Reinbeständen von *Nothofagus cliffortioides* wiederholt durch Kahlfrass bemerkbar gemacht, der sich mit einer gewissen Regelmässigkeit wiederholt, ähnlich den Zyklen unseres Lärchenwicklers. Während einer 1½jährigen Studie gelang es, wesentliche Daten zur Biologie und Ökologie dieser Art zusammenzutragen. Sämtliche Stadien vom Ei bis zur Puppe finden sich auf dem Laub des Wirtsbaumes. Eiablage und Schlüpfen der Räupchen fallen in den Spätsommer. Die Raupenentwicklung bis zur Verpuppung dauert 10 Monate, wobei im Winter trotz der Lage an der Waldgrenze dank dem immergrünen Wirtsbaum keine Diapause eingeschaltet wird. Da die Raupe im Labor nie vom Ei bis zur Puppe gezogen werden konnte, musste die Zahl der Raupenstadien anhand der Freilandpopulation durch Messungen der Kopfkapselbreite bestimmt werden. Mit Hilfe statistischer Berechnungen und graphischer Darstellungen ergaben sich zwei interessante Ergebnisse : — Die Grössenzunahme der Kopfkapsel erfolgt bei *P. carnifex* nur bei gesunden Tieren nach der DYAR'schen Regel. — Innerhalb einer Population ist zwar die Häutungszahl bei gesunden Tieren fixiert, aber die beiden über 600 km voneinander entfernten Populationen, die die Grundlage zur Untersuchung bildeten, zeigen eine verschiedene Anzahl Raupenstadien, deren 6 im Norden bzw. 7 im Süden des Landes. Aus den verschiedenen Stadien von *P. carnifex* konnten 8 Parasitenarten gezogen werden, die teilweise massgeblich die Populationschwankungen beeinflussen dürften. Eine Trichogrammatinae fällt numerisch am stärksten ins Gewicht, indem sie bis 90 % der Eier von *P. carnifex* parasitiert.

BRIEGEL H. und FREYVOGEL T. (Basel) : Zum Vorkommen von Gelbfiebermücken in Ostafrika

Im Zusammenhang mit der Gefahr von Gelbfieber-Epidemien führten wir im Auftrag der Weltgesundheits-Organisation, Genf, von August bis Oktober 1970. d.h. in der Trockenzeit, eine vorläufige Erhebung über die Verbreitung von *Aedes* (*Stegomyia*)—Arten im Ulanga-Distrikt, Tanzania, durch.

Weder innerhalb noch ausserhalb menschlicher Behausungen wurden *Stegomyia*-Arten in Wassergefässen gefunden. Die Erklärung dafür liegt in der Gewohnheit der dortigen Bevölkerung, Wasser höchstens ein bis zwei Tage aufzubewahren.

Nur knapp 7 % aller untersuchten Bananen-Pflanzen enthielten in den Blattachseln Larven von *Aedes simpsoni*. Selten wurde *A. kivuensis*, nie aber *A. aegypti* gefunden. Zu ähnlichen Ergebnissen, 7,5 % für *A. simpsoni*, gelangten wir bei Ananas-Pflanzen. Ueberdies wurden hier auch *A. aegypti* und *A. luteocephalus* gefunden. Astlöcher an Mango-Bäumen erwiesen sich zu 13,3 % für *A. simpsoni* und zu 6,5 % für *A. aegypti*

als positiv. Andere hier gefundene Arten waren *A. lutheocephalus* und *A. (Aedimorphus) howarthi*.

In Bambusgefässen konnten Eier und Larven von *A. aegypti*, *A. kivuensis*, *A. luteocephalus* und *A. simpsoni* gesammelt werden (nebst anderen Gattungen). Der Mittelwert positiver Gefässe betrug 17,2 % für *A. aegypti* und 43,9 % für *A. simpsoni*.

Zusammenfassend darf gesagt werden, dass im Ulanga-Distrikt in der Trockenzeit *A. simpsoni* — ein potentiell wichtiger Überträger des Gelbfiebers — häufig auftritt. *A. aegypti* kommt seltener vor. Somit dürften auf Seiten des Überträgers die Voraussetzungen zu Gelbfieber-Epidemien im Südosten Tanzanias erfüllt sein. — Ein ausführlicher Bericht erscheint demnächst als WHO/VBC-Dokument.

WÜRMLI M. (Basel) : Die strukturelle Betrachtungsweise in der Synökologie der Insekten und weiterer Landtiere, ein Weg zur Erfassung der Ökosysteme.

Das vorliegende hierarchische Schema der Strukturteile eines Ökosystems wurde diskutiert, wobei den Ausführungen folgende Definition eines (ökologischen) Strukturteils zugrundelag : Ein Strukturteil (Mikrobiotop ; Synusie) ist ein topographisch — physiognomisch eindeutig abgrenzbarer Teil eines Ökosystems mit einem Organismenbestand, der in gleichen Strukturteilen ähnlich oder gleich ist. Das Biochorion, resp. die Chorizoözönose fand besondere Beachtung : Innerhalb der verschiedenen Biochorien lassen sich 2 Typen unterscheiden, die jedoch durch Übergänge verbunden sind :

1. Biochorien, die den Organismen Unterschlupf und Nahrung darstellen. Diese Chorizoözönosen sind kurzlebig, machen eine rasche Sukzession durch und sind mehr oder minder regulationsfähig (daher das Synonym Kleinbioözönose Balogh 1958). Sie enthalten wenig biotopeigene Arten, da die Bindung der Organismen an das Biochorion grösser ist als an den Biotop.
2. Biochorien, die den Organismen nur einen Unterschlupf bieten. Sie sind stabil, langlebig und regulationsunfähig. Sie enthalten weitgehend biotopeigene Arten, sind also sehr geeignet für die Charakterisierung von Bioözönosen (z.B. Hypolithion : cf. Würmlı 1971).

Obwohl viele Ökologen Taxozönosen bearbeiten und ihnen deswegen synökologische Einsichten oft werweht sind, hält es der Verfasser für viel sinnvoller, ökologische Einheiten, in diesem Fall die Strukturteile, als Arbeitsbasis zu wählen. Bei dieser Methode, die vor allem für die Makrofauna, bes. Arthropoden, gedacht ist, ergeben sich folgende Vorteile :

1. Die systematisch bearbeitete Gruppe kann viel grösser gewählt werden, da in den meisten Mikrobiotopen gewisse Tiergruppen als Bewohner a priori ausscheiden.
2. Die Grundlage ist die Art, kein undefiniertes Artengemisch : eine Leitformenanalyse ist möglich.
3. Die Tierwelt ist — abgesehen von den Strata — quantitativ erfassbar. Eine mikroklimatisch genaue Analyse des Mikrobiotops führt zu einer genaueren Kenntnis der ökologischen Valenzen.
4. Die Vagilität, der Synusiewechsel zu verschiedener Zeit und damit die Nahrungsketten sind leicht zu untersuchen und aufzudecken.
5. Synusien lassen sich isoliert halten, besonders natürlich die Biochorien des ersten Typs (cf. Strenzke 1962, 1963). Studien zur Sukzession und Produktionsbiologie (Würmlı, unveröff.) sind möglich.
6. Die Analyse von Lebensformen, Agglomerationen und Aggregationen (cf. Jensen 1959, 1968 ; Cole 1946) bildet ein weiteres Feld der Betätigung.

Zur Erfassung einer Bioözönose müssen mehrere, gut ausgewählte Synusien bearbeitet werden. Es ist aber auch ein Vergleich von Bioözönosen anhand einer Synusie sinnvoll. Sehr geeignet sind die Biochorien des zweiten Typs.

Es wurde folgende Regel erläutert : Je mehr gut und scharf abgegrenzte Synusien in einem Ökosystem vorhanden sind, desto naturnäher ist diese Bioözönose oder — für vom Menschen nicht beeinflusste

Biozönosen — desto näher steht sie ihrem Klimaxkomplex. Die Anwendung dieser Regel hat besonders bei der Beurteilung der historischen Entwicklung süditalienischer Agrabiozönosen und des biologischen Gleichgewichtes mitteleuropäischer (Agrar-) Biozönosen gute Dienste geleistet.

Zum Schluss wurde der Vorschlag gemacht, dass die systematisch arbeitenden Entomologen die strukturelle Arbeitsweise insofern anwenden, als sie den Sammlungstieren einen ökologischen Fundortzettel beilegen und etwa nach den Vorschlägen von Würmli (Mitt. Ent. Ges. Basel N. F. 20 (3), 66–70, 1970) verfahren.

Von den im Programm vorgesehenen Tonfilmvorführungen konnte aus zeitlichen Gründen lediglich der Film über « Biocénose de la processionnaire du pin » berücksichtigt werden. Die in diesem Streifen gezeigten Ausschnitte aus der Biologie dieser Insekten fanden das allgemeine Interesse der Versammlung.

Die Jahresversammlung 1971 in Zürich bot mit Referaten aus den verschiedensten Arbeitsgebieten wiederum Einblick in eine rege wissenschaftliche Tätigkeit. Einmal mehr ermöglichte die Tagung aber auch in angenehmer Weise die Pflege und weitere Förderung kollegialer Beziehungen unter den Entomologen.

Zürich-Reckenholz 1.4.1971

Der Aktuar : W. MEIER.

# INSECTA HELVETICA

Herausgegeben von der **Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft** mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

## Bisher erschienen :

### A. Fauna

- |  |           |
|--|-----------|
| Bd. 1 : Plecoptera, par J. AUBERT, 1959, 140 pages, 456 fig.                                     | Fr. 11.25 |
| Bd. 2 : Coleoptera Buprestidae, von H. POCHON, 1964, 88 Seiten, 174 Abb.                         | Fr. 11.50 |
| Bd. 3 : Hymenoptera Sphecidae, par J. DE BEAUMONT, 1964, 169 pages, 551 fig.                     | Fr. 18.—  |
| Bd. 4 : Hymenoptera Proctotrupidae, Heloridae, von H. PSCHORN-WALCHER, 1971, 64 Seiten, 103 Abb. | Fr. 9.—   |

### B. Catalogus

- |  |          |
|--|----------|
| Bd. 1 : Siphonaptera, von F. G. A. M. SMIT, 1966, 107 Seiten, 36 Abb.                        | Fr. 15.— |
| Bd. 2 : Coleoptera Scarabaeidae u. Lucanidae, von V. ALLENSPACH, 1970, 186 Seiten, 13 Karten | Fr. 33.— |

## In Vorbereitung

- Fauna Bd. 5 : WOLF, H. Hym. Pompilidae  
Catalogus Bd. 3 : ALLENSPACH, V. Col. Cerambycidae

## Ferner sind geplant :

- |  |   |
|--|---|
| AELLEN, V.   | Dipt. Nycteribiidae (Catalogus)                         |
| AESCHLIMANN, A., BÜTTIKER, W., ELBL, A. und HOOGSTRAAL, H. | Ixodides (Fauna, Sonderband)                            |
| AUBERT, J.   | Plecoptera (Catalogus)                                  |
| DE BEAUMONT, J.  | Hym. Vespidae, Scoliidae, Mutillidae (Fauna)            |
| BESUCHET, C.   | Col. Pselaphidae, Scydmaenidae (Catalogus)              |
| BURLA, H.  | Dipt. Drosophilidae (Fauna)                             |
| BÜTTIKER, W.   | Dipt. Hippoboscidae (Catalogus)                         |
| "  | Mallophaga (Catalogus)                                  |
| DELUCCHI, V.   | Hym. Pteromalidae (Fauna)                               |
| EGLIN, W.  | Neuroptera (Fauna, Catalogus)                           |
| HERTING, B.  | Dipt. Tachinidae (Fauna)                                |
| KUTTER, H.   | Hym. Formicidae (Fauna)                                 |
| LINDER, A.   | Col. Cicindelidae, Carabidae (Catalogus)                |
| MEIER, W.  | Hom. Aphidina (Catalogus)                               |
| NADIG, A.  | Orthoptera (Fauna)                                      |
| PUTHZ, V.  | Col. Staphylinidae, Steninae, Euaesthetinae (Catalogus) |
| SAUTER, W.   | Lep. Tortricidae (Fauna)                                |
| SCHNEIDER, F.  | Dipt. Syrphidae (Fauna)                                 |
| WITTMER, W.  | Col. Malacodermata (Fauna)                              |

Den Mitgliedern der SEG wird ein Rabatt von 10 % gewährt.

Bestellungen sin zu richten an :

Insecta Helvetica, Entomolog. Institut der EMH  
Universitätsstr. 2, 8006 Zürich  
Postcheckkonto : 80 - 1074