

Solche Vögel sind: der Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*), der Kiebitz (*Vanellus cristatus*), die Lerche (*Alauda calandra*) und wahrscheinlich noch andere.

Erklärung der Abbildungen.

1. *Festuca ovina* L. im Winterstande. a = Unbeschädigtes Büschchen. b = *Festuca*-Büschchen von *Cledeobia moldavica* Esp. (beschädigt).
2. Ein Gras *Festuca ovina* L. 3. Eine Raupe, *Cledeobia moldavica* Esp. (1 $\frac{1}{2}$ mal vergr.).
4. Kokon *Cledeobia moldavica* Esp. 5. Geöffneter Kokon von *Cledeobia moldavica* Esp., in dessen oberem Teil man einige quergelegene Schüppchen sieht.

Litteratur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus den Gebieten der Entomologie und allgemeinen Zoologie zum Abdruck; Autoreferate sind erwünscht.

Girod, P., und W. Marshall: Tierstaaten. 278 p. Leipzig, H. Seemann Nchf. '01.

Das Buch behandelt mehr als der Titel verspricht, da es nicht nur das staatenähnliche Zusammenleben der Tiere in den Kreis seiner Darstellungen zieht, sondern jedes Zusammenleben von Tieren und zwar aller Kreise, also sowohl der Wirbeltiere als auch der wirbellosen Tiere. Von eigentlichen Tierstaaten werden die Wespen, Hummeln, Meliponen, Honigbienen, Ameisen und Termiten behandelt. Sehr ausführlich wird besonders das staatenähnliche Zusammenleben der Bienen beschrieben. Besonders interessant ist der Abschnitt über den Ameisenstaat zu lesen. Erweitert wird das Buch durch Ergänzungen und Berichtigungen von W. Marshall.

Dr. R. Tümpel (Dortmund).

Porta, A.: Studio critico e Classificazione delle specie appartenenti al sottog. *Abacopercus* Ganglb. e al sottog. *Percus* Bon. etc. In: „Bull. Soc. ent. Ital.“ LXXIII., '01, p. 105—132.

Eine rein systematische Arbeit über die Coleopteren-Gattung *Abax* Bon. (*Carabidae*), welche mit 33 Arten und 13 Varietäten, die sich auf vier Subgenera verteilen, in den Mittelmeerländern verbreitet ist. Genauer beschrieben und nach ihrer Synonymie diskutiert werden die beiden im Titel genannten Subgenera, während über die Arten der Subgenera *Abax s. str.* und *Pseudopercus* Motsch. nur die Bestimmungstabellen aus den Arbeiten von Fiori '96 und Perez '69 übernommen werden. Neu beschrieben wird *Percus ellipticus* aus Sardinien und eine *nov. var. elongatus* zu *P. siculus* Dej. gleicher Herkunft.

Dr. P. Speiser (Berlin).

Jacobson, G. G., und Bianchi, V. L.: Die Orthopteren und Pseudo-Neuropteren des russischen Reiches und der angrenzenden Länder. Nach Dr. R. Tümpels „Die Geradflügler Mittel-Europas“ bearbeitet. In 6 Lieferungen. Lief. 1, S. 1—80, Taf. I—V. St. Petersburg, A. Devrient's Verl. '02.

Die Verfasser dieses Werkes haben sich ein umfangreiches Programm gestellt, eine allseitige Zusammenstellung aller unserer Kenntnisse über die Fauna der Orthopteren und Pseudo-Neuropteren des ganzen mittleren, östlichen und südöstlichen Europa, wie auch des nördlichen Teiles Asiens bis zum Himalaya und dem mittleren China, außerdem Bestimmungstabellen aller bekannten Arten der Fauna dieses Gebietes zu geben.

Die soeben erschienene erste Lieferung enthält eine Einleitung, Bestimmungstabellen der Ordnungen, ein fast erschöpfendes Verzeichnis der Litteraturangaben (166 Nummern über die Ohrwürmer, 781 Nummern über die Orthoptera genuina, 140 Nummern landwirtschaftlicher Arbeiten; letztere sind noch nicht zu Ende geführt) und die Bearbeitung der Unterordnung der *Forficulidae* mit Bestimmungstabellen und Beschreibungen aller Arten der Ohrwürmer, die im oben angezeigten Gebiete vorkommen. Eine Übersicht der

geographischen Verbreitungen der Tiere in den in dieser Hinsicht meistens wenig erforschten Gebieten Rußlands ist ganz neu; in vielen Fällen sind Synonymie wie auch Prioritätsrechte auf Grund genauer bibliographischer Untersuchungen aufgeklärt. Die Originaltafel II zeigt uns einige interessante russische, meist stüdliche Arten.

Wir haben das Recht zu hoffen, daß auch die übrigen Lieferungen eine ebenso gründliche Bearbeitung anderer Unterordnungen darbieten werden.

Gleichfalls sind wir sicher, daß dieses Werk als ein unentbehrliches Handbuch für alle Orthopterologen erscheinen wird. Die russische Sprache, in der das Buch verfaßt ist, kann gewiß kein ernstliches Hindernis bieten, da ohne russische Litteratur zu jetziger Zeit kaum ein Faunist auskommen kann.

N. J. Kusnezow (St. Petersburg).

Froggatt, W. W.: Plague Locusts. 1 tab., 9 p. In: „Miscell. Public. Dept. of Agric.“, Sydney, New South Wales. No. 363, '00.

Der Aufsatz beschreibt das Auftreten von ungeheuren Mengen einer Feldheuschrecke, *Epacromia terminalis*, in verschiedenen Gebieten von Australien, wo sie bedeutenden Schaden durch Abfressen angerichtet haben. Die sehr merkwürdige Art des Eierlegens wird beschrieben: Das Eierlegende Weibchen bohrt mit dem Legestachel in den Boden und legt eine bestimmte Anzahl von Eiern in die Öffnung. Während dieses Geschäftes stehen immer zwei Männchen zu beiden Seiten des Weibchens und legen ein Vorderbein auf das Kopfende des Weibchens. Diese Stellung wird so lange beibehalten, bis das Weibchen mit dem Eierlegen fertig ist. Die Gruppe der drei Heuschrecken umstehen eine Anzahl anderer Männchen, einen weiten Kreis bildend. In dem Aufsatz werden dann noch Mittel zur Vernichtung der Tiere besprochen und Versuche mitgeteilt, die mit Einimpfen eines den Heuschrecken schädlichen Pilzes gemacht wurden. Die Resultate dieser letzten Methode waren unter den obwaltenden Verhältnissen nicht günstig.

Dr. R. Tümpel (Dortmund).

Barbey, A.: Die Bostrichiden Central-Europas. Eine morphologische und biologische Studie der Familie der Borkenkäfer. Mit 18 nach Photographien und Zeichnungen des Verfassers ausgeführten Tafeln. Genf (Henry Kündig) und Gießen (Emil Roth). '01.

Das reich und prächtig ausgestattete Werk Barbey's ist in erster Linie für die Praxis bestimmt und soll dazu dienen, den Studierenden der Forstwissenschaft und den Förstern, welche schon in der Praxis sind, das Studium „eines für viele unter ihnen schwierigen Kapitels zu erleichtern und sie des Interesses teilhaftig werden zu lassen, welches das Leben dieser kleinen Tiere beim Verfasser erweckt hat.“ Es sind deshalb alle Arten, welche vom forstwissenschaftlichen Standpunkte aus keine Bedeutung haben und auch nicht den Baumzüchter und Landmann interessieren, sowie die von mehreren Autoren in den letzten Jahren aufgestellten Varietäten unerwähnt geblieben, wodurch die Übersichtlichkeit und die Brauchbarkeit für die Praxis nur gesteigert wurde.

Der Hauptwert des Werkes liegt in den vielen Abbildungen, die sowohl die verschiedenen Arten der Borkenkäfer als die von ihnen verursachten Fraßbilder naturgetreu uns vor Augen führen. Sämtliche im Text vorkommenden Bostrichiden-Arten sind bildlich dargestellt, und zwar in einer Weise, die alles Lob verdient. Der Verfasser selbst verfertigte die Zeichnungen, weshalb auch die unterscheidenden Merkmale, auf die es besonders ankommt, meist recht charakteristisch hervorgehoben sind. Auch die lithographische Reproduktion, die in den Händen von Werner und Winter in Frankfurt a. M. lag, ist vorzüglich gelungen.

Während die Darstellung der besprochenen Käferarten 3 Tafeln füllt, sind nicht weniger als 15 Tafeln der Biologie gewidmet. Da die verschiedenen Borkenkäfer-Species bekanntlich ganz charakteristische Fraßgänge verfertigen, so daß man meistens schon aus den letzteren mit Bestimmtheit

auf die ersteren schließen kann, so ist es natürlich für den Förster in der Praxis, besonders für den, der keine speciellen entomologischen Kenntnisse besitzt, von der größten Wichtigkeit, die Form der Fraßgänge der einzelnen Arten kennen zu lernen und sich einzuprägen. Der Verfasser legte daher auch besonderes Gewicht darauf, möglichst naturgetreue Reproduktionen der durch die Borkenkäfer am Holze verursachten Beschädigungen herzustellen, was dadurch, daß alle die verschiedenen Fraßstücke in natürlicher Größe photographiert wurden, am besten zu erreichen war. Auf die Auswahl der Objekte ist dabei große Sorgfalt verwandt, und zeigen die meisten Fraßbilder recht deutlich ihre charakteristische Form. Jedenfalls werden derartige naturgetreue Darstellungen, auch wenn sie in manchen Fällen die Fraßbilder nicht ganz typisch und rein zeigen, den Forstmann eher auf die richtige Spur bringen als die „typischen“, schematischen oder halbschematischen Fraßbilder der meisten forstzoologischen Lehrbücher.

Der Text bringt nicht viel Neues, sondern besagt im Allgemeinen dasselbe, was wir in den meisten forstentomologischen Lehrbüchern lesen. Der erste Abschnitt dient der Einführung in das Studium der Borkenkäfer, der zweite bringt „dichotomische Tafeln zur Bestimmung der Arten“; sodann folgen „Übersichts-Tabellen zur Bestimmung der Borkenkäfer nach den wichtigsten Holzarten“, und endlich der ausführliche spezielle Teil, in welchem jede einzelne Art charakterisiert und bezüglich ihres biologischen Verhaltens besprochen wird. Was die Nomenklatur betrifft, so folgte der Verfasser Eichhoff, da er „mit der vorliegenden Arbeit vor allem eine forstwirtschaftliche Frage im Auge hatte“ und nicht eine rein entomologische.

Barbeys Werk ist wegen seiner zahlreichen trefflichen Abbildungen mit Freuden zu begrüßen, und allen Forstleuten, die Interesse an Borkenkäfern haben, zu empfehlen. In Anbetracht der vielen, zum Teil lithographischen Tafeln und der prächtigen übrigen Ausstattung ist der Preis (16 Mk.) gewiß ein recht niedriger; trotzdem aber dürfte derselbe mit dem Eifer und Interesse der weitaus meisten Forstleute für das Studium der Borkenkäfer leider in einem gewissen Mißverhältnis stehen.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. Els.).

Needham, J. G., and C. Betten: Aquatic Insects in the Adirondacks.

36 tab. In: „Bull. of the New York State Museum“, No. 47, p. 383—621. '01.

Eine umfangreiche und hochinteressante, sowie praktisch vorzüglich brauchbare Arbeit, die im besten Sinne das ist, was man als „echt amerikanisch“ bezeichnet. Fast mit Neid liest man, wie die verschiedenen Behörden sich vereinigen, einander in die Hände arbeiten, und den Verfassern ein außerordentlich gründliches Studium ihres Gebietes ermöglichen. Die beiden Verfasser haben sich von Mitte Juni bis Mitte August an einer ausgesucht günstigen Stelle niedergelassen und die Wasserinsekten beobachtet, sowie nach Möglichkeit die Landfauna berücksichtigt und legen hier die Frucht ihrer Studien vor. Da muß man staunen über die große Mannigfaltigkeit des Erreichten und mehr noch, wenn man hört, daß hier noch lange nicht alles gesammelte Material verarbeitet ist. Wie schon bemerkt, wurde eine äußerst günstige Stelle ausgesucht, an einem kleinen Bach in der Nähe einer Fischbrutanstalt, welche über mehrere kleine Teiche verfügte; außerdem aber lagen in der Nähe noch größere Wasserflächen, indessen alles mehr oder weniger in schönstem, unberührtem Wald, und mit reichlicher Vegetation. Da wurden nun Brutkästen für allerlei Wasserinsekten angelegt, und der Erfolg ist, daß uns von einer großen Menge von Insekten eine Übersicht über die Biologie mit Beschreibung von Larve, Puppe und Imago, sowie häufig noch über deren Lebensgewohnheiten, Eiablage, Anzahl der Eier gebracht wird. (In Bezug auf die Anzahl der Eier findet Referent zu seiner Freude auch hier dasselbe Verfahren vorgeschlagen und ausgeführt, auf das er, Referent, kürzlich hinwies, nämlich die Präparation der Ovarien und Zählung der darin enthaltenen reifen Eier). Einzelne Angaben hier wiederzugeben, ist bei der Fülle garnicht möglich, Referent muß sich darauf beschränken, zahlenmäßig festzustellen, daß merkwürdige biologische Daten in größerer oder geringerer Vollständigkeit von zwei Arten

Plecoptera, 7 *Ephemeriden*, 84 *Odonata* (auf 111 Seiten!), 6 *Neuroptera*, 7 *Trichoptera*, 5 *Diptera* gebracht werden, außerdem noch allerlei Notizen über Synonymie Litteratur etc. Neu beschrieben werden, zum Teil von bearbeitenden Spezialisten folgende neuen Genera und Spezies: *Helocordulia* n. gen. Needh. auf *Cordulia uhleri* Selys und *Dorocordulia* n. gen. Needh. auf *C. libera* Selys unter den Odonaten, *Sisyra umbrata* n. sp. Needh. und *Climacia dictyona* n. sp. Needh. unter den Neuropteren, *Pachynematus corticosus* n. sp. Mc. Gillivray, *Taxonus innominatus* n. sp. Mc. Gillivray, *Telenomus longicornis* n. sp. Ashmead, *Brachystropha quadriceps* n. sp. Ashm., *Rhizarcha astigma* n. sp. Ashm., *Aphidius nigripes* n. sp. Ashm. und *Atractodes sepedontis* n. sp. Ashm. unter den Hymenopteren, endlich *Zabrachia* n. gen. (*Stratiomyidae*) Coquillett mit *Z. polita* n. sp. Coqu. und *Rocleriodes* n. gen. (*Empididae*) Coqu. mit *R. inuncta* n. sp. Coqu. unter den Dipteren. Alle systematisch in Betracht kommenden Merkmale, viele Larven, Puppen und deren Teile werden teils auf den reichlich in den Text gefügten Abbildungen, teils auf den prächtig ausgeführten Tafeln, von denen einige koloriert sind, dargestellt. Was aber dem ganzen Werk besonders hervorragenden Wert auch über Amerika hinaus giebt, sind die Bestimmungsschlüssel, welche über alle behandelten Gruppen Auskunft geben. Da ist ein erster zur Unterscheidung der im Wasser zu findenden Larven nach den einzelnen Insektenordnungen, und innerhalb dieser dann weiter abwärts, größtenteils bis auf die Species hinab gehend, soweit das nach den Beobachtungen möglich war oder sich aus den Litteraturangaben ergänzen ließ. Kurzum, das Buch bietet eine ganz ungewöhnliche Fülle des Interessanten, Lesenswerten und außerordentlich vielseitige Anregung. Hübsch ist auch, daß auf den ersten Tafeln die betreffende Landschaft nach guten Photographien dargestellt wird, wodurch der Gesamteindruck ganz erheblich noch an Lebendigkeit und Frische gewinnt.

Dr. P. Speiser (Berlin).

Froggatt, W. W.: Caterpillar plagues, with an account of the potato-pests at Windsor. 2 tab., 2 fig., 7 p. In: „Misc. Public. Dpt. of Agriculture“, Sydney, New South Wales, No. 447. '01.

Verschiedene Noctuiden-Raupen traten in gewissen Gegenden von New South Wales zu Myriaden auf; sie fraßen das Kraut rascher ab, als Schafherden dies thun. Auf einem Wege zogen sie in solchen Massen nordostwärts, daß ein Wagenrad bei jeder Umdrehung hunderte von ihnen zerquetschte. Verfolgt wurden diese Wanderscharen von Flügen wilder Hühner. Die Raupen gehörten zu *Apina callisto*, *Heliolithis leucatina*, *Orthosia* und *Agrotis* etc. Zahlreiche Exemplare von *Calosoma schayeri* wurden auf den befallenen Feldern beobachtet. Regen und Sandstürme vernichteten die Schädlinge. — Auf Kartoffeln zu Windsor traten ebenfalls Noctuiden-Raupen in Massen auf, am häufigsten *Plusia verticillata*. Die Raupen verpuppen sich sonst an der Unterseite der Blätter; da aber alle Kartoffelstauden durch sie entblättert waren, mußten sie sich an der Erde verspinnen, und da sie dem nicht angepaßt waren, gingen viele der Puppen zu Grunde. Die Raupe von *Mamestra evingii* lebt für gewöhnlich an Luzerne, von der sie die Spitzen abfrisßt; an den Kartoffeln nagte sie die Hauptstengel durch, so daß diese umknicken. Die Verpuppung findet am Boden statt. Ihr Hauptfeind war eine Wanze, *Arma sibellanbergi*. *Heliolithis armiger* war nicht besonders zahlreich, die Raupe verbarg sich am Tage 1 Zoll unter der Erdoberfläche. Dagegen war die Wanze, *Nysius vinitor*, sehr häufig und saugte die Blätter aus. Spritzen mit Parisergrün erwies sich gegen das Ungeziefer als erfolglos. Dagegen zeigte sich als sehr wirkungsvoll ein Schlitten aus zwei im rechten Winkel an ihren Längsseiten mit einander verbundenen Brettern, in dem ein Mann zur Beschwerung saß und der von einem Pferd zwischen den Kartoffelreihen hindurch gezogen wurde, während zwei Mann voran gingen und die Kartoffelpflanzen in die Furche abklopften, so daß alles Abfallende von dem Schlitten zerquetscht wurde. Noch praktischer war eine lange, innen mit Theer bestrichene Blechmulde, die ein Mann durch die Furchen zog, während wieder zwei andere nebenher gehende die Pflanzen in die Mulde abklopften. Auf diese Art gelang es, mit verhältnismäßig geringen Kosten die Felder zu reinigen.

Dr. L. Reh (Hamburg).

Uexküll, J. v.: Über die Stellung der vergleichenden Physiologie zur Hypothese von der Tierseele. In: „Biol. Centralbl.“, XX., '00, p. 498—502.

Eine Polemik gegen E. Wasmann, indes maßvoller als sonst Polemiken, die zudem einige Streitpunkte besonders präcis hervorhebt und darum wertvoll ist. Verfasser stellt fest, daß wir nicht a priori dieselben Empfindungen, die bei uns durch irgend welche äußeren Reize hervorgerufen werden, auch als bei Tieren dadurch erzeugt betrachten dürfen. „Anstatt zu sagen: Die Erinnerung an den Geruch des Nestes trat bei dieser Gelegenheit wieder ins Bewußtsein, kann“ (Verfasser möchte hier wohl lieber sagen: soll) „man z. B. sagen: die im Centralorgan remanent gebliebene Reizung durch den Neststoff wurde bei dieser Gelegenheit wieder wirksam. Die subjective Schreibweise täuscht dem Leser vor, der Forscher wisse wirklich etwas über die Erinnerungsbilder in der Ameisenseele, und außerdem verleitet sie den Forscher selbst zum Glauben, als dürften wir die Existenz einer Tierseele ohne Schwierigkeit annehmen.“ Und weiter „Irgend etwas Positives zu leisten vermag die Seelenhypothese in der vergleichenden Physiologie nicht, aber heillose Verwirrung anstiften.“

Die Kernfrage des Ganzen, die Verfasser „als das größte Welträtsel“ bezeichnet, sucht einen Ausweg aus folgendem Dilemma: Wenn alle Bewegung, und alle Reize lassen sich als Bewegungsformen analysieren, immer wieder Bewegung auslöst, was einzig dem Gesetz von der Erhaltung der Energie entspricht, so kann sie, resp. der Reiz, nicht nebenbei noch Empfindung erzeugen. Wäre aber die Empfindung, welche nach des Verfassers Meinung „nur ein ganz oberflächliches Denken für eine physikalische Energieform halten“ kann, durch eine Bewegung entstanden, so ginge bei diesem Übergang Energie verloren, was wieder dem genannten Grundgesetz widerspricht.

Wenn nun je Aussicht sein soll, in ferner Zukunft, gegenwärtig ist an dergleichen noch nicht zu denken, über dieses Problem Klarheit zu gewinnen, so darf sich die physiologische Psychologie, deren Aufgabe die Lösung dieses Rätsels ist, nicht durch unklare, unscharfe und subjektive Ausdrucksweise die Arbeit und den Ueberblick erschweren.

Dr. P. Speiser (Berlin).

Wahl, Bruno: Über die Entwicklung der hypodermalen Imaginalscheiben im Thorax und Abdomen der Larve von *Eristalis* Latr. 1 Taf., 20 pag. In: „Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie“, Bd. LXX, 1901.

Obwohl es schon mehrere Autoren versucht hatten, die erste Entwicklung der hypodermalen Imaginalscheiben der Fliegen zu ergründen, so herrschte dennoch bis jetzt große Unklarheit und Unentschiedenheit über diese Frage. Der Grund dafür dürfte wohl hauptsächlich in den Schwierigkeiten der Schnittmethode, welche von den früheren Forschern fast ausschließlich angewandt wurde, gelegen sein. Daher griff Verfasser in erster Linie zu Flächenpräparaten, und erst in zweiter, gewissermaßen zur Kontrolle, bediente er sich der Schnittpräparate. Durch geschickte Kombination dieser beiden Methoden gelang es dem Verfasser, die Entwicklung der Imaginalscheiben vom ersten Anfang an zu verfolgen und in der Erkenntnis dieser interessanten Vorgänge um ein gutes Stück weiter zu kommen.

Bei der Larve von *Eristalis* sind die hypodermalen Imaginalscheiben in folgender Anordnung und Zahl anzutreffen: in den drei Thoraxsegmenten finden sich je zwei Paare (ein oberes und ein unteres) und in den Abdominalsegmenten je drei Paare derselben (ein „vorderes oberes“, ein „hinteres oberes“ und ein „unteres“). Im siebenten Abdominalsegment fehlt das hintere obere Paar, im ersten Segment dagegen befindet sich außer den drei normalen Paaren noch ein viertes Paar ziemlich großer „embryonaler Zellinseln“, nahe dem Seitenrand gelegen.

Die thorakalen Imaginalanlagen sind ursprünglich einschichtige Hypodermisverdickungen, welche sich dann durch Einstülpung in einschichtige Säckchen umformen. Im weiteren Verlauf der Entwicklung bildet sich an

einer Stelle der Einstülpung eine als Exoderlblatt bezeichnete Verdickung, welche die Anlage eines Körperanhangs (Beine, Flügel, Halteren etc.) darstellt. Daraus geht hervor, daß die Annahme einer Entstehung der Imaginalscheibe aus dem Neurilemm oder der Tracheenmatrix eine durchaus falsche war und nunmehr endgiltig aufgegeben werden muß.

Die Beziehungen der Tracheen zu den unteren Thoracalscheiben sind dadurch gegeben, daß an jener Stelle der Hypodermis, wo die Scheibenanlagen entstehen, die Capillaren eines feinen Tracheenästchens inserieren. Bezüglich der oberen Thoracalscheiben sind die Verhältnisse etwas anders, indem die Flügel- und Halteren-Scheiben zuerst überhaupt garnicht mit Tracheen in Verbindung stehen, sondern erst später durch das Wachstum des durch die Einstülpung entstandenen Stieles an eine Trachee gelangen und sich ihr ganz anlegen. Aus diesem Verhalten erhellt auch neuerdings die Unhaltbarkeit der Gegenbaur-Lubbock'schen Theorie, wonach die Flügel der Insekten sich phylogenetisch aus Tracheenkiemen entwickelt haben sollten.

Ganz ähnlich wie die Bildung der Thoracalscheiben geht auch die Entwicklung der Abdominalscheiben vor sich; nur geht hier die Einstülpung nicht so tief wie dort, so daß die Scheiben die Form ungestielter, der Hypodermis unmittelbar aufsitzender Säckchen annehmen. Daß die Abdominalscheiben kleiner bleiben als die Thoracalscheiben, ist dadurch leicht erklärlich, daß von letzteren nicht nur die Hypodermis regeneriert, sondern auch irgend ein Körperanhang (Beine, Halteren, Flügel etc.) gebildet wird, während solche Anhänge dem imaginalen Abdomen mangeln. Auf die weiteren Details kann hier nicht eingegangen werden; nur aus den Schlußbemerkungen sei noch einiges hervorgehoben. Verfasser sieht in der Bildung der Imaginalscheiben einen „Renovations“-Vorgang, durch welchen gewisse Partien des embryonal-larvalen Gewebes gekräftigt und gestärkt, und dadurch widerstandsfähig gegen die zerstörenden Einflüsse der Histolyse gemacht werden. Wo in den Geweben der Larve nur ein beschränkter Teil derselben renoviert wird, muß dem Renovationsvorgang stets noch ein Regenerationsvorgang folgen, durch welchen die zwischen den Renovationsherden bestehenden Lücken ausgefüllt werden. Wo aber ein ganzes Organ sich renoviert und in mehr oder minder unveränderter Gestalt aus dem larvalen Stadium in das imaginale übergeht, da findet natürlich keine Regeneration mehr statt. Letzteres ist z. B. bei der Bildung gewisser Teile des Tracheensystems, und wahrscheinlich auch des Nervensystems der Fall. Eine Regeneration (nach erfolgter Renovation) tritt dagegen insbesondere bei Bildung jener imaginalen Organe ein, welche sich von den homologen larvalen Organen in Bau und Form beträchtlich unterscheiden, oder überhaupt kein Homologon in der Larve haben.

Diese Ausführungen und diese Auffassung Wahl's zeichnen sich vor denen der früheren Autoren durch Einfachheit und Klarheit vorteilhaft aus und dürften wohl allgemeinen Beifall finden.

Dr. K. Escherich (Straßburg i. Els.).

Porta, A.: Sulla Filogenia degli Scarabaeidi e dei Curculionidi.

1 Tab., 6 p. In: „Atti Soc. Naturalisti e Matematici di Modena“, Vol. 4, '01.

Die beiden im Titel genannten Familien der Coleoptera stehen in der Reihe der anderen scharf umschrieben und ziemlich unvermittelt da. Verfasser versucht nun durch Studium der Larven diese Familien mit anderen in Beziehung zu bringen. Bezüglich der Curculioniden bringt er gegenüber der alten Anschauung, daß diese von Mylabriden und Brenthiden abzuleiten seien, die Auffassung zum Ausdruck, daß die Pythiden-Gattung *Mycterus* die Vermittelung der Curculioniden und der Oedemeriden darstelle und erstere somit von Heteromeren abgeleitet werden müßten. Bezüglich der Scarabaeiden wird erörtert, daß deren eigentümliche Larve der zweiten Larvenform der Meloiden außerordentlich nahe stehe, diese wiederum in ihrer ganzen komplizierten Metamorphose an die Strepsipteren erinnerten, und somit wird die phylogenetische Folge *Strepsiptera-Meloidae-Scarabaeidae* als wahrscheinlich hingestellt.

Dr. P. Speiser (Berlin).

Miall, L. C., and A. R. Hammond: The structure and life-history of the Harlequin-Fly (Chironomus). 1 Tab., 129 fig., 196 p. Oxford, '00.

Unter steten interessanten Vergleichen allgemeiner Natur behandeln die Verfasser in kurzer und doch nahezu erschöpfender Weise die Metamorphose, Biologie und Morphologie der Gattung *Chironomus*, indem sie als Hauptobjekt ihrer Untersuchungen *Ch. dorsalis* Mg. benutzen. Die Larven dieser allbekanntesten Mücken sind zum Teil dadurch sehr merkwürdig, daß ihr Blut rotgefärbt ist, und zwar durch echtes Haemoglobin, das aber nicht, wie bei den Wirbeltieren, den Blutkörperchen angehört, sondern die Blutflüssigkeit selbst färbt. Alle diese Arten leben als Larven in selbst gebauten Röhren auf dem Grunde schlammiger, leicht fließender Gewässer und haben demgemäß auch keine eigentlichen Lokomotionsorgane. Von Körperanhängen besitzen sie vielmehr nur je ein Paar knopfartige Gebilde am Prothorax und neben der Analöffnung, welche wohl nur dem Festhalten in der Röhre dienen, sowie vier kienartige Anhängsel auf der Ventralfläche des vorletzten Segmentes, die indessen keine Tracheen, sondern nur Bluträume enthalten. Das Tracheensystem ist überhaupt nur ganz rudimentär entwickelt. Als bemerkenswert ist sonst wohl aus der Fülle der Einzelheiten noch folgendes hervorzuheben: Die Mandibeln der Larve zerkleinern die Nahrung nicht gegeneinanderarbeitend, sondern gegen das mit derben Chitinzähnen versehene Submentum. Das Sekret der Speicheldrüsen hat anscheinend für die Verdauung gar keine Bedeutung, sondern wird fadenförmig ausgezogen zu befestigenden Gespinnstfäden. Von den büschelförmigen vorderen Tracheenkien der Puppe bleibt als Rest noch beim fertigen Insekt nahe vor dem Mesothoracalstigma, aber im Prothorax liegend, eine Narbe sichtbar. Im Grundglied der Antennen bei der Mücke liegt ein kompliziert gebautes Sinnesorgan, das genauer beschrieben wird. Bezüglich der Membrana peritrophica äußern die Verfasser die Ansicht, daß diese das Darmepithel vor Verletzungen durch den Darminhalt zu schützen habe. Die zur Resorption kommenden Nahrungsstoffe sollen nach Ansicht des Verfassers erst in völlig flüssiger Form durch eine Art Rückwärtssaugung aus dem Darm her in den Magen befördert werden. Dies bedarf wohl noch genauerer Nachprüfung. Noch mehreres aus dem reichen Inhalt der Arbeit anzuführen, fehlt es hier an Raum. Die sechs Kapitel behandeln: 1. Allgemeines über die Biologie und Stellung im System, 2. Larve, 3. Imago, 4. Entwicklung der Puppe und Imaginalscheiben in der Larve, 5. Puppe, 6. Embryonalentwicklung. Anhangsweise werden dann noch Angaben über Konservierungs- und Untersuchungsmethoden gebracht.

Dr. P. Speiser (Berlin).

Litteratur-Berichte.

Jede Publikation erscheint nur einmal, trotz eines vielleicht mehrseitig beachtenswerten Inhalts.

(Jeder Nachdruck ist verboten).

2. Annales de la Société Entomologique de Belgique. T. 45, XIII; T. 46, I. — 5. Bulletin de la Société Entomologique de France. '01, No. 19/20. — 7. The Canadian Entomologist. Vol. XXXIV, No. 1. — 9. The Entomologist. Vol. XXXV, febr. — 14. Entomologisk Tidskrift. '01, I—IV. — 15. Entomologische Zeitschrift. XV. Jhg., No. 21. — 20. Journal of the New York Entomological Society. Vol. IX, 4. — 28. Societas entomologica. XVI. Jhg., No. 21. — 35. Bolletino di Entomologia Agraria e Patologia Vegetale. '01, No. 12. — 40. Tijdschrift over Plantenziekten. 7. Jhg., 5/6 afl. — 42. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten. XI. Bd., 4/5. Heft.

Allgemeine Entomologie: Bohlin, Knut: Två zoocidier på *Laurus canariensis* Watson var. *azorica* S. u. H. 14, p. 81. — Lampa, Sven: Berättelse till Kongl. Landtbruksstyrelsen angående verksamheten vid Statens Entomologiska Anstalt, dess tjänstemäns resor m. m. under år 1900. 14, p. 1. — Pilcher, J. G.: On methods used to preserve colour in relaxing entomological species. 9, p. 39.

Angewandte Entomologie: Anderson, J.: Plommonstekeln (*Hoplocampa fulvicornis* Klug.) p. 57. — Myror såsom skadedjur i trädgården. p. 60, 14. — Bengtsson, Sim.: Undersökningar rörande Nunnan (*Lymantria monacha* Lin.) å dess hägningsområde i Södermanlands och Östergötlands län år 1900. 14, p. 145. — Buffa, Pietro: Coccidei parassiti della vite. 35, p. 272. — Jacky, E.: Gezuckerte Bordeauxbrühe und die Bienenzucht. 42, p. 212. — Lampa, Sven: Två af våra för säden skadliga nattfjällilar. p. 129. — Gräsflyet (*Charaas graminis* L.) p. 136. — För Finska faunan nya insekter. p. 158. — Rönnbärsmalen (*Argyresthia conjugella* Zell.) p. 169, 14. — Lampa, Sven:

Skeppsvarfflugan (*Lymexylon narvale* L.). p. 63. — Tallskottvecklaren (*Retinia buoliana* Schiff.). p. 64, 14. — Noack, Fritz: Die Krankheiten des Kaffeebaumes in Brasilien. 1 Taf. 42, p. 196. — Ritzema-Bos, J.: Het dooden van de eieren van den plakker (stamuil of zwamvlinder) door middel van petroleum. 40, p. 162.

Apterygota: Willem, V.: Les rapports d'Actaetes avec les autres Collemboles. 2, p. 11.

Orthoptera: Azam, J.: Catalogue synonymique et systematique des Orthoptères de France. Misc. Entom., Vol. 9, p. 17. — Biolley, P.: Orthoptères de Costa Rica. I. 1 tab. Publ. Mus. Nacion., 1899/1900, p. 41. — v. Brunn, M.: Ostafrikanische Orthopteren gesammelt von Dr. F. Stuhlmann 1888 und 1889. 173 p. Mitt. Naturhist. Mus. (Hamburg), XVIII. '01. — Dominique, J.: Additions et Annotations au Catalogue des Orthoptères de la Loire-Inférieure. Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest France, T. 10, p. 73. — Fogg, Susy: Preliminary Notes on the Orthoptera in the vicinity of Manchester. Proc. Manchestr. Instit. Arts. Sc., '00, p. 39. — Lucas, W. J.: British Cockroaches-natives and aliens. Proc. South London Entom. Nat. Hist. Soc., '00, p. 69. — Pierantoni, Umb.: Contribuzione allo studio del sistema nervoso stomato-gastrico degli Ortoteri saltatori. 1 tab., 8 p. Napoli, '00. — Pierantoni, Umb.: Nuovo Contributo alla conoscenza del sistema nervoso stomato-gastrico degli Ortoteri. 1 tab. Boll. Soc. Natural. Napoli, Vol. 15, p. 54. — Rehn, Jam. A. G.: The Acrididae, Tettigonidae and Gryllidae Collected by Dr. A. Donaldson Smith in Northern Africa. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., '01, p. 370. — Walker, E. M.: The Canadian species of Trimerotropis. 1 tab. 7, p. 1.

Pseudo-Neuroptera: Lucas, W. J.: Dragonflies in 1901. 1 tab. 9, p. 33. — Westerland, J. A.: Ronnebytractens Odonata. 14, p. 137.

Neuroptera: Borg, Hjalmar: Anteckningar öfver svenska Neuroptera. 14, p. 175. — Strand, Embr.: Trichoptera og Neuroptera Planipennia samlede. 14, p. 93.

Hemiptera: Ball, E. D.: West coast and other Jassidae. 7, p. 12. — Ritzema-Bos, J.: De eikenpökkenschildluis (*Asterodiaspis quercicola* Sign. = *Coccus variolosus* Ratz = *Coccus quercicola* Nitsche). 40, p. 141. — Warloe, H.: Nye Skandinaviske Hemiptera-Heteroptera. 14, p. 144.

Diptera: Bergman, Arv.: Stynglar i ögat hos ett barn. 14, p. 79. — Dyar, Harr. G.: Descriptions of the Larvae of three Mosquitoes. 1 tab. p. 177. — The Life-History of *Uranotaenia Sapphirina*. 1 tab. p. 179, 20. — Slingerland, M. V.: The Scientific name of the Cherry Fruit-Fly. 7, p. 23. — Trotter, A.: *Cécidomyies nouvelles*. 5, p. 345.

Coleoptera: Bedel, L.: Description et mœurs d'un nouveau genre de Curculionides de France. 5, p. 358. — Bedel, L.: A propos du genre *Pseudomyrmecion*. 5, p. 358. — Belon, R. P.: Descriptions de trois Longicornes brésiliens du genre *Ectenesa* Bates. 2, p. 13. — Boileau, H.: Note sur *Cychrus Sikkimensis* Fairm. 5, p. 350. — Chevalier, L.: La larve du *Mecaspis allernans* Herbst, nouvel ennemi de la Carotte cultivée. 5, p. 344. — Lesne, P.: Diagnose d'un Cicindélide nouveau du genre *Collirys*. 5, p. 361. — Lesne, P.: Diagnose d'un type générique nouveau de la tribu des Psocinae. fig. 5, p. 348. — Mjöberg, Eric: Sällsynta Coleoptera. I. Från Stockholmstrakten. 14, p. 191. — Müller, C. A.: Der gefürchte Dickmaulrübler (*Otiorrhynchus sulcatus*). 42, p. 214. — Oberthür, R.: Sur la coloration des taches de certains Batocera. 5, p. 351. — de Peyerimhoff, P.: Description d'un nouveau Staphylinide de la Haute-Provence (*Aleochara [Ceranota] penicillata* n. sp.). 5, p. 347. — Pic, M.: Contribution à l'étude des Xyletini du Brésil. 2, p. 17. — Pic, M.: Notes correctives et synonymiques. 5, p. 363. — Ponselle, A.: Observations sur l'*Atemeles paradoxus*. 5, p. 360. — Ritzema Bos, J.: De eikenardvloot (*Haltica erucae* Oliv. = *H. quercetorum* Foudr.). 40, p. 129. — Roman, A.: *Hapalus bimaculata* L. 14, p. 166. — Sahlberg, John: Aleocharider insamlade i Polarregionerna af svenska expeditionerna 1883 och 1889. 14, p. 167. — Strand, Embr.: For Norges Fauna nye Staphylinider og Apioner. 14, p. 143.

Lepidoptera: Aurivillius, Chr.: Diagnosen neuer Lepidopteren aus Afrika. 14, p. 113. — Bachmetjew, P.: Ein neuentdecktes Schutzmittel bei Schmetterlingspuppen gegen Kälte. 28, p. 161. — Beutenmüller, Will.: The Larva of *Catocala illecta*. p. 189. — The Larva of *Homoptera edusa*. p. 192. — Notes on the Earlier Stages of *Lobobunaea phaedsna*. p. 193. — Habits of *Eudaemonia brachyura*. p. 194, 20. — Beutenmüller, Will.: Catalogue of the Described Transformations of Australian Lepidoptera. 20, p. 147. — Dumont, C.: Sur *Hemerophila nycthemeraria* Hb. espèce nouvelle pour les environs de Paris. 5, p. 362. — Gibson, Arth.: Notes on the Larvae of *Arctia Virgo* Linn. 7, p. 23. — Hofgren, Gottfr.: För Sveriges fauna nya Pyralider. 14, p. 241. — Joutel, Louis H.: Note on *Sesia sigmoidea*. p. 190. — Larva of *Isoclaetes beutenmülleri* on Staten Island, N. Y. p. 190. — A Self-Decorating Geometrid Larva. p. 191, 20. — Lampa, Sven: *Nephopteryx similella* Zuck. en för Sveriges fauna ny Pyralid. 14, p. 248. — Lyman, Henry H.: Synonymic Notes. 7, p. 27. — Packard, A. S.: A New Genus of Sphingicampid Moths Allied to *Bunaea*. 20, p. 191. — Sharp, E. M.: Descriptions of three new Butterflies from East Africa. 9, p. 40.

Hymenoptera: Cameron, P.: Description of a new species of Gall-making Cynipidae from the N. W. Himalayas. 9, p. 33. — Kieffer, J.-J.: Notes sur les Cynipides. 5, p. 343. — Pérez, Ch.: Sur les *Oeocytes* de la Fourmi rousse. 5, p. 351.

Zu L. v. Aigner-Abafi's Referat: Fr. Cerva „*Cossus cossus* als Honigdieb („A. Z. f. E.“, '02, p. 59) weist J. Röber (Dresden) darauf hin, daß den Cossiden Organe zur Nahrungsaufnahme fehlen, die *cossus* (auch bei Dresden am Apfelköder gefangen) also ohne offenbaren Zweck ihrem Geruchsinne folgen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Litteratur-Referate. 89-96](#)