

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer
Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: Camillo Schaufuß
und Sigmund Schenkling

Alle die Redaktion betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an Camillo Schaufuß nach Meissen 3 (Sachsen) zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen.
:: Fernsprecher: Meissen 642. ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin-Dahlem, Goßlerstraße 20. Insbesondere sind alle Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 10.

Berlin, den 15. Mai 1911.

2. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Das Studium der Gallen hat sich in neuester Zeit schnell und streng wissenschaftlich ausgedehnt, und zwar vornehmlich nach den bahnbrechenden Untersuchungen Schlechtendals und Beyerincks. Tausende von Gallen sind schon bekannt. Merkwürdigerweise wird gerade die Mehrzahl derselben von den kleinsten Wesen, von Gallmilben, deren Länge 330 Mikra nicht überschreitet, erzeugt. Mit diesen sich zu beschäftigen, ist eine so schwere Arbeit, daß nur wenig Forscher sich daran wagen und Abhandlungen liefern, welche für die Zukunft etwas wert sind. Unter diesen darf an erster Stelle Nalepa genannt werden. Wohl haben Einige Nalepa in Genauigkeit der Beschreibungen und Abbildungen nachgestrebt, ihn zu erreichen ist ihnen nicht gelungen. — Aus Prof. Dr. Alfred Nalepa's Feder stammt auch eine neue, stattliche Arbeit, der, einschließlich Register, 127 Großquartseiten starke Band „Eriophyiden, Gallmilben“ von E. Rübsaamen's großem Werke: „Die Zooecidien Deutschlands und ihre Bewohner“. Das neu vorliegende Heft beginnt mit einem historischen Rückblick, darauf folgt ein Abschnitt über den Bau und das Leben der Gallmilben, eine Musterarbeit, die den Meister kennzeichnet. Der weitaus größte Raum wird selbstverständlich von der Systematik eingenommen. — Im ersten Teile finden wir eine Besprechung der äußeren Organisation (Körper und Gliedmassen), des Integuments, des Darmkanals, des Nervensystems, der Sinnesorgane, der Atmung, des Kreislaufes, der Geschlechtsorgane, der postembryonalen Entwicklung und der Ökologie der Gallmilben. Und damit der Leser sich einen Begriff bilde, wie ausgedehnt der Verfasser sich diese Ökologie vorstellt, seien hier die betreffenden Abschnitte aufgezählt: Gallmilben als Pflanzenparasiten und Gallenerzeuger — Milbengallen (Phytoptocidien) — Histoide und organoide Gallen — Wachstum der Gallen — Der Sproß, ein einheitliches Invasionsgebiet — Häufigkeit der Milbengallen im Herbst — Unbeständigkeit ihres Auftretens — Dauer der Gallen — Gallenerzeugende und freilebende Eriophyiden — Gallmilben in den Domatien und als Einmieter in den Gallen anderer Arten — Bedeutung der Galle für ihren Erzeuger — Inquilinen der Milbengallen — Wanderungen der Gallmilben — Lichtempfindlichkeit (Heliotropismus) derselben — Überwintern — Einjährige Pflanzen als Wirtspflanzen — Feinde — Widerstandsfähigkeit gegen schädliche Einflüsse — Besiedlung neuer Wirtspflanzen durch aktive Wanderung — Verbreitung der Gallmilben durch den Menschen, durch Insekten, durch

den Wind — Gallmilbenkolonien als Infektionszentren — Bedeutung der Nährpflanze, der Bodengestaltung und der Windrichtung für die Ausbreitung — Infektion der Sämlinge durch die Mutterbäume — Ursprung und Alter der Gallenkolonien in den Kronen alter Bäume — Besiedlung krautiger Gewächse — Geographische Verbreitung der Gallmilben — Besiedlung neuer Wirtspflanzen als Bedingung für die Erhaltung der Art — Massenvernichtung von Gallmilben bei ihren Wanderungen — Erhöhte Fruchtbarkeit, Brutschutz und Abkürzung der ontogenetischen Entwicklung als Gegengewicht. — Im systematischen Teile gibt Verfasser eine sehr lesenswerte Einleitung, worin unter anderen folgende Gegenstände besprochen werden: Stellung der Eriophyiden im System — Eriophyiden und Demodiciden — Phylogenie der Eriophyiden und Phyllocoptinen — Mannigfaltigkeit des Artbildes der Phyllocoptinen im Gegensatz zu jenem der Eriophyinen — Mögliche phylogenetische Beziehungen zwischen Gallenerzeuger und Einmieter — Artdiagnose — Morphologische und biologische Merkmale. — Es folgen weitere Kapitel: Forderung der Systematik — Untersuchungsmaterial — Unterarten — Varietäten — Regeln für die Beurteilung des Gallenerzeugers nach Gallenform und Wirtspflanze — Anpassungsbreite — Wichtigkeit experimenteller Untersuchungen — Gegenwärtiger Stand der Eriophyidensystematik — Notwendigkeit vergleichender Untersuchungen — Für die Kennzeichnung der Arten brauchbare Merkmale und ihr taxonomischer Wert. Und ihnen schließen sich die Beschreibungen von 233 Milben-Arten und 31 Varietäten und den von ihnen erzeugten Gallen an. Drei deutliche Textfiguren und sechs Tafeln mit 220 peinlichst genauen Abbildungen erläutern den Text. Die Abbildungen stellen ganze Tiere oder nur deren Teile vor, keine Gallen. Gewissermaßen treffen wir hier eine Lücke an, denn gute Abbildungen dieser, den Laien wohl fast gänzlich unbekannter Bildungen würde ein Auffinden derselben nicht unwesentlich erleichtern. Hoffentlich wird eine neue Auflage dieser unentbehrlichen Arbeit sie uns bieten! Die Cecidologie ist durch Nalepas Arbeit in in hohem Maße gefördert worden. Möge der Verfasser seine Freude daran haben! Wir Acarologen sind ihm jedenfalls dankbar und sehr verpflichtet. Dr. A. C. Oudemans.

Bremen ist augenblicklich die Zentralstelle für Wassermilbenforschung in Deutschland und die „Abhandlungen, herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen“ bringen daher regelmäßig hydracarinologische Aufsätze. Im 1. Hefte des 20. Bandes (1910) schreibt F. Koenike über „ein Acarinen- insbesondere Hydracarinen-System nebst hydracarinologischen Berichtigungen“ (S. 121—164, 3 Fig.)

und gibt hier neben zahlreichen morphologischen, systematischen und nomenklatorischen Bemerkungen eine Übersicht über die systematische Gliederung der Acaroidea, die für die Unterordnung der Hydracarina genauer durchgeführt wird. Die Gruppierung der höheren systematischen Begriffe stellt sich nach Koenike wie folgt dar:

der eine systematische Einheit darstellt (abgesehen von den der Stellung nach problematischen Notostigmata). Phylogenetische Beziehungen sind anscheinend nur zu den Pedipalpen und vor allem den Uropygi vorhanden. A. Dampf.

Unter den Arthropoden darf man die exotischen Milben wohl zu den vernachlässigsten Gruppen rechnen. In jeder

Klassifikation der Acaroidea.

Klasse	Unterklasse	Ordnung	Unterordnung	Familie	
Acaroidea	Acarina	Prostigmata	Hydracarina	Bdellidae	
				Trombididae	
				1. Halacaridae	
	Vermiformia	Metastigmata			2. Limnocharidae
					3. Hygrobatidae
					Gamasidae
	Astigmata			Ixodidae	
				Oribatidae	
				Sarcoptidae	
	Lipostigmata			Demodicidae	
				Xemistigmata	Phytoptidae

Die Hydracarinenfamilie der Limnocharidae teilt K. in 10 Unterfamilien (Hydrovolziinae, Protziinae, Eyläinae, Piersigiinae, Limnocharinae, Sperchoninae, Hydrophantinae, Tyrelliinae, Diplodontinae, Hydrarachninae) ein; die Hygrobatidae zerfallen bei ihm in 14 Unterfamilien (Teutoniinae, Limnysiinae, Anisitsiellinae, Atractidinae, Hygrobatinae, Lebertiinae, Pontarachninae, Unionicolinae, Pioninae, Delmeinae, Aturinae, Mideopsinae, Arrhenurellinae, Arrhenurinae). Im ganzen zählen die Hydracarinen 72 Gattungen. Das System des Verfassers weicht nicht unwesentlich von seinem in der Bearbeitung der Wassermilben in Brauers „Süßwasserfauna von Deutschland“ benutzten ab. Die Veränderungen ergaben sich bei einer nochmaligen gründlichen Durcharbeitung des Stoffes. — Ebenda (S. 165—185, 14 Figuren) veröffentlicht K. Viets den III. Teil seiner „Hydracarinologischen Beiträge.“

A. Dampf.

Es ist nicht uninteressant die im vorgehenden nach Koenike angedeutete Klassifikation der Acaroidea mit dem Entwurf eines neuen Systems der Acariden von Enzo Reuter zu vergleichen, der in einem außerordentlich inhaltreichen und allseitig durchdachten Werke „Zur Morphologie und Ontogenie der Acariden mit besonderer Berücksichtigung von Pediculopsis graminum (E. Reut.) (Acta Soc. Scient. Fenn., Tom. 36, Nr. 4, Helsingfors 1909, 288 S., 6 Taf., 12 Textfig.; 4⁰)“ auch die Klassifikation und Phylogenie der Acariden behandelt. Nach Reuter würde sich folgende Anordnung ergeben:

Subordines	Superfamiliae	Familiae
Gamasiformes (Mesostigmata Berlese)	Holothyroidea	Holothyridae
	Gamasoidea	Gamasidae
	Ixodoidea	Uropodidae
Argasidae		
Trombidiformes (Prostigmata + Heterostigmata Berlese)	Trombidoidea	Trombidiidae
		Tarsonemidae
		Hydrachnidae
Sarcoptiformes (Cryptostigmata Berlese pr. p.)	Oribatoidea	Halacaridae
		Oribatidae
		Sarcoptoidea
Eriophyiformes (Vermiformia Berlese pr. p.)	Eriophyoidea	Sarcoptidae
		Demodicidae
		Eriophyidae (Phytoptidae)

Den Bestrebungen, die Acariden von den Arachnoiden als besondere Klasse abzutrennen, kann E. Reuter nicht zustimmen, er faßt vielmehr mit der Mehrzahl der Autoren die Milben als einen abgeleiteten, sich in retrograder Entwicklung befindenden Zweig des Arachnoidenstammes auf,

Insektensammlung stecken Tiere, die mit Akariden behaftet sind, niemand gibt sich aber die Mühe, diese letzteren, oder besser die Wirtstiere samt den Schmarotzern aufzuheben, noch weniger denkt der Entomolog daran, die ihm im Freiland tagtäglich in die Hände laufenden Milben aufzulesen oder wenigstens die mit jeder überseeischen Sendung eintreffenden Acariden aufzubewahren. In Prof. Antonio Berlese (Firenze, Via Romana 19) ist den Milben ein Bearbeiter entstanden. Eben wieder hat er drei Aufsätze über sie veröffentlicht (Acari Nuovi, p. 199—234 tav. 18—21; Lista di nuove specie e nuovi genere di Acari, p. 242—271; Brevi diagnosi di generi e specie nuovi di Acari, p. 346—388, Redia VI. II. 1910). Die Objekte entstammen den verschiedensten Ländern der Erde, eine Art hat Schmitz in den Maastrichter Grotten gesammelt, eine stammt aus dem Neste von Lasius mixtus, die meisten werden dem Sammeleifer des hervorragenden Arachnologen Eugen Simon und der Entomologen E. Jacobson und Frogatt verdankt; es finden sich weiter darunter mehrere Parasiten von Oryctes rhinoceros, von Hololepta, Dorcus, Passaliden, von Copris Molossus, Hamadryas, Isidis und Carolinus, Deltochilum, Alphitobius, Ceroplesis, Batocera, von Apis Indica, Xylocopa, von einem Sphingiden, von Scolopendren usw. usw., Sachen, die wohl schon hunderten von Sammlern und Museumskustoden unbeachtet durch die Hand gegangen sind. Ss.

Eine eingehende Arbeit widmet derselbe Verfasser der berüchtigten fünfeckigen Schildlaus (La Diaspis pentagona Targ. e gli insetti suoi nemici. I. c. S. 298—345. tav. XXII., 11 Textabb.) Er hat beobachtet, daß 95⁰/₁₀ jeder Brut an allerlei natürlichen Einflüssen zu Grunde geht. Diaspis hat in Italien drei Generationen, eine Ende Mai, die zweite im Juli, die dritte im September; die zweite ist stetig großen Gefahren durch die Trockenheit und Hitze ausgesetzt, die dritte leidet leicht durch Regengüsse, beide haben deshalb für den Obstbau nur geringe Bedeutung. Auch vom ersten „Wurf“ gehen nicht wenige Larven verloren, die Regen und Wind von den Pflanzen werfen und die nicht wieder zu einer Nährquelle gelangen. Von großer Bedeutung schätzt Berlese die Schlupfwespen: Aphelinus fuscipennis How., Archenomus bicolor How., Aspidiotiphagus citrinus Craw., Tetrasticus Canadensis Ashm., Prospaltella Murtfeldii How., Signiphora aspidioti Ashm., Aphelinus diaspidis How., die alle aber nicht auf Diaspis pentagona angewiesen sind, während Prospaltella Berlesei How. als deren ureigenster endophager Schmarotzer angesehen wird. Diesen hat Berlese 1906 aus den Vereinigten Staaten lebend bezogen und die etwa 30 in Genua ausgesetzten Exemplare haben sich gut akklimatisiert und rapid vermehrt. Weniger hält Berlese von den Coccinelliden, die als Schild-

lausfresser bekannt und dementsprechend zu Akklimatisationsversuchen herangezogen wurden: *Chilocorus similis* Rossi (1898, 1901, 1902 von Marlatt aus Japan nach Amerika eingeführt, nach Berlese = *Kuwanae Silvestri*), *Orcus chalybaeus* und *Australasiae*; *Rhyzobius lophantae* (1891), *debilis*, *Towoobae* und *ventralis*; *Pentilia misella* und andere Arten aus den Gattungen *Scymnus*, *Cycloneda*, *Hippodamia*. Seitdem John B. Smith den Wein der amerikanischen Coccinellen-„Fanatiker“ (Berlese) arg mit Wasser vermengen mußte (Berlese veröffentlicht hierzu neue Mitteilungen Smiths, die die Akklimatisation für unnütz erklären), ist man ja vorsichtiger geworden; zudem fürchtet Berlese, daß bei seinem Experimente der Verbreitung der *Prosopaltella* Berlesei How. die Coccinellen eher schädlich sein könnten, da sie erfahrungsgemäß die Schildläuse mit und ohne Schupfwespenlarven unterschiedlos verzehren. Ss.

Giacomo del Guercio (Intorno a due nemici nuovi dell'Olivo e alle gravi alterazioni che determinano. Redia VI. II. 1910, S. 282—297, 8 Textabbild.) hat zwei bisher unbekannte Fliegen beobachtet, *Lasioptera Kiefferiana* und *Perrisia Lathierei*, die Gallen an den Trieben des Olivenbaumes hervorrufen. Ss.

Über das merkwürdige, zu den Forficuliden zu rechnende, auf der Haut der Hamsterratte *Cricetomys* im äquatorialen Afrika lebende Insekt *Hemimerus talpoides* Walk. konnte Prof. Dr. R. Heymons an ihm lebend auf dem Wirtstiere zugesandten Exemplaren einige Beobachtungen anstellen (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1911, S. 163—174). Die blinden Tiere sind photophob, machen aber nicht nur des Nachts Wanderungen in der Nähe des Wohntieres, sondern verweilen oft auch am Tage, wenn der Wirt schläft, längere Zeit frei an dessen Oberfläche, können sich auch ebenso wohl am Körper der Hamsterratte als abseits von dieser häuten. „Vor jeder Häutung schluckt *Hemimerus*, genau wie dies die Forficuliden tun, ein ansehnliches Quantum Luft ein. Diese gelangt in den als Kropf bezeichneten Teil des Vorderdarms, der hierdurch ballonartig aufgebläht wird. Wenn der Körper genügend ausgedehnt ist, platzt die alte Chitinhaut längs der Mittellinie des Rückens.“ Versuche, *Hemimerus* getrennt von der Hamsterratte am Leben zu erhalten, schlugen fehl. „Wie schon die meisten früheren Beobachter meinten, kann es gar keinem Zweifel unterliegen, daß *Hemimerus* sich namentlich von den oberen verhornten Epidermisschichten der *Cricetomys*haut ernährt. Hiermit werden jedenfalls auch Talgdrüsensekrete und etwaige andere Hautexsudate aufgenommen.“ „An der untersuchten Hamsterratte war von irgendwelchen Hautverletzungen nie etwas zu bemerken; auch die öfters an *Cricetomys* zu beobachtenden haarärmeren oder kahlen Hautstellen dürfen nicht auf das Konto des *Hemimerus* gesetzt werden, denn bei der beobachteten Ratte blieb eine kahle Stelle am Rückenteile unverändert, lange nachdem sämtliche *Hemimeren* ein Ende gefunden hatten.“ Übrigens will Heymons „nicht in Abrede stellen, daß *Hemimerus* ausnahmsweise und unter besonderen Umständen auch lebendes Gewebe einmal angreifen mag. Die Tiere zeigten eine besondere Neigung, eine am Auge der schlafenden Ratte befindliche Geschwulst aufzusuchen und wurden dort vermutlich durch Absonderungen angelockt. Es ist wahrscheinlich, daß *Hemimerus* bei etwaigen Hautverletzungen seines Wirtes die Wundränder durch Befressen beschädigen wird.“ „Die Nahrungsaufnahme auf Kosten des Wirtstieres ist aber keineswegs die ausschließliche. Im Gegenteil, man findet oft kaum Spuren von Hautepithelzellen im *Hemimerus*-Darm, der statt dessen mit allen möglichen, in der Regel schwer definierbaren Substanzen vollgepfropft ist. Unter Gruppen von Pflanzenzellen mit noch deutlich erhaltenen Zellmembranen fanden sich auch unzweifelhafte Chitintteile vor.“ *Hemimerus* „begnügt sich aber nicht immer mit den ziemlich trockenen Hautgebilden seines Wirtes,

sondern nimmt auch recht verschiedenartige andere organische Substanzen zu sich“, die er unter normalen Verhältnissen im dichten Haarpelze der Hamsterratte vorfindet, die Verunreinigungen ihres Körpers bei ihrer Lebensweise garnicht vermeiden kann. Durch Vosseler wissen wir, daß die *Cricetomys* ganz nach Art unserer Hamster sich unterirdische Vorratskammern anlegen, die sie mit eingetragenen Körnerfrüchten anfüllen. Bei dieser Lebensweise kann es garnicht ausbleiben, daß kleinere Pflanzenreste oder Partikel sonstiger organischer Stoffe aller Art in dem dichten Felle hängen bleiben. Weiter aber dürften die oben erwähnten Wanderungen der Nahrungssuche dienen, Jordan hat im Darmtraktus von *Hemimerus* Pilzsporen gefunden, nahm an, daß die am Körper der Hamsterratte so häufig zu beobachtenden kahlen Stellen durch Pilze verursacht würden und folgerte daraus eine Symbiose, indem *Hemimerus* für die gleichmäßig temperierte Wohnung und den Schutz auf der Ratte dieser durch Säuberung von den Pilzschmarotzern nütze. Dem widerspricht Heymons. Die Pilze im Darminhalt dürften mit schimmeligem Futter aufgenommen worden sein. Aus dem Darminhalte konnte auch festgestellt werden, daß *Hemimerus* gelegentlich Milben mit verzehrt; sicherlich hat er aber keine biologische Bedeutung als Ungezieferjäger. „Man wird ruhig daran festhalten dürfen, daß *Hemimerus* ein Epizoon ist, das für seinen Wirt so gut wie völlig gleichgiltig ist.“

Nach Henschel soll der Fichtenbastkäfer *Polygraphus polygraphus* L. nicht nur an Fichte und Kiefer, sondern auch an der Zirbe leben, von *P. grandiclava* Thoms., der meist in der wilden Kirsche brütet, haben Nördlinger und Strohmeier das Vorkommen an der Weymouthskiefer und Escherich solches an der Arve (Tharandt!) mitgeteilt. Auch M. Seitner (Bemerkungen zur Gattung *Polygraphus* und Aufstellung der Gattung *Pseudopolygraphus* n. gen. — Centralbl. f. d. gesamte Forstwesen XXXVII, 3. Heft, 1911, S. 99—109, Textabbild. 8—16) fand in Tirol in der Zirbe einen *Polygraphus*, den er geneigt war, für *P. polygraphus* zu halten, dessen Fraßbild aber vom typischen wesentlich abwich und der sich durch vorwiegende Einweibigkeit auch bionomisch auszeichnete. Seitner studierte infolgedessen die einschlägigen Tiere genauer und kam zunächst zu dem Ergebnisse, daß alle die Autoren, die sich bisher mit *P. grandiclava* beschäftigt haben, die Geißelgliederzahl unbeachtet gelassen haben. Wenn man Erichson folgt und das ganz anders geformte Verbindungsglied (*pedicellus*) nicht mit in die Fühlergeißel einbezieht, dasselbe vielmehr als selbständigen Teil des Fühlers betrachtet — und Seitner erklärt dies für richtig — so hat *Polygraphus polygraphus* eine viergliedrige Fühlergeißel, *P. grandiclava* aber hat eine fünfgliedrige Fühlergeißel und mit ihm stimmt darin der Zirbenkäfer (*cembrae* n. sp.) überein. Weiter fand sich noch ein Diagnostikum. „Die Hinterflügel der Borkenkäfer sind nach ihrer Form, Aderung und Färbung bisher nicht als Unterscheidungsmerkmale herangezogen worden, obwohl sie hierzu wegen der großen Beständigkeit der auftretenden Unterschiede gewiß gut geeignet erscheinen.“ *Polygraphus polygraphus* und *subopacus* haben wasserhelle Hinterflügel mit schwach hervortretender Aderung, der Zirbenkäfer (vom Dachsteingebiete) aber und *P. grandiclava* haben rauchbraune Hinterflügel mit scharf hervortretender Aderung. Dies alles hat Seitner bewogen, für letztere beiden Tiere eine neue Gattung *Pseudopolygraphus* aufzustellen. Von *Ps. grandiclava* (Kirsche) unterscheidet sich der Zirbenkäfer „in der Mehrzahl der Fälle durch den seitlich stärker abgerundeten Halsschild und den derben gekerbten Basalrand der Flügeldecken, der übrigens bei *P. grandiclava* hinter dem Schildchen gemeinsam in weitem konkavem Bogen ausgerandet erscheint“, während er bei *Ps. cembrae* „einzeln schwach konvex gebogen ist, wodurch derselbe hinter dem Schildchen stumpfwinkelig oder höchstens in kurzem Bogen geformt erscheint“. Ss.

Die Käfer Europas. Nach der Natur beschrieben von Dr. H. C. Küster und Dr. G. Kraatz. Fortgesetzt von J. Schilsky. 47. Heft. (Nürnberg 1911. Verlag von Bauer und Raspe. [Emil Küster] 3,— Mk.) Der, leider schwer erkrankte, Verfasser behandelt in diesem Hefte mit gewohnter Meisterschaft eine Reihe von Curculionidengattungen abschließend, die er in früheren Heften begonnen hatte. Neubeschrieben werden: *Phyllobius Schneideri* aus dem Kaukasus, *Paganettii* aus Italien, *corpulentus* aus Sibirien, *Solarii* aus der Mongolei, *Japonicus* aus Japan, *obscuripes* aus Turkestan, *gracilipes* vom Amur, *similis* vom Baikalsee, *undatus* vom Libanon, *Holtzi* aus Griechenland, *insularis* von Kephallenia, *vagus* von Corfu usw., *Seidlitzi* aus Griechenland, *pedestris* von Sicilien, *Lenkoranus* aus dem Lenkoran, *Lederi* aus dem Kaukasus, *Brenskei* aus Griechenland; *Polydrosus curtulus* aus Italien; *Metallites Pici* von Zante, *Diorrhinus Korbi* aus Amasia, *Eugnathus Heydeni* aus Japan, *Sibinia ventralis* aus Dalmatien usw., *Echinocnemus Sahlbergi* aus Palästina, *Bagous Sahlbergi* aus Ägypten, *Libanicus* vom Libanon. Es wird stets eine genaue Beschreibung gegeben, die Unterschiede von den nächsten Verwandten werden stets betont, und die Geschlechtsauszeichnungen werden berücksichtigt. Der Verfasser findet bei älteren Arten oft überraschende neue Unterschiede und beweist damit seinen Scharfblick und geduldigen Fleiß. — Bei *Mordellistena Engelharti* Schils., deren Beschreibung aus der wenig zugänglichen „Entomologische Meddelelser“ wiedergegeben wird, wäre ein eingehenderer Vergleich mit *Perrisi* Muls., welche ebenfalls sehr lange letzte Palpenglieder hat, erwünscht. Trotz der vorzüglichen Tabelle in Küster 35 sind die kleinen schwarzen Arten noch nicht sicher zu bestimmen. — Wie in allen früheren Heften, wird auch hier dem Biologischen besondere Sorgfalt zugewendet und alles angeführt, was in Erfahrung zu bringen war. Bei *Metacinops rhinomacer* Kraatz werden Griechenland und Calabrien als Fundorte angegeben, aber Calabrus Stierl. wird nicht erwähnt. Ist letzterer neben den calabrischen Stücken des *rhinomacer* noch eine besondere Art? — Zwei eingehende Bestimmungstabellen von *Phyllobius* und *Scythropus* werden den Beschreibungen vorangestellt, die allen Freunden der Curculionidae höchst willkommen sein werden. — Möchte der Verfasser, welcher aus den reichen Schätzen seiner Sammlung schon so vieles Neue beschrieben hat, bald gesunden und uns noch öfters durch ein so vorzügliches Heft erfreuen! Hubenthal.

Dr. E. Enslin beobachtete, daß *Formica cinerea* Mayr auf *Sarothamnus*-sträuchern die dort häufige Zikade *Gargara genistae* F. aufsucht. Er schildert das Zusammentreffen beider Tiere (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. VII., S. 19—21, S. 56—58) wie folgt: „Die Ameise macht sofort halt in ihrem eiligen Laufe, stellt sich hinter die Larve und streicht und schlägt mit ihren Fühlern sehr rasch und mit sehr kurzen Intervallen das Hinterleibsende der Zikaden-Larve. Die Larve, welche im übrigen ruhig sitzen bleibt, biegt das Hinterleibsende in die Höhe, aus der Afteröffnung tritt mehr oder weniger weit eine kleine Röhre hervor und an deren Spitze erscheint ein wasserheller Exkret-Tropfen, der von der Ameise sofort aufgeleckt wird. Dann zieht die Ameise weiter zu einer anderen Larve oder versucht auch noch einmal von derselben Larve durch erneutes Beklopfen mit den Fühlern einen zweiten Tropfen zu entlocken.“ Auch die Imago der *Gargara* verhielt sich wie ihre Larve. Nachdem von C. v. Heyden, Leydig und verschiedenen südeuropäischen Autoren wiederholt Zikaden in Ameisennestern gefunden worden sind, „wäre es immerhin möglich, daß *Gargara genistae* zu gewissen Zeiten in den Ameisennestern lebt, vielleicht nach der Copula, um die Eier dort abzulegen.“

Ss.

Fast gleichzeitig mit der in letzter Nummer (S. 68) besprochenen Abhandlung Kohlenberg's ist auch der „Ento-

mologische Verein zu Braunschweig“ mit einer Publikation an die Öffentlichkeit getreten, die den eben genannten Aufsatz ergänzt, aber in ihrer ganzen Anlage neu und dabei vorbildlich ist. Sie besteht in einer: „Übersichtstafel über die in den Jahren 1905—1909 in der Umgebung Braunschweigs und der Heide (Winkel) geköderten Eulen und ähnliches“ von Dr. iur. Hartweg, Reg. Assessor. (Braunschweig 1910). Die Tafel ist durch senkrechte Starkstriche in die Monate März bis September (Oktober) als die eigentlichen in Betracht kommenden Köderzeiten, eingeteilt, die Monate wieder durch senkrechte schwächere Striche und zwar so, daß jeder Zwischenraum einen Tag mit ungerader Zahl bedeutet. Wagerechte Striche kennzeichnen das Vorkommen des Tieres am Köder. Wagerechte punktierte Linien bedeuten, daß der Falter überwintert (was überdies noch am Rande beiderseits durch ein W hervorgehoben wird. Will man nun an irgend einem Tage dem Köderfange obliegen und vorher wissen, welche Tiere zu fangen sind, so braucht man nur oben am Kopfe Monat und Tag aufzusuchen und die betreffende Linie bzw. den Zwischenraum abzusuchen, jede sie schneidende Wagerechte meldet das Vorkommen einer (namentlich genannten) Art. Wenn so die Tafel ein bequemes Hilfsmittel in der Praxis ist, ist sie andererseits von hohem faunologischem Werte, weil sie die Flugzeit der Imagines der Nachtfalter leicht übersichtlich veranschaulicht. Der Gedanke verdient deshalb Nachahmung und wird solche auch zweifellos durch alle Sammlervereinigungen finden.

Ss.

Schwärmerfänge in Südchina.

Von R. Mell, Canton.

Südchina ist kein Dorado für entomologische Betätigung. Der Chinese steht dem Walde in ähnlicher Weise gegenüber wie der Italiener. Sehr bezeichnend für des letzteren Ansicht über den Wald ist eine neckische kleine Erzählung, die H. Allmers in seinen „Römischen Schlendertagen“ berichtet. Ein ihm befreundeter Maler kommt auf einer Landfahrt in ein kleines Dorf. Ein abseits gelegenes Gehöft gefällt ihm, denn er findet hinter demselben eine schöne Waldpartie, nicht groß, aber ein schönes „Motiv“. Er betritt den Hof und unterhandelt mit dem Besitzer über die Miete eines Zimmers für einige Wochen. Man wird handelseinig. Nur eins stört den Maler: zwischen dem Hause und der Waldparzelle stinkt ein großer Misthaufen zum Himmel. Doch der brave Landmann scheint einsichtsvoll; mit der Hand nach hinten zeigend erörtert er diensteifrig: „Die Schweinerei verschwindet natürlich!“ Nach 14 Tagen kommt der Maler an und wird starr, als er in Sehweite ist: der Wald ist verschwunden, das Volumen des Misthaufens ist gewachsen.

Der Chinese bezeichnet den Wald nicht gerade als „Schweinerei“; vor einer solchen Bezeichnung bewahrt ihn erstens der gute Geschmack des Schweinefleisches und zweitens der Gedanke an die klingende Münze, in die sich Feuerholz umsetzen läßt. Aber er handelt wie der Italiener.

Wald ist deshalb in Südchina eine Seltenheit. Nur da, wo die Bodenverhältnisse den Reisbau aussichtslos machen und deshalb eine geringe Bevölkerung sitzt, gibt es noch kleine Partien. Wenn sich da und dort noch „Reservationen“ auch im „Kulturgebiet“ oder in der Kultur benachbarten Gebieten finden, so ist das in erster Linie den buddhistischen Klöstern zu danken, die ihre schützende Hand über diese Bestände halten.

Gibt es deshalb einige Feiertage, so geht es mit Erbswurst, Hafergrütze, Currypulver, Eßgeräten, Feldbett, Fangutensilien, Trägern, Führer, Soldaten (der Räuber wegen) „ins Land“.