

Mitteilungen

der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

Jahrgang 9.

15. Aug. 1939.

Nr. 4/5

Schriftleiter: Dr. W. F. Reinig, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

INHALT:

Sitzungsberichte S. 37 — Erich Schmidt, Über die Bedeutung des Pterostigmas bei Insekten S. 53 — B. J. Mannheims, Eine bisher unbekannte europäische Blepharoceriden-Larve (Dipt., Bleph.) S. 57 — Eduard Wagner, Was ist *Phytoecoris minor* Kb.? (Hemipt. Miridae) S. 63 — H. Markowsky, Einige seltenere Bienen aus der Umgebung Berlins, die ich im Jahre 1936 erbeutete. (Hym. Apid.) S. 65 — Referate und Rezensionen S. 67.

Sitzungsberichte.

Sitzung vom 5. IX. 1938. — Vorsitz: F. Quelle. Anwesend: 13 Mitglieder, 1 Gast.

J. Greiner berichtet über seine Coleopteren-Sammelausbeute von Stolpe (Oder), in der die Cerambyciden besonders gut vertreten sind und ein Gegenstück zu der bisher gut erforschten Cerambycidenfauna des auf dem anderen Oderufer gelegenen Bellinchen bilden. U. a. wurden gefangen: *Acmaeops collaris* L., *Grammoptera ruficornis* F., *Cortodera femorata* F., *Strangalia maculata* Poda (in Bellinchen nicht festgestellt), *Molorchus umbellatarum* Schreber, *Cerambyx Scopoli* Füssl. (in Bellinchen bisher fehlend), *Rhopalopus spinicornis* Abeille, *Anaglyptus mysticus* L., *Oplasia fenicia* Payk., *Anaethetis testacea* F., *Agapanthia villosa-oviridescens* Deg., *Tetrops praeusta* L., *Phytoecia pustulata* Schrank und *coerulescens* Scop.; aus anderen Familien: *Atomaria linearis* Steph., *Scymnus impexus* Muls., *Coccinella distincta* Fald., *Cantharis lateralis* L., *Porthmidius austriacus* Schrank (in Anzahl!), *Platystomus albinus* L., *Tropideres albirostris* Herbst und *Tany-mecus palliatus* F.

J. Günther bringt Lepidopteren, Coleopteren und Odonaten aus Abbazia und den Karawanken zur Vorlage.

H. Lipp legt Coleopteren und Heteropteren aus der Mark vor; u. a. *Cicindela arenaria* Fuessl. (Glindower Alpen bei Potsdam, E. Griep leg.), *Diachromus germanus* L. (Prötzel, Kreis Oberbarnim), *Coccinella distincta* Fald. (Sperenberg, Jüterbog und Gr. Machnow), *Sospita 20-guttata* L. f. *tigrina* L. (Schleipzig, Spree-

wald, und Nichel bei Treuenbrietzen), *Dictyopterus aurora* Herbst (Babelsberg), *Silis ruficollis* F. (Potsdam-Entenfang), *Ebaeus thoracicus* Oliv. (Gadsdorf, Kreis Teltow) und *Lytta vesicatoria* L. (Ketzin bei Potsdam, in der Potsdamer Gegend seit vielen Jahren nicht mehr festgestellt; der Fund wurde im Juni 1938 in den Späth-schen Baumschulen gemacht). Von den Heteropteren legt Votr. vor die seltene Ruderwanze *Corixa dentipes* Thoms. (Sperenberg), die Salzwanze *Salda litoralis* L. (Salzbrunn bei Beelitz, Wiederfund für die Mark), *Prostemma guttula* F. (Märtensmühle bei Trebbin), *Dicyphus pallidicornis* F. (Babelsberg) und *Brachypelta aterrime* Forst. (Gr. Machnow).

R. Steinhäuser demonstriert die Donaciinen (Col. Chrysom.) seiner Sammlung und bringt weiter Coleopteren und Heteropteren zur Vorlage, darunter *Poeecilus punctulatus* Schall. (Lebus), *Dromius longioeps* Dej. (Lebus), *Stenolophus skrimshiranus* Steph. (Landin bei Friesack), *Pseudocistela ceramboides* L. (Landin), *Oedemera croceicollis* Gyll. (Freest/Ostsee), *Longitarsus echii* Koch (Lebus), *Chlorophanus viridis* L. (Freest), ein macropteres Stück von *Prostemma guttula* F. (Lebus), *Chlorochroa juniperina* L. (Crampnitz) und *Sehirus morio* L. (Lebus).

U. von Chappuis berichtet über den Fang von *Lycaena hylas* Esp. und *L. meleager* Esp. bei Regensburg, erstere an Anthyllis vulneraria, *meleager* an Coronilla varia. Beide sind kalkliebende Formen. Im gleichen Gebiet wurden gefunden *Lycaena argiades* Pall., *Thecla ilicis* Esp. und *Th. acaciae* F. sowie *Colias myrmidone* Esp. (an *Cytisus ratisbonensis*), während *Satyrus circe* F. ebenfalls flog, das Kalkgebiet jedoch mied.

F. Quelle bespricht und legt vor:

A. Apiden der Mark: *Anthophora pubescens* F., charakteristisch für die Ballota-Bestände bei Oderberg, Ende Juli 1938; *Tetralonia dentata* Kl. an Centaurea-Blüten ebenda, mit *Colletes nasutus* Sm. an Anchusa, *Anthidium punctatum* Latr. an Lotus zahlreich; 1 ♂ *Bombus distinguendus* Mor., 2 ♂♂ *Psithyrus silvestris* Lep. — Von Königswusterhausen 1 ♀ *Andrena morio* Br. an Melilotus, 3. VIII. 1938.

B. Formiciden: *Formica sanguinea* Latr., Votr. beobachtete von dieser Art drei Erdnester bei Oderberg und eins in Kiefernstubben im Genshagener Forst südlich Großbeeren; hier auch zwei Nester (in Stubben) der *Formica truncicola* Nyl. Aus dem Oberharz: *Camponotus herculeanus* L. und *Myrmica rubida* Latr., zum Vergleich zeigt Quelle die riesigen *Diapronera grandis* Guér. aus Bolivien sowie *Paraponera clavata* F. aus Peru.

C. An Hand einer Zeichnung und unter Vorlage des Tieres (in Alkohol) spricht F. Quelle über die Bauweise der von M. Ehlers (Märk. Tierwelt vol. 2, 1937, p. 257—276) wiederentdeckten „Vogelspinne“ der Mark: *Atypus affinis* Eichw. (cf. auch Sitzungsbericht vom 4. IV. 1938). Die Verlängerung der Wohnröhre konnte vom Votr. im Terrarium beobachtet werden, sie geht wie folgt vor sich: 1. Herauswerfen des Sandes aus der Röhrenmündung, 2. Rückwärtsgleiten des Tieres bis zum Schlauchende, 3. Kehrtmachen, 4. Durchbeißen des Schlauchendes und Beladen der Unterkiefer mit Erde, 5. Kehrtmachen, 6. Sorgfältiges Verschließen der durch den Biß entstandenen Öffnung durch längeres Arbeiten der Spinnwarzen, 7. Aufwärtslaufen zum oberen Röhrenende und Hinauswerfen des Sandes; das ganze wiederholt sich dann. — In der Besprechung erwähnt Votr. noch Einzelheiten über das Auffinden der Röhre, über Ei-Ablage, Nahrung und vermutliche Lebensdauer des interessanten, für die Umgebung Berlins charakteristischen Tieres.

Sitzung vom 19. IX. 1938. — Vorsitz: F. Peus. Anwesend 9 Mitglieder, 1 Gast.

E. Voß hält einen Vortrag über die *Rhynchitinae*, *Atelabinae* und *Apoderinae* (Col. Curcul.) der Mark Brandenburg. Anhand von Demonstrationsmaterial gibt Votr. eine Übersicht über den systematischen Aufbau dieser drei Subfamilien sowie über die Biologie der in der Mark vertretenen Arten. — Der größte Teil der bekannt gewordenen biologischen Gruppen der vorgenannten Unterfamilien ist auch durch entsprechende Arten in der Mark Brandenburg vertreten. Von verschiedenen der hier lebenden Arten ist die Lebensweise noch nicht oder unvollkommen bekannt geworden; einzelne von Schilsky (System. Verz. Käfer Deutschl. 1909, p. 185/186) mit einem Stern versehene, also aus der Mark nachgewiesene Arten sind bisher nicht wieder aufgefunden worden. Darunter z. B. *Deporaus mannerheimi* Humm., die einzige *Deporaus*-Art in Deutschland, deren Lebensweise noch nicht erforscht ist. Umgekehrt befinden sich in der Sammlung des Votr. eine Anzahl Exemplare des *Apoderus erythropterus* Zschach., von Pape in Berlin gefunden, von Schilsky aber als nicht in der Mark vorkommend bezeichnet; das Vorkommen dieser Art in der Mark ist zu überprüfen, die Lebensweise noch festzustellen. Recht lückenhaft bekannt ist die Lebensweise der kleinen *Pselaphorrhynchites*-Arten, wie *nanus* Payk., *tomentosus* Gyll. und *longiceps* Thoms. Es ergibt sich also selbst auf diesem verhältnismäßig engen Gebiet der *Curculionidae* noch die Möglichkeit der Beobachtung und For-

schung auf unseren sonntäglichen Wanderungen in der näheren oder weiteren Umgebung Berlins. —

An der Diskussion beteiligen sich W. Arndt, U. von Chapuis, E. Griep, O. Liebe, O. Lüdeke, F. Peus und F. Quelle. Es kommen folgende Punkte zur Aussprache. W. Arndt: 1. Wie steht es mit der Kenntnis der Arten hinsichtlich ihrer Biologie im übrigen Deutschland und in Österreich? 2. Wie wirkt sich das von Rapp herausgegebene Werk „Die Käferfauna Thüringens“ in dieser Hinsicht aus? 3. Läßt sich feststellen, wie hoch der jährliche Zu- und Abgang der Arten der einzelnen Faunengebiete sich beläuft? E. Voß: Es kommen zu den in der Mark Brandenburg vertretenen Arten nur noch verhältnismäßig wenige hinzu, deren Lebensweise aber ebenfalls zum Teil noch zu erforschen ist; zu diesen gehören beispielsweise die *Auletobius*-Arten. Für derartige und andere Untersuchungen sind naturgemäß möglichst genaue und vollständige Faunenverzeichnisse geographisch bedingter Landesteile unerlässlich. In diesem Sinne sind also Werke wie das von Rapp für Thüringen in unermüdlicher Arbeit zusammengestellte notwendig. Diese sollten aber auch möglichst kritisch bearbeitet werden. Ob es allerdings möglich sein wird, auch über kleinere Gebiete den Zu- und Abgang an Arten zu übersehen, wird im wesentlichen davon abhängen, ob es gelingt, die Fauna vollständig zu erfassen und zu überwachen. Die Schwierigkeit liegt nicht allein darin, das Gebiet regelmäßig zu besammeln, die Funde zu registrieren und zu belegen, sondern auch im Bestimmen der meist kleinen Arten und Formen. — F. Peus, F. Quelle: Ermöglicht die Organisation der einzelnen Arten Rückschlüsse bezüglich ihres biologischen Verhaltens, derart, daß aus dem Bau der Mandibeln oder Beine beispielsweise ersichtlich ist, ob die betreffende Art Fruchstecher, Holz- oder Triebbohrer oder etwa Blattroller ist? E. Voß: Wie das biologische Verhalten der einzelnen Arten in phyletischer Hinsicht eine Fortentwicklung vom Triebstecher beispielsweise zum Blattroller innerhalb bestimmter Grenzen erkennen läßt, so geht auch in der Tat eine Umbildung einzelner Organe parallel. So sind die Mandibeln bei den primitiven Arten der Gattungen *Nemonyx*, *Rhinomacer* groß, sichelförmig, bei *Diodyrhynchus* tritt Innenzähnelung auf, während in den Gattungen der *Rhynchitini*, *Byctiscini* und *Deporaini* eine weitgehende Spezialisierung zu einer Mandibelbildung mit äußeren Sägezähnen, z. T. nur im weiblichen Geschlecht in Erscheinung tritt. Bei orientalischen Arten wird dies außerdem ergänzt durch Ausbildung eines Sägerüssels in einem Geschlecht. Dagegen sind, wenn man von der in den Geschlechtern der *Attelabinae* und *Apoderinae* verschiedenen Aus-

bildung der Tibienspitze (♂ ein, ♀ zwei Enddorne) absieht, in der Regel die Beine einheitlich ausgebildet; jedenfalls geben sie keinerlei Erklärungsmöglichkeit für einen Zusammenhang ihrer Ausbildung und der Tätigkeit des Blattrollens. Besondere Beobachtung erfordert das Verhalten der einzelnen Arten in soziologischer Hinsicht bei der Anfertigung großer Blattrollen. Es ist z. B. bei *Conostropheus tristis* F. beobachtet worden, daß mehrere ♀♀ bei der Anfertigung der Blattrolle beteiligt waren. — U. von Chappuis: Als Futterpflanze von *Apoderus erythropterus* Zschach. ist *Comarum palustre* festgestellt worden. Ist das Nebeneinander des Namens *betulae* unter den Genera *Byctiscus* und *Deporaus* berechtigt? E. Voß: Schon Linné führte beide Arten getrennt in verschiedenen Gattungen (*Curculio* und *Attelabus*), später mußten sie, da in der gleichen Gattung *Rhynchites* stehend, verschiedenen Namen führen. Nachdem beide Arten wieder unter verschiedenen Gattungen stehen, besteht kein Anlaß, die ursprüngliche Benennung zu verlassen.

F. Quelle legt vor 1 ♀ der von Herrn Siefke bei Lebus erbeuteten Fliege (Conopide) *Dalmanina aculeata* L. In der Sammlung des Zoolog. Museums Berlin war bisher kein Stück aus der Mark vorhanden. Er legt weiter vor eine Larve der Wanze (Coreide) *Syromastes rhombeus* L., deren Fühler viel stärker ausgebildet sind als bei der Imago.

W. Siefke legt die deutschen Arten der Gattung *Emblethis* (Hem. Heteropt., Lygaeid.) vor, die von ihm alle auch für die Mark nachgewiesen sind. Interessant ist, daß *E. verbasci* F., die bis vor einigen Jahren allein mit Sicherheit aus Deutschland bekannt war, hier in der Mark nur von wenigen Fundorten bekannt ist, während *E. griseus* Wiff. und *E. denticollis* Horv. anscheinend viel häufiger sind. *E. bullatus* Fieb. wurde von Siefke zusammen mit *griseus* und *denticollis* zu Pfingsten in Lebus (Oder) gefangen. — Aus der Umgebung von Dolgeln im Odertal (Kreis Lebus, Mark) legt Siefke eine Anzahl von *Shirus dubius* Scop. (Hem. Heteropt., Cydnid.) vor, die dort an einem größeren Thesium-Bestand in Anzahl vorkamen.

Sitzung vom 3. X. 1938. — Vorsitz: F. Peus. — Anwesend: 14 Mitglieder, 1 Gast.

E. Griep: Bemerkenswerte Käferfunde in Bellinchen (Oder) im Mai 1938. — Die vom Vortr. im September 1937 in Bellinchen aufgenommenen Untersuchungen der dortigen Käferfauna wurden von ihm in der Zeit vom 22. Mai bis 4. Juni 1938 fortgesetzt. Coleopterologische Beobachtungen und Feststellungen sind im dor-

tigen Gebiet bereits wiederholt, u. a. von den Herren Neresheimer und Wagner, vorgenommen worden. Eingehende Untersuchungen, insbesondere der Steppenheidetiere, sind in den Jahren 1928/29 auch von Zumpt erfolgt, die dieser auch zum Thema seiner Doktordissertation gemacht hat. Insofern war mit größeren Neufeststellungen für die dortige Käferfauna nicht zu rechnen. Trotzdem war dem Vortr. das Auffinden eines für die Mark bisher noch nicht nachgewiesenen Käfers, nämlich *Tachys parvulus* Dej. (Carab.), möglich, der sich zusammen mit *Lionychus quadrillum* Dft. unter Steinen am Oderufer fand. Die übrigen Untersuchungen erstreckten sich in erster Linie auf die Ziegeleigrube und die sich bis zum Schöpfwerk hinziehenden Hänge, daneben wurde auch den verschiedenen „Gründen“, ferner dem Brachfeld und der Düne oberhalb des Dorfes sowie dem Oderufer eine Anzahl von Besuchen abgestattet. Das weitaus reichhaltigste Käferleben zeigte sich in der Ziegeleigrube. Die Witterungsverhältnisse konnten als günstig bezeichnet werden, mit Ausnahme von 2 Tagen traten Niederschläge nicht auf. — Aus der vorgelegten Ausbeute sollen im Folgenden nur einige Arten erwähnt werden, bei denen es sich um für das Gebiet typische (pontische) Vertreter handelt sowie um solche Käfer, die zwar ein größeres Verbreitungsgebiet in der Mark besitzen, im allgemeinen aber selten beobachtet werden. Die Determination wurde von H. Wagner nachgeprüft. *Bembidion striatum* F. (Oderufer), *B. velox* L. (Oderufer), *Tachys parvulus* Dej. (Oderufer unter Steinen), *Agonum impressum* Panz. (Oderufer in 2 Exempl.), *Ophonus rupicola* Strm. (Ziegeleigrube in Gruben), *Lebia chlorocephala* Hoffm. (Schöpfwerk, gestreift), *Lionychus quadrillum* Dft. (Oderufer, unter Steinen), *Acrognathus mandibularis* Gyll. (Winterhafen, im Schlamm), *Halysia vigintiguttata* L. f. *tigrina* L. (Ziegeleigrube), *Anthaxia nitidula* L. (Liehrsgrund, auf Taraxacum), *Agriotes sputator* L. (Eichenquast), *Cardiophorus erichsoni* Buys. (Eichenquast, von Eichen geklopft), *Hypnoidus pulchellus* L. (Oderufer, im Sande), *Dolichosoma lineare* Rossi (Ziegeleigrube, häufig), *Xestobium plumbeum* Illig. (Eichenquast, an Buchenklaffern), *Hypulus bifasciatus* F. (Eichenquastschonung, unter Rinde), *Pyrochroa pectinicornis* L. (vorzüglich auf Buchenklaffern), *Meloe violaceus* Mrsh. (Liehrsgrund/Eichenquast), *Lytta vesicatoria* L. (Schöpfwerk, ein Stück gestreift), *Anthicus luteicornis* Schmidt (Oderufer, auf Sandstellen), *A. sellatus* Panz. (Oderufer, mit dem vorigen zusammen), *Rhinosimus viridipennis* Latr. (Eichenquast, unter Buchenrinde), *Acmaeops collaris* L. (Schöpfwerk, auf Crataegus), *Phytoecia virgula* Charp. (Schöpfwerk, von Daucus (?) gestreift), *Ph. pustulata* Schrk. (Schöpf-

werk und Esparsettegrund, je ein Stück gestreift), *Cryptocephalus bipunctatus* L. f. *sanguinolentus* Scop. (Ziegeleigrube), *Bruchidius marginalis* F. (Ziegeleigrube, auf Astragalus), *Tropideres niveirostris* F. (Eichenquast, von abgestorbenen Schlehenästen), *Otiorrhynchus tristis* Scop. (Ziegeleigrube, von Centaurea), *Phyllobius sulcirostris* Bohem. (Ziegeleigrube und Schöpfwerk, von niedrigen Pflanzen gestreift), *Foucartia squamulata* Hrbst. (Ziegeleigrube, gestreift), *Barypithes Gabrieli* Pen. (Ziegeleigrube), *Polydrosus marginatus* Steph. (Eichenquast und Ziegeleigrube, von Eichen geklopft), *P. picus* F. (Ziegeleigrube, auf Birken), *Barynotus obscurus* F. (Ziegeleigrube, unter Stein), *Lixus ascanii* L. (Schöpfwerk), *Ceuthorrhynchus urticae* Bohem. (Akaziengrund), *C. macula-alba* Hrbst. (Ziegeleigrube, Markentun, Schöpfwerk, auf Papaver), *Phytobius velaris* Gyll. (Oderufer), *Orobittis cyaneus* L. (Eichenquast), *Coryssomerus capucinus* Beck. (Schöpfwerk, gestreift), *Baris artemisiae* Hrbst. (Schöpfwerk, gestreift), *Balaninus villosus* F. (Eichenquastschonung, auf Eichenkläftern), *Bagous tempestivus* Hrbst. (Schöpfwerk, Uferrand), *Apion sulcifrons* Hrbst. (Ziegeleigrube, gestreift), *A. astragali* Payk. (Ziegeleigrube, auf Astragalus). — Es soll noch erwähnt werden, daß Zumpt in seiner Arbeit von den obigen Arten die folgenden als „Steppenheidetiere“ bezeichnet: *Ophonus rupicola* Strm., *Anthaxia nitidula* L., *Cardiophorus erichsoni* Buys., *Phytoecia pustulata* Schrenk., *Phyllobius sulcirostris* Bohem., *Foucartia squamulata* Hrbst. sowie *Ceuthorrhynchus macula-alba* Hrbst.

R. Steinhäuser stellt fest, daß das von ihm oft besuchte Sammelgebiet von Lebus (Oder) etwa die gleiche Coleopterenfauna aufweist wie Bellinchen. F. Quelle wirft die Frage auf, ob auch Käferarten an der Oder die Westgrenze ihrer Verbreitung erreichen, wie dies bei verschiedenen Apiden zu beobachten ist.

U. von Chappuis spricht unter Vorlage aller Arten über die deutschen Vertreter der Gattung *Orthosia* O. (Lep., Noctuid.). — Die Arten sind ausgesprochene Herbsteulen, die etwa von September bis Oktober fliegen, einzelne Tiere überwintern auch. *O. rutilicilla* Esp. ist Frühlingstier. Die *Orthosia*-Raupen fressen an verschiedenen niedrigen Pflanzen, Sträuchern und Bäumen; auch die Arten, denen gewöhnlich Blätter von Sträuchern und Bäumen als Nahrung dienen, sind gezwungen, vor der Verpuppung noch niedrige Pflanzen zu befallen. Votr. geht eingehend auf die Verbreitung und Lebensweise unserer deutschen Arten *rutilicilla* Esp., *lota* Cl., *macilentata* Hb., *helvola* L., *pistacina* F., *humilis* F., *nitida* F., *laevis* Hb., *litura* L. und *circellaris* Hufn. ein. *Rutilicilla*, deren Raupe an Eiche in trockenen Beständen lebt, ist erst um 1900

von Hannover her in die Mark eingewandert; von *humilis* liegen aus dem Altreich nur sehr alte Funde vor 50—60 Jahren aus West- und Süddeutschland vor, häufiger ist sie in Steiermark. — M. Hering bestätigt Vermutungen des Vorredners, indem nach den Genitalien-Untersuchungen die Art *circellaris* von den übrigen Vertretern der Gattung *Orthosia* durch das Genus *Xanthia* Tr. getrennt ist.

F. Peus legt einige bemerkenswerte Dipteren aus der Mark vor. — *Haphospatha titillans* Bezzi (Stomoxydidae) wurde in 1 Expl. bei Brodowin, Uckermark, am 26. 9. 1937 an Rindern auf der Weide gefangen. — Eine kleine Serie von *Hypoderma bovis* de Geer wurde durch Züchtung aus Rindern, die der Umgebung von Neuruppin (Sommer 1937) entstammten, gewonnen. Die Rinder wurden, um die ausschlüpfenden verpuppungsreifen Larven unversehrt zu erhalten, im Stall auf großen Lattenrosten mit darunter befindlichen flachen Blechwannen gehalten, aus denen die durch den Rost hinabfallenden Larven aufgesammelt werden konnten. — Fam. Tabanidae: *Chrysops quadratus* Mg. ist in der ganzen Mark in Sumpfgeländen mit Erlenbrüchern nicht selten; *Chr. divaricatus* Loew ist nicht allgemein verbreitet, lokal aber zahlreich anzutreffen, so vor allem an den von Hochmoorassoziationen umgebenen Seen der märkischen Kiefernheide; doch kommt er auch abseits vom Hochmoor in sumpfigem Erlenbruch vor (Genshagen bei Großbeeren, 8. 7. 1938). *Chr. sepuleralis* F. scheint wenn nicht ausschließlich so doch ganz vorwiegend ein Bewohner von Flachmooren und ähnlichen offenen Sumpfwiesen zu sein; in der Mark fand Votr. 1 ♀ am Parsteiner See, 7. 8. 1938. — *Isopogon brevisrostris* Mg. (Asilidae), in Norddeutschland nur sporadisch und selten, wurde in 1 ♂ von Gebüsch am Lottscheseesee (Mark, nördlich von Berlin), 26. 6. 1933, gefangen. — Die seltene und lokal verbreitete *Thereva apicalis* Wiedem. fand sich in 1 ♀ auf Blüten einer Sumpfwiese am Ufer des Parsteiner Sees, 7. 8. 1938. — Die vor wenigen Jahren zuerst in der Mark neu entdeckte, dann auch in Schlesien und in Lettland nachgewiesene *Culicella ochroptera* Peus (Culicidae) ist nicht, wie es nach allen bisherigen Fundplätzen schien, ein ausschließlicher Hochmoorbewohner; sie fand sich auch in Erlenbruch ohne jede Moorbildung bei Oranienburg (Forst Sarnow, 30. 9. 1935) und konnte jüngst auch in einem eutrophen Verlandungsgebiet von Flachmoorcharakter nachgewiesen werden: Rothenfelde-Hesslingen bei Oebisfelde (Hann.), 23. 8. 1938, zugleich der bisher am weitesten westlich gelegene Fundort dieser den Menschen nicht stechenden Culicidae. — Anschließend wurde über den diesjährigen Massenflug von Simuliiden im Rhinluch bei Fehrbellin, dem an einem

Tage 10 Stück Großvieh (Rinder) zum Opfer fielen, berichtet und eine Deutung des Zustandekommens dieses Schadens im Sinne der Wilhelmi'schen „Klima- und Immunisierungstheorie“ gegeben.

O. Liebe berichtet einen interessanten Fall von Malaria tropica in Berlin. Im Jahre 1917 erkrankten einige Berliner Frauen an dieser Krankheit; es konnte festgestellt werden, daß die Frauen in den gleichen Tümpeln im Norden Berlins wie einige Zeit vorher Urlauber aus Macedonien gebadet hatten. Die an den Tümpeln sich aufhaltenden *Anopheles* hatten sich also an den Urlaubern infizieren können.

Sitzung vom 17. X. 1938. — Vorsitz: F. P e u s. — Anwesend: 15 Mitglieder, 160 Gäste).

W. R a m m e hält einen Vortrag über die Entwicklung und den Stand des Farbenfilms. Vortr. spricht über die Geschichte des Farbenfilms, die mit der Geschichte der Gesamtphotographie von Anfang an auf das Innigste verknüpft war. Nach Darlegung der im direkten und indirekten Verfahren liegenden Möglichkeiten und einem Abriß über die z. Zt. auf dem Markt befindlichen Filme führt R a m m e zunächst zwei bunt zusammengestellte Filme, die in der Hauptsache Aufnahmen von Tieren und Pflanzen enthalten, vor. Die Filme zeigen den Unterschied in der Wiedergabe der Farben beim deutschen Agfacolor- und beim amerikanischen Kodachrom-Film. Die gleichen Unterschiede — der Kodachrom-Film gibt brillantere Farbtöne, während die Farben des Agfacolor-Films weicher sind — zeigen auch anschließend gezeigte Stehbilder. Nach den Vorführungen ist festzustellen, daß der Farbenfilm bereits eine sehr große Entwicklungshöhe erreicht hat; besonders werden auch die Farben — richtige Belichtungszeit vorausgesetzt — richtig wiedergegeben. Auch der letzte große Nachteil, der dem Farbenfilm bisher noch anhaftet, das Fehlen der Kopierfähigkeit, wird, wie der Vortr. ausführt, in Kürze behoben sein. — Zum Abschluß führt R a m m e unter großem Beifall seinen Farbenfilm „Bilder aus dem Insektenleben“ und dem von ihm auf dem VII. Internat. Kongreß für Entomologie aufgenommenen Film vor.

Sitzung vom 7. XI. 1938. — Vorsitz: M. H e r i n g. Anwesend: 16 Mitglieder, 4 Gäste.

M. H e r i n g: Morphologische Unterscheidungsmöglichkeiten in der Lepidopteren-Systematik. — Viel zu häufig benutzen die Lepidopterologen für Klassifizierungen nicht nur der Arten, sondern auch der höheren Kategorien, die Merkmale der Flügelzeich-

nung und -färbung. In weit größerem Umfang sollten, wie es auch bei anderen Insektenordnungen der Fall ist, die morphologischen Merkmale herangezogen werden, die vielfach eine sicherere Unterscheidung ermöglichen, wenn sie auch nicht ohne weiteres sichtbar sind. Die schwierigere Auffindungsmöglichkeit erklärt es nur, daß systematisch hochbedeutsame Organe wie beispielsweise das Chaetosema erst vor kurzem bekannt geworden sind. Eine das Morphologische betonende Untersuchung wird sehr oft leichte Unterscheidungsmöglichkeiten ergeben, wo Färbungs- und Zeichnungsmerkmale nur dem spezialisierten Kenner die Art- und Gattungstrennung ermöglichten. Es sollte daher jeder Lepidopterologe bei der Bestimmung und Untersuchung von Faltern auf diese Tatsachen sein besonderes Augenmerk richten.

Es seien kurz die Organe angegeben, die sich als besonders gut zur Trennung erweisen, zum Teil aber noch nicht genauer geprüft sind. Daher gehören an den Palpen der Basalfleck und der Endbecher, die Gestaltung der Nebenpalpen, die Ausbildung der Ocellen, die Anordnung der Sinnesorgane auf den Fühlern, Vorhandensein und Ausgestaltung des Chaetosema, die Stirnbildungen (die man leicht untersuchen kann, wenn man mit einem feinen Pinsel einige Haarschuppen entfernt), nämlich die Stirnnähte und die Ausbildung von Vorsprüngen, Kämmen usw. — Am Thorax muß viel stärker als bisher die Ausbildung der einzelnen Sklerite untersucht werden, die allerdings erst nach Entschuppung deutlich sichtbar werden, die Bildung von Dornen, Klauen und Spornen an den Beinen. Die Flügel sind auf die Bedeutung des Geäders zwar genügend oft gewürdigt worden, doch hat man den basalen Teilen des Flügels noch nicht die hinreichende Aufmerksamkeit geschenkt. Am Flügel selbst verdienen die Schuppen und besonders die Duftschuppen weitergehende Berücksichtigung. Am Hinterleib lassen sich Trennungen mit Hilfe der Untersuchung der Segmentränder wohl öfter durchführen, als man bisher gedacht hat. Die Bedeutung des Kopulationsapparates ist in diesem Zusammenhang schon eingehend gewürdigt worden, doch muß auch der des Weibchens weitergehend herangezogen werden als es bisher geschehen ist.

Ergänzend zu diesen Ausführungen spricht H. Sick über die Tympanalorgane der Lepidopteren und die Möglichkeit, diese ebenfalls zur systematischen Trennung besonders größerer Gruppen heranzuziehen. Es sind bei den Lepidopteren thorakale und abdominale Tympanalorgane zu beobachten; um ihre Erforschung hat sich besonders Eggers verdient gemacht. Thorakale Tympanalorgane besitzen beispielsweise Noctuiden, Notodontiden und Lymantriiden. Bemerkenswert ist, daß im inneren Bau stets ein

echtes (innerviertes) sowie ein Gegentrommelfell vorhanden ist. Die abdominalen Tympanalorgane liegen in der Sternalregion des 1. und 2. Segments und kommen vor bei Geometriden, Pyraliden, Drepaniden, Cymatophoriden, Uraniiden und Epiplemiden. Erwähnenswert ist das Vorkommen von drei Trommelfellen bei den Drepaniden und Cymatophoriden, sowie die sexuell dimorph gelegenen Tympanalorgane bei den Uraniiden und Epiplemiden; bei diesen liegt das Organ beim ♂ im 2. und 3. Segment, während es beim ♀ im 1. Abdominalsegment gelegen ist. — Vortr. weist darauf hin, daß das Tympanalorgan als Unterscheidungsmerkmal bereits in verschiedene Werke Eingang gefunden hat. Nach Börner sind auch die Geschmackskegel auf dem Rüssel als Unterscheidungsmerkmal brauchbar.

An der zu den beiden Vorträgen gemeinsamen Diskussion beteiligen sich F. Bryk, U. von Chappuis, O. Conde, K. Dannenberg, J. Günther und F. Peus. F. Bryk macht besonders auf den Basalfleck der Palpen (E. Reuter) und das Sterigma zu Unterscheidungszwecken aufmerksam. Im Zusammenhang mit der Verschiedenheit der Tympanalorgane fordert K. Dannenberg eine analoge, gründlichere Untersuchung der Augen und Fühler bei den in Frage kommenden Familien, damit die sich aus den Untersuchungen ergebenden Änderungen in der Systematik nicht nur aus einer Organgruppe gefolgert werden. Nach M. Hering sind die Fühler zu dimorph, außerdem sind wahrscheinlich auch ihre Sinnesorgane ihren verschiedenen Aufgaben entsprechend bei ♂ und ♀ ebenfalls verschieden.

Sitzung vom 21. XI. 1938. — Vorsitz: M. Hering. Anwesend: 12 Mitglieder, 3 Gäste.

B. Harms und A. Kricheldorf berichten über ihre Sammelausbeute von Campodazzo in Südtirol im Juli 1938. Campodazzo, das frühere Atzwang, liegt im Tal der Eisack (Isarco) und weist infolge Mischung alpiner und südlicher Arten eine sehr reichhaltige Insektenfauna auf. Von Coleopteren werden u. a. vorgelegt: *Cicindela campestris* L. und *C. hybrida* L. f. *riparia* Latr., *Calosoma sycophanta* L., *Carabus coriaceus* L. und *C. intricatus* L., *Velleius dilatatus* F., *Lucanus cervus* L., der sehr häufig war und vor allem in der f. *capreolus* Fuessl. auftrat, *Anomala junii* Dftsch., *Oryctes nasicornis* L., *Cetonia aurata* L., *Trichodes alvearius* F., *Cerambyx velutinus* Brullé, *C. cerdo* L. und *C. miles* Bon., *Purpuricenus kaehleri* L., *Rhopalopus clavipes* F., sowie *Chlorophorus varius* F. und *Chl. sartor* F. Der Versuch, *Xylotrechus pantherinus* Saven., der früher von dort nachgewiesen ist, wieder zu fangen, war allerdings nicht von Erfolg begleitet.

H. Schneidelaich berichtet, daß auch in der Mosigkauer Heide bei Dessau, einem bekannten deutschen Fundort, die Art in den letzten Jahren nicht gefangen wurde. Von Lepidopteren legt A. Kricheldorff aus Campodazzo u. a. vor: den dort zahlreich vorkommenden *Papilio podalirius* L., *P. machaon* L., *Parnassius apollo* L., *Colias edusa* F. und *C. hyale* L., *Apatura iris* L. und *A. itia* Schiff., *Limenitis camilla* Schiff. und *L. sibylla* L., *Satyrus dryas* Scop., *Lasiocampa quercus* L., *Arctia villica* L. und *Callimorpha dominula* L.

B. Harms legt außerdem noch vom Molveno-See im Brenta-Gebiet vor (Juli 1938): *Cicindela silvicola* Latr., *Corymbites virens* Schrnk., *Buprestis rustica* L., *Pachyta quadrimaculata* L., *Hylotrupes bajulus* L., dessen Larve die Telegraphenstangen vollständig zerstört hatte, *Clytus arietis* L., *Mesosa nebulosa* F., *Hoplia farinosa* L. und *Anthribus albinus* L.

K. Dannenberg legt vom Sept.-Okt. 1938 eine Lepidopteren-Ausbeute aus Südtirol (Vipiteno, Colle Isarco, Meran) vor (darunter *Colias hyale* L., *Lycaena icarus* Rott. und *L. bellargus* Rott., *Agriades splvanus* Esp., *Macroglossa stellatarum* L., *Polia chi* L. und *Catocala elocata* Esp.).

An der Diskussion beteiligen sich U. von Chappuis, E. Griep, O. Liebe, F. Quelle und H. Siek.

Sitzung vom 5. XII. 1938. — Vorsitz: M. Hering. Anwesend: 11 Mitglieder, 3 Gäste.

B. Harms berichtet unter Materialvorlage über das Vorkommen der *Dytiscus*-, *Cybister*- und *Hydrous*-Arten in der Mark (Col. Dytisc. et Hydroph.). Für seine Untersuchungen wurden vom Votr. besonders herangezogen der sogen. „Saupfuhl“ in der Parforce-Heide bei Babelsberg-Drewitz (Kreis Teltow) als Typus der kleinen stehenden Gewässer, sowie Fischteiche bei Sandow (Kreis West-Sternberg) als Vertreter der größeren Teiche. Bisher nicht in der Mark wurden vom Votr. gefunden *Dytiscus circumflexus* F. und *lapponicus* Gyll. Aus dem „Saupfuhl“ werden vorgelegt *D. marginalis* L., *dimidiatus* Bergstr. und *punctulatus* F., dagegen konnten für die Sandower Fischteiche nachgewiesen werden *D. latissimus* L. (selten!), *marginalis* L. und *circumcinctus* Ähr., während *punctulatus* und *dimidiatus* dort fehlen. Außerdem kommen in den Fischteichen von Sandow vor *Cybister laterimarginalis* Deg., der im Saupfuhl fehlt, und von den großen Hydrophiliden *Hydrous piceus* L., und, wenn auch bedeutend seltener, *H. aterrimus* Eschsch.

R. Steinhäuser ergänzt diese Angaben mit der Mitteilung, daß er *Cybister laterimarginalis* und *Hydrous aterrimus* auch in den Teichen bei Groß-Machnow (Kreis Teltow) gefunden hat. *Hydrous* hat sich in Aquarien als deren bester Reiniger von Algen bewährt. F. Peus fand *Dytiscus circumflexus* und *lapponicus* in Hannover; *D. lapponicus* ist ein Hochmoortier. F. Quelle fand *Cybister* in Berlin-Pankow einmal außerhalb des Wassers. Nach U. von Chappuis war *D. latissimus* vor 50 Jahren im Havelländischen Luch keine Seltenheit. An der weiteren Diskussion beteiligen sich O. Conde, E. Griep, E. Kirchberg, O. Liebe, H. Lipp und W. F. Reinig.

O. Conde demonstriert ein ♂ der Cimbicine *Skelospyzygonia spinipes* Malaise (Hym. Tenthred.) aus Texas (Zoolog. Museum Berlin). Bisher war die Art nur aus der Provinz Rio de Janeiro an der Grenze von Minas-Geraes bekannt. Es ist die einzige bekannte Tenthredinide, die so auffällig bedornete Hinterschenkel besitzt. Das ♀ ist unbekannt und dürfte keine Dornen an den Schenkeln besitzen.

M. Hering legt die wilde Stammform des Seidenspinners, *Bombyx mandarina* Mr., aus Japan, China und Indien vor. *B. mandarina* Mr. f. *mori* L. ist der einzige Fall einer echten (Haustier-)Rassenbildung bei Schmetterlingen. — Außerdem legt M. Hering einen Kasten mit giftigen Raupen und Schmetterlingen vor.

Sitzung vom 19. XII. 1938. — Vorsitz: M. Hering. Anwesend: 8 Mitglieder, 1 Gast.

M. Hering legt vor *Pieris napi* L. f. *citronnea* Froh. 1928 ♂♀ und referiert über lepidopterologische Arbeiten des Jahres 1937. An der Diskussion beteiligen sich U. von Chappuis, Wd. Eichler, H. Krebs, O. Liebe, R. Mell und F. Peus.

Sitzung vom 2. I. 1939. — Vorsitz: M. Hering. Anwesend: 9 Mitglieder.

Zu Beginn der Sitzung macht der Vorsitzende Mitteilung vom am 27. 12. 1938 erfolgten Ableben unseres Korrespondierenden Mitglieds Joh. Greiner, der seit 1889 Mitglied der Gesellschaft war. F. Quelle würdigt die Verdienste des Verstorbenen, der sich durch Herausgabe des Lyciden-Bandes des Junk-Schenkling'schen Kataloges ein bleibendes Denkmal gesetzt hat. Die Versammlung ehrt sein Andenken durch Erheben von den Plätzen.

Zu einem Diskussions-Abend Winter-Insekten hält F. Peus den einleitenden Vortrag. Es sei auf den Sitzungsbericht

vom 1. 2. 1937 (Mitt. D. E. G. vol. 8, p. 1—3) hingewiesen. M. Hering legt dazu zwei Kästen mit Spätherbst- und Vorfrühlingsfliegern unter den heimischen Geometriden („Winter-Schmetterlinge“) vor. F. Quelle macht darauf aufmerksam, daß die Winter-Insekten im allgemeinen zu den Mulm- und Moostieren zu rechnen seien. An der weiteren Diskussion, in der wieder besonders der so häufig bei Winter-Insekten zu beobachtende Mikropterismus zur Sprache kommt, beteiligen sich U. von Chappuis, O. Conde und W. F. Reinig.

M. Hering legt je einen Teilzwitter von *Morpho rhetenor eusebes* Fr., *Terias senegalensis* Bsd. und *Saturnia pavonia* L. vor.
Hermann Lipp.

Generalversammlung vom 16. I. 1939. — Vorsitz: M. Hering. Anwesend: 13 Mitglieder.

M. Hering als Vorsitzender, H. W. Denzer als Bücherwart und W. F. Reinig als Schriftleiter geben die einstimmig angenommenen Berichte über das abgelaufene Geschäftsjahr. Auf Antrag des Revisors wird dem Bücherwart einstimmig Entlastung erteilt. Da der Schatzmeister K. Delkeskamp augenblicklich seiner Militärpflicht genügt, gibt M. Hering einen vorläufigen Bericht über die Kassenverhältnisse. Durch die erhöhte Werbetätigkeit im Jahre des VII. Intern. Kongresses für Entomologie ist zwar die Kasse erheblich belastet worden, jedoch ist dafür ein erfreuliches Anwachsen des Umfanges der Publikationen zu verzeichnen. Die endgültige Revision wird nach Rückkehr des Schatzmeisters durchgeführt.

Auf Antrag des Präsidenten erfolgt die Neuwahl des Vorstandes durch Zuruf. Sie hat folgendes Ergebnis:

1. Vorsitzender: F. Peus; Stellvertreter: K. Delkeskamp und F. Quelle. — Schriftführer: H. Lipp und J. O. Hüsing. — Schatzmeister: M. Hering. — Bücherwart: H. W. Denzer. — Vorsitzender des Schriftleitungs-Ausschusses: W. F. Reinig.

Schriftleitungsausschuß: K. Delkeskamp, H. Heddicke, M. Hering, F. Peus, F. Quelle und W. Ramme. — Bücherreiausschuß: M. Hering, F. Peus und W. F. Reinig. — Programm-ausschuß: M. Hering, F. Peus und W. F. Reinig. — Zentralausschuß für die Groß-Berliner Vereine: J. Günther, M. Hering und A. Kricheldorf.

Der Jahresbeitrag wird gleichmäßig auf 12 RM. festgesetzt.

Durch den Vorsitzenden wird der Versammlung das Ableben unseres Mitgliedes Rudolf Heinrich bekanntgegeben. Die An-

wesenden ehren das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Plätzen. U. von Chappuis hält den Nachruf und schildert Herrn Heinrich als eifrigen Sammler und exakten Determinator, dessen besonderes Interesse den Rhopaloceren galt.

S. M. König Ferdinand von Bulgarien wird einstimmig zum Ehrenmitglied der Gesellschaft gewählt.

Hüsing und Lipp.

Sitzung vom 16. I. 1939. — Vorsitz: M. Hering. Anwesend: wie oben.

M. Hering: Oligophagie und Xenophagie. — Bei den phytophagen Insekten bzw. ihren Larven können die verschiedenartigsten Verhältnisse in Bezug auf die Nahrungsauswahl angetroffen werden. Wenn eine Insektenart Pflanzen frisst, deren Auswahl in der normalen Variationsbreite der Art liegt, spricht man von Euphagie; dieser wird nach dem Vorgehen von G. Voigt (1932) die Xenophagie gegenübergestellt, das Fressen von Pflanzen als Verlegenheits- oder Notausweg. Euphage Arten sind entweder monophag, fressen im engsten Sinne nur eine Pflanzenart, im weiteren Sinne (generische Monophagie) nur Arten einer Pflanzengattung, oder sie sind polyphag, fressen also fast wahllos eine große Anzahl nicht verwandter oder verwandter Pflanzen. Zwischen beiden Fraßeigentümlichkeiten steht die Oligophagie, bei der eine Art nur wenige und nur diese Pflanzen frisst. Bei der systematischen Oligophagie werden einige wenige, \pm miteinander verwandte Pflanzen angenommen, bei der disjunktiven Oligophagie sind diese nicht verwandt. Monophag im strengsten Sinne ist beispielsweise die Blattwespe *Pseudodineura heringi* Ensl., die nur an *Anemone silvestris* miniert, im weiteren Sinne *Ps. fuscata* Kl., die fast alle *Ranunculus*-Arten angeht. Systematische Oligophagie stellen wir fest bei *Parnassius apollo* L., der in seiner Nominatunterart *Crassulaceen*, in seiner Unterart *phoebus* Fbr. auch die nah verwandten *Saxifragaceen* frisst; *Gracilaria springella* F. frisst *Oleaceen* und die nah verwandten *Caprifoliaceen*. Die *Pieris*-Arten leben vorwiegend an *Cruciferen* und den verwandten *Resedaceen* und *Tropaeolaceen* usw. Disjunctive Oligophagie beobachten wir an der Fliege *Liriomyza eupatorii* Kalt., die an und nur an *Eupatorium* und *Galeopsis* miniert, *Lyonetia ledi* Wck., die an und nur an *Ledum* und *Myrica*, *Gracilaria phasianipennella* Hw., die an *Polygonaceen* und *Chenopodiaceen* (die nahe verwandt sind), aber auch an *Lythrum* vorkommt.

Xenophage Arten können sich, wenn sie auch sonst monophag oder stark oligophag sind, auch gelegentlich an anderen Pflanzen entwickeln, wie auch an anderen Teilen der Pflanze als den ihr

sonst eigentümlichen. Man unterscheidet die spezifische Xenophagie, das Entwickeln auf einer außerhalb der normalen Variationsbreite der Art liegenden Futterpflanze, die sogenannten Not-, Verlegenheits- oder Zufallssubstrate (die nur an Apfel fressende *Ornix guttea* Haw. wurde einmal an *Ampelopsis* beobachtet), von der Organoxenie, der Entwicklung auf einem anderen Organ der Pflanze. So fand Voigt die Larve von *Coleophora nigricella* Haw., an Blättern von Rosaceen lebend, einmal an den jungen Kirschrüchten fressend.

Die Grenzen zwischen systematischer und disjunctiver Oligophagie verwischen sich mit der sich weiterentwickelnden botanischen Erkenntnis. Es gibt eine übergroße Anzahl von Arten, die nur auf den Familien der Amentiferen und auf Rosaceen leben. Die Zahl dieser Arten ist so groß, daß sich vermuten läßt, daß später einmal die Botaniker eine nähere Verwandtschaft der Amentiferen mit den Rosaceen feststellen werden, als sie sich heute erkennen läßt, so daß dann diese jetzt disjunctive später als systematische Oligophagie zu bezeichnen sein wird.

Untersuchungen über Xenophagie sind vorwiegend bisher an Blattminierern angestellt worden. Die Ursache kann deshalb hier, da die Blattminierer meist ortsgebunden sind, nur beim Eiablegenden Weibchen gesucht werden. Es ist anzunehmen, daß das ♀ im Dunstkreis der Futterpflanze die geeigneten Pflanzen verwechselt. Von Bedeutung dürfte das namentlich für die in den Anlagen oft unnatürlich durcheinanderwachsenden Pflanzen sein, auf denen auch tatsächlich Xenophagie von Insekten am häufigsten beobachtet wird. Das gilt sinngemäß aber auch sonst für Pflanzen des gleichen Biotops (*Ledum-Myrica*). In anderen Fällen kommt es zur Xenophagie, wenn ein Massenaufreten beobachtet wird, so daß dem eierlegenden Weibchen nicht die normale Substratpflanze in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Wieder in anderen Fällen mag es sich um aus dem Bereich des Vorkommens der normalen Pflanze verschlagene Weibchen handeln, die dann bei Drang zur Eiablage die erste beste nur annähernd geeignete Pflanze aussuchen.

Während es sich vermuten läßt, daß die systematische Oligophagie zur Bildung neuer Arten führen kann (wie es Petersen für die Bewohner der *Betula nana* nachwies), werden durch Xenophagie wohl kaum neue Arten herausgezüchtet werden, weil in den meisten Fällen das neue Pflanzensubstrat die Entwicklung zu stark hemmt oder ganz unmöglich macht. Es wäre wünschenswert, daß das Problem der Oligophagie und Xenophagie auch bei anderen Insektenordnungen und auch mehr bei den Macrolepidopteren berücksichtigt würde. Hier sind na-

mentlich die Fragen nach den Zusammenhängen zwischen Oligophagie und Pflanzenverwandtschaft noch an einem in vielen Fällen gewiß dankbaren Material zu klären. Unbedingtes Erfordernis ist hier wie auch sonst in der Entomologie die gründliche botanische Vorbildung. —

Dem Vortrage folgt eine rege Diskussion (es beteiligen sich U. von Chappuis, H. W. Denzer, M. Hering, O. Knauß, F. Quelle, W. F. Reinig und H. Siewk), in der weitere Beispiele der verschiedenen Ernährungstypen genannt werden. Besonderes Interesse wird der Frage entgegengebracht, inwiefern sich auf Grund der Oligophagie bestimmt verwandtschaftliche Beziehungen zwischen den zum Fraße bevorzugten Pflanzen feststellen lassen. M. Hering hebt in bejahendem Sinne die besondere Bedeutung der Eiweiße hervor, während andere Stoffe (Glycoside, Alcaloide, Öle) eine zweifelhafte Rolle in diesem Zusammenhange spielen. Bei der Besprechung der durch die Verschiedenheit der Nahrung hervorgerufenen Farbvariationen weist H. Siewk darauf hin, daß bei monophagen Arten die Farbvariation durchaus nicht geringer ist. J. O. Hüsing.

Über die Bedeutung des Pterostigmas bei Insekten.

Von **Erich Schmidt**, Bonn a. Rhein.

Mit 2 Textfiguren.

Die Pterostigmen bei Insekten werden bezüglich ihrer Beschaffenheit charakterisiert als Membranverdickungen am Vorderderrand der Flügel; sie sind von Adern begrenzt und meist dunkler gefärbt als ihre Umgebung. Aus entomologischen Kompendien ist zu entnehmen, daß Pterostigmen in allen Flügeln bei Libellen (mit einigen Ausnahmen), ferner in den Vorderflügeln bei Hymenopteren, Copeognathen und einigen Neuropteren vorkommen. Berlese (Gli insetti 1, 1909, fig. 257) bildet das Pterostigma eines Aphididenvorderflügels ab.

Über die Funktion des Pterostigmas sagt Needham (Proc. U. S. Nation. Mus. 26, 1903, p. 709 f): „The stigma is developed upon the cutting edge of the wing at the point of greatest impact against the air. It would seem to serve the double purpose of firmly uniting the veins of the front margin and of increasing the efficiency of the wing stroke by adding weight at this striking point“. Noch kategorischer sagt dies Tillyard (The Biology of

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E.V.](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Sitzungsberichte 37-53](#)

