

Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Neuere lepidopterologische Literatur, insbesondere systematischen, morphologischen und faunistischen Inhalts.

Von H. Stichel, Berlin-Schöneberg.

(Fortsetzung aus Heft 8/9.)

Ottokar Nickerl, Reg.-Rat Med. Dr. Beiträge zur Insekten-Fauna Böhmens. Nach den hinterlassenen Aufzeichnungen des Prof. Dr. Franz A. Nickerl als Fortsetzung seiner Synopsis der Lepidopterenfauna Böhmens umgearbeitet. Herausgegeben von der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen.

III. Die Zünsler (Pyrilidae). Prag 1906.

Wie aus dem Titeltext hervorgeht, eine Zusammenstellung der Zünslerarten nach hinterlassenem Manuskript des bekannten böhmischen Lepidopterologen A. Nickerl. Die systematische Anordnung erfolgte bei der Umarbeitung nach dem Katalog Staudinger & Rebel, während der ursprüngliche Wortlaut über Vorkommen und Erscheinungszeit der Falter möglichst genau beibehalten wurden; bei den biologischen Angaben sind indessen auch die Erfahrungen anderer Sammler neuerer Zeit beigelegt, so wurden u. a. die von Jos. R. v. Mann dem Vater des Verfassers zur Verfügung gestellten Daten über Beobachtungen im nördlichen Böhmen berücksichtigt; fragliche Fundorte sind nur nachrichtlich aufgeführt, später vom Autor und Sohn gesammelte Beobachtungen, so auch neu hinzutretene Arten, besonders gekennzeichnet. Nach der im Jahre der Abfassung der Arbeit (1905) vertretenen Anschauung der Systematiker umfasste die Familie der bis dahin in Böhmen nachgewiesenen Pyraliden: 60 Gattungen mit 160 Arten und 6 „Varietäten“. Das Verzeichnis ist in geräumiger, übersichtlicher Weise angelegt, bei den Arten die Synonyme mit den wichtigsten Zitaten angeführt, besonderen Wert erhält die Arbeit durch die nach den derzeitigen Erfahrungen ausgiebigen Zusätze über das Vorkommen der Falter nach Ort und Zeit sowie der Lebensgewohnheiten der Raupen.

IV. Die Wickler Böhmens (Tortricidae), Prag 1906.

Auf dieselbe Weise entstanden und bearbeitet wie Teil III. Die Familie umfasste damals 39 Gattungen mit 290 Arten, 18 „Varietäten“ und 12 Aberrationen. Das in Böhmen zumeist durchforschte Gebiet war das um Prag, wo neben Nickerl Vater und Sohn auch jenes Freund Joh. Pokorný († 1895) lange sammelte. Diesen beiden gebührt wohl das Hauptverdienst, die Vorliebe für das Studium der Kleinschmetterlinge in Böhmen, namentlich durch biologische Beobachtungen (Raupenzucht) geweckt und gefördert zu haben. Bezüglich der Nomenklatur vermisst man die Definition des Begriffs der „Varietät“ neben demjenigen der Aberration, Verfasser scheint sich darin nicht in Uebereinstimmung mit Staudinger zu befinden, es müsste denn sein, dass gewisse Arten innerhalb des behandelten Gebietes Lokalrassen (= Unterarten) im Sinne der Anwendung des Wortes „Varietät“ durch Staudinger bilden, d. h. örtlich konsolidierte Formen mit erblichen Eigentümlichkeiten bilden, oder aber neben der Hauptform in Nebenformen auftreten, welche die Charaktere einer anderen Orts lokalisierten Unterart tragen.*) Es ist z. B. aufgeführt: *Acalla literana* „var.“ *squamana* F., häufig, „aberr.“ *fulvomixtana* Stph. u. ab. *irrorana* Hb. einzeln bzw. selten an Orten der Hauptform. Hiernach zu urteilen mag Verf. die häufigen vom Typus abweichenden Formen als „Var.“, die seltener veränderten als „Aberr.“ bezeichnen, eine Auffassung, die den Anschauungen in der modernen Systematik nicht mehr entspricht. — Auch dieses Heftchen ist für Sammler von „Kleinfaltern“ insbesondere wegen der ausgiebigen biologischen Notizen von vielem Wert.

VI. Die Motten Böhmens (Tineen). Prag 1908.

Schliesst sich den vorigen Teilen in Form und Fassung an, ist nur entsprechend der Artenzahl bedeutend umfangreicher (161 Druckseiten). Verfasser bemerkt etwas resigniert, wie ihn der Umstand, dass angesichts der gegenwärtig (1908) allgemein kundgebenden Abneigung gegen das Studium der Micra die im

*) Wegen dieser Nomenklaturfragen mag auf meine Ausführungen in Int. ent. Zeit., v. 4, No. 5, p. 23 (1910) verwiesen werden. Es empfiehlt sich für solche Fälle ein passendes Epitheton zu wählen, als das ich l. c. form fuc. (forma fucosa) vorgeschlagen habe.

Laufe der Jahrzehnte auf diesem Gebiete gewonnenen Erfahrungen der Vorgänger mit dem Verschwinden ihrer Sammlungen und dem Tode der Besitzer einer sicheren Vergessenheit anheimfallen müssten und all die aufgewendete Mühe und Zeit verloren gänge, bewogen habe, das in Böhmen über die Tineen bekannt Gewordene zu veröffentlichen. Die schlechthin als „Motten“ bezeichneten Kleinfalter umfassen 12 Familien: *Glyphipterygidae*, *Yponomeutidae*, *Plutellidae*, *Gelechiidae*, *Elachistidae*, *Gracilariidae*, *Lyonetidae*, *Nepticulidae*, *Talaeporiidae*, *Tineidae*, *Eriocraniidae*, (*Micropterygidae* auct.), *Micropterygidae* (*Eriocephalidae*). Dieselben umfassen 130 Gattungen mit 695 Arten, 8 „Varietäten“ und eine Anzahl Abberationen. Zu der Zusammenstellung hat das Sammelergebnis einiger weniger, sämtlich bereits verstorbener böhmischer Forscher gedient, insbesondere Fischer von Röslerstamm. Jos. v. Mann, die namentlich schätzbare Unterlagen hinterlassen haben, ferner Franz Nickerl, A. Nickerl u. a. H. Rebel hatte die besondere Güte, eine Reihe zweifelhafter Stücke der Sammlung des Verfassers zu begutachten, eine von diesen als neu erkannte Art ist p. 116 des Werkchens als *Nepticula nickerli* Reb. publiziert worden. Dieselbe wurde von dem Microlepidopterologen Joh. Pokorný in Prag mehrfach gezogen, die Raupe frisst langgeschlängelte Minen in Blättern der Erdbeere und von *Potentilla verna*, der Falter wurde bislang mit *N. mylandriella* Tngstr. verwechselt, er gehört in die Heinemann'sche Gruppe II (Fransen des Vorderflügels ohne dunkle Teilungslinie, Vorderflügel ohne Binde, Fühler kurz), sein Kokon ist stark flachgedrückt, unregelmässig oval, hellbräunlich, die Art ist im System zwischen *desperatella* Frey und *aceris* Frey eingereiht. Obgleich ihr Entdecker Pokorný die wenig empfehlenswerte Gewohnheit „ängstlicher Zurückhaltung“ über seine neuen Entdeckungen und Beobachtungen hatte, entstammen doch mehrfache Angaben der Zuchtergebnisse von Nepticuliden seinen Mitteilungen an den Autor. Im allgemeinen verblieben aber gerade auf biologischem Gebiet manche Lücken, deren Ausfüllung eine Aufgabe der Zukunft sein möge!

Es wäre zu begrüßen, wenn es sich deutsche Spezialisten angelegen sein liessen, auf diesen hier besprochenen, äusserst schätzbaren Unterlagen die Kleinschmetterlingsfauna ihres Sammelgebietes zu revidieren und auszuarbeiten!

Dampf, Ueber die Schmetterlingsfauna des Kreises Heydekrug (Ostpreussen), Referat über einen Vortrag. Schriften der Physik.-ökonom. Gesellsch. Königsberg i. Pr., v. 48, 1907, 2 Abbild.

Trotz ausgiebiger Sammeltätigkeit einer stattlichen Reihe namhafter Sammler Ostpreussens gibt es in dieser Provinz noch ganze Kreise, die in Bezug auf ihre Schmetterlingswelt eine terra incognita bedeuten. Nach Speiser (Lep.-Fauna von Ost- u. Westpr., 1903) waren für den Kreis Gumbinnen nur 7 oder 8 Arten angegeben, der Faunenbestand von Stallupönen mit 7 Arten erschöpft, aus Heydekrug ein einziger Falter (*Daphnis nerii*) und aus Oletzko 2 Arten bekannt. Speiser hat dann die Arten dieses Kreises auf 180 erhöht (Sitzg. Phys.-ök. Ges. 1906) und der Vortragende hat in einem kurzen, sechstägigen Aufenthalt in Heydekrug 260 Arten zusammengebracht, von denen 8 Arten und 6 Aberrationen und „Varietäten“ als neu für die ostpreussische Fauna gelten konnten. Die Landschaft des Kreises zeigt je nach der Oertlichkeit ein gegensatzreiches Gepräge: weite Sandflächen mit Flechten bewachsen, einzelne kümmerliche Kiefern, hie und da eine Pappel oder Weide und Wachholdergesträuch, oder feuchte Wiesen mit Sumpflvegetation und dichtem Graswuchs, Ried und Röhricht, durch die ein Fusspfad zum entfernten Wäldchen führt. Ein besonderes Charakteristikum sind die vielen Hoch- und Niedermoore, unter diesen das bedeutendste das Augstumalmoor von 33 qkm Fläche. Von der Lepidopterenfauna dieses Moores, die gewiss sehr interessant sein muss, weiss man so gut wie nichts, und auch das Ergebnis eines Sammeltages des Vortragenden gibt hierüber nicht einmal ein abgerundetes Bild. Längs der trocknen Ränder der Entwässerungsgräben auf richtigem Torfboden flog *Lythria purpuraria* L., deren gewöhnlicher Aufenthalt dürre Berglehnen und trockne Wiesen ist, von dem kleinen seltenen Spinner *Orgyia ericae* Germ. schwärmten die ♂ in auffallender Zahl über Callunetum. Ebenso auffällig war das häufige Vorkommen von *Celaena haworthi* Curt., einer kleinen Noctuide, die nach Speiser nur aus der Umgebung Königsbergs und Gilgenbergs bekannt war. Von jeder Kiefer klopfte man 1—2 Stück, die aber blitzschnell hinweghuschten und meistens verloren waren, weil ein Nachsetzen auf dem Moorterrain erfolglos blieb. Als dritte seltene Moorart wurde *Eupithecia goossensiana* Mab. in zwei abgeflogenen Weibchen eingebracht. Von *Micra* war *Crampus perlellus* Sc. in der für Ostpreussen neuen Form *warring-*

tonellus Stt. nicht selten (Verdunkelung hier Hand in Hand mit dem feuchten Ort), ausserdem *Glyphipteryx fischeriella* Z., *Oxyptilus*-Arten, Crambiden usw. Von interessanten Arten des Sammelgebietes im allgemeinen werden hervorgehoben: *Lycaena baton* Bergstr. (8. Juni), *Acidulia straminata* Tr., *Acronycta abscondita* Fr. (8/6), *Crambus ericellus* Hb. (neu für Ostpr.), *Scoparia sudetica* Zell. (wie vor.) mit „var.“ (ab.) *livonica* Zell. Besondere Aufmerksamkeit widmete D. den Psychiden. Nach Speiser führt Ostpreussen 10 Arten im weiteren Sinne der Familie (d. i. einschl. *Talaeporidae*). D. fand in Heydekrug deren 8 (davon eine für Ost-, eine zweite für Preussen überhaupt neu), unter ihnen die grösste einheimische Art: *Pachytelia villosella* O., von der die Tatsache der gezwungenen Parthenogenese an isoliert gehaltenen Weibchen festgestellt worden ist. Diese Fortpflanzungsweise ist als Regel bei den ebenfalls mitgebrachten beiden *Solenobia triquetrella* F. R. und *pineti* Z. bekannt (wenngleich sich beide auch geschlechtlich vermehren), wobei aber beide Formengruppen getrennt voneinander leben. O. Hoffmann (Ent. Z. Stett. 1869) erklärt diese Erscheinung, indem er annimmt, dass von einer bisexuellen Kolonie eine weibliche Raupe oder Puppe örtlich abgetrennt (Holztransport) und an ihrem neuen Ankunftsorte einer parthenogenetischen Kolonie das Leben gab. In der Beurteilung der Artrechte mancher Psychiden ist dieser Umstand besonders wichtig, so gründet sich die Aufstellung von *S. lichenella* vermutlich auf eine solche Kolonie von *S. pineti* Z. Von gewissen Arten (*S. fumosella* Hein, *wockeii* Hein, *manni* Z.) bleiben die ungenügend gekannten Raupen und Weibchen zu beschreiben, um die schwankenden Artrechte in Ordnung zu bringen, wie sich überhaupt bei Verfolg solcher Fragen noch verschiedene andere interessante Tatsachen ergeben würden. Als neu für Ostpreussen sind in dem Verzeichnis durch fetten Druck hervorgehoben: *Aconthopsyche opacella* H.S., *Pachytelia villosella* O., *Crambus tristellus* ab. *paleella* Hb. u. ab. *aquilella* Hb., *O. perlillus* „var.“ *warringtonella* Stt., *Homoeosoma nebulella* Hb. (Raupe in den Köpfen von *Tanacetum vulgare*), *Scoparia sudetica* Z. mit ab. *livonica* Z., *Amphisa geruingana* Schiff., *Evetria pivivorana* Z., *Gelechia continuella* Z. Mehrere Kleinschmetterlinge, so auch *Coleophora*-Säcke blieben unbestimmt. Bezüglich *Miana latruncula* Hb., die gewöhnlich als Form von *M. strigilis* Cl. betrachtet wird, ist Referent der Ansicht, dass sie eine eigene Art ist, weil die Genitalorgane beider Tiere konstante Unterschiede erkennen lassen. Diese Ausführung ist durch Abbildungen der Valven des Copulations-Apparates erläutert.

Wilhelm Bode. Die Schmetterlingsfauna von Hildesheim. Mitteil. d. Römer-Museum, Hildesheim Nr. 22, 1907.

Anfang 1897 erschien der erste Teil einer Schmetterlingsfauna von Hildesheim von A. R. Grote, sie konnte indessen infolge Todes des Urhebers nicht zu Ende geführt werden, die Vollendung und Revision des faunistischen Teiles dieser Arbeit war die Aufgabe Bode's, wobei er sich der Hilfe verschiedener anderer Herren erfreut hat. Das geologische und morphologische Bild der Hildesheimer Gegend ist recht vielgestaltig, hauptsächlich bedingt durch Dislokationen des Tertiärs, hierunter namentlich der Höhenzug des Hildesheimer Waldes. Hier findet sich Bundsandstein, Gipse und Zechstein. Im Hangenden des mittleren Sandsteins legen sich Röth und Muschelkalk an. Der Höhenzug des Galgenberges und Vorholzes baut sich aus hellen Jura-Kalken auf, er ist durchbrochen von Querrundungen, die meist auch eine Verschiebung des von festem Korallenoolith gebildeten Kammes zur Folge haben. Im Norden des Zuges findet sich Kreide, Tone, Sandstein, Mergel etc., im Süden Muschelkalk- und Keuperschichten. Im Innerstetal findet sich im Liegenden der Weiss-Jura-Schichten Tone des Lias und Braunen Jura, meist von Diluvial- und Alluvialmassen verhüllt. Die kompliziertesten Verhältnisse zeigt das System der süd-nördlich gerichteten Höhenzüge (Lerchen-, Finken-, Rotz-, Oster- und Giesener Berg), sie bestehen aus Trias-schichten, mittlere Bundsandsteine lagern über Tage, die Hauptmasse besteht aus Muschelkalkschichten. Neben den Höhenzügen nehmen Ebenen und flache Gehänge mit diluvialen Lehm und Alluvialmassen, nördlich reiche Tonlager Platz. Alle Höhen sind mehr oder weniger bewaldet: vorwiegend Buchenhochwald, sodann Mittelwald (Oberholz: Eichen und Birken; Unterholz: Linden, Hasel, Buchen usw.). Nadelholz (Fichte und Kiefer) und zuletzt Eichenhochwald. In den Niederungen finden sich reichlich Wiesen und von Weiden besetzte Wasserläufe.

Die Nomenklatur des systematischen Verzeichnisses folgt Staudinger-Rebel (1901), eine Reihe von Abweichungen wurden durch die Regeln der zoologischen Nomenklatur, Jena 1901 (die inzwischen durch Neuauflage 1905 überholt sind. Ref.) bedingt. Zum Teil begründen sich dieselben auf Hübner's

„Tentamen“ (1906), die Folge der Familien basiert auf phylogenetischen Grundsätzen des „Systema lepidopterorum Hildesiae“ (Mitt. Röm. Mus. 1895 u. 1900). Zur Hilfe und zum Vergleich wurden herangezogen: R. Bätling, „Verzeichnis sämtlicher in der Lokalsammlung des Römer-Museums wie in den Privatsammlungen befindlichen Macrolepidopteren aus dem Hildesheimer Faunengebiet“ (335 Arten) und: K. Jordan, „Die Schmetterlingsfauna Nordwestdeutschlands“, Jena 1886. Die „Microlepidopteren“ sind vom Autor in vorliegender Arbeit erstmalig mitberücksichtigt, in dieser Hinsicht besteht die Liste also nur aus Anfängen. Vielleicht regen die Lücken, wie Autor p. 6 hervorhebt, zur Erforschung dieser hochinteressanten Familien an! Die höheren systematischen Einheiten sind wie folgt bezeichnet:

Subordo *Frenatae*
 Superfam. *Papilionides*
 Fam. *Parnassiidae*
 Subfam. *Parnassiinae*
 Fam. *Papilionidae*
 Superfam. *Hesperiades* (r. *Hesperiides*).
 Fam. *Pieridae* (r. *Pieridae*)¹⁾
 Subfam. *Pierinae*
 Trib. *Pierini*, *Aporiini*, *Eurymini*, *Rhodocercini*, *Anthocharini*
 Fam. *Dismorphiidae* (r. *Dismorphiidae*)
 Subfam. *Leptidiana* (r. *Leptidiinae*)
 Fam. *Nymphalidae*
 Subfam. *Nymphalinae*
 Trib. *Limenitini*
 Subfam. *Argynniinae*
 Trib. *Apaturini*, *Vanessini*, *Melitaeini*, *Argynnini*
 Fam. *Agapetidae*²⁾
 Subfam. *Pararginae*, *Agapetinae*
 Trib. *Agapetini*, *Erebiini*, *Hipparchiini*, *Coenonymphini*, *Maniotini*, *Eumenini*
 Fam. *Nemeobiidae*
 Subfam. *Nemeobiinae*
 Fam. *Lycaenidae*
 Subfam. *Theclinae*
 Trib. *Theclini*
 Subfam. *Lycaentnae* (err. typ. = *Lycaeninae*)
 Trib. *Lycaenini*, *Chrysophanini*
 Fam. *Hesperiidae* (r. *Hesperiidae*)
 Subfam. *Pamphilinae*, *Hesperianae* (r. *Hesperiinae*)
 Superfam. *Sphingides*

Fam. *Sphingidae*
 Superfam. *Saturniides*
 Fam. *Saturniidae*, *Aglidae*
 Subfam. *Aglidae* (r. *Aglinae*)
 Superfam. *Bombycides*
 Fam. *Endromidae*, *Crateronygidae*, *Lachneidae*, *Hypogymnidae*, *Melalophidae*, *Ptilodontidae*, *Platypterigidae*
 Fam. *Geometridae*
 Subfam. *Geometrinae*, *Acidaliinae*, *Rheumapterinae*, *Cymatophorinae*³⁾ (= *Boarmiinae* auct.)
 Fam. *Brephidae*, *Habrosynidae*, *Pseudoipsidae*⁴⁾, *Nolidae*, *Nictelidae*, *Lithosiidae*, *Hipoeritidae*, *Apatelidae*, *Agrotidae*
 Subfam. *Agrotinae*, *Scoliopteryginae*, *Quadriinae*, *Hyppeninae*
 Superfam. *Tineides*
 Fam. *Cochlidionidae*, *Thyridae*, *Anthroceridae*, *Alucitidae*, *Ornecodidae*, *Sesiidae*, *Cossidae*, *Psychidae*
 Subordo *Jugatae*
 Superfam. *Hepialides*
 Fam. *Hepialidae*
 Superfam. *Micropterygidae*
 Fam. *Eriocranidae*, *Micropterygidae*.

Im Anhang (p. 60 u. f.):

Fam. *Pyralidae*, *Tortricidae*, *Glyphipterygidae*, *Yponomeutidae*, *Plutellidae*, *Gelechiidae*, *Elachistidae*, *Gracilariidae*, *Nepticulidae*, *Talaeporiidae*, *Tineidae*.

Man sieht, die Dezentralisation geht am weitesten bei den Tagfaltern, bei den Noctuiden, Geometriden und sogen. Microlepidopteren würde bei gleichem Grundsatz an eine erheblich grössere Zahl von Schalteinheiten (Tribus), wohl auch von Subfamilien zu denken sein. Die genauere Wiedergabe dieser Einteilung dürfte schon deswegen nicht uninteressant sein, als sie in manchen Teilen wesentlich von der Gewohnheit deutscher Systematiker abweicht. Bemerkenswert ist die Stellung der *Anthroceridae* (= *Zygaenidae* auct.) zwischen den *Cochlidionidae* (Typ. *C. limacodes* Hufn.) und *Alucitidae* (Typ. *A. pentadactyla* L.) und in der Nähe der *Sesiidae* und *Cossidae*, ferner die Eliminierung der *Hepialidae* und *Micropterygidae* als besondere Subordo. Unter den Genusnamen erscheinen manche, die man in den heutigen deutschen Katalogen vergeblich sucht und manche in ungewohnter Verbindung mit geläufigen Artnamen, so z. B. *Iphioides podalirius* L., *Mancipium brassicae* L., *Eurymus hyale* L., *Naias populi* (= *Limenitis* p.), *Potamis iris* L., *Lasiommata megera* Westw. etc. etc. Die Einteilung, die auf unbedingter Be-

¹⁾ Die Bildung der Namen entspricht zum Teil nicht den heute gültigen Regeln. Sie geschieht durch Anhängung der Endung „idae“ (bei Familien) und „inae“ bei Subfamilien an den Stamm des Wortes (vergl. Internat. Regeln d. Zool. Nomenkl. Art. 4, Paris 1905).

²⁾ Von *Agapetes* Billb. für *Satyridae* auct. (*Agapetes galathea*).

³⁾ Von *Cymatophora* Hübn. 1806, spec. *C. roboraria*.

⁴⁾ Von *Pseudoips* Hübn. 1806, spec. *P. bicolorana*.

folgung des Prioritätsgesetzes basiert, erhält fraglos schon Wert durch die Typusbestimmung bei allen Einheiten, ob die Dezentralisation der kleineren Einheiten (Gattungen und Untergattungen) nicht das Bedürfnis übersteigt, scheint einer Nachprüfung wert zu sein, die Dezentralisation der höheren Einheiten gewinnt an Bedeutung, wenn man sie auf die aussereuropäische Fauna ausdehnt, sie bildet eine beachtenswerte Grundlage für ein umfassendes System.

(Fortsetzung folgt.)

Australian entomological Literature für 1911.

By W. J. Rainbow, F. L. S., F. E. S., Sydney.

(Schluss aus Heft 67)

French, C. junr. Panited Apple Moth (*Teia anartoides* Walker). Journ. Dept. Agric. Vict., vol. IX, No. 10, October 1911, p. 678; plate illustrating life-history.

Froggatt, W. W., F. L. S. The Wild Passion-fruit Weevil (*Oemethylus triangularis* Lea). Agric. Gaz. N. S. Wales, vol. XXII, part. 10, October 1911, p. 910, with plate illustrating life-history.

Turner, A. Jefferis, M. D., F. E. S. Studies in Australian Lepidoptera. Ann. Queens. Mus., No. 10, Nov. 1911, p. 59.

The author describes new genera and species of several families of Heterocera; his paper also contains notes on a number of previously described species.

Carten, A. J., B. A., F. E. S. Revision of the Nyctoziilides. The author gives copious notes on Species previously described, together with descriptions of new species; elaborate tables of genera and species are also given. Op. cit., p. 136.

De Vis, C. W., M. A. A Fisherman's Spider. That which the author regards as a new sub-species of the widely distributed *Nephila maculata* is described under the name of *piscatorium*. The writer introduces his paper with a short note explanatory of the method of fishing indulged in by aborigines on Dunk Island, N. E. Coast of Queensland. Op. cit., p. 167.

Lamb, J. Descriptions of Some New Queensland Araneidae. Four species regarded as new are described and figured in the text. Op. cit., p. 169.

Froggatt, W. W., F. L. S. March Flies. A popular account and brief descriptions of some species of Tabanidae, together with notes on their life-history. The paper concludes with valuable bibliographic list of Australian Flies of the Family Tabanidae, of which 109 species are recorded. A plate illustrated some of the commoner forms is also given. Science Bulletin, No. 3, Dept. Agriculture, N. S. Wales, Sept. 1911.

Carter, A. J., B. A., F. E. S. Revision of *Pterohelcus* (continued) and of *Saragus*; with descriptions of new Species of Australian *Tenebrionidae* [Coleoptera] (continued). Proc. Lin. Soc. N. S. Wales, part. 2, vol. XXXVI, p. 193. Plate VIII.

Contains notes on previously recorded forms, descriptions of new species, and tables. One text figure is also given.

Meyrick, B. A., F. R. S. Revision of Australian Tortricina. A lengthy and exhaustive paper containing notes on previously described species, descriptions of new genera and species, and tables. Op. cit., p. 224.

Johnston, T. Harvey, M. A., D. Sc., and Harrison, Launcelot. Notes on Some Mallophagan Generic Names. Op. cit., p. 321.

Cameron, P. On a Collection of Parasitic Hymenoptera (chiefly bred) made by Mr. W. W. Froggatt, F. L. S., in New South Wales, with Descriptions of New Genera and Species. Part 1. Op. cit., p. 333.

Cameron, P. On Parasitic Hymenoptera from the Salomon Islands, collected by Mr. W. W. Froggatt, F. L. S. Op. cit., p. 349.

Tillyard, R. J., M. A., F. E. S. Further Notes on Some Rare Australian *Cordulinae*, with descriptions of New Species. Op. cit., p. 366, pl. X.

Tillyard, R. J., M. A., F. E. S. On the genus *Cordulephyia*. Op. cit., p. 388, pls. XI, XII.

French, C. junr. Beneficial Insects. Parasitic Wasps. Short popular paper, illustrated by plate, showing timber damaged, by larvae of Longicorn beetles, and the ♂ and ♀ of a parasitic wasp, *Megalura fasciipennis*. Journ. Agric. Vict., vol. IX, part 12, December 1911, p. 818.

Froggatt, W. W., F. L. S. „Caterpillar Pest“ in Ganmain District. Records damage wrought by larvae of the Bugong Moth, *Agrotis infusa*, on an allied species. Suggestions for combating the pest are given. Agric. Gaz. N. S. Wales, vol. XXII, part 12; p. 1021.

- Froggatt, W. W., F. L. S. Butterflies damaging Lucerne. The butterfly in question is *Zizera labradus*, the larvae of which have been observed feeding upon and destroying lucerne crops at Janco Experiment Farm. Suggestions for combating the pest are also given. Op. cit., p. 1022.
- Lea, A. M. On a New Australian Genus of *Phoridae* associated with Termites, Proc. Roy. Soc. Vict., Vol. 24 (N. S.), Part I, Sept. 1911, p. 76, pl. XXIV.
Eutermiphora n. g., *E. abdominalis* n. sp. Loc., Sydney, N. S. Wales, from nest of *Eutermes fumipennis*.
- Froggatt, W. W., F. L. S., F. E. S. „Scale-eating Moths“. This a brief account and popular description, illustrated by a coloured plate, of moths of the genus *Thalpochares*, the larvae of which feed almost exclusively upon *Coccidae*. Agric. Gaz. N. S. W., vol. XXI, part 9, Sept. 1910, p. 801.
- Froggatt, W. W., F. L. S., F. E. S. „Sheep maggot Fly in the West.“ Agric. Gaz. N. S. W., *ibid.*, part 10, Octob. 1910, p. 890, Report on investigations at Trangie, N. S. W., into prevalence of Blow-flies in Sheep, and methods of combating same. The species determined by Froggatt are *Calliphora villosa* and *C. occaniae*.
- Froggatt, W. W., F. L. S., F. E. S. „The Diamond-backed Cabbage Moth (*Plutella cruciferarum*, Zeller)“, loc. cit., p. 894, pl. and fig. in text.
Gives an account of the pest in Australia and in other countries. together with life-history, natural checks, an explanation of how the pest is spread, together with remedies and preventatives.
- Froggatt, W. W., F. L. S., F. E. S. „Insects in Relation to Disease“, Austr. Nat., vol. II, part 4, Oct. 1910, p. 39.
Abstract of a popular address at annual meeting of Naturaliste Club of N. S. Wales.
- French, C. junr. „Household Insect Pests“, Journ. Dept. Agric. Vict., vol. VIII, part 9, 1910, p. 588.
- Lea, Arthur M. „Insects of Mosses and Tussocks“, Geelong Nat., Sec. Ser., vol. IV, No. 3, 1910, p. 72.
- Davey, H. W. „Ant-Nests and their Visitous“, Geelong Nat., Sc. Ser., vol. IV, No. 3, 1910, p. 79.
- Tillyard, R. J., M. A., F. E. S. Monograph of the Genus *Synthemis* [Neuroptera: *Odonata*]. Proc. Linn. Soc. N. S. W., vol. XXXV, part 2, Sept. 17, 1910, p. 312, pls. IV—IX.
- Sloane, Thos. G. Studies in Australian Entomology. No. XVI. New Species of Carabidae [Coleoptera]. Proc. Linn. Soc. N. S. W., vol. XXXV, part 2, Sept. 17, 1910, p. 378.
- Froggatt, W. W., F. L. S., F. E. S. The Entomological Fauna of Nauru Island, of the Ocean Island Group. Proc. Linn. Soc. N. S. W., vol. XXXV, part 2, Sept. 17, 1910, p. 407.
- Sloane, Thos. G. Revisional Notes on Australian Carabidae. Part III. Tribes *Oodini*, *Chlaeniini*, and *Sphodrini* (Coleoptera). Proc. Linn. Soc. N. S. W., vol. XXXV, part 2, Sept. 17, 1910, p. 435. Several new species are also described.
- Froggatt, W. W., F. L. S., F. E. S. „Some Useful Insects“, a short paper with coloured plate, devoted and information in respect of certain insects of value and benefit to the agriculturist. The insects illustrated are: *Craspedia coriaria* Wild., *Blepharotes splendidissima* Don., *Creophilus erythrocephalus* Fab., *Trogodendron fasciculatum* Sch., *Culosoma schayeri* Er., *Tetracha australasiae* Hope and *Aeschna brevistyla* Ramb. Agric. Gaz. N. S. W., vol. XXI, part 11, Nov. 1910, p. 963.
- Turner, A. J., M. D., F. E. S. Revision of Australian Lepidoptera, V., Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXXV, part 3, Nov. 16, 1910, p. 555.
This paper deals with the family Geometridae, sub-family Geometrinae, and in addition to critical notes on existing genera and species, new genera and species are proposed. Altogether it is an exhaustive paper on the section with which it deals.
- Tillyard, R. J., M. A., F. E. S. On some Experiments with Dragonfly larvae. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXV, part 3, Nov. 16, 1910, p. 666.
This is an attempt to collect together, in the form of a short narrative. notes made concerning longevity, resistance to starvation, and resistance to drought. The chief experiments carried out were made with (1) an unknown Libellulid larva of a very peculiar structure, and (2) a number of larvae of

Synthemis eustalacta Burm. Pl. XVII of this part contains a figure of *Camaciina othello* Tillyard.

Froggatt, W. W. F. L. S. „The Miller's Post: The Mediterranean Flour Moth (*Ephestia kuehniella* Zeller)“. A popular paper, with plate, dealing with the general history of the insect, its metamorphoses, its introduction into New South Wales, and methods of control. Agric. Gaz. N. S. Wales, vol. XXI, part 12, December 1910, p. 1076.

Goudie, J. C. Notes on the Coleoptera of North-Western Victoria. Part II. — Water Beetles, Vict. Nat. vol. XXVII, No. 8, Dec. 1910, p. 153.

Waterhouse, G. A., B. Sc., F. E. S. The Identity of the Butterfly *Miletus euclides* Miskin. Vict. Nat., vol. XXVII, No. 8, Dec 1910, p. 157.

A short but important paper. According to this *M. meleagris* Waterh., must be sunk as a synonym of *M. euclides* Miskin. This species has been recorded as occurring in Gippsland (Victoria) and N. Queensland. The former locality is now regarded as incorrect, the species in question being distinctly a N. Queensland form.

Fossile Insekten. Jahresbericht für 1908–1911.

Von Privatdozenten Dr. Ferdinand Pax,
Kustos des Kgl. Zoologischen Instituts u. Museums, Breslau.
(Fortsetzung aus Heft 8/9.)

Meunier, Fernand. Sur un Odonatoptère du Rhétien de Fort Mouchard (France). — Annal. Soc. scientif. Bruxelles Tom. 32, 1907. 2 S., 2 Taf.

Meunier beschreibt *Piroutetia liasina* aus dem Rhetien von Pont Mouchard in Frankreich und knüpft hieran Bemerkungen über die peläontologische Nomenklatur „Il est temps de réagir contre la tendance, qui sévit, surtout en Allemagne et en Autriche, de multiplier, à l'excès, les termes ordres, sous-ordres, familles et genres, qui compliquent la science au lieu de la simplifier.“

Meunier, Fernand. Un nouveau Protoblattiné du Stéphanien de Commeny. — Bull. Mus. hist. nat. Paris 1907, S. 523–524, 1 Fig.
Beschreibung von *Blattinopsiella pygmaea* nov. gen. nov. spec. aus dem Stephanien von Commeny.

Meunier, Fernand. Sur un curieux Psychodide de l'ambre de la Baltique. — Miscell. Entomol. 1907. 3 S., 1 Fig.

Beschreibung von *Palaeosycorax tertiaria* aus dem baltischen Bernstein.
„*Palaeosycorax tertiariae* n'est, en définitive, qu'un Psychodide dont l'ensemble de la topographie alaire rappelle celle des *Erioptera* du genre *Erioptera* Meigen, mais à cellules basales, à nervure médiastine et à articles antennaires présentant des caractères très voisins de ceux du genre *Sycorax* Curtis.“

Meunier, Fernand. Une nouvelle Blattide du houiller de Commeny. — Annal. Soc. scientif. Bruxelles, Tom. 31, 1907, 2 Seiten, 1 Figur.

Der Verfasser gibt eine von einer ausgerechneten Abbildung begleitete Beschreibung von *Dictyomytaeris jacobsi* aus dem Stephanien von Commeny.

Meunier, Fernand. Les Empidae de l'ambre de la Baltique. — C. R. Acad. scienc. Paris Tom. 145, 1907, p. 146–147.

Die Untersuchung von mehr als 1500 fossilen Empiden führt Meunier zu folgendem Ergebnisse: Die Empidenfauna des baltischen Bernsteins ist rein holarktisch und völlig frei von neotropischen Beimengungen. Sämtliche Arten des baltischen Bernsteins sowie einige Gattungen sind ausgestorben; ihre nächsten Verwandten begegnen uns jedoch in der heutigen Fauna. Die bisher bekannten fossilen Empiden gestatten noch keinen sicheren Schluss über die Vorfahren dieser Dipterengruppe.

Meunier, Fernand. Monographie des Dolichopodidae de l'ambre de la Baltique. — Le Naturaliste 30. Ann. 2. sér. 1908. Avec 166 figures dans le texte.

Meunier schliesst seine grosse, bereits 1907 begonnene Monographie der Dolichopodiden des Bernsteins ab und knüpft hieran einige Bemerkungen über die Dolichopodiden des Sansibarkopals. Die Darstellung wird wesentlich unterstützt durch 166 treiflich gelungene Textabbildungen. Bezüglich aller Einzelheiten muss hier auf das Original verwiesen werden.

Meunier, Fernand. Nouveaux insectes des schistes houillers de Commeny. — Annal. Soc. scientif. Bruxelles Tome 32, 1908. 3 Seiten.

Der Verf. bespricht einige neue Insekten aus dem Stephanien von Commeny: *Microdictya villeneuvei*, *Klebsiella exstincta*, *Sphecopectera distincta* und schliesslich

eine Form, die den Uebergang von den Palaeodictyopteren zu den Protoblattinen im Sinne Handlirschs zu bilden scheint. Die von Handlirsch in seinem bekannten Handbuche der fossilen Insekten vorgeschlagene Klassifikation der Blattiden verwirft Meunier und greift auf das ältere System von Scudder (1895) zurück. „La classification de M. A. Handlirsch rendra peu de services aux paléontologistes s'occupant de Blattidae.“

Meunier, Fernand. 1. Un Platyptéride et un Sténodictyoptéride du Stéphanien de Commeny. 2. Sur quelques Sténodictyoptères du terrain houiller du Commeny. 3. Deux nouveaux Mégaséoptères et un nouveau Paléodictyoptère du Stéphanien de Commeny. — Annal. Soc. scientif. Bruxelles Tome 32, 1908. 3 Seiten.

Unter diesem etwas weitschweifigem Titel beschreibt der Verfasser folgende fossile Insekten von Commeny: *Aschacoptilus boulei*, *Cockerellia peromapteroides*, *Stenodictya thevenini*, *Microdictya Klebsi*, *M. agnita*, *Foriria maculata* und *Diaphanoptera superba*.

Meunier, Fernand. Nouveaux Paléodictyoptères du Stéphanien de Commeny. — Bull. Mus. hist. nat. Paris 1908, p. 34—36, 2 Fig.

Beschreibung zweier neuer Palaeodictyopteren aus dem Stephanien von Commeny: *Archacoptilus boulei* nov. spec. und *Cockerellia peromapteroides* nov. gen. nov. spec.

Meunier, Fernand. Deuxième note sur des Paléodictyoptères du Stéphanien de Commeny. — Bull. Mus. hist. nat. Paris 1908, p. 37—39, 3 Fig.

Zwei Palaeodictyopteren aus dem Stephanien von Commeny, *Stenodictya thevenini* und *Microdictya agnita* werden als neu beschrieben.

Meunier, Fernand. Nouveaux Mégaséoptérides et nouveau Paléodictyoptère de Commeny. — Bull. Mus. hist. nat. Paris 1908, p. 172—175, 3 Fig.

Beschreibung zweier fossiler Megasecopteriden, *Foriria maculata* nov. gen. nov. spec. und *Diaphanoptera superba* nov. spec., und einer Palaeodictyopteride, *Aschaemegaptilus Kiefferi* nov. gen. nov. spec. von Commeny.

Meunier, Fernand. Quatrième note sur de nouveaux insectes du Stéphanien de Commeny. — Bull. Mus. hist. nat. Paris 1908, p. 244—249, 5 Fig.

Ausführliche Beschreibung von *Microdictya villeneuvi*, *Klebsiella extincta*, *Fayoliella elongata*, *Sphécoptera brongniarti* und *Cyclosellis elegantissima* aus dem Stephanien von Commeny. Der Verfasser schlägt vor, die von ihm früher aufgestellte Gattung *Cockerellia* in *Cockerelliella* umzuwandeln, da der Name *Cockerellia* schon von Ashmead für einen Hymenopteren verwandt worden ist.

***Meunier, Fernand.** Sur quelques Diptères (Xylophagidae, Therevidae, Arthropidae, Stratiomyidae, Tanypezinae et Ortalinae) de l'ambre de la baltique, de la collection de R. Klebs. — Annal. Soc. scientif. Bruxelles, 1908.

***Meunier, Fernand.** Sur quelques Diptères (Muscinae, Ortalinae, Helomyzinae) du Copal récent de Zanzibar. — Annal. soc. scientif. Bruxelles, 1908.

Meunier, Fernand. Monographie des Empidae de l'ambre de la Baltique et catalogue bibliographique complet sur les Diptères fossiles de cette résine. — Annal. scienc. nat. sér. 9. Zool. Tom. 7, Paris 1908, S. 81—135, Taf. 3—12.

Die vorliegende Monographie der Empiden des baltischen Bernsteins, der die Beigabe von 10 prächtigen Tafeln zur besonderen Zierde gereicht, stützt sich auf die Untersuchung von mehr als 1500 Exemplaren aus dem Bernsteinmuseum in Königsberg. Sie beginnt mit einer tabellarischen Uebersicht der fossilen Empiden, um sich dann der Charakteristik der einzelnen Arten zuzuwenden. 54 Arten und 5 Gattungen (*Drapatiella*, *Parathalassiella*, *Palaeoleptopeza*, *Meghyperiella*, *Euthyneusiella*) werden neu aufgestellt. — Die Empidenfauna des baltischen Bernsteins weist keinen einzigen Typus der neotropischen Fauna auf, sondern ähnelt ausserordentlich derjenigen, die wir noch heutzutage in Preussen oder wenigstens im nördlichen Europa antreffen. Die Mehrzahl der Gattungen ist mit den rezenten identisch, während die Arten als ausgestorben gelten dürfen. Ueber die ehemaligen Vorfahren der Empiden vermag uns die Fauna des Bernsteins keinen Aufschluss zu geben.

(Schluss folgt.)