QL461
.S6
*

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Bound at
A. M. N. H.
1924

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

59.57:06(494)

Redigiert von **M. Rühl** in **Zürich VII.**

31.
Einunddreissigster Jahrgang
1. Januar 1916 bis 31. Dezember 1916.

Stuttgart.
Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen).
1916.

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

24-97107 Orig. 4

Druck von H. Laupp jr in Tübingen.

Inhalts-Verzeichnis.

I. Lepidoptera.

Seite

Der Ahornwickler. (Tortrix forskaleana L.) Mit Genehmigung des Verfassers (Ivan Trägärdh) aus dem Schwedischen übersetzt
von Fachlehrer Mitterberger 1—2, 6—8, 16—17, 21—23, 26—28, 9 figg.

Ein neues Organ bei den Gerydinae
von H. Fruhstorfer 2

Neue neotropische Rhopaloceren
von H. Fruhstorfer . . . . . 3—4

Häufiges und seltenes Vorkommen von Schwärmer-Arten in der Umgegend von Halle
von Franz Bandermann 4

Eine neue Catagramma-Rasse des Genfer Museums
von H. Fruhstorfer 4

Das Rätsel der Lycaena arion-Raupe
von Prof. M. Gillmer 8

Rassenmischlinge von Lymantria hybr. dispar × japonica
von Franz Bandermann . . . . . 11—12

Welches ist die Zahl der Raupenhäutungen bei Pararge egeria L. var. egerides Stdgr. ?
von Prof. M. Gillmer 12

Eine neue neotropische Nymphalide
von H. Fruhstorfer 14

Ein verkanntes Organ der Rhopaloceren
von H. Fruhstorfer . . . . . 17—19, 3 figg.

Weitere Funde von Totenkopfraupen bei Halle a. S. im Sommer 1915
von Prof. M. Gillmer . . . . . 23—24

Neue Rhopaloceren
von H. Fruhstorfer 24

Parnassius apollo im schwäbischen Jura
von Fr. Aichele . . . . . —24

Anaea chaeronea corita Fruhst. betreffend
von A. H. Fassl . . . . . 25—26

Anaea chaeronea corita Fruhst.
von H. Fruhstorfer 26

Das Organ Listron
von H. Fruhstorfer . . . . . 30, 1 fig.

Streifzüge in den Ost-Pyrenäen. III. in der Cerdagne
von Fr. Aichele . . . . . 31—33

Seite

Neue Rassen von Melanargia galathea
von H. Fruhstorfer . . . . . 33—34

Braunrot gefärbte Raupen von Sphinx ligustri L.
von Franz Bandermann 38

Eine neue Morphorasse aus Südbrasilien
von H. Fruhstorfer . . . . . 38—39

Eine neue deutsche Parnassiusrasse
von H. Fruhstorfer 49

Zur Variation der mittleren Querbinde des Lindenschwärmers (Mimas tiliae L.)
von Prof. M. Gillmer . . . . 53—54, 15 figg.

Eine neue weibliche Form von Epinephele tithonus L.
von Carl Hosp . . . . . 54, 1 fig.

Ueber die Eiablage und Paarung der Tagfalter in der Gefangenschaft
von Dr. E. Fischer . . . . . 55—56

Unbeschriebene Aberrationen
von F. Bandermann . . . . . 58—59

Hylophila fiorii Cost.
von Geo. C. Krüger 59

Eine neue Opsiphanes-Rasse
von H. Fruhstorfer 59

Nochmals Anaea corita betreffend
von A. H. Fassl . . . . . 62—63

Eine Aberration von Acronycta psi L.
von F. Bandermann 64

II. Coleoptera.

Ueber die spanischen Formen des Carabus violaceus L.
von Paul Born . . . . . 5—6

Weiterer Beitrag zur Kenntnis der südchinesischen Coptolabrus
von Paul Born . . . . . 12—13

Trois formes nouvelles des Coléoptères de la Bohème
par Prof. Jan Roubal 14

Ein Beitrag zum Fundorte der Chrysomela marcasitica Germ. und einiger anderer
von Dr. Wradatsch . . . . . 15—16

Nachtrag zu meinen Bemerkungen über die südchinesischen Coptolabrus
von Paul Born . . . . . 19—20

Seite

Zur Kenntnis des Coptolabrus augustus subsp. Ertli Born
von Prof. Dr. G. Hauser . . . . . 41—42

III. Hymenoptera.

Neue Fütterungsversuche mit Cimbex betulae Zadd.
von Otto Meißner . . . . . 2—3
Notes on Described Chalcidoid Hymenoptera with New Genera and Species
by A. A. Girault . . . . . 35—38, 42—44
Descriptions of Four New Species of North American Pteromalidae
by A. A. Girault . . . . . 56—58
Kurze Bemerkungen über einige neuere naturwissenschaftliche Theorien. VIII. Die Enstehung der Geschlechter bei der Honigbiene nach Ferd. Dickel
von Otto Meißner . . . . . 61—62

IV. Odonata.

Seite

Odonata aus der Umgebung Lembergs
von Jerzy Scheffner . . . . . 51—53, 1 fig.

V. Varia.

Entomologische Neuigkeiten
von M. Rühl 8—10, 14, 20, 24, 30, 40, 44, 50, 64
Entomologische Skizze
von F. Aichele 10
Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte. V.
von M. Rühl 29, 34, 39—40, 50, 54, 60, 63
Neue Gallen und Gallenwirte aus Böhmen
von Dr. E. Baudyš . . . . . 45—49, 6 figg.

VI. Literaturberichte.

Karny, Heinrich: Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten. II. Käfer 8
Entomologisches Jahrbuch, herausgeg. von Dr. O. Krancher 8

7. Januar 1916. No. 1. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57.82 Tortrix: 16.5

Der Ahornwickler[1]).

(Tortrix forskaleana L.)

(Mit 9 Figuren im Texte).

Mit Genehmigung des Verfassers aus dem Schwedischen übersetzt von Fachlehrer *Mitterberger* in Steyr. O.-Oest.

Geschichte.

Tortrix forskaleana beschreibt Linné in seiner Systema Naturae, ed. 10, Seite 53. Linné scheint jedoch die Lebensweise dieser Art nicht gekannt zu haben, nachdem er nur anführt: „Habitat in Europa".

Im Jahre 1759 bildet sie C. Clerck [**2**, Tafel 10, Fig. 4] ab. Clercks Abbildung kann als vollkommen authentisch angenommen werden, da Linné selbst, wie Clerck in seiner Vorrede angibt, Clercks Arbeit durchgesehen und die Tafeln beurteilt hat.

Réaumur und de Geer, welche die Lebensweise einer Anzahl Falter erforscht haben, scheinen die angeführte Art auch nicht gekannt zu haben.

Erst im Jahre 1833 finden wir bei Bouché [**7**, Seite 112—113] eine Beschreibung der Larve nebst der Angabe, daß sie an Gartenrosen lebe.

Hernach treffen wir eine Beschreibung der Larve und deren Lebensweise bei Wilkinson [**2**, Seite 154—155], welche uns deutlich zeigt, daß entweder Wilkinson selbst oder irgend einer seiner Mitarbeiter die Larve beobachtet und aufgezogen hat.

Wilkinsons Angabe, welche trotz ihrer Kürze vollkommen richtig ist, lautet folgendermaßen: „The imago appears in June and July among Maple (*Acer campestre*) and occurs chiefly in the south of England and in the metropolitan district, also in Cheshire.

„The pupa is yellow, of the same colour as the imago, the wingcases of richer tint than the abdomen. The puparium or outer covering is very diaphanous, and af a dirtywhite colour, thus permitting the inclosed insect to be seen through it. It is about 4 lines in length.

„The larva is to be found full- fed towards the end of June in the folded leaves of the Maple; while feeding it rolls the leaves clumsily and longitudinally. In colour it is pale transparent yellow, brighter at the extremities. The head pale yellowish green, immaculate and shining; labrum yellow; mandibles brown; the shield is slightly greener than the head; the spots on the body are very minute and whitish. Before assuming the pupa state it *neatly folds one of the lobes* of the Maple leaf and *spins it closely down with a white shining silk*" [1]).

1) Om lönnvecklaren (Tortrix forskaleana L.) av Ivar Trägårdh. Med 17 originalfigurer. With english summary. Uppsala 1914. Meddelande Nr. 90 från Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet. Entomologiska avdelningen Nr. 15 (Mitteilung Nr. 90 aus der Centralanstalt für das Versuchswesen über Ackerbauratschläge. Entomologische Abteilung Nr. 15.)

1) Die Imago erscheint im Juni und Juli aus Ahorn (*Acer campestre*) und kommt hauptsächlich im Süden Englands und im hauptstädtischen Gebiete, sowie in Cheshire vor. Die Puppe ist gelb, von gleicher Farbe wie die Imago, die Flügelscheiden sind intensiver gefärbt als der Hinterleib. Die Puppenhülle oder äußere Bedeckung ist von schmutzig weißer Farbe und sehr stark durchscheinend, so daß es möglich ist, das eingeschlossene Insekt durch dieselbe zu sehen; sie ist ungefähr 4 Linien lang.

„Die Raupe wird gegen Ende Juni in den gefalteten Ahornblättern gefunden; solange sie frißt, lebt sie in plumpen, langgestreckten Blattrollen. Sie ist der Färbung nach bleich durchscheinend gelb, an den Beinen heller. Der Kopf ist bleich gelblich grün, ungefleckt und glänzend; die Oberlippe (labrum) gelb; Mandibeln braun; das Nackenschild ist schwächer grün als der Kopf; die Flecken auf dem Körper sind sehr klein und weißlich. Vor Uebergang in das Puppenstadium *faltet sie niedlich einen Lappen* des Ahornblattes und *spinnt denselben mit weißglänzender Seide nieder.*" (Mittbg.)

Bei weiterer Durchsicht der Literatur findet man über die angegebene Art folgende Angaben verzeichnet:

Heinemann 1863: „Juni, Juli, selten; die Raupe im Juni auf Ahornbäumen“ [**4.** Seite 28].

Diese beiden Verfasser haben sie somit nicht auf Rosen beobachtet: dies ist erst bei Boisduval 1867 [**5.** Seite 540] der Fall, wo wir Bouchés diesbezügliche Angabe bestätigt finden.

Er schreibt: „Il y a des localités, dans la Brie, où cette petite *Tortrix* est aussi commune que la précédente. Elle parait à la même époque et vit de la même manière: il nous est souvent arrivé d'élever l'une pour l'autre; toutefois la chenille est plus petite et un peu plus verte, elle vit sur la plupart des rosiers comme la pyrale de Bergmann (*T. Bergmanniana*).“ — — — — „Nous avons trouvé des chenilles en Août qui nous ont donné une seconde génération en Septembre“ [1]).

Die einzige Angabe, welche Boisduval über das Aussehen der Larve macht, ist die, daß sie kleiner und gesättigter grün als jene von *T. Bergmanniana* sei.

Da die letztere nach Boisduval einen schwarzen Kopf, schwarze Brustfüße und auf dem Prothorax ein schwarzbraunes, der Länge nach durch eine feine Linie geteiltes Nackenschild besitzt [l. c. pag. 529], so liegt es auf der Hand, daß Boisduvals Angabe über die Larve von *T. forskaleana* so zu verstehen ist, daß auch diese einen schwarzen Kopf, schwarze Brustfüße und ein schwarzbraunes Nackenschild hat.

(Fortsetzung folgt.)

57.89 Lycaenidae : 14.63

Ein neues Organ bei den *Gerydinae*. (Lycaeniden.)

Von *H. Fruhstorfer*.

Die *Gerydinae*, ausgezeichnet durch ihren messerförmigen gewaltigen Uncus und eine äußerst kleine, aber durchaus lycaenoide und auch sonst normale Valve, einen relativ unbedeutenden, höchst einfachen Oedeagus, haben bei fortgesetzten vergleichenden Beobachtungen noch ein Geheimnis preisgeben müssen. Es ist dies ein bisher nur den *Gerydinae* eigentümliches, äußerst zierliches Gebilde, welches in Form von zwei antennenartigen Stäbchen am ventralen Ende des Tergits am elften Segment ausstrahlt und zwar nach vorne, nach der Leibesmitte zu. Am leicht divergierenden Ende der sonst fast parallel laufenden, freistehenden und vermutlich beweglichen Stäbchen beobachten wir bei den meisten Arten eine Erweiterung, welche von einer einfachen fühlerartigen Verdickung bis zu einem schaufelförmigen Gebilde je nach der Spezies differiert. Das neue Organ nenne ich **„Listron“**, den selteneren und poetischen griechischen Ausdruck für Schaufel. Es ist anzunehmen, daß das Listron ein Sekretionsorgan vorstellt, worauf insbesonders die löffel- und schaufelförmige Erweiterung an seinem Ende schließen lassen.

Der zwölfte Hinterleibsring der Gerydinae ist eigentümlich abgerundet, manchmal breit kuppenförmig, häufig aber auch lingamförmig und fast stets mit langen Borsten besetzt, außerdem in seiner ganzen Länge gespalten und nur an seiner Ansatzstelle an den elften Hinterleibsring durch einen breiten Steg verbunden.

Der letzte Ring wiederholt somit in plumpen Zügen die Konfiguration des eigentlichen Uncus. Es ist gar kein Zweifel, daß wir in dieser eigentümlichen Bildung ein Analogon haben und zugleich die Anfänge des Reverdinschen Organs, das ich neuerdings bei den Libytheinae am Tegumen feststellen konnte.

Ueber die eigentümliche Ausbildung des Tegumens bei dieser Familie soll ein in Vorbereitung befindlicher Artikel weitere Details bieten.

1) „Es gibt Stellen in der Brie (ehemal. franz. Grafschaft, jetzt z. gr. T. Départ. Seine-et-Marne), wo diese kleine *Tortricide* ebenso gemein wie die vorhergehende ist. Sie erscheint zur selben Zeit und lebt in gleicher Weise; es ist öfters vorgekommen, daß wir die eine für die andere hielten; die Puppe ist jedoch kleiner und etwas gesättigter grün, sie lebt wie die Pyralide Bergmanns (*T. Bergmanniana*) hauptsächlich auf Rosen.“ — — — — „Wir haben im August Puppen gefunden, die uns im September eine zweite Generation ergeben haben.“ (Mittbg.)

57.93 Cimbex : 15.3

Neue Fütterungsversuche mit Cimbex betulae Zadd.[1]).

Von *Otto Meissner*, Potsdam.

Als ich in diesem Jahre, zum erstenmal seit längerer Zeit wieder „in Sommerfrische“, in Kolberg im Park spazieren ging, fand ich bei der Heimkehr um $^3/_4$7, als es schon, des trüben Wetters wegen, fast dunkel war, unter Birken eine noch ziemlich kleine Raupe der bekannten Birkenblattwespe, Cimbex betulae Zadd. Ich nahm sie, da ich gerade keinen Behälter bei mir hatte, auf den Handschuhfinger, wo sie sich alsbald in der charakteristischen schneckenartigen Weise zusammenrollte. Zu Hause tat ich sie auf ein paar Rosenblüten- und -laubblätter. Entrüstet wandte sie sich von dem offenbar unangenehmen, weil ungewohnten (und ja auch nicht natürlichen!) Futter ab. Ich setzte ein Wasserglas darüber, an dessen Wänden sie vergeblich hochzuklettern versuchte, bis sie sich, wohl müde, in ihr Schicksal ergab und zusammengerollt zur Ruhe legte.

Das war abends am 4. September (1915). Am nächsten Morgen aber, gegen 10 Uhr, sah ich, daß sie ihren Abscheu vor dem Rosenlaub doch wohl mußte überwunden haben, denn aus einem Blättchen war ein größeres, halbmondförmiges Stück herausgefressen. Ich gab ihr nun ein Johannisbeerblatt und ein Wistariablatt; von letzterem hatte sie einmal probiert, von jenem gar nicht. Am 7. früh hatte sie ein Stückchen eines Blattes von Tilia grandifolia Ehrh. gefressen, auch ein Robinienblättchen versucht. Mittags hatte sie von letzterem sogar 2 große Stücke gefressen! Am 9. machte sie einen Versuch, von einem Hortensienblatt zu knabbern. Am 10. ging sie, vielleicht infolge des Durchschüttelns bei meiner Heimreise von Kolberg nach Potsdam, ein.

1) Vgl. Soc. ent. XXII, S. 114—115.

Der reichhaltige Speisezettel dieser Larve beweist wieder einmal, was es mit der „Monophagie“ auf sich hat. Deshalb glaubte ich, diese kleine Bemerkung veröffentlichen zu sollen, besonders da gerade von den Cimbexlarven meines Wissens wenig über Fütterungsergebnisse mit andern als ihren normalen Wirtspflanzen bekannt ist.

57.89 (801)

Neue neotropische Rhopaloceren.

von *H. Fruhstorfer.*

Catagramma texa ***zyxina*** subspec. nova. Venezuela.

♂ Oberseits von *C. texa* Hew. aus Columbien abweichend durch doppelt so breiten rotgelben Praeapikalfleck der Vfgl. sowie schmälere rote Zone der Htflgl. Unterseite erheblicher differenziert durch eine verschmälerte Subapikalbinde der Vdflgl., welche zudem ein wesentlich erweitertes schwarzes Medianfeld aufweisen. Die gelbliche Antemarginalbinde der Htflgl. kaum halb so breit wie bei *texa*, das schwarze Submarginalband ausgedehnter und dunkler blau dekoriert.

C. texa titania Salv. Guatemala. Honduras. Galt bisher als eigene Art.

C. texa ***heroica*** subspec. nova. Süd-Mexiko.

♂ Unterseits kenntlich an ausgedehnteren Schwarzflecken und zurückgebildeten gelben Binden und Streifen.

C. texa ***maximilla*** subspec. nova. Espirito Santo. 2 ♂♂ Coll. Fruhstorfer.

♂ Differiert von *C. texa* und *zyxina* durch die kleinere Gestalt, sowie die dunkleren und auf der Oberfläche der beiden Flügel außergewöhnlich reduzierten roten Felder. Die Unterseite ist jener der *titania* zum Verwechseln ähnlich, nur dringt der schwarze Basalfleck der Vdflgl. weiter in die Zelle ein.

Eine ausgezeichnete Rasse! Die Art ist neu für das mittlere Brasilien!

C. codomanus ***otheres*** subspec. nova.

♂ oberseits nur durch das kürzere rote Feld der Htflgl. von *astarte* Cr. abweichend.

Unterseite: außerordentlich differenziert, die Htflgl. vorwiegend gelb mit sehr schmalen aber prominent lichtblau dekorierten Schwarzflecken und Binden. Die Htflgl.-Zeichnung gleicht mit ihren isolierten Augenflecken auf diese Weise viel mehr der *C. cynosura* Doubl. Hew. als der *codomanus*. Der gelbe Subapikalfleck der Vdflgl. ausgedehnter als bei *codomanus* von Obidos und Brasilien.

Patria: Columbien aus einer sogenannten Bogotasendung, vermutlich aus Muzo stammend.

C. cynosura ***neocles*** subspec. nova. Ecuador.

Oberseits durch verminderte basale Rotfleckung der Htflgl. von *amazona* Bates differenziert. Die Präapikalmakeln der Vdtflgl. kleiner als bei *amazona*. Unterseite leicht kenntlich an außerordentlich reduzierter Schwarzbänderung und Fleckung der Htflgl.

C. sorana ***menesa*** subspec. nova. Bahia.

♂ erheblich kleiner als Exemplare aus Paraguay und dem südlichen Brasilien. Alle roten Bänder und Flecken verschmälert. Unterseite der Htflgl. fahler grauschwarz mit fast weißen Zickzacklinien. Die Augenflecken durch ungewöhnlich breite gelbe Bänder voneinander getrennt. Die neue Form erweckt ganz den Eindruck eines Produktes einer trockenen Region.

C. pygas ***ophis*** subspec. nova. Bahia.

♀ größer als Exemplare aus Espirito Santo und Rio Grande do Sul. Die blaue Submarginalfleckung der Htflgl. fast völlig erloschen, dagegen das rote Feld der Vdflgl. besonders jenseits der Zelle wesentlich ausgedehnter. Unterseite: kenntlich an der schmäleren schwarzen Apikalzone der Vdflgl., den erheblich größeren Blauflecken der Htflgl.

C. pygas ***agrianes*** subspec. nova.

♂ oberseits durch das fast gänzliche Erlöschen des lichtblauen Schmuckes der Htflgl. und ebenfalls zurücktretende Weißpunktierung der Vdflgl. von *pygas* God, differenziert. Unterseits wird die Abweichung noch auffälliger durch die vollständige Verfärbung der Htflgl. Diese erscheinen fast schwefelgelb mit äußerst verwischten schwarzen Streifen und verkleinerten Augenflecken, die jedoch namentlich in Anbetracht ihrer geringen Größe außerordentlich reich lichtblau ornamentiert sind.

Patria: Rio Grande do Sul, 20 ♂♂ 2 ♀♀ Coll. F.

C. pygas ***paragrias*** subspec. nova.

♂ entfernt sich von allen *pygas*-Rassen durch einen ausgedehnten, jedoch matten dunkelblauvioletten Schiller der Oberseite der Htflgl., so daß eine Aehnlichkeit erzielt wird mit einer *cyllene*-Rasse, wie sie Seitz Tafel 102 A a darstellt. Durch die Farbenverteilung der Oberseite entsteht auch eine gewisse Koloritanalogie mit *Agrias claudianus* Stdgr. Die Unterseite der außerordentlich charakteristischen Form bildet eine Art Zwischenstufe von *C. pygas* zu *pygas agriades*, doch ist die Oberfläche der Htflgl. gesättigter gelb und die Blauflecken sind prominenter und heller als selbst bei *pygas* und *pygas ophis* Frhst. Die Exemplare selbst sind auffallend groß und nähern sich dadurch wiederum der *ophis* Frhst. von Bahia.

Forma ***claudinides*** forma nova.

♂ oberseits sehr ähnlich. *C. cyllene* Doubl., wie sie ihr Autor und auch Seitz vorführen. Das rote Feld der Vdflgl. wesentlich eingeschränkter als bei *cyllene* Doubl., etwa wie jenes bei *cyllene* Seitz. Unterseite von *cyllene* Doubl. ohne weiteres differenziert durch ein verwaschenes Grau der Htflgl., mit zwei ebenfalls verwischten Submarginalbinden, welche keinerlei blaue Dekoration umschließen. Augenflecken etwa wie bei *cyllene* Seitz aber mit einem dunkler gelben Vorhof.

Patria: Paraguayama.

Vermutlich ist *C. thamyras* Mén. nur eine Lokalrasse von *pygas Godt.*, so daß wir haben

C. pygas cyllene Doubl. Amazonas, Peru, Bolivien.

C. pygas ophis Fruhst. Bahia.

C. pygas thamyras Mén. Minas Geraes. Letzteres ist vermutlich die Form, welche Bönninghausen als *C. cyllene* von Rio de Janeiro erwähnt.

C. pygas agrianes Fruhst. Rio Grande.

C. pygas paragrias Fruhst. Paraguay.

forma claudinides Fruhst.

Vermutlich Trockenzeitform.

C. pygas ***eucale*** subspec. nova.

Eine prächtige Rasse, welche ich Herrn Wernicke verdanke, der mir eine herrliche Serie übersandte.

Oberseits ohne weiteres von *pygas* Godt. aus nördlicheren Fundorten zu trennen durch das Vordringen des schwarzen Innenrandes der Vdflgl., welcher manchmal das ganze basale Drittel der Zelle ausfüllt. Die Unterseite viel heller als bei *agrianes*, namentlich die lichtgelbe Praeapicalbinde der Vdflgl. fast immer doppelt so breit als bei *agrianes* und *pygas*. Htflgl. kenntlich durch das Verlöschen der schwarzen Submarginallinien. Die Ozellen der Htflgl. sind häufig nur von einem ganz dünnen, schwarzen Ring umgeben.

Patria: Santa Catharina, Blumenau. 8 ♂♂ 4 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

C. hydaspes ***delmas*** subspec. nova.

♂ oberseits von *hydaspes* aus Espirito Santo und Bahia zu trennen durch die verschmälerte rote Binde der Vdflgl. und das wesentlich zurückgebildete blauschillernde Feld der Htflgl. Unterseite kenntlich an einer fast doppelt so breiten gelben Präapikalbinde der Vdflgl.

Patria: Paraguay. 14 ♂♂ Coll. Fruhst.

C. peristera ***delna*** subspec. nova.

♂ oberseits fast ebenso ausgedehnt carminrot als das ♀ von *C. peristera* Hew., wie es ihr Autor dargestellt hat. Unterseite der ♀♀ steht gleichfalls der Unterseite des ♀ der Fig. 17 von Hew. auf seiner Tafel II der Catagramma vom Jahre 1856 näher als dem ♂.

Patria: Peru, Chanchamayo, 6 ♂♂ Coll. Fruhst.

C. atacama ***manova*** subspec. nova. Columbien.

♂ von *C. atacama* Hew. aus Ecuador, differenziert durch die bedeutend verschmälerte gelbe Zone der Vdflgl., dem nur bis zum Zellapex vordringendem blauen Prachtfleck der Htflgl. Die Unterseite ist charakterisiert durch ein erheblich ausgedehnteres schwarzes Submarginalfeld der Vdflgl. und die verbreiterten schwarzen Längsbinden der Htflgl.

C. atacama ***carnania*** subspec. nova. Peru.

Vdflgl. mit einer nur wenig schmäleren orangefarbenen Medianzone als *atacama*. Der Prachtfleck der Htflgl. aber noch mehr zurückgebildet als bei *manova*. Die Unterseite der Htflgl. trägt ausgedehntere schwarze Längsstreifen als die columbische Rasse, so daß die gelben Binden noch mehr eingeengt werden als bei *atacama* von Ecuador und Columbien.

57. 88 (43. 18)

Häufiges und seltenes Vorkommen von Schwärmer-Arten in der Umgegend von Halle.

Von *Franz Bandermann.*

Meine Beobachtungen reichen bis in das Jahr 1885 zurück. A. atropos wurde in früheren Jahren hier als Puppe, Raupe und Falter oft in Mehrzahl gefunden, seit ungefähr 10 Jahren wird die Art seltener, doch wird sie jährlich angetroffen, so am 26. Juni 1915 der erste Falter an einem Hause sitzend, unweit Bruckdorf bei Halle. Durch fleißiges Suchen an Kartoffelkraut kamen Bauernburschen am 21. Juli in den Besitz von 19 ziemlich erwachsenen Raupen, die sie mir brachten. Ich vermute, daß dieses Jahr ein stärkeres Auftreten zu erwarten ist. H. convolvuli fand ich vor 20 Jahren beim Leuchten an Feldwinde in großer Zahl vor, aber von Jahr zu Jahr wurden die Raupen seltener, ohne daß ich bisher ergründen konnte, weshalb. Den Falter finde ich jährlich meist an den Zäunen der Schrebergärten südlich von Halle. D. tiliae-Raupen sind alle Jahre in Mehrzahl vorhanden, da viele Straßen mit Lindenbäumen bepflanzt sind. D. euphorbiae ist hier stets in großer Anzahl als Raupe von Mitte Juni bis September zu finden. Mein Freund Noack war im Mai der Heilstätte Lostau bei Magdeburg eines Lungenleidens wegen überwiesen worden; als er am 14. Juli als geheilt entlassen wurde, brachte er mir 138 erwachsene euphorbiae-Raupen mit. Alle verpuppten sich, doch nach 10 Tagen wimmelte der Puppenkasten von Maden einer Schlupfwespe. Im ganzen erhielt ich nur 48 Stück gesunde Puppen; es scheint dort also viele Raupenfeinde zu geben. In unserer Gegend kann ich mich keines derartigen Falls erinnern. Pt. proserpina und D. galii kommen hier jedes Jahr vor, werden aber schon als junge Raupen von neidischen Sammlern eingetragen, um einen Erlös daraus zu ziehen, so daß beide Arten der Ausrottung entgegen gehen. Elpenor, porcellus und stellatarum waren früher ebenfalls viel häufiger, elpenor wird stark von Schlupfwespen heimgesucht. Da in unserer Heide viel Forstkultur getrieben wird, muß so manches Fleckchen, da das Tier heimisch ist und das Weidenröschen blüht, ihr weichen, womit das seltener werden erklärt ist. H. pinastri trat noch nie als Schädling auf, denn sie werden ebenfalls angestochen und viele Raupen sterben vor dem Winterschlaf. Ich suche am liebsten die Falter Ende Mai bis Juni, sie sind zwar gut geschützt durch ihre Färbung, immerhin aber an Kiefern und Tannen unschwer zu entdecken.

57.89 Catagramma (87)

Eine neue Catagramma-Rasse des Genfer Museums.

von *H. Fruhstorfer.*

C. atacama ***ronata*** subspec. nova. Venezuela.

♂ Die orangefarbene Binde der Vdflgl. noch tiefer eingeschnitten und schmäler als bei *C. atacama manova* aus Columbien. Der blaue Prachtfleck der Htflgl. kürzer, breiter, dunkler. Unterseits: Die gelbe Praäpikalbinde der Vdflgl. stärker gewellt, schmäler als bei columbischen Exemplaren, die beiden antemarginalen Binden der Htflgl. dagegen breiter.

Redaktion: M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

4. Februar 1916. No. 2. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57[illegible].62 Carabus (46)

Ueber die spanischen Formen des Carabus violaceus L.

Von *Paul Born*, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Carabus violaceus L. ist nach meinen bisherigen Erfahrungen über einen verhältnismäßig kleinen Teil Spaniens ausgebreitet und bewohnt nur die nördlichste Partie des Landes. Daß seine Rasse aurichalceus Kr. auch in der Gegend von Sevilla vorkomme, wie z. B. Reitter in seinen Bestimmungstabellen angibt, scheint mir wenig glaubwürdig. Es muß ein Mißverständnis vorliegen. Abgesehen davon, daß sich diese Art bei weitem nicht so tief nach dem Süden hinunter findet, wäre die aurichalceus-Rasse von ihrem eigentlichen Vaterlande durch andere, dazwischen lebende violaceus-Formen getrennt.

Mir sind bis jetzt folgende violaceus-Rassen aus Spanien bekannt geworden, die auch alle in meiner Sammlung, meist in reichen Suiten, vertreten sind.

Carabus violaceus aurichalceus Kr.

Diese schöne Form bewohnt das ganze Gebiet des Cantabrischen Gebirges, den ganzen, an den Atlantischen Ozean grenzenden Nordrand Spaniens, ostwärts bis gegen die Pyrenäen hin. Ob sie sich nach Westen bis nach Portugal hinein findet, wie einige Verzeichnisse angeben, ist mir nicht bekannt. Ich habe noch keine portugiesischen Exemplare gesehen, obschon ich mehrere Male Carabusmaterial aus Portugal erhielt.

Ich besitze von aurichalceus 2 verschiedene Formen, beide in größerer Zahl, nämlich eine ziemlich große (25—30 mm) langgestreckte aus dem Küstengebiete (Santander, Llanes) und eine kleinere (20—25 mm), kurze, gedrungene und stark gewölbte von den Picos de Europa aus bedeutender Höhe. Dazu eine Mittelform von den niedrigen Ausläufern dieses Gebirges.

Bei der ersteren Form sind die meisten Exemplare goldenkupferig mit goldgelbem Rande der Flügeldecken und hie und da mit goldgrün schimmerndem Thorax dazu; doch gibt es auch mehr grünkupferige bis ganz grüne Stücke mit lebhaft goldgrünem Rande der Flügeldecken.

Unter der anderen Suite von den Picos de Europa ist unter ca. 30 Exemplaren ein einziges grünes Exemplar mit grüngoldenem Rande; die andern sind alle mehr oder weniger kupferig bis rotgolden mit goldgelbem Rande. Es befinden sich auch 2 total schwarze Exemplare mit grüngoldenem Rande und ein schwarzbraunes mit rotgoldenem Rande dabei, ferner 2 fast messinggelbe Stücke.

Unter beiden Suiten gibt es Exemplare, bei denen die primären Rippen stärker ausgebildet sind, als die sekundären und tertiären, was ihnen ein etwas sonderbares Aussehen verleiht.

Carabus violaceus pseudofulgens Born.

Diese große (25—32 mm) blau, blaugrün, seltener grün und noch seltener blauviolett gerandete Rasse, welche das französische Vorland der Pyrenäen vom Atlantischen Ozean (Dép. des Landes, Gironde) ostwärts bis in die Gegend von Toulouse bewohnt, kommt auch im südlichen spanischen Vorlande der Pyrenäen vor. Ich habe sie in einer sehr großen Form aus der Provinz Calahorra und in einer kleineren aus der Provinz Navarra.

Carabus violaceus fulgens Charp.

Es ist dies die eigentliche alpine Rasse der Pyrenäen, klein (22—25 mm) und im ganzen düster gefärbt mit heller funkelnden Rändern. Die Oberseite ist meist schwärzlich mit hellgrünem, goldgelbem, rotkupferigem, sehr selten blauem Rande der Flügeldecken und des Thorax. Es befinden sich darunter aber nicht selten Exemplare mit mehr oder weniger

lebhaftem Kupferschein auf der Oberseite, die dann schon an aurichalceus erinnern und auch vielfach mit ihnen verwechselt werden, auch ziemlich lebhaft grün schimmernde, daneben aber auch total kohlschwarze. Die meisten kupferig schimmernden Exemplare haben rotgoldenen, die grünen mehr grüngoldenen Rand. Es ist ganz natürlich, daß fulgens, welcher die französischen Abhänge der Pyrenäen in ihrer ganzen Länge bewohnt, auch auf der Südseite des Gebirges vorkommt. Ich besitze ihn aus der Provinz Lerida und aus dem Westen der Provinz Gerona.

Carabus violaceus Mülleri Haury.

Nächst dem bis 40 mm erreichenden bacterrensis Lap. aus dem Département Hérault, die größte bekannte violaceus-Rasse (32—36 mm). Sie bewohnt hauptsächlich die Gebirge um Barcelona, namentlich den Tibidabo. Der Käfer ist sehr glatt und kräftig gerippt, der Halsschild meist in sehr auffallender Weise nach vorne verengt, die Flügeldecken stark gewölbt, zylindrisch und immer von einem mehr oder weniger lebhaften purpurroten Schimmer übergossen. Die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken funkeln lebhaft purpurn. Bei einigen Exemplaren bemerken wir am Rande des Thoraxes auch lebhaft blaue Reflexe.

Carabus violaceus gerundensis Born nov. subspec.

Aus Setcasas in der Provinz Gerona (dem alten Gerunda) erhielt ich von Herrn Ascencio Codina eine neue schöne violaceus-Form, welche geographisch und morphologisch den Uebergang bildet von Mülleri zu fulgens.

Es ist ebenfalls eine kleinere Bergform, die aus ca. 1270 m Meereshöhe stammt und in der Größe ungefähr mit fulgens übereinstimmt, ihn in einzelnen Exemplaren etwas übertrifft (22—28 mm). Der Habitus ist aber mehr derjenige des großen Mülleri, die Flügeldecken stark gewölbt, zylindrisch, glatt und kräftig gerippt, der Halsschild auch manchmal etwas nach vorne verengt, wenn auch nicht so auffallend wie bei Mülleri, meist aber fast quadratisch, wie bei fulgens.

Ebenso schön als variabel ist die Färbung dieser hübschen Tierchen (ich spreche natürlich nur von gut gereinigten Exemplaren). Bei ungefähr der Hälfte meiner ca. 40 Exemplare ist die Oberseite mehr oder weniger lebhaft grün, nicht goldgrün, sondern schön bronzegrün. Der Seitenrand der Flügeldecken funkelt bei diesen Exemplaren lebhaft rotgolden bis ganz purpurrot und der breite Rand des Thorax, öfters sogar der ganze Halsschild, zeigt die gleiche purpurne Färbung, wie wir sie bei Mülleri sehen. Viele Exemplare besitzen kupferige, in einigen Fällen fast messingene Oberseiten, aber dazu nicht den goldgelben Rand wie aurichalceus, sondern purpurfarbenen wie Mülleri. Viele andere Exemplare schimmern ganz purpurrot, meist etwas dunkler als Mülleri. Der Rand des Thorax und der Flügeldecken sind dann aber feurig purpurn. Ein einziges Exemplar ist matt blauschwarz mit grünlichem Rande der Flügeldecken, wie es ähnliche Exemplare unter fulgens gibt.

57.82 Tortrix: 16.5

Der Ahornwickler[1]).

(Tortrix forskaleana L.)

(Mit 9 Figuren im Texte).

Mit Genehmigung des Verfassers aus dem Schwedischen übersetzt von Fachlehrer *Mitterberger* in Steyr. O.-Oest.

(Fortsetzung.)

Es ist indes nur zu vermuten, daß Boisduval bloß in bezug auf Größe und Farbe eine Vergleichung geben wollte und daß sein Stillschweigen in bezug auf die übrigen Kennzeichen nicht als ein Beweis für ihre Uebereinstimmung mit *T. Bergmanniana* aufgefaßt werden soll; da nun aus Boisduvals Darstellung einerseits hervorgeht, daß er wirklich die Larve von *T. forskaleana* aufzog und den Falter aus der Puppe erhielt, anderseits aber nach Wilkinsons und meinen eigenen Beobachtungen die Larven keinen schwarzen Kopf, keine schwarzen Brustfüße und kein schwarzbraunes Nackenschild besitzen, so ist man durch die erstgenannte Auslegung von Boisduvals Angabe zur unleugbar sehr wenig wahrscheinlichen Annahme gezwungen, daß die Larve dimorph sein würde, je nachdem sie auf Rosen oder Ahorn lebe.

Das Studium der weiteren Literatur gibt uns jedoch an, daß man Boisduvals Angabe dahin auslegte, daß die Larve von *T. forskaleana* einen schwarzen Kopf, schwarze Brustfüße und ein schwarzbraunes Nackenschild hätte. Derjenige, welcher diese fehlerhafte Beschreibung der Larve in der deutschen Literatur einführte, ist — soweit ich finden konnte — Nördlinger in seiner zwei Jahre nach Boisduval 1869 veröffentlichten Arbeit [**6**. Seite 431].

Er schreibt: „Die gelblichgrüne, einzeln behaarte Raupe hat einen braunen Kopf und ein Halsschild mit braunem Fleck. Die Haarwurzelwarzen bilden schwarze Pünktchen. Sie wird nach Bouché den Gartenrosen, besonders *Centifolien* zuweilen sehr schädlich."

Diese Beschreibung stimmt wörtlich mit der Bouchés überein und ist, wie Wilkinson zeigte, unrichtig.

Kaltenbach (1874) [**8**. Seite 89] zitiert Heinemanns Angabe und teilt ohne Angabe der Quelle [Seite 218] mit, daß sich die Larve von den Blättern der Rose nähre.

Bei Hartmann (1879) [**9**., Seite 172] lesen wir: „Raupe im Mai, Juni; *Acer pseudoplatanus* und *campestre* (*Rosae* ?)". Er scheint somit das Vorkommen auf Rosen zu bezweifeln oder betrachtet die diesbezügliche Angabe als unbestätigt.

Taschenberg (1880) [**10**., Seite 178] gibt in der Hauptsache dieselbe Beschreibung der Larve wie Nördlinger mit dem Zusatze, daß die Brustfüße schwarz seien und das schwarzbraune Nackenschild in der Mitte durch eine helle Längslinie geteilt wäre.

Es erscheint mir hervorhebenswert, daß diese zwei Merkmale genau dieselben sind, welche Boisduval den Larven von *T. Bergmanniana* zuschreibt.

Taschenberg, welcher die Larve „Gartenrosenwickler“ nennt, gibt ganz und gar wie Boisduval, dessen Arbeit er später auch in der Frage des Vorkommens einer zweiten Generation zitiert, an, daß sie oft mit der sehr ähnlichen, aber etwas größeren Raupe von *T. Bergmanniana* zusammenlebe.

Eine Erklärung dafür, wie Taschenberg einesteils kompiliert, anderenteils selbst ausfüllt (vermutlich manchmal in freier Erfindung), ist seine Angabe über die Puppe: „Die Puppe findet sich Mitte Juni an den Weideplätzen der Raupe“ (!). Mit Ausnahme der Angabe über den Monat sagt diese Mitteilung eigentlich ganz und gar nichts, da man sich fragen muß, wo anders sich die Puppen vorfinden sollten als da, wo die Raupen lebten.

Drei Jahre nach Taschenbergs Arbeit erschien A. E. Holmgrens Buch über „Trädgårdens skadedjur“ („Gartenschädlinge“) [**11**., Seite 231—232]. Holmgren nennt *T. forskaleana* den Gartenwickler und gibt an, daß er auf allerlei Rosenschlägen im mittleren und südlichen Schweden lebe; von einem Vorkommen auf Ahorn erwähnt er nichts.

Die Beschreibung der Larve ist eine vollkommene Uebertragung von Taschenbergs Angaben mit dem kleinen Zusatze, daß die auf den kleinen schwarzen Warzen stehenden Haare „schwarze, kurze Borstenhaare“ seien, eine Angabe, über welche man sich unstreitbar wundern muß, woher der Verfasser dieselbe hat; daß er selbst die Entwicklung der Larve nicht verfolgt hat und sie auch nicht durch Augenschein kannte, scheint mir aus seiner Beschreibung über die Verpuppung hervorzugehen, welche womöglich noch unsicherer als Taschenbergs Angabe ist: „Die Puppen ruhen dort, wo die Raupen ihren Aufenthalt gehabt haben“ (!).

Es ist unleugbar eine Erquickung, daß in der langen Reihe der Autoren, welche kritiklos die unrichtigen Angaben wiedergeben, sich einer findet, welcher eine richtige Beschreibung der Larve liefert. Es ist dies Wallengren, welcher 1889 in „Skandinaviens Vecklarfjärilar“ (Skandinaviens Wickler) folgende Angabe macht [**12**., Seite 27]: „Raupe bleich, durchsichtig, gelblich mit bleich gelbgrünen Kopf und Nackenschild und kleinen weißlichen Flecken. Sie lebt auf Acer und Rosa.“

Wenn wir zu den deutschen Autoren zurückkehren, so finden wir bei Sorhagen (1886) [**13**., Seite 69] folgende Angabe: „Raupe 5, 6, an Ahorn, einzeln auch an *Rosa centifolia*, woran sie auch bei Berlin von Bouché und wahrscheinlich auch ein Stück von mir gezüchtet wurde. Verwandlung in der Wohnung.“

Bei v. Binnenthal finden wir in seiner großen Arbeit „Die Rosenschädlinge aus dem Tierreiche“ [**14**., Seite 261—262] wörtlich Taschenbergs Beschreibung mit dem einzigen Zusatze, daß die Eier überwintern und gleichfalls auch bei Sorauer in seinem großen „Handbuch der Pflanzenkrankheiten“ [**15**., Seite 298]; daselbst findet sich auch der Zusatz, daß die Raupe in den Früchten des Ahorn lebe.

Die letzte Arbeit in der Reihe ist J. Kennels „Die palaearktischen Tortriciden“ [**16**., Seite 170]; hier findet sich erfreulicherweise eine richtige Beschreibung der Larve: „Die Raupe ist gelblichweiß mit grünlichem Kopf und Nackenschild.“ Daselbst wird auch mitgeteilt, daß sie anfangs in den Blüten des Ahorns lebe.

Aus dieser eingehenden Beurteilung der Literatur geht hervor, daß von allen Verfassern, welche nach Wilkinson die Entwicklung des Schmetterlings behandelt haben, es nur zwei — nämlich Wallengren und Kennel — sind, welche richtige Angaben liefern. Alle übrigen machen über das Aussehen der Larve vollkommen unrichtige Angaben; woher diese in erster Linie stammen, ist unsicher, aber es spricht viel dafür, daß Nördlinger als Urheber derselben anzusehen ist, nachdem durch ihn Boisduvals Angabe unrichtig ausgelegt wurde.

Mit Ausnahme Kennels scheint keiner der deutschen Autoren von Wilkinsons Arbeit Kenntnis gehabt zu haben.

Nachdem die meisten Verfasser die wirkliche Larve nicht gekannt haben, so dürfte man auch die Angabe über das Vorkommen auf Rosen stark in Zweifel ziehen.

Dagegen spricht nur Boisduvals Angabe, daß er die Raupe auf Rosen gezogen und zur Entwicklung gebracht habe und daß der Falter so außerordentlich charakteristisch ist, daß derselbe nur sehr schwer mit einer anderen Art verwechselt werden kann.

Mit Rücksicht auf die so stark ausgebildeten Naturtriebe, welche die Raupen bei der Einrollung der Ahornblätter und bei der Verpuppung an den Tag legen, wäre es wirklich bemerkenswert, wenn sie auf einer Pflanze, wie *Rosa*, deren Blätter von jenen des Ahorns so sehr verschieden sind, lebten und wo sie bei Verfertigung der Schutzhüllen und Puppenlager ganz andere Naturtriebe entwickeln müßten.

Es dürfte aus der Geschichte hervorgehen, daß die Autoren Kaltenbach, Taschenberg und Holmgren, welche das Vorkommen auf *Rosa* erwähnen, einzig nur Nördlingers Zitat aus Bouché wiedergeben, was aber — wie es dünkt — nur auf einem Irrtume beruht, da sich keine solche Angabe in Bouchés Arbeit vorfindet.

Auf Grund dieses vorliegenden unumstößlichen Beweises, dürften wir besser tun, zur Angabe, daß die Raupen wirklich *Rosa* angreifen, nicht irgend welches Zutrauen zu haben.

Entwicklung und Lebensweise.

Die Falter fliegen in der Umgebung von Stockholm im Monate Juli; die sieben Exemplare, welche sich in der Instituts-Sammlung befinden, tragen folgende Daten: 8., 11., 21. und 26. Juli und 5. September.

Trotz der eingehendsten Untersuchungen ist es jedoch nicht gelungen, mehr als eine Generation nachzuweisen; das Verhalten stimmt daher mit Wilkinsons Angabe überein und muß die Angabe über einen Fund am 5. September entweder als ein Schreibfehler erklärt werden oder auch damit, daß die Entwicklung irgend eines Falters verspätet stattgefunden hat.

Die Raupe wurde zum erstenmal am 25. Mai 1910 auf einigen Ahornbäumen, welche in dem das Institut umgebenden Garten stehen, angetroffen. Wie beobachtet wurde, verpuppten sich diese Exemplare ungefähr um den 10. Juni und schlüpften die ersten

Schmetterlinge am 8. Juli. Die meisten jener Exemplare, die nach ihrer Verpuppung in das Insektarium genommen wurden, schlüpften vom 15.—18. Juli.

Eine spätere Generation wurde, wie erwähnt, nicht wahrgenommen. Aus der Literatur ging hervor, daß die Eier überwintern sollten, wo dieselben aber abgesetzt würden, darüber finden sich jedoch keine Angaben; ferner fanden wir noch die Angabe, daß die Larven in den Blüten und Früchten des Ahorns lebten.

Diese Angaben müssen sicherlich — falls sie überhaupt zutreffend sind — nur so erklärt werden, daß die Raupen während ihrer ersten Entwicklungsperiode in den Ahornblüten, hierauf in den Früchten lebten und schließlich zur typischen Lebensweise der Blattwickler übergingen.

Auch wenn sich diese beiden Angaben nicht vorfänden, müßte man aus dem Materiale, welches vorliegt, den Schluß ziehen können, daß die Raupen nicht vom Anfange an in zusammengesponnenen Ahornblättern lebten.

Die Raupen, welche Ende Mai auf den Blättern beobachtet wurden, waren nämlich sehr groß, 7 mm lang und die in die Blätter gefressenen Löcher stellten sicherlich nicht jene Futtermenge dar, die während der Entwicklung verbraucht wurde; man muß hieraus folgern, daß die Raupen ihre erste Entwicklung wo anders als auf den Blättern durchmachen.

(Fortsetzung folgt.)

57.89 Lycaena : 15

Das Rätsel der Lycaena arion- Raupe.

Von Prof. *M. Gillmer*, Cöthen (Anh.).

In der Societas entomologica, 30. Jahrg. (1915), p. 70, teilt die Redaktion (unter den Entomologischen Neuigkeiten) mit, daß es noch immer nicht gelungen sei, das der Arion-Raupe nach der 3. Häutung zusagende Futter aufzufinden. Die Raupen verschmähen im 4. Stadium (vielleicht auch wohl schon im 3. Stadium) ihre bisherige Nährpflanze (Thymus serpyllum), beginnen im Zuchtkasten zu wandern und sind trotz verschiedenen anderen ihnen vorgelegten Futters, das sie gleichfalls nicht anrührten, in einigen Tagen tot. Herr Dr. Chapman meint nun, daß das Wandern der Raupe ein Zeichen dafür sei, sich das richtige Futter zu suchen und dieses wahrscheinlich pflanzlicher Natur sein werde, da die Raupen zerstoßene Ameisenlarven nicht anrührten, überhaupt die Ameisen selbst kein Interesse mehr an der Raupe nähmen. Er glaubt weiter, daß es gar nicht so schwer sein dürfte, die Raupen an Orten, wo sie häufiger vorkämen, ausfindig zu machen und zu beobachten. Diese Annahme ist wohl richtig, allein die Arion-Raupe hat bis jetzt alle diesbezüglichen Bemühungen zum Scheitern gebracht.

Da liegt es denn wohl nahe, es einmal umgekehrt zu versuchen, und nicht der Raupe das passende Futter zu suchen, sondern sie es selbst suchen zu lassen, nämlich die Raupe, so wie sie die Thymiannahrung verweigert und zu wandern beginnt, an Stellen auszusetzen, wo sie sonst vorkommt, und zu beobachten, wohin sie sich begibt, und wovon sie sich nährt. Der Versuch dürfte weniger schwierig sein als derjenige, den Frohawk seinerzeit anstellte, um die Raupe im Frühjahr aufzufinden.

Ich empfehle diesen Weg zu versuchen, weil alle anderen bisher fehlschlugen.

Literaturbericht.

Karny, Heinrich, 1915. Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten. II. Käfer. Für Anfänger, insbesondere für den Gebrauch beim Unterrichte und bei Schülerübungen. Wien, A. Pichlers Witwe & Sohn, 8°, 165 S., 3 Taf. 13 Fig. Kr. 2.50, Mk. 2.15.

Klar und einfach, unter Weglassung alles Unnötigen und Berücksichtigung alles Notwendigen, präsentiert sich dieses Büchlein, das jedem Anfänger gute Dienste leisten wird. Knapp und präzis sind die Merkmale gezeichnet und die Auswahl der Käfer aus den diversen Familien ist eine glückliche zu nennen. Es ist dieser Publikation ein guter Absatz zu wünschen.

Entomologisches Jahrbuch, 25. Jahrg. Herausgegeben von Dr. Oskar Krancher. Leipzig, Frankenstein & Wagner. 12°, 216 S., 1 Taf. Mk. 1.60.

Wie alljährlich, so stellt sich auch jetzt wieder dieser Kalender für alle Insektensammler ein, trotz Krieg. Vielen von uns ist er eine bekannte Erscheinung; diese werden ihn schon deshalb anschaffen, um seine weitere jährliche Ausgabe zu sichern, denn die hängt natürlich von der Aufnahme ab, welche das kleine Buch in Entomologenkreisen findet. Eine Reihe bekannter Entomologen haben sich mit Arbeiten beteiligt, darunter auch unser werter Mitarbeiter, Herr F. Bandermann, aus dessen prachtvollen euphorbiae-Zuchten die neue Aberration Deilephila euphorbiae Krancheri stammt, die auf gelungener Farbentafel beigegeben ist.

Entomologische Neuigkeiten.

Beim Fang einer Automeris-Raupe ist in Pará durch Zufall eine Pyraliden-Raupe mit eigentümlichen Lebensgewohnheiten entdeckt worden. Einige der schwarzen Bänder der Automeris erweckten den Eindruck, angeschwollen zu sein; bei der Berührung glitten diese scheinbaren Geschwülste eilig über den Rücken der Raupe auf die andere Seite, ganz in der Art der Bewegung von Pyraliden-Raupen und in der Tat waren es solche, genau so schwarz und glänzend wie die Bänder der Automeris. Die Schnelligkeit, mit der sie entwischten, erschwerte ihren Fang sehr; ihre Färbung und die langen Haare der Automeris schützen sie in hervorragendem Grade.

Episcaphula interrupta Lac., ein zu den Erotyliden gehörender Käfer wurde zu 8 und 11 Exemplaren vereinigt, in Lehmzellen gefunden, die an alten Baumstrünken befestigt waren. Er kommt in Nigeria vor.

Die in Holl. Neu-Guinea beheimatete Laglasia caloptera Bigot gehört zu den sonderbaren Dipteren mit gestielten Augen.

Bengalia depressa Walk. raubt im Flug die Puppen der auf dem Marsch sich befindenden Dorylus nigricans und saugt sie aus.

Die Bibio marci ist in Frankreich unter dem Namen „Mouches prussiennes" bekannt; doch ist er keine Errungenschaft neueren Datums, sondern stammt aus der Zeit nach dem Krieg 1870/71. Als im Jahre 1872 die Mücken in so riesigen Schwärmen auftraten, daß sie alle Welt belästigten, da klagte die nervöse Bevölkerung die „Preußen" als Ursache dieser Invasion an und gab ihnen deren Namen. Die „Mouches prussiennes" sind jeden Frühling in den Straßen von Paris und der Umgegend der Stadt zu sehen, in mehr oder minder großer Anzahl. „Einsichtige" Franzosen bringen dies mit meteorologischen Beziehungen in Einklang; was wird aber das Volk sagen, wenn die Art im Frühling nach dem jetzigen Kriege wieder in Millionen von Exemplaren auftreten sollte, was doch nicht ausgeschlossen ist?

Als Quittenschädling hat sich im Staat Victoria Hyalarcta hübneri bemerkbar gemacht. Die Raupen benagen eine Frucht, gehen dann auf die nächste über, bis alle wertlos werden. Sie fressen die Epidermis der Blätter, so daß die Bäume den Eindruck hervorrufen, sie seien von Feuer zerstört

Merimna atrata wird in Australien der „Feuerkäfer" benannt, seiner einzigartigen Gewohnheit wegen, in und durch das Feuer zu fliegen. Er wurde bisher nur bei Waldbränden gesehen, bei welcher Gelegenheit die Käfer aus allen Richtungen zu kommen schienen, direkt in das Feuer fliegen, über rotglühende Aeste und Stämme laufen, ohne Schaden zu nehmen. Es ist eine der beweglichsten Arten und gehört zu den Buprestiden; die Lebensgeschichte ist noch ungeklärt, vermutlich leben die Larven in den Wurzeln der verbrannten Bäume und Sträucher. Jedenfalls sind die Gewohnheiten von denen anderer Buprestiden sehr abweichend.

Die Asiliden sind wirkliche Raubfliegen und vergreifen sich manchmal an Tieren, die zu bemeistern man ihnen nicht zutrauen würde; so ist in Takdah, Sikkim in 5000' Höhe das ♀ einer Promachusart beobachtet worden, das ein ♂ von Delias descombesi gefangen hatte. Auch in Chirinda Rhodesia, E. S. werden die großen Charaxes durch Angehörige dieser Familie verzehrt.

Die schwarze Ameise Megaponera foetens in Westafrika unternimmt Jagdzüge auf die weißen Ameisen oder Termiten und macht Gefangene aus der Gruppe ihrer Arbeiter, ja sogar ihrer Soldaten. Sie ziehen in Reihen von ca. 100 Exemplaren aus und geben, sobald die Termiten in Sicht sind, einen lauten zischenden Ton von sich, der eine ganze Strecke weit hörbar ist. Bei der Rückkehr der Streifpartie sind die Vor- und Nachhut ohne Beute, die anderen Ameisen tragen je ein Stück in ihren Mandibeln. Manchmal nehmen sie die Verwundeten in ihrer Mitte mit, deren viele tote Termiten schleppen, die sich an ihnen festgebissen hatten. Die Termiten verteidigen sich durch Ausspritzen eines sehr wirksamen Sekrets. Ist dieses ausgegeben, gehen die Ameisen zum Angriff über.

Ueber die systematische Bedeutung der Blattiden veröffentlicht A. Pongrácz eine Arbeit in ungarischer Sprache (Allat. Közlem. Köt. 14). Verfasser versucht auf Grund kritischer Betrachtung der Insektenabstammungstheorien die phylogenetische Bedeutung einiger Haupttypen der Blattiden durch vergleichende Prüfung festzustellen. Nach oberflächlicher Betrachtung schon kann man sie in zwei Hauptgruppen einteilen. Bei der ersten, den Protoblattiden, scheinen uralte Charaktere vorzuliegen, durch welche sie sich von den übrigen Insekten ziemlich weit entfernen; z. B. den durch Erweiterung sämtlicher Körpersegmente entstandenen Schild. Er ist als ein primitives, jedenfalls von solchen Ahnen vererbtes Merkmal zu deuten, deren Körper ähnlicherweise ebenfalls einen Schild trug. Weiterhin ist die homonome Gliederung des ganzen Körpers und der Beine hervorzuheben, der wir bei keinen anderen Insekten begegnen. Die hinteren Abschnitte des Thorax (Meso- und Metathorax) sind nämlich von den Abdominalsegmenten kaum zu unterscheiden, da sich eine Brustregion infolge ihrer homonomen Gliederung nicht bemerkbar macht. Die Abdominalsegmente mußten bei den Urformen überhaupt eine weit größere Zahl gehabt haben als sie ihre jetzt lebenden Formen besitzen. Für diese Annahme spricht das Vorhandensein verkümmerter Abdominalsegmente. Wahrscheinlich besaßen die Vorfahren der Blattiden zwischen den Segmenten noch keine Chitinhäute, die durch eine größere Anzahl von Segmenten ersetzt werden mußten. Infolge der Tracheenatmung, die eine fortwährende Zusammenziehung und Ausdehnung des Abdomens voraussetzt, wurden einzelne, bei dem Mechanismus der Atmung minder wichtige Segmente durch die bleibenden Segmente verdrängt und, den Gliedern des Fernrohrs ähnlich, unter die letzteren geschoben, woselbst sie an Härte allmählich verloren und sich in Chitinhäute umbildeten. Die meisten Blattiden haben gut entwickelte Chitinhäute und haben somit ihre Ursegmente eingebüßt; bei einigen älteren Arten hingegen treten sie noch in Form harter, gut gesonderter Segmentüberreste auf (Dasyposoma, Monastria, Panesthia, Salganea). Von hoher phylogenesischer Bedeutung ist ferner die Anwesenheit des letzten Abdominalsegmentes, das seinem Bau nach ursprünglich aus zwei, also paarigen Segmentplatten zusammengesetzt erscheint, die im Laufe der Zeit zu einer paarigen, bei manchen Crustaceen noch vorhandenen Schwanzplatte verschmolzen. Endlich zeichnen sich manche Protoblattiden durch die eigentümliche Beschaffenheit ihrer Atmungsorgane aus; die Tracheen münden nämlich an der Oberfläche der Segmente nicht direkt in Form spaltförmiger Stigmata, sondern erweitern sich in längere oder kürzere Tuben, welche in halbkreisförmigen Spalten enden. Verfasser betrachtet somit diese als verkümmerte Reste äußerer Atmungsorgane, die mit den äußeren Kiemenanhängen mancher Urgliederfüßler verglichen werden könnten. Zu den Protoblattiden werden folgende Gattungen gerechnet: Oniscosoma, Blabera, Monastria, Catara, Perisphaeria, Thysanoblatta, Polyzosteria, Rhabdoblatta, Archiblatta. — Die Metablattiden unterscheiden sich von den Protoblattiden in folgenden wichtigen Punkten: Der Kopf ist kaum durch den Prothorax ver-

borgen, besitzt eine größere Beweglichkeit, der Körper, ist nie ganz flach, eher gewölbt, mit gut differenziertem Meso- und Metathorax, der seinem äußeren Bau nach von den Abdominalsegmenten habituell wesentlich abweicht. Diese, sowie auch die thorakalen Segmente haben ihre Schildförmigkeit bald gänzlich verloren, mit Ausnahme einiger Formen (Dyscologamia, Prosoplecta, Corydia), bei denen der Schild nicht als primärer, dem Urtypus eigener Charakter auftritt, sondern als ein sekundär erworbenes Merkmal aufzufassen ist. Bei den Metablattiden sind auch jene Tuben, die oben erwähnt sind, sowie das Schwanzsegment verschwunden Die Metablattiden sind durch die subfam. Blattinae, Panesthiinae, Phyllodromiinae und Corydiinae vertreten. Die abweichenden Merkmale beider Typen geben wichtige Aufschlüsse in betreff ihrer Lebensweise. Die ältesten, flügellosen Blattiden verbrachten ihr Leben wahrscheinlich unter Steinen und gefallenem Laub, besonders aber an feuchten Stellen und verloren erst dann ihren Schild, als die oberirdische Lebensweise die völlige Entfaltung der Brustsegmente, der Beine und zuletzt der Flügel ermöglichte. Eine Reihe von Uebergangsformen (Molythria, Homalopteryx, Compsolampra, Pseudophoraspis, Polyphaga, Periplaneta, Dasyposoma, Parahormetica) beweist diese Umbildung, bei denen sehr gut zu verfolgen ist, wie der Vorderbrustschild allmählich an Größe verliert und mit dieser Reduktion vollzieht sich nun korrelativ die Ausbildung des Meso- und Metathorax, der Flügel und des Abdominalumfanges. — In Erwägung all dieser Merkmale nimmt Verfasser an, daß die Protoblattiden die ältesten heutigen Insektenorganismen darstellen, deren Vorfahren solche ametabole Arthropoden waren, welche noch keine Flügel, aber eine größere Zahl (13—15) von schildförmig erweiterten Körpersegmenten, homonome Gliederung sämtlicher Segmente und äußere Atmungsorgane besaßen. Solche Urtracheaten kennen wir heute noch nicht; betreffs ihrer Lebensweise aber stehen die Protoblattiden den Urmyriapoden und manchen Urkrebsen entschieden viel näher als die übrigen Urgeradflügler oder Urnetzflügler, zwischen denen und den Protoblattiden die Termiten, Forficuliden, Embiiden und Psociden ausgenommen, bisher kein näherer phylogenetischer Zusammenhang festgestellt werden kann. Laut Verfasser ist die phylogenetische Bedeutung der Blattiden trotz der vorhandenen Lücken hoch zu schätzen, deren Ausfüllung von den künftigen paläontologischen Forschungen zu erwarten ist, wodurch sich in bezug auf Insektenphylogenie ganz neue Horizonte eröffnen würden.

Eine Larve von Chrysopa rufilabris Burm. fraß an den Blättern von Cynoglossum officinale, indem sie ihre Mandibeln durch die Epidermis in den Gang eines Blattminierers einschlug. Genaue Beobachtung ergab, daß sie intensiv nach letzterem suchte. Sie schlug die Mandibeln an verschiedenen Stellen des Ganges ein und drehte Kopf und Körper nach allen Richtungen. Endlich war der Gesuchte gefunden und auch bald ausgesogen. Eine Reihe mit heimgenommener minierter Blätter ergab später die Agromyza jucunda Vier.

Blutsaugende Parasiten von Nestlingen sind die Larven von Phormia sordida und Auchmeromyia luteola vom tropischen Afrika. Da sie nur geringe Bewegungsfähigkeit haben, können sie sich nur an Tieren vergreifen, die an eine seßhafte Lebensweise gebunden, außerdem nackt sind, und es kann sich daher in diesem Fall nur um temporären Parasitismus handeln. Vom belgischen Kongo, aus dem Nest von Passer griseus wurden kürzlich solche Fliegenlarven mitgebracht.

Enarmonia batrachopa ist ein Feind der Eicheln in Natal. Die Eier schlüpfen im Mai nach 8—10 Tagen aus; sie sind von den ♀♀ auf den weichen Teil der Früchte gelegt worden und zwar während der Dunkelheit Auf mancher Eichel werden 30—40 Eier gezählt; da sie aber nur für 3 Raupen Nahrung bietet, muß ein großer Teil zugrunde gehen. Offenbar sind die Falter träge bei der Suche nach den Eicheln und befliegen nur ein kleines Gebiet. Nach dem Schlüpfen verweilen die jungen Räupchen noch einige Zeit auf der Oberfläche, ehe sie sich einzubohren beginnen; zu diesem Zweck wählen sie den Rand aus, auf dem das Schüsselchen aufsitzt. Das Raupenstadium währt 80—90 Tage; dann spinnen sie ihre Kokons, die Puppen aber sind erst nach ca. 7 Tagen fertig; das Puppenstadium nimmt 14—18 Tage in Anspruch, der ganze Lebenslauf 120—125 Tage, ausnahmsweise auch einige weniger. Die Art hat anscheinend 3 Generationen im Jahr; Februar, Juni und November ausgenommen, sind die Falter während aller anderen 9 Monate anzutreffen. Uebrigens lebt sie noch in Orangen und schadet auch diesen Plantagen bedeutend.

15

Entomologische Skizze.

Kröten als Feinde der Nachtfalter. Daß Kröten als außerordentliche Feinde der Heteroceren angesehen werden müssen, konnte ich mich dieses Jahr besonders in einem Fall deutlich überzeugen. Zum Fang von Sphingiden besuchte ich mehrfach eine Stelle, die reichlich mit Saponaria officinalis bestanden war. An einer bestimmten Stelle war regelmäßig eine Kröte zur richtigen Zeit der Dämmerung anwesend und holte sich von den Blüten die schwärmenden Falter weg. Bei Tag war das Tier nicht an der Stelle. Es zog also zur bestimmten Zeit an eine bestimmte Stelle, um daselbst dem Fang obzuliegen.

Den Kampf zwischen einer Raubwespe und einer Kreuzspinne konnte ich im Juli 1912 in Spanien beobachten. Die Spinne zog sich langsam an einem Faden zu ihrem Netz empor, als sich die Raubwespe mit Wucht auf die Spinne stürzte. Diese ließ sich sofort zu Boden nieder, wo dann die Wespe, offenbar fürchtend, hier den Kürzeren zu ziehen, von ihrem Opfer losließ. Aber kaum wollte sich die Spinne wieder erheben, als sich die Wespe aufs neue auf sie stürzte mit demselben Erfolg wie vorher. So währte der Kampf gegen 5 Minuten ohne Entscheidung; leider konnte ich den weiteren Verlauf nicht mehr beobachten. *F. Aichele.*

Redaktion: M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

3. März 1916. No. 3. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57 . 87 Lymantria: 11 . 58

Rassenmischlinge von Lymantria hybr. dispar × japonica.

Von *F. Bandermann.*

Im letzten Jahre beschrieb ich in No. 3 der „Societas" eine Zucht der Kreuzung des Schwammspinners, heute möchte ich meine weiteren Versuche bekannt geben: Eine Kreuzung von Lym. japonica ♂ mit Lym. dispar ♀ und umgekehrt Die von Lym. dispar ♂ mit Lym. japonica ♀ war mir gelungen; die Zuchtresultate setzten mich in Verwunderung, so daß ich beschloß, eine sekundäre Zucht zu probieren. Ich nahm 1. ein fast schwarzes ♂ der × $\frac{\text{japonica ♂}}{\text{dispar ♀}}$ und ein fast weißes ♀ der × $\frac{\text{dispar ♂}}{\text{japonica ♀}}$ 2. ein fast weißgraues ♂ der × $\frac{\text{japonica ♂}}{\text{dispar ♀}}$ und ein schmutzig graues ♀ der × $\frac{\text{dispar ♂}}{\text{japonica ♀}}$ zur Kopula. Am 14. Juli erhielt ich aus diesen Kreuzungen zwei schöne Schwammgelege. Ende September brachte ich die Gelege in ein Gläschen, band die Oeffnung mit weißleinenem Zeug zu und stellte es zum Ueberwintern in den Keller. Da die Witterung bis Ende April 1915 ziemlich kühl war und der Crataegus sich nur spärlich entwickelte, wartete ich bis Anfang Mai. Am 8. holte ich mir einige Zweige, steckte sie in ein Fläschchen mit Wasser und stellte es samt den Gelegen in ein großes Einmachglas. Nach vier Tagen waren die Räupchen geschlüpft und wuchsen dann langsam heran. Zuerst waren sie schwarz behaart; nach der dritten Häutung bekamen sie gelbe, an jedem Ringe unterbrochene Seitenlinien. Nach der vierten Häutung zeigten sich auf der Rückenlinie 9 gelbe Flecke (ähnlich der salicis-Raupe), und nach der letzten Häutung waren manche Tiere merkwürdig gefärbt, ein Teil neigte zur dispar, ein Teil zur japonica-Raupe. Bis 14. Juni war alles verpuppt, die ersten Falter schlüpften schon am 19. Juni und erhielt ich aus 264 Puppen 248 Falter, 139 ♂♂ und 109 ♀♀. Diese Rassenkreuzungen ergaben in Farbe und Zeichnung ähnlich gynandromorphe Individuen, wie sie in der Arbeit von Herrn Prof. M. Standfuss in Mitt. der Entomologia Zürich und Umgebung Heft 1 1915 beschrieben und 10 ♂♂ 2 ♀♀ auf Tafel 3 abgebildet sind. Meine Mischlinge wiesen manche Abweichungen auf. Unter den 139 ♂♂ waren nur 27 Stück weiß und weißgrau gescheckt. Ein ♂ hatte einen rechten, weißlich einfarbigen Hinterflügel, während die anderen Flügel einfarbig braun gefärbt sind. 34 ♂♂ waren außergewöhnlich groß; sie maßen 51—54 mm; 52 hingegen waren in der Größe von dispar, hatten aber durchweg ein viel dunkleres Kleid, mehr japonica ähnlich. 13 Stück hatten ein ganz hellgraues Mittelfeld der Vorderflügel mit breitem braunen Außenrande, 3 ♂♂ ganz hell graue Hinterflügel und im Gegensatz dazu ganz dunkelbraune Vorderflügel, 11 waren braun ohne Wellenlinien. Die weiblichen Hybriden differierten weniger in der Färbung. Nur 9 ♀♀ waren schön weißlich, mit vier breiten braunen Querlinien über den Vorderflügeln; die meisten schlugen nach der japanischen Rasse. Die Größe der ♀♀ schwankte zwischen 65—94 mm. Um weitere Kenntnisse in der Rassenkreuzung zu erzielen, habe ich nun folgende Falter zur Kopula verwandt. 1. Lym. hybr. ♂ sekundär, braun, ohne Spur von Wellenlinien mit Lym. hybr. ♀ sek., mit vier breiten, braunen Querlinien der Vorderflügel und fast weißer Grundfarbe. 2. Lym. hybr. sek. ♂ braun und weiß gescheckt, mit Lym. hybr. sek. ganz dunkelgrau. 3. Lym. hybr. ♂ sek. mit breitem, braunen Außenrande und ganz hellem Schein der Vorderflügel mit Lym. hybr. ♀ sek. weißgrau mit einer breiten braunen Querlinie der Vorderflügel. 4. Lym. hybr. ♂ sek., Vor-

derflügel einfarbig braun, Hinterflügel weißgrau gemischt, mit Lym. hybr. ♀ sek. weißgrau fast einfarbig auf den Vorderflügeln, Hinterflügel dunkel schmutziggrau. Von 8 Paaren dieser Farbmischlinge erhielt ich 8 hellgelbe und graubraune Gelege. Da nach meiner Berechnung voraussichtlich gegen 2000 Räupchen schlüpfen dürften, möchte ich die Herren Züchter (aber nur erfahrene, die wissenschaftlich tätig sind), ersuchen, mir bei der diesjährigen Zucht behilflich zu sein. Die Eier werden gerne gratis geliefert, auch die gezogenen Falter bleiben Eigentum des Züchters. Ich würde aber um Einsendung der Ergebnisse und die Resultate der Farbmischlinge bitten. Bei Anfragen betreffs der Eier wolle man das Porto beifügen [1]).

57 . 89 Pararge: 15

Welches ist die Zahl der Raupenhäutungen bei Pararge egeria L. var. egerides Stdgr.?

Von Prof. *M. Gillmer*, Cöthen (Anh.).

Diese Art ist im größten Teile Deutschlands zweibrütig. Die 1. Generation beginnt hier zu Lande im April zu fliegen, nimmt im Mai an Individuen-Zahl zu und verliert sich allmählich im 1. Junidrittel. Die geringe Stärke dieser Brut ist ein Zeichen dafür, daß viele Raupen im Winter zugrunde gehen. Die 2. Generation setzt im letzten Julidrittel ein, erreicht ihren Höhepunkt im August und verschwindet zu Anfang September; sie ist sehr zahlreich.

In bezug auf das Ueberwinterungs-Stadium ist diese Art ziemlich elastisch, denn sie überwintert sowohl als Raupe, wie auch als Puppe, wenn auch vorzugsweise in der ersten Form. Während manche Raupen den Winter fast erwachsen verbringen und im zeitigen Frühjahr noch etwas fressen, gehen andere nur in halber Größe in den Winter, fressen bei günstigen, ruhen bei ungünstigen Witterungs-Verhältnissen; noch andere, die im Spätherbst ihre volle Größe erreichten, verpuppen sich im November oder Anfang Dezember und überwintern als Puppe. Die überwinternden Raupen wachsen im Frühjahr schnell heran und holen den Vorsprung der überwinterten Puppen zum Teil wieder ein. Daraus erklärt sich die lange Flugzeit des Falters im Frühjahr (vom April bis in den Juni).

Die Zahl der Häutungen, welche die Raupe durchmacht, wird von Sepp und Hellins verschieden angegeben; ersterer läßt sie 5, letzterer nur 3 Häutungen durchmachen. Da muß also etwas nicht stimmen und ich fürchte sehr für die Richtigkeit der Hellins'schen Beobachtungen. Bei Sepp (Ned. Ins. I. p. 34) schlüpften die Raupen vom 3. August ab, sie häuteten sich am 11. Aug. zum 1. Male, am 18. August zum 2. Male, am 27. August zum 3. Male, am 4. September zum 4. Male und am 15. September zum 5. und letzten Male; vom 3. Oktober ab erfolgte die Verpuppung. — Hellins (in W. Buckler, Larvae I. p. 163), der die Sommerbrut des Falters zog, sagt, daß seine Raupen am 5. Juli schlüpften, die 1. Häutung nach 5 Tagen, die 2. und 3. wiederum nach je 5 Tagen und die Verpuppung am 2. August erfolgte. Er scheint seiner Sache nicht ganz sicher zu sein, weil er von der 3. Häutung angibt, daß diese anscheinend die letzte war.

Es ist nicht gut anzunehmen, daß die Raupen der Sommerbrut 3, die der Frühjahrsbrut 5 Häutungen durchmachen, da die Zahl der Häutungen bei den einzelnen Generationen ein- und derselben Art fast konstant und gleich ist, vor allem aber der Unterschied nicht 2 Häutungen betragen kann. Wer vermag anzugeben, welches die genaue Zahl der Häutungen bei den Raupen der Frühjahrs- und Sommerbrut von Pararge egeria v. egerides ist?

1) Adresse: Halle a/Saale, Weingärten 29.

57 . 62 Coptolabrus (51 . 3)

Weiterer Beitrag zur Kenntnis der südchinesischen Coptolabrus.

Von *Paul Born*, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Im XXV. Jahrgange der Societas entomologica (1910) veröffentlichte ich einen Aufsatz über einige Coptolabrus-Formen, namentlich über solche aus der südchinesischen Provinz Yünnan. Seither hat Herr P. Guerry in Roanne mehrere Sendungen von Carabus aus jener Gegend erhalten, in schönen Suiten, die er mir teilweise zur Durchsicht, verschiedenes davon auch für meine Sammlung, einsandte. Dieses prächtige Material veranlaßt mich zu nachstehenden Berichtigungen und Ergänzungen des oben erwähnten Aufsatzes.

Coptolabrus pustulifer Guerryi Born.

Von dieser größten südchinesischen Coptolabrus-Form hatte ich nun reicheres Material vor Augen und besitze selbst eine Suite von 12 Stück. Der Käfer ist bedeutend variabler in jeder Beziehung, als ich mir vorstellte, in Größe, Skulptur und Färbung, und ich kann gleich bemerken, daß pustulifer rectiperlatus Maindron, wie ich von Anfang glaubte und nachher bei Erhalt einiger Exemplare dieser Form wieder bezweifelte, doch nur eine individuelle Aberration meines pustulifer Guerryi ist. Alle pustulifer der Provinz Yünnan gehören unstreitig der Guerryi-Rasse an und wir haben demnach bis jetzt also 3 verschiedene geographische Rassen des Coptolabrus pustulifer, nämlich den echten pustulifer Lucas aus Thibet (Mou Pin), pustulifer Pratti Born aus Zentralchina (Wa Shan und Omei Shan) und pustulifer Guerryi Born aus Yünnan.

Der Unterschiede zwischen der Yünnan-Rasse und dem in den Sammlungen viel verbreiteten pustulifer Pratti sind mehrere.

Zunächst ist die Körperform von Guerryi mehr rein elliptisch, bei Pratti aber mehr birnförmig, indem hier die breiteste Stelle der Flügeldecken hinter der Mitte verschoben ist. Der Thorax ist bei beiden Rassen ungefähr gleich variabel, bald breiter, bald schmaler, in einzelnen Exemplaren etwas mehr parallelseitig, bei andern mehr breit nach vorn gerundet erweitert. Der Rand der Flügeldecken ist bei Guerryi an den Seiten weniger breit abgesetzt als bei Pratti

und Mucrones sind bei ersterem nicht vorhanden, bei letzterem aber deutlich ausgezogen. Die Skulptur ist ebenfalls verschieden. Die primären Tuberkeln sind bei Guerryi, wie bei pustulifer nom. kleiner, dichter gedrängt und zahlreicher, als bei Pratti. Die sekundären, bedeutend kleineren Tuberkeln, welche bei Pratti den großen primären Perlen stark bogenförmig ausweichen (bei pustulifer nom. etwas weniger deutlich), sind bei Guerryi geradlinig geordnet, weshalb auch Maindron, welcher die Yünnan-Form nach mir noch einmal beschrieben hat, dieselbe rectiperlatus getauft hat. Die tertiären Körner, bei Pratti und pustulifer nom. fast so kräftig als die sekundären ausgebildet, sind bei Guerryi gar nicht oder nur hie und da als ganz kleine Körnchen vorhanden. Der Grund der Flügeldecken erscheint deshalb bei Guerryi viel glatter als bei Pratti und pustulifer nom.

Guerryi ist nach meinem Material in der Größe noch variabler als Pratti. Meine kleinsten Pratti messen 35 mm, meine größten 45 mm, die kleinsten Guerryi 32 mm, die größten 48 mm. Ich glaube nicht, daß Pratti diese Länge erreicht.

Guerryi ist durchwegs düsterer gefärbt als Pratti, welcher ja meistens recht intensive Färbung aufweist, besonders die Varietäten Borni Meyer-Darcis und mirificus Kr. Unter meinen Guerryi und denjenigen, welche ich sah, gibt es total kohlschwarze Exemplare, solche mit schwarzen Flügeldecken und dazu marineblauem, dunkel violettem und dunkel schwarzgrünem Halsschild, andere mit dunkel schwarzgrünen Flügeldecken und dazu dunkel marineblauem oder dunkel violettem oder schwarzem Thorax. Der Rand der Flügeldecken schimmert meist etwas heller bläulich oder grünlich. Guerryi ist also punkto Färbung ebenso variabel, wenn auch durchwegs düsterer als der intensivere Pratti. Alle Guerryi stammen, so viel ich weiß, aus Yü-Nan-Sen.

Coptolabrus gemmifer Fairm.

In dem anfangs erwähnten Aufsatze beschrieb ich meinen Coptolabrus gemmifer yunnanus, der sich von gemmifer nom. hauptsächlich durch dichtere und gröbere Skulptur der Flügeldecken unterscheidet, indem die tertiären und sekundären Körner gleich stark ausgebildet sind und den Grund ganz bedecken, während bei gemmifer nom. die tertiären nur schwach ausgebildet sind. Das Material, das ich von Herrn Guerry erhielt, zeigt uns, daß dies nur eine individuelle Erscheinung, und daß yunnanus also nur eine bloße Aberration von gemmifer ist.

Copt. gemmifer ist ein total anderes Tier als pustulifer und ist wahrscheinlich die seltenste Coptolabrusart der Provinz Yünnan. Aus welcher Gegend derselben er stammt, konnte mir Herr Guerry nicht mitteilen, doch ist er von einer andern Missionsstation eingesandt worden, als Guerryi und cyaneofemoratus. Es kann auch dies der Grund sein, daß diese Art weniger bekannt ist, indem eben in jener Gegend vielleicht weniger eifrig gesammelt worden ist.

Auch Coptolabrus gemmifer ist eine sehr variable Art, namentlich in punkto Größe. Während unter dem Material, das ich seinerzeit von Freund Meyer-Danis erhielt, keine größeren Exemplare vorhanden waren, als solche von 32—36 mm, besitze ich nun solche von 45 mm Länge, also so große als die größten Pratti.

Der Käfer ist viel massiver, viel gedrungener und höher gewölbt als pustulifer, die primären Tuberkeln sind bei weitem nicht so groß und hervorragend, sondern kleiner, dichter gedrängt und zahlreicher, was ihm allein schon ein ganz anderes Aussehen gibt. Der Halsschild ist parallelseitiger, die Seiten namentlich hinten weniger aufgebogen. In der Färbung scheint diese Art am wenigsten zu variieren. Er ist ein ganz düsterer Käfer, ganz schwarz oder höchstens mit grünlichem Schein auf den Flügeldecken und dunkel blauviolettem auf dem Thorax.

Coptolabrus cyaneofemoratus Born.

Nach dem jetzt erhaltenen reicheren Materiale macht mir diese Form den Eindruck einer Subspecies der vorigen. Es ist wahrscheinlich nichts anderes als eine kleine Gebirgsrasse der gemmifer. Der Käfer, von dem ich nun eine Suite von 11 Stück besitze stammt aus Yu-Nan-Fou. In der Größe variiert cyaneofemoratus sehr wenig; die kleinsten Exemplare messen 29 mm, die größten, die ich gesehen habe, 30 mm, immerhin noch etwas kleiner als die kleinsten gemmifer. Mehr veränderlich ist dagegen die Skulptur der Flügeldecken. Während dieselbe bei einzelnen Exemplaren so verworren ist, daß man kaum noch die primären Tuberkeln erkennt, finden sich als Extreme solche Stücke, bei denen tertiäre, sekundäre und primäre Tuberkeln alle geradlinig geordnet sind und bei denen die primären nur als etwas kräftigere Perlen deutlicher hervortreten. Solche Stücke nähern sich dem gemmifer ungemein. Sie scheinen nur ganz kleine, aus anderer (gebirgiger?) Gegend stammende Exemplare dieser Art zu sein. Die Färbung ist aber variabler und lebhafter als bei gemmifer. Neben ganz schwarzen Exemplaren habe ich solche mit ziemlich lebhaft grünlichblau oder bräunlich schimmernden Flügeldecken und intensiv violettem Thorax. Die Beine sind lebhafter blau schimmernd als bei den andern Coptolabrus-Arten dieses Gebietes.

In Begleitung dieser Coptolabrus befanden sich noch andere Carabiden, nämlich Calosoma thibetanum, die größere schwarze, von Maindron als var. Kouanping bezeichnete Form von Apotomopterus protenes Bates und namentlich prächtige Exemplare des von mir in der Societas entomologica XX (1905) beschriebenen farbenreichen Apotomopterus Tientei yunanensis, der ebenfalls von Maindron nach mir noch einmal als Kouantei (chinesischer Kriegsgott) publiziert worden ist. Auch dieser prachtvolle Carabus erreicht eine bedeutendere Größe als ich dachte. Ich habe nun Exemplare von 40 mm Länge. Die meisten Stücke haben feurig rotgoldene Flügeldecken mit goldgrünen Schultern und dazu blauvioletten Thorax. Es gibt aber auch Exemplare mit goldgelben, grünen oder fast schwärzlichen Flügeldecken.

57 . 6 (43 . 71)

Trois formes nouvelles des Coléoptères de la Bohème.

Von Prof. *Jan. Roubal.*

Euthia scydmaenoides Steph. a. laetificans n.

Laete rufotestacea, capite prothoraceque sensim obscurioribus, attamen coleoptero perfecte maturo, quia exemplar nostrum aliquantum captivum tenebatur.

D'un roux-testacé, la tête avec le prothorax, un peu plus foncé.

Ex. entièrement mûri, car je l'ai tenu quelques jours dans le prison.

Aucune description (Stephenson, Jacquelin-Duval, Thomson, Reitter, Erichson, Sturm, Schaum, Seidlitz, Ganglbauer) ne mentionne cette aberration du *E. scydmaenoides Steph.*; autrefois le caractère de la couleur est suffisant pour une aberration nouvelle, ayant l'importance pour la classification spécifique dans ce genre.

Příbram, jardin botanique d'école réale en tamisant, 19. V. 1915.

Leptusa cerambyciformis Schrank. ab. opulenta n.

Elytris maculis nigris postbasalibus utrimque quatuor.

— Elytres après la base ornés chacun des macules isolés 4. (Dans *ab. 10-punctata Oliv.* 3, *forma typica Schrank.* 2, *ab. beskidica Reitt.* 1.)

Corps elargi, robuste.

Peut se placer avant de *ab. 10. punctata Oliv.*

Boh.: Zbečno, 18. VI. 1910.

Note. J'eu possède aussi des exemplaires de Bosnia: 1 de Ilidže, VII. 1903, 2 de Kasidol, 1 de Trebović.

Psylliodes luteola Müll. v. aberrans n.

Prothorace reticulato et fortiter creberrimeque punctato. Elytrorum punctis serierum majoribus.

— Cette variation se distinque très frappamment de la forma typica par la ponctuation très forte et très serrée du pronotum dont interstices sont finément granulés.

Boh.: Pacov, je les pris, en battant les herbes sous les saules sur le bord du Trnavka

2 ex. 4. VIII. 1915.

57 . 89 Anaea (81)

Eine neue Neotropische Nymphalide.

Von *H. Fruhstorfer* — Genf.

Anaea chaeronea ***corita*** subsp. nova.

♀ erheblich von A. *indigotica* Godman ♀ differenziert durch eine fast doppelt so breite und lichter gelbe Längsbinde der Vflgl. Die Hflgl. tragen eine rotgelbe Saumbinde, welche nicht wie bei *indigotica* vor den Schwänzen aufhört, sondern bis zur Submediana sich ausdehnt. Die Hflgl. erinnern dadurch an einige *Opsiphanes*-Arten.

Patria: Espirito Santo, Brasilien.

Indigotica Godman ist ihrerseits wieder nur eine Form der *xenica* Bates, welch letztere eine frappante Aehnlichkeit im Colorit mit *Kallima paralecta* Horsf. von Java zeigt. *Xenica* selbst ist die Centralamerikanische Rasse von *chaeronea* Feld.

Staudinger schreibt in den Exot. Schmetterlingen, daß er glaubt, daß weit über hundert Anaea-Arten existieren. Ich vermute hingegen, daß die Anatomie kaum dreißig Species rechtfertigen wird.

Entomologische Neuigkeiten.

Die Phylloxera vastatrix wurde im Jahre 1875 in den australischen Staat Victoria eingeführt, in welchem der Weinbau in hoher Blüte stand. 3 Jahre später waren schon eine Anzahl von Distrikten in so erschreckender Weise infiziert, daß beschlossen wurde, sämtliche Reben zu verbrennen, um dem Unheil zu steuern; vergebliche Mühe. Erst als die widerstandsfähigen amerikanischen Weinreben gepflanzt wurden, erholte sich der dortige Weinbau.

Eigenartige Drüsenhaare besitzt die Larve von Harpactor costalis, eine Art, die sich durch Vertilgung der Schädlinge Chloridea obsoleta und Prodenia littoralis nützlich erweist. Bei der Zucht fiel es auf, daß bei leisester Berührung mit der Pinzette die jungen Räupchen an dieser kleben blieben. Die mikrospopische Untersuchung ergab, daß ihr ganzer Körper mit Härchen bedeckt ist, deren jedes einen Tropfen Flüssigkeit trug, die sich nicht in Wasser, wohl aber in Alkohol auflöste. Diese Tröpfchen waren durch die Haare ausgeschieden, letztere sind an der Basis dünner, verdicken sich gegen das Ende zu und laufen in einer dünnen chitinösen Membran aus; gelegentlich enden sie auch in Flaschenform. Sie sind braun, an der Basis dunkler und sind mit einer zähen Flüssigkeit gefüllt, die jedoch kaum sichtbar ist, da sie einen glasartigen Eindruck macht. Auf einigen Larven fanden sich zwischen den Haaren Pilze eingenistet, doch konnte nicht festgestellt werden, ob diese auf Kosten der Flüssigkeit sich entwickeln. Die Bedeutung der Haare ist noch unaufgeklärt, vermutlich sollen sie die Larven vor ihren Feinden schützen; tatsächlich wurde aus mehr denn 1000 Eiern und Larven nicht ein einziger Parasit erzogen.

Am 4. April 1902 wurden 2 mit Anthrenus verbasci Linn. besetzte Kornähren in ein Gefäß verbracht, das gut geschlossen wurde. Außer der im Korn enthaltenen Feuchtigkeit konnte keine von außen zutreten. Generation folgte auf Generation; am Ende von 7 Jahren, April 1909, war der Boden nahezu bedeckt mit feinen, weißen Partikelchen, einer dicken Masse brauner Larvenhäute und anderer Abfälle. Eine im Juni 1915 erfolgte Besichtigung ergab, daß entschieden weniger Käfer als 6 Jahre vorher vorhanden waren, eine lebende Larve wurde bemerkt. Die Abfälle waren zusammengewebt oder verfilzt und das Kästchen enthielt außerdem ½ Tasse voll verpulvertes Korn und Kornstaub. Das ganze Material wurde zurückversetzt und der Versuch fortgesetzt ohne Feuchtigkeitszufuhr.

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

31. März 1916. No. 4. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57.68 Chrysomela (43.66)

Ein Beitrag zum Fundorte der Chrysomela marcasitica Germ. und einiger anderer.

Von Dr. *Wradatsch* in Lichtenwald (Steiermark).

Ein ruhiges Flüßchen in Oberkrain, Neuring, auch Mirna benannt, und wegen des alljährlich zu Ostern stattfindenden massenhaften Weißfischfanges auch weiterhin bekannt, begleitet die nach Nassenfuß führende Landstraße, auf die man von Steiermark aus, wegen militärischer Abschließung nur mittels des, den Feldgendarmen vorzuweisenden Passierscheines, gelangen kann.

Zwei Kilometer von der Einmündung des Flüßchens in die Save (bei Schloß Ruckenstein) entfernt, zweigt beim dort befindlichen und in der Generalstabskarte vermerkten Kalkofen, linkerhand ein wenig befahrener Waldweg ab, der neben einem Bächlein, das sich in die Neuring ergießt, dahin zieht.

Nicht lange schreitet man eben, bald beginnt der Weg bergan zu steigen und bei seinem Abschlusse steht man vor einem gähnenden schwarzen Felsenloche, nur etwas über Manneshöhe sich wölbend, aus dem das Bächlein in Kaskaden herausspringt. Dies ist der Urajnce peč, wie er verstümmelt krainerisch auf der Landkarte heißt, zu deutsch, der Krähenfels. Mein Besuch galt der in diesen Fels sich hineinziehenden Grotte, worin ich Köderbecher zum Fange des Laemostenus Schreibersi mehrere Tage zuvor eingegraben hatte. Ich zündete die mitgenommene Kerze an und leuchtete in die Becher; der Käfer fand sich zusammen mit Atheta spelaea in einigen Stücken vor, und da die Grotte, wie ich mich vielfach überzeugen konnte, an Käfern nichts weiter enthielt, ging ich wieder ans Tageslicht.

Mit dieser geringfügigen Beute wollte ich mich jedoch nicht begnügen, daher begann ich zu sieben. Vor dem Felstore lag fußtiefes Laub und die Durchsuchung des daraus gewonnenen Gesiebsels förderte den meist bei Höhleneingängen hausenden Trechus exaratus, ein ziemlich rares Tier, zutage — der übrigen in Mengen vorhandenen gemeinen Trechen nicht zu gedenken.

Beim Rückmarsche ließ ich den Weg Weg sein und stieg zwischen den wirr durcheinander liegenden Felstrümmern und dem Geschiebe des Baches herum, mein Augenmerk auf das daselbst in übergroßer Ueppigkeit wachsende Kerbelkraut (Anthriscus silvestris) gerichtet. Aus dem Rucksack nahm ich den Kötscher und fing mit weiten Zügen zu streifen an. Am Grunde des Sackes glänzte es mir entgegen, prächtige Stücke von Chrysomela marcasitica, nicht nur die typische Form, sondern zahlreicher als diese, die ab. cupreo-purpurea, kupferig-purpurfarbig.

In Reitters Fauna Germanica wird deren Fundort auf den höheren Bergen der Sudeten und Karpathen unter Steinen, seltener in der sächsischen Schweiz, dem Harz und den Alpen, angeführt. Hier in Oesterreich wird in Calwers Käferbuch Steiermark und von Paul Kuhnt bezüglich der Aberration Schlesien als Heimat angegeben.

In unseren Alpenländern wird Chrysomela marcasitica wohl überall einheimisch sein; ich fand sie, wie oben gesagt, in Mengen hier in Oberkrain, aber auch in Steiermark und im Lavanttale in Kärnten.

In der Literatur scheint man dem Tiere noch nicht jene Aufmerksamkeit, die es verdient, zugewendet zu haben.

Während beispielsweise Ludwig Redtenbacher als spezifisches Merkmal in seiner zweiten Auflage die Beine als rotbraun mit Metallglanz anführt, nimmt Reitter die Tarsen vom Metallscheine aus. Letzterer sagt weiter: Sehr große, olivgrüne Stücke aus den Karpathen, Beskiden usw. sind ab. turgida; in den

illustrierten Bestimmungstabellen von Paul Kuhnt werden eben solche Stücke als ab. pannonica aus Ost-Deutschland angeführt, Reitter dagegen nennt die schwarz-blaue Abart pannonica.

Ich habe aber den typischen Käfer nicht nur im gebirgigen Teile, sondern auch in der Ebene, an den Straßenrändern, wo Kerbelkraut wächst, in Anzahl gefangen und nie unter Steinen, obwohl ich im Gebirge an die Hunderte umwandte.

Ein bei meinen Krainerstücken der ab. cupreopurpurea vorkommendes Merkmal fand ich in den mir zugänglichen Werken nirgends angegeben; es befinden sich nämlich am Halsschilde zwei Grübchen; sie stehen in der Höhe der Absetzung der hinteren, tieferen, strichförmig begrenzten Furche und sind von dieser in der Breite des Seitenwulstes entfernt. Bei manchen Stücken befindet sich unmittelbar vor diesem Grübchen noch ein zweites, welches viel kleiner ist, so daß der Halsschild vier Grübchen hat.

Es würde mich sehr freuen, wenn dieser Bericht einen Chrysomelidenkenner veranlassen würde, über die Aberrationen, deren es noch mehrere als die angeführten gibt, genauere Auskunft zu geben, damit ich weiß, wie ich mein einziges schwarzblaues Exemplar taufen soll.

Noch eines Käfers will ich seiner ziemlichen Seltenheit und des gleichen Vorkommens wegen Erwähnung tun; es ist dies die Chrysomela orichalcea Müll., welche anfangs Juli am liebsten auf dem an Bachrändern und Straßenwassergräben wachsenden Kerbelkraute sitzt und hier sowohl typisch als in den schönen Aberrationen laevicollis grünlich und mit blauen Flügeldecken, sowie lamina, mit schwärzlich metallgrüner Oberseite, vorkommt; jedoch ist letztere sehr selten; ich streifte sie in der Ebene am Rande eines mit Kerbelkraut bewachsenen Wassergrabens in Lichtenwalds Umgebung.

57.82 Tortrix: 16.5

Der Ahornwickler[1]).

(Tortrix forskaleana L.)

(Mit 9 Figuren im Texte.)

Mit Genehmigung des Verfassers aus dem Schwedischen übersetzt von Fachlehrer *Mitterberger* in Steyr, O.-Oest.

(Fortsetzung.)

Um diese Frage zu lösen, unterwarf ich die Ahornbäume, auf welchen ich in den Jahren 1910 und 1911 die Larven zahlreich traf, im Frühlinge 1912 einer eingehenden Untersuchung.

Es war jedoch vollkommen unmöglich, ein Ei, sei es auf den Bäumen, Knospen oder unter den Knospenschuppen, aufzufinden; ebenso gelang es auch nicht, irgend eine Larve in den Blüten oder in den jungen Früchten zu entdecken und trotz dessen traten — wie gewöhnlich — Ende Mai halberwachsene Raupen auf den Blättern auf.

Die einzige Erklärung hiefür scheint die zu sein, daß die Larven noch im Spätherbste schlüpfen, ihre erste Entwicklung im Herbste durchlaufen und dann überwintern. Bei einer neuerlichen, Mitte August erfolgten Untersuchung traf ich in den Winkeln zwischen drei Früchten eine kleine *Tortriciden*-Raupe, welche in bezug auf Färbung mit der Larve von *Tortrix forskaleana* vollkommen übereinstimmte und auch die charakteristischen schwarzen Flecken an den Seiten der Kopfkapseln nahe deren Basis hatte. Die Larve hatte sich eine kleine Röhre in dem Winkel und von hier zum Flügel gesponnen. — Ihre weitere Entwicklung konnte leider nicht verfolgt werden.

Beim Einrollen des Blattes bedient sich die Raupe in höchst kluger Weise der Blattstruktur und scheint die Methode, welche sie hiebei anwendet, wie wenigstens alle untersuchten Tüten eine weitgehende Uebereinstimmung untereinander zeigen, sehr bestimmt zu sein.

Wie bekannt, hat das Ahornblatt 7 radial verlaufende Rippen, von welchen die zwei basalen die kleinsten, ungefähr ein Drittel von der längsten sind; die zwei folgenden sind länger, $^5/_8$—$^2/_3$ von der längsten; die drei mittleren sind die längsten, zuweilen von gleicher Länge, oft aber ist die mittlere die längste.

Wenn die Raupe die Röhre zu spinnen beginnt, so frißt sie zuerst an der Blattbasis, nahe am Außenrande derselben, eine Menge Löcher; dieselben sind in einem breiten Gürtel oder Streif angeordnet und befinden sich auf allen Blättern, die untersucht wurden, entweder zwischen der 3. oder 4. Rippe oder auch zwischen der 4. und 5., wo sie in ersterem Falle näher der 3. und in letzterem Falle näher der 5. Rippe sind (Fig. 1).

Fig. 1. Ahornblatt (schematisch), welches das erste Stadium einer Tütenanlage zeigt. ½ d. nat. Größe.

Die Löcher sind von zweifacher Größe, und zwar eine kleine Anzahl größerer Löcher, welche die Blattfläche durchdringen und eine größere Zahl sehr kleiner Löcher, welche dieselbe nur mit genauer Not durchbohren. Es ist wahrscheinlich, daß die ersteren die Fraßspuren der Raupe sind, während die letzteren deutlich den Eindruck erwecken, daß sie zu dem Zwecke gemacht werden, den Widerstand der Blattfläche gegen die Krümmung, welche hernach stattfindet, abzuschwächen. Eine ähnliche Erscheinung

zeigen manche andere Larven, wie z. B. Gracilaria syringella.

An der Blattbasis spinnt die Raupe eine Seidenröhre, in welcher sie sich aufhält.

Der Durchsiebungsgürtel teilt somit das Blatt in 2 Teile, von welchen der eine ungefähr doppelt so groß wie der andere ist.

Hierauf beginnt die Raupe an der abgeschwächten Stelle eine Falte zu spinnen; diese schneidet sie auf der Oberseite durch einen querverlaufenden Faden, worauf sie der Falte den Rücken zuwendet und nun an der Oberfläche des größeren Blatteiles ein kleines Stag [1]) festspinnt. Gleichzeitig schwächt sie die Rippen auch dadurch, daß sie dieselben an der Basis fast durchfrißt.

Der Anfang zur Spiralrolle ist nun gemacht und das Blatt rollt sich nach und nach zu einer Tüte zusammen, wobei die kleineren Spitzen festgesponnen werden.

Wenn die Tüte fertig ist, wird ihre Außenwand von der Oberseite des größeren Blatteiles gebildet und entsteht durch das Einrollen die Tüte in der Art, daß sie sich in einem fast rechten Winkel gegen den Blattstiel krümmt, so daß ihre Mündung genau nach unten zu gerichtet ist.

In dem mittleren Teile der Tüte lebt die Raupe, gut gegen Wind und Wetter geschützt, in einer seidenen Röhre und verzehrt einen großen Teil des Blattes, läßt jedoch die äußeren Blatteile unberührt.

Wahrscheinlich geht sie, solange sie sich zum Fressen aufhält, nicht von einem Blatte auf ein anderes über, da man niemals leere Tüten findet.

Wenn die Larve sich verpuppt, verläßt sie die Tüte welche in Verfall gerät, was zur Folge hat, daß das Blatt bald wieder seine natürliche Gestalt annimmt, wiewohl es nunmehr ganz bedeutend zerlumpt, oftmals bis zur Hälfte abgefressen ist (Fig. 2).

Fig. 2. Angefressenes Blatt, welches nachdem es die Raupe verlassen hat, wieder seine ursprüngliche Gestalt annahm. ca. ½ d. nat. Größe.

Bei der Verpuppung geht die Larve genau so vor, wie dies zuerst Wilkinson schilderte.

1) Das Stag (Seewesen) = Tau vom Gipfel des einen Mastes bis zum Fuße des anderen.

Die Raupe begibt sich bis an die Blattspitze und biegt dieselbe entweder nach aufwärts oder abwärts gegen die Blattfläche um. Am Grunde des Puppenlagers wird gleichsam eine Rinne gebildet, die mit querverlaufenden Fäden ausgekleidet wird; die Decke ist mit einem feinen Gewebe tapeziert. Das äußerste Spitzendrittel wird nicht an dem Boden festgesponnen, sondern ruht nur festgepreßt durch die Elastizität gegen denselben und ist an der Decke mit keinem Gewebe ausgekleidet; im Grunde dagegen finden wir die oben erwähnte Rinne, welche soweit wie die Spitze reicht.

Das Auskleiden der Rinne mit Seide und die offene Spitze scheinen den Zweck zu haben, das Hervorschieben der Puppe aus dem Puppenlager vor dem Ausschlüpfen zu erleichtern.

Mehrmals wurde beobachtet, daß sich die Raupe ein Puppenlager dadurch einrichtet, daß sie die Blattspitze auf die Flügelfrüchte niederbiegt.

Wie aus vorstehender Schilderung erhellt, zeichnen sich die Raupen bei Verfertigung der Tüten durch eine große Planmäßigkeit aus, weshalb Wilkinsons Urteil, daß dies eine grobe Arbeit sei, eine starke Uebertreibung beinhaltet. Die Larven wählen stets nur einen Blatteil aus, der sich zwischen zwei Rippen befindet, da einerseits diese Strecke die kürzeste, andererseits die Widerstandskraft gegen das Krümmen hier am geringsten ist, weil jener Blatteil an der Grenze eines Systems stützenden Gewebes, welches die Hauptnerven mit ihren Nebenzweigen bildet, liegt. Ferner nehmen sie am liebsten denjenigen Zwischenraum in Anspruch, welcher entweder zwischen der 3. und 4. oder zwischen der 4. und 5. Rippe liegt, wodurch das Blatt in zwei Teile geteilt wird, wovon der eine ungefähr doppelt so groß wie der andere ist.

Schließlich wird das Blatt so eingerollt, daß der größere Blatteil die äußere Spirale und ihre Oberseite die äußere Wand der Tüte bildet.

(Fortsetzung folgt.)

57.89 Kallima: 14.6

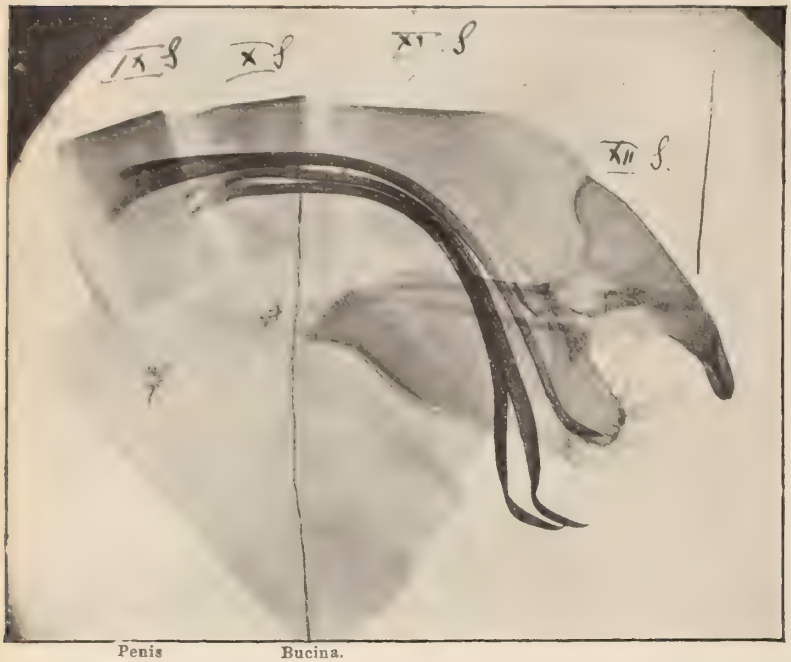
Ein verkanntes Organ der Rhopaloceren.

Von *H. Fruhstorfer.*

(Mit 3 Abbildungen.)

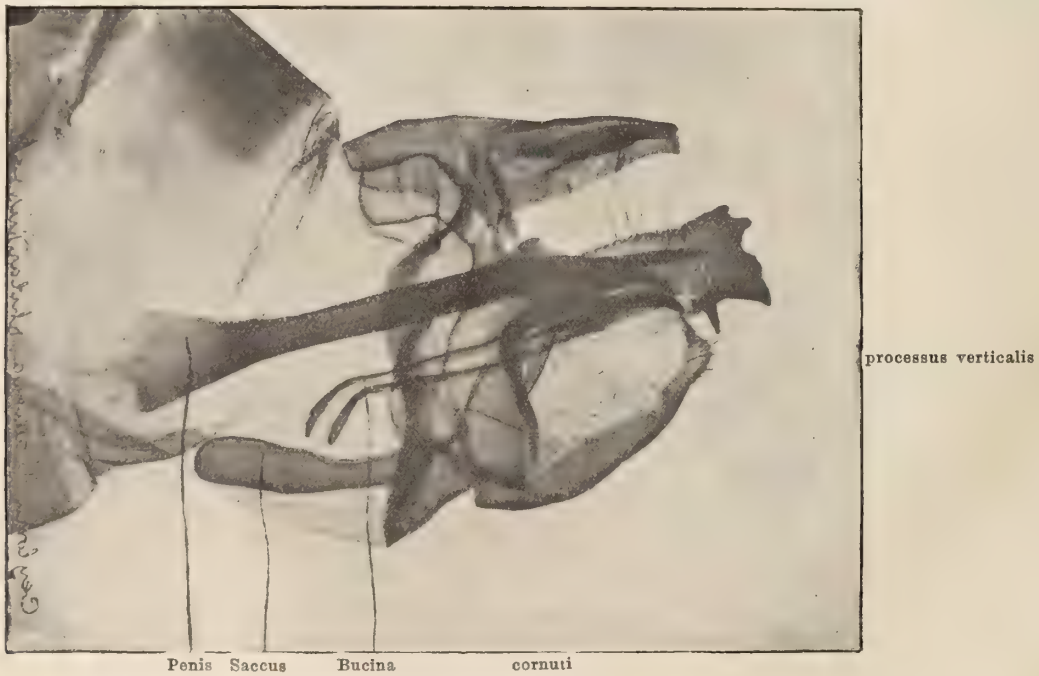
Im Jahre 1909 ließ ich in der Entomologischen Zeitschrift XXIII, Nr. 1, p. 1, welche damals in Stuttgart erschien, eine mit der heutigen Figur 1 identische Photographie zur Darstellung bringen. Diese Abbildung der Klammerorgane von Kallima inachus war eine der ersten Figuren, welche ich den Nymphaliden widmete, nachdem ich vorher — angespornt durch die Entdeckung des Jullienischen Organs — meine Aufmerksamkeit fast ausschließlich den Satyriden zuwandte. Damals vermutete ich in dem eigentümlichen wurmförmigen Gebilde der *Kallima inachus* die Penisscheide. Die Ansatzstelle dieser Scheiden hat etwa die Form des altrömischen Musikinstruments Bucina. Derlei geformte Penistaschen bezeichnete ich damals als Bucina, die eigentümliche abweichende Penisform jedoch als „buciniform“. Im Laufe der

seit jener Publikation verflossenen Jahre hatte ich Gelegenheit, fast alle indoaustralischen Rhopaloceren-Genera zu untersuchen und während der Kriegsperiode auch noch den größten Teil der äthiopischen und neotropischen Gattungen. Zu Vergleichszwecken präparierte ich auch noch Abdomen von *Kallimen* aus Bhutan (*knyvetti*), Birma (*limborgi*), Südindien (*Wardi*), Andamanen (*albofasciata*), Sumatra (*spiridiva*), Formosa (*formosana*), um bei diesen die Bucina wiederzufinden. Das Figur 2 dargestellte Präparat von *Kallima Buxtoni* Moore aber bewies mir, daß die Bucina keine Penisscheide sein kann, noch auch der Penis selbst. Ein Vergleich der beiden Abbildungen ergibt jedoch ohne weiteres, daß die Bucina in Beziehungen zu den Klammerorganen steht, mit welchen sie durch einen gebogenen schwach chitinisierten Steg verbunden ist. Es sind somit Gebilde von nebensächlicher Bedeutung und nach Stellung und Struktur auch nicht identisch mit dem Reverdinschen Organ [1]), dem Organ Godman und Salvin [2]), der Ageroniden



Figur 1. ***Kallima inachus*** Bsd. mit dem Organ Bucina.

Fig. 2. ***Kallima Buxtoni*** Moore von Borneo.



Figur 3. ***Kallima philarchus*** Westw. Ceylon.

1) Fruhstorfer, Societas Entomolog. 1. Mai 1915. Der Name des Organs wird hiermit ausschließlich auf die beckenförmigen Gebilde, welche sich bei Eunica, den Euryteliden Asiens und Afrikas, Epiphile, Ectima und einer ganzen Reihe anderer neotropischer Nymphaliden vorfinden, übertragen.

2) Reverdin, The Entomologist's Record 15. Mai 1915 p. 97, 98. Ein mit spiculae besetztes und mit

noch mit den sichelförmigen Gebilden der Gattung Catonephele, welche 1883 entdeckt [3]) und 1899 Rami genannt wurden [4]). Die lange schlanke Form deutet auf ein bewegliches Gebilde. Ueber die Art des Ansatzes und der Verteilung des Organs am Tergit des 9. und 10. Segments mit der erweiterten Ansatzstelle gibt die Abbildung 1 Aufschluß. Aber welchem Zweck dient die Bucina? Dürfen wir an ein Sekretionsorgan wie beim Listron denken? Ist sie ein Reizorgan? Oder haben wir in der Bucina einen Ersatz für die Furca [5]) zu erblicken, welche van Eecke [6]) Orbiculus genannt hat? Von der Furca (Orbiculus) nimmt Dr. van Eecke an, daß sie allenfalls den Penis während der Begattung stützen könnte. Aber die Furca ist vertikal, die Bucina horizontal eingestellt!! Ueberlassen wir somit die Aufklärung über die Funktion der Bucina den Anatomen der Zukunft und wenden wir uns wieder den Kallimen zu, die uns noch eine zweite Ueberraschung reserviert hielten. Ein Blick auf die Abbildung 3 ergibt, daß bei *Kallima philarchus* Westw. von Ceylon, nicht nur die Bucina völlig verkümmert ist, sondern auch der Penis seine gekrümmte Form verloren hat. Aber nicht nur die primären Zeugungsorgane sind einer Modifikation unterworfen, sondern auch die sekundären. Das Tegumen trägt ein einfaches wie mit dem Messer abgeschnittenes Unkusende, so daß der Unkus nicht wie bei den übrigen Kallimen gespalten ist. Die Valve hat eine kräftig bewehrte, dorsale Lamelle und statt der langen Bucina finden wir eine unbedeutende, manchmal nach hinten gebogene Gabel. Die Valve hat außerdem noch zwei große Chitinhörner (cornuti), welche den übrigen Kallimen fehlen und einen dritten eigentümlichen Fortsatz, einen schwanhalsartigen, vertikal aufsteigenden Prozessus (processus verticalis), welcher mit seinem gebogenen Ende sich zwischen die verkümmerte Bucina und die „cornuti" einschiebt.

Weitaus das merkwürdigste bleibt aber der Penis. Er ist nicht buciniform sondern außerordentlich robust, straff, gerade und gleicht in den Umrissen ungefähr einem malayischen Kris. Seine Carina ist vor dem Ende erweitert, im Cuneus stecken mehrere griffelförmige Stäbchen. Der Penis hat also gar keine Aehnlichkeit mit dem Oedeagus der übrigen Kallimen. Er erinnert vielmehr an den gleichfalls dolch- oder messerförmigen Oedeagus der neotropischen Nymphalidengenera *Victorina* und *Amphirene*. Die Generationsorgane von *Kalima philarchus* bieten somit eine wahre Schaustellung von Nebenorganen, wie wir sie kaum bei einer andern Nymphalidengattung, selbst nicht bei den so reich ausgestatteten *Argynniden* wiederfinden. Zu den morphologischen Phänomenen tritt nun auch noch eine höchst rätselhafte geographische Verbreitung der einzelnen Arten und Rassen.

Nach der Valve beurteilt bilden nämlich *K. inachus*, *albofasciata*, *paralecta*, *K. limborgi* ein einheitliches Ganze. Daneben finden sich am Kontinent und auf Sumatra *K. alompra* und *K. spiridiva*. Letztere tragen weiße Bänder auf blauem Grunde. Man wäre versucht anzunehmen, daß die blauen Kallimen allenfalls zusammengehören. Diese Folgerung ist jedoch irrig, denn zwischen die blaue *albofasciata* von den Andamanen und die violetten Rassen der *inachus*-Gruppe schieben sich ganz unmotiviert die in den Organen abweichenden Formen *Horsfieldi*, *Wardi*, *philarchus* ein.

Es besteht aber gar kein Zweifel, daß Kallima *Horsfieldi*, *Wardi*, *philarchus* die nordindische *Kallima inachus* im Süden Indiens und auf Ceylon ersetzen. Die Morphologie der Klammerorgane dieser *Kallimen* bietet uns somit ein Paradigma für die so oft ausgesprochene und selten bewiesene Behauptung, daß verschiedene Organe noch nicht auf zwei getrennte Arten schließen lassen.

Englische Autoren kreierten wegen geringfügiger Differenzen der Generationsorgane neue Gattungen bei den Lycaeniden, obwohl die zur Trennung verwendeten Differenzen in den meisten Fällen viel unerheblicher als bei den Kallimen sind. Diese weitgehende Modifizierung der Organe der Kallimen beweist, daß sich die Organe nicht immer als Trennungsfaktoren verwenden lassen.

Jullienischen Stäbchen versehenes, äußerst zierliches Gebilde, welches anscheinend ausschließlich den Ageroniden eigentümlich ist.

3) Godman and Salvin, Biologia Centrali Americana 1883 vol. 1 p. 242. „Ein separierter, chitinöser Teil", auch bei Haematera, Ectima, Didonis festgestellt und beschrieben.

4) Stichel, B. E. Z. 1899, p. 14. — Stichel hat übersehen, daß Godman schon 16 Jahre vor ihm diese Gebilde beobachtet hatte und besonders, daß sie bei zahlreichen anderen Gattungen vorhanden sind. Planmäßige Nachforschungen haben ergeben, daß Rami in den verschiedenartigsten Abweichungen bei allen Crenis existieren.

5) Bethune-Baker in Lep. Indica vol. VIII p. 3, 1910.

6) Van Eecke, Zoolog. Mededeelingen 1, 1915, p. 24 t. 1 f. 1.

57.62 Coptolabrus (51.3)

Nachtrag zu meinen Bemerkungen über die südchinesischen Coptolabrus.

Von *Paul Born*, Herzogenbuchsee (Schweiz.)

Kurz nach dem Erscheinen meines Aufsatzes über die südchinesischen Coptolabrus in der Societas entomologica XXXI Nr. 3 vom 3. März 1916, erhielt ich von Herrn Guerry eine weitere, kleinere, aber sehr interessante Nachsendung von Caraben aus Yünnan, die er erst erhalten hatte, teilweise aus neuer Lokalität. Es befanden sich darunter alle 3 von mir in erwähntem Aufsatz aufgeführten Coptolabrus-Arten in einer Reihe von Exemplaren und ferner Carabus yunanus Fairm. Unter den Exemplaren gemmifer befindet sich nur ein Exemplar mit lebhaft violettem Thorax, das erste derartige, das ich sah. Es ist in meinen Besitz übergegangen.

Diese Sendung bestärkte mich aufs neue in der geäußerten Ansicht, daß Copt. cyaneofemoratus eine alpine Lokalform des gemmifer sei.

Unterdessen ist in „Westermanns Monatsheften" vom Februar 1916 eine äußerst interessante Reise-

beschreibung des österreichischen Botanikers Camillo Schneider in den Nordwesten von Yünnan erschienen. Dieser, durch schöne Illustrationen unterstützte Aufsatz, belehrte mich sehr über die geographischen Verhältnisse dieser ungemein gebirgigen Gegenden, deren höchste Gipfel sich bis zu 6000 Meter Höhe erheben. Und bis in bedeutende Höhe befinden sich französische und englische Missionsstationen. Es erscheint mir deshalb dieser Reisebericht als Stütze meiner Ansicht, daß Copt. cyaneofemoratus, die ja gerade aus diesem Gebiete (Yu-Nan-Fou, oder wie Schneider deutsch schreibt, Yünnanfu) stammt, eine Hochgebirgsrasse des gemmifer sei.

Entomologische Neuigkeiten.

In den moorigen Teilen des Grunewaldes bei Berlin baut die Ameise *Myrmica rubra* ihre Nester in dem dichten Sphagnumteppich, der sich dort ausbreitet und der durch und durch mit Wasser getränkt ist; die Tiere leben also in beständiger Feuchtigkeit, in der auch die Brut ihre Entwicklung durchmacht. Die Nester sind oft von nur geringer Tiefe, ihr unterer Teil ist fast stets ganz unter Wasser und trotzdem sind dort viele Puppen und Larven zu finden. Offenbar hat nun der Aufenthalt in der feuchten Umgebung Einfluß auf die Färbung der *Myrmica*. Während sie gewöhnlich ganz dunkelrot ist, finden sich dort massenhaft blaßgelbe Individuen, und zwar sind diese bei weitem zahlreicher als die normal gefärbten. Diese durch klimatische Verhältnisse hervorgerufene Variationserscheinung ist äußerst interessant, denn sie zeigt, daß sich innerhalb derselben Art Unterschiede herausbilden können, wie sie sich im allgemeinen nur in geographisch weit voneinander getrennten Gebieten ergeben.

Die Peripatus-Arten produzieren in den Schleimpapillen ihres Mundes ein Sekret, das sie Angreifern entgegenwerfen. Bei Typhloperipatus williamsoni erfolgen diese Entladungen prompt und mit bemerkenswerter Treffsicherheit. In der Gefangenschaft war die Sekretion erst bedeutend, aber schon nach einem Tag reagierte das Tier erst auf starken Reiz. Das Sekret besteht in einer zähen, gummiartigen Substanz, die alles überzieht, was in die Nähe kommt. Die Fütterung selbst konnte nicht beobachtet werden, doch fanden sich die in die Schachtel gegebenen Insekten immer tot vor, mit dem Schleim überzogen.

Einem zwölfjährigen Mädchen wurde auf operativem Wege aus der Stirnhöhle ein lebender Tausendfüßler entfernt, der dem Kind große Beschwerden gemacht hatte. Derselbe, *Geophilus carpophagus*, schien sich inmitten von Blut und Eiter ganz wohl zu befinden. Er war ca. 5cm lang und ist vermutlich, während das Kind im Garten schlief, durch die Nase eingedrungen.

In einem Nest von Lasius fuliginosus wurde ein Pilz gefunden, der von Fresenius als Septosporium myrmecophilum, von Lagerheim als Cladotrichum micosporum gedeutet wurde. Da der stark wuchernde Pilz nur im Nest zu existieren scheint und die Ameisen als alleinige Bewohner anzutreffen waren, so liegt der Gedanke nahe, daß sie ihn kultivieren, um ihn als Nahrung zu verwenden, außerdem stützt das Myzel die Nestwände in hohem Grade. Die Nester der Art werden in der Erde, an den Wurzeln der Bäume, in hohlen Bäumen, unter Fußböden usw. angelegt und besteht das Baumaterial aus gekautem Holz, gekauter Rinde, die mit Erde vermischt sind.

Die Raupen der Lycaenide Myrina silenus leben in Nigeria zusammen mit der Ameise Camponotus akwapimensis; die letzteren lecken das von den ersteren ausgeschiedene Sekret auf.

Im Gazaland werden die gesellig lebenden Raupen der Anaphe panda von den Eingeborenen gesammelt und gegessen; daran ist an und für sich nichts besonderes, andere Arten teilen dasselbe Los, hingegen scheint nach Aussage diverser glaubwürdiger Mitglieder verschiedener Stämme die Wirkung dieses Nahrungsmittels auf die Konsumenten recht unterschiedlich zu sein. Während es manchem gut bekommt, werden andere so krank davon, daß sie Tage lang leiden. Die Raupen sind ein so beliebter Leckerbissen, daß diejenigen, die sie aus obigem Grund nicht genießen können, es als Unglück betrachten. Bringen nun die Haare oder eine chemische Substanz die schlimme Wirkung hervor? Vermutlich letztere, denn die Mahlzeit wird in einer Weise zubereitet, daß die Haare fast unschädlich werden müssen. Die Eingeborenen selbst scheinen eine Beziehung zwischen der Futterpflanze und dem Grad der Giftigkeit zu vermuten; als Futterpflanze kommt dort Bridelia micrantha Baill. in Betracht.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Prof. Jan Roubal ging als Geschenk ein:

Wissenschaftl. Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhardts Sammlungen. 7. Beitrag zur Fauna der Liodidae von Bulgaria.

Coleoptera nova.

Eine neue Zonabris aus dem Kaukasus.

Weitere Coleopterologische Notizen.

Carabus cancellatus Illiger.

Megaloscapa (Athetarum subg.) punctipennis Kr. z. Čech 1914.

Osud Xylophágu. — Le destin des Xylophages. Autor: Jan Roubal.

Von Herrn Dr. Wradatsch:

Die Käferausbeute von 1913 und die angewendete Fangtechnik. Autor: Gustav Wradatsch.

Von Herrn Otto Meißner:

Meine diesjährige femorata-Zucht.

Meine 1914er femorata-Zucht.

Langlebigkeit von Dixippus-Weibchen.

Abermals ein Dixippus-Männchen.

Die Zucht der nordamerikanischen Stabheuschrecke (Diapheromera femorata Say.)

Weiteres zur Biologie von Diapheromera femorata Say.; insbesondere über eine Kopula mit Dixippus morosus Br.

Entomologischer Herbst. Autor: Otto Meißner.

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

28. April 1916. No. 5. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57.82 Tortrix: 16.5

Der Ahornwickler[1]).

(Tortrix forskaleana L.)

(Mit 9 Figuren im Texte.)

Mit Genehmigung des Verfassers aus dem Schwedischen übersetzt von Fachlehrer *Mitterberger* in Steyr, O.-Oest.

(Fortsetzung.)

Beschreibung der Raupe.

Die ausgewachsene Raupe ist ungefähr 8 mm lang, von bleich gelbgrüner Färbung, mit lichtbraunem Kopf und sehr schwach ausgebildetem Prothorakalschild von gleicher Farbe wie der übrige Körper.

Da die Anordnung der Borsten auf dem Körper bei den verschiedenen Arten des ganzen Genus, wie man weiß, die gleiche ist, so liegt keine Veranlassung vor, auf dieselbe hier des Näheren einzugehen.

Der Kopf. Die Augen sind schwarz pigmentiert und findet sich außer diesen auf beiden Seiten der Kopfkapsel ein länglich runder schwarzer Fleck; derselbe liegt an dem kleinen Einschnitte am Hinterrande, welcher Ober- und Unterseite der Kapsel trennt (Fig. 3). Vor der Verpuppung verschwindet dieser Fleck an den Larven.

Die Oberlippe [labrum] (Fig. 4). Die Oberlippe ist vorn bis zu einem Drittel ihrer Länge gezähnt und finden sich auf den Einschnitten ein paar rundliche Lappen (loben) mit fein gezähnten Rändern. Auf der Oberseite finden wir — wie dies bei den Schmetterlingslarven ausnahmslos der Fall zu sein scheint — 6 Paar Haare, deren Stellung die Figur zeigt; auf der Unterseite stehen 3 Paar dolchförmige Borsten.

Die Fühler (Antennen). Die Antennen sind viergliedrig (Fig. 6), mit sehr kurzem, ringförmigen ersten Glied, auf dem sich ein kleines ringförmiges Gebilde (Sinnesorgan?) befindet. Das zweite Glied ist zylindrisch, mehr als doppelt so lang als breit, und trägt auf der äußeren Seite nahe der Spitze zwei Sinneskegel und ein langes Haar, das fast doppelt

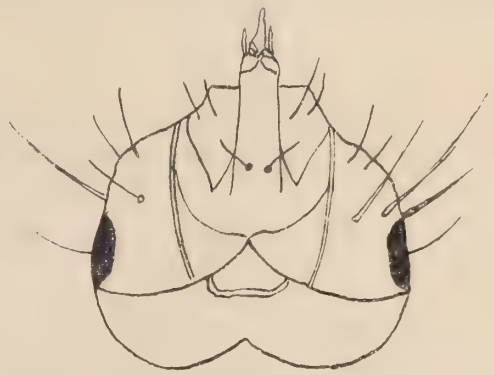


Fig. 3. Kopf von der Unterseite; die Spitzen der Maxillen und die Mandibeln sind nicht gezeichnet. 60f. Vergr.

Fig. 4. Oberlippe (labrum) von der Unterseite. 200fache Vergr.

so lang wie das Glied ist; außer diesem finden sich noch zwei kürzere Haare vor. Das dritte Glied ist an der Basishälfte so breit, wie das zweite, verschmälert sich gegen die Spitze etwas und ist doppelt so lang wie es an der Basis breit ist; es trägt an der Spitze

zwei kleine, abgestumpfte Haare. Das vierte Glied ist sehr kurz, kegelförmig und am Ende abgerundet, wo es ein Haar trägt, welches nahezu dreimal so lang wie das Glied ist.

Fig. 5. Oberkiefer (Mandibel) von der inneren Seite. 230fache Vergr.

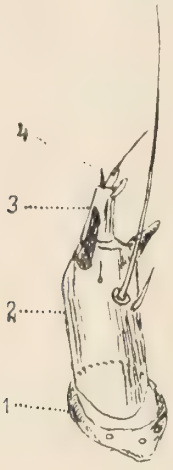


Fig. 6. Fühler (Antenne). 250fache Vergr.

Der Oberkiefer (Mandibel). Die Mandibeln (Fig. 5) sind fünfzähnig und auf der Innenseite schaufelförmig ausgehöhlt; die innere Schneide des obersten Zahnes läuft auf der Zahninnenseite in einen hervorstehenden Grat oder Kamm aus; der zweite und dritte Zahn sind gleich groß; der fünfte ist kleiner und abgerundeter. Nahe dem oberen Rande stehen auf der äußeren Seite zwei Borsten, von welchen die vordere ungefähr dreimal so lang wie die hintere ist.

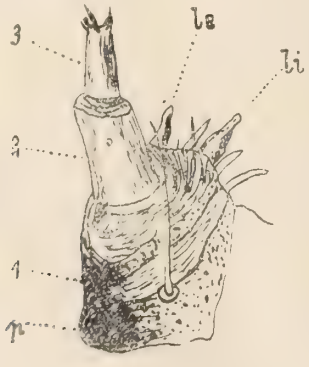


Fig. 7. Palpus u. Maxillarpalpus; p Palpus, 1, 2, 3 Palpenglieder, le lobus externus, li lobus internus. 230fache Vergr.

Die ersten Maxillen [Unterkiefer] (Fig. 7) haben nicht das als „cardo" bezeichnete kurze Basalglied deutlich ausgebildet; auf dem Stammstücke (stipes) finden wir die bei den Schmetterlingslarven für gewöhnlich vorkommenden zwei Haare; die Palpen (p) sind dreigliedrig, das erste Glied sehr kurz und breit, ringförmig, mit einem Haare nahe dem Innenrande; das zweite Glied ist ungefähr doppelt so lang wie breit, verschmälert sich etwas von der Mitte ab und besitzt in der Mitte der Unterseite ein ringförmiges Gebilde (Sinnesorgan?); das dritte Glied ist in der Mitte 2½ mal so lang wie breit und beträgt zur Not die Hälfte des zweiten Gliedes, es ist an der Spitze abgestutzt und mit 3 kleinen und 2 ungefähr doppelt so großen, mit den Sinneskegeln ausgestatteten Haaren versehen.

Auf der Rückseite des ersten Gliedes befindet sich eine kleine Erhöhung mit zwei kleinen kegelförmigen Zapfen, dem äußeren und inneren „lobus" (le, li) und drei säbelförmig gekrümmten Borsten.

Fig. 8. Unterlippe (labium) von der Unterseite. 230fache Vergr.

Die Unterlippe [labium] (Fig. 8) ist sehr kräftig entwickelt und der Form nach konisch; sie ist an der Basis (inklusive der Spinnröhre) ebenso breit wie lang; im Hinterrande ist ein runder Einschnitt, von welchem ein gleich breiter dunkler Gürtel nach vorwärts geht und von dem sich zwei schwarzbraune Bogen bis zu den hinteren Ecken ausdehnen.

Im übrigen finden wir das gleiche, von einem lichten Streif begrenzte Feld wieder, welches Dampf [**17**., Seite 11] und der Verfasser [**18**., Seite 11] auch bei anderen Larven aufgezeigt haben; bei dieser Larve ist die Basis der Spinnröhre von einer dünnwandigen Partie umgeben, worauf ringsherum ein hufeisenförmiges Band folgt, das wir im Gegensatze hiezu bei *Cedestis gysselinella* nicht antreffen.

Die Labialpalpen sind zweigliedrig, mit langem zylindrischen Basalglied, ungefähr sechsmal so lang wie breit, nebst einem kleineren zweiten Glied, welches an der Spitze ein über die Spinnröhre etwas hinausreichendes Haar trägt. Die Palpenbasis ist von einer dreikantigen Falte umgeben, welche durch eine schmale Brücke mit der Basis der Unterlippe in Verbindung steht; etwas außerhalb der Brücke befindet sich

eine kleine Oeffnung (Pore). Die Spinnröhre ist an der Spitze abgerundet und wird von einem Paar seitlicher und einer mittleren Chitinleiste unterstützt, welch letztere sich weiter nach hinten zu erstreckt.

Die Puppe ist ungefähr 7 mm lang, licht braungelb und am Scheitel stumpf abgerundet. Die Flügelscheiden reichen bis zum Hinterrande des vierten Abdominalsegmentes.

Auf dem Rücken und an den Seiten der Abdominalsegmente finden sich feine, nach hinten gerichtete, auf folgende Weise in drei Reihen angeordnete Dornen: Das erste Segment entbehrt der Dornen, auf dem zweiten findet sich nahe dem Hinterrande eine Reihe sehr kleiner, dicht gestellter Dornen; auf dem 2. bis 8. Segmente stehen zwei Reihen von Dornen, von welchen jene der vorderen Reihe dünner gestellt und nicht in einer ununterbrochenen Reihe angeordnet sind, sondern in eine mittlere Partie mit 12—14 Dornen geteilt erscheint; an den Seiten folgt auf diese eine ungefähr dem Abstande dreier Dornen gleichkommende freie Stelle (Lücke) und hierauf 3—4 Dornen, von welchen der erste ungewöhnlich stark ist und unmittelbar etwas vor der Atemöffnung des Segments steht. Die freie Stelle nimmt nach hinten zu an Länge ab, wogegen gleichzeitig die Dornen an Größe zunehmen.

Die Dornen der hinteren Reihe sind bedeutend dichter gestellt, indem die Abstände zwischen ihnen nur ungefähr die Hälfte der Länge der Abstände in der vorderen Reihe betragen; sie sind kleiner als jene der vorderen Reihe und in einer ununterbrochenen Reihe zu 30—35 Stück nahe dem Hinterrande des Segments angeordnet; diese Reihe erstreckt sich nach den Seiten etwas über die Mittelpartie der vorderen Reihe hinaus und nimmt nach hinten zu ab, so daß auf dem achten Segmente die Anzahl der Dornen bloß ungefähr 20 beträgt.

Fig. 9. Hinterleibspitze von der Unterseite.

Das Hinterleibsegment (Fig. 9) ist klein, nach hinten zu abgerundet, von dunkelbrauner Färbung und auf der Bauchseite durch einen Einschnitt scharf abgesetzt; längs des Vorderrandes sitzt auf der Hinterseite eine Querreihe von sechs ziemlich langen, senkrecht aufstehenden Borsten, nebst einem Paar am Hinterrande.

Vor dem Abdominalsegment sitzen auf der Hinterseite zwei Paar starke, gleich dicke Borsten, welche hakenförmig nach vorwärts gekrümmt und an den Spitzen knopfförmig verdickt sind.

(Schluß folgt.)

57.88 Acherontia (43.18)

Weitere Funde von Totenkopfraupen bei Halle a. S. im Sommer 1915.

Von Prof. *M. Gillmer*, Cöthen (Anh.).

Die von Herrn F. Bandermann in der Soc. ent. 31. Jahrg. 1916, S. 4 ausgesprochene Vermutung, daß im Jahre 1915 ein stärkeres Auftreten des Totenkopfes (Acher. atropos) zu erwarten sein werde, hat sich — wenigstens für Halle a. S. — bestätigt. Im September dieses Jahres teilte mir Herr Leop. Hemprich in Diemitz (bei Halle) mit, daß am 15. und 16. Juli auf dortigen Kartoffelfeldern 14 große Totenkopf-Raupen — alle einzeln und an verschiedenen Stellen — gefunden worden seien, die nur noch 1—2 Tage gefressen hätten und dann in die Erde gegangen seien. Sie lieferten nach 5—6 Wochen — also Ende August und Anfang September — die Falter, die großenteils verkrüppelt waren. Die verkrüppelten Stücke wurden im Zuchtkasten 8 Tage lang mit Honig gefüttert und, nachdem der Versuch, sie zur Paarung und Eiablage zu bringen, fehlgeschlagen war, an der Fundstelle wieder ausgesetzt, von wo sie am nächsten Tage sämtlich verschwunden waren.

Aus dem Funde erwachsener Totenkopf-Raupen bei Halle um Mitte Juli ergibt sich, daß die Eiablage in der letzten Mai- oder ersten Juniwoche erfolgt sein muß, da die Ei- und Raupendauer bei uns mindestens 5—6 Wochen beansprucht. Ob diese Eiablagen von einheimischen oder eingewanderten Müttern herstammen, läßt sich nicht entscheiden. Nach der Mitteilung des Herrn Bandermann, daß der erste Totenkopf-Falter am 26. Juni 1915 bei Bruckdorf angetroffen wurde, neige ich mehr der Ansicht zu, daß es sich doch wohl um eingewanderte Weibchen gehandelt haben wird, zumal ja noch gar nicht nachgewiesen ist, daß bei uns überwinterte Puppen auch wirklich fruchtbare Falter liefern. Auch waren die Nächte im Mai (besonders im letzten Drittel) hierzulande recht empfindlich kühl, so daß mir eine so frühzeitige Entwicklung bei uns überwinterter Puppen im Mai recht unwahrscheinlich ist. Entscheidend allein bleibt die Zucht und Ueberwinterung in einer Freiland-Volière.

Die aus den 14 gefundenen Raupen stammenden Falter schlüpften, weil sie sehr trocken und wohl auch gleichmäßig warm gehalten wurden, schon Ende August und Anfang September. Wären sie in der fetten Ackererde zur Verpuppung gelangt, so wäre ihre Entwicklung sicher erst in der zweiten September-Hälfte erfolgt, wie bei einem am 20. September 1915 gefundenen Exemplar. Schon daraus ist ersichtlich, daß Atropos bei Halle nur eine Brut erzeugen kann. In Dalmatien fliegt Ende August eine zweite Brut, von der ich Eier empfing; die daraus schlüpfenden Raupen konnte ich nur mit genauer Not bis zur vollen Größe bringen (vgl. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 59. Jahrg. 1905, S. 99—119). Atropos hat zwar das Bestreben, sich schnell zu entwickeln, und Zug um Zug zu brüten, aber dieser Drang wird in unserem Klima dermaßen verlangsamt, daß nur eine Brut im Jahre zustande kommt, deren Herbst-Exemplare sich bei uns als

unfruchtbar erwiesen haben und daher für die Fortpflanzung und Erhaltung der Art bei uns ohne Bedeutung sind. Der Fortbestand beruht meines Erachtens in der Hauptsache auf Einwanderung und kann erst dann auf die bei uns im Puppenzustande glücklich überwinterten Stücke übertragen werden, wenn deren Fruchtbarkeit einwandfrei nachgewiesen ist.

57.89

Neue Rhopaloceren.

Von *H. Fruhstorfer*, Genf.

Catagramma eunomia **triteia** subspec. nova.

Differiert von *C. eunomia* Hew. aus „Quito" durch das verschmälerte rote Feld der Vflgl., welches auf ein fingerbreites vertikales Band beschränkt ist, weil eine schwarze Basalzone sich bis zur Zellmitte vorschiebt. Patria: Ecuador, Hazienda Anna-Maria, Queviedo.

Amathusia phidippus **majada** subspec. nova. ♂♀ bedeutend kleiner als die westjavanische Rasse, fahler federbraun. Der Costal- und Distalsaum der Vflgl. noch lichter, verwaschen ockergelb, der Außenrand schärfer abgesetzt. Das ♀ mit einem fast doppelt so breiten fahl ockerfarbenem Transcellularfleck der Vflgl., die Submarginalbinde der Hflgl. ebenso ausgedehnt wie beim *eutropius* Fruhst. ♀ von Sumatra. Die Unterseite gleicht keiner der bisher bekannten *phidippus*-Rassen, sondern viel mehr der *A. virgata thoanthea* Fruhst. von Nord-Celebes, nur erscheinen alle Bänder noch mehr verlöscht. Patria: Ostjava.

57.89 Parnassius (43.47)

Parnassius apollo im schwäbischen Jura.

Von *Fr. Aichele.*

In Heft II Jahrgang 1915 der Münch. ent. Zeitschrift wird anläßlich der Beschreibung von Nachfangergebnissen eines Moorgebiets mitgeteilt, daß ein Teil des Moors der Urbarmachung durch Kriegsgefangene anheimgestellt und hierdurch der Bestand mancher Art gefährdet erscheint. Gewiß kann auch sonst die Heranziehung jedes nur irgendwie geeigneten Platzes zur Kultur im selben Sinne wirken. Aber bei manchen Arten tritt auch das Gegenteil ein, wie ich mich selbst überzeugen konnte, als ich diesen Sommer 1915 ein Tal des schwäbischen Jura besuchte, in das ich früher als Knabe und angehender Sammler viel gekommen war. Es war immer ein guter Fangplatz von apollo gewesen, der aber im Lauf der Jahre durch den Fang verbunden mit einer teilweisen Aufforstung der Flugplätze mit der Schwarzkiefer allmählich seltener wurde. Und nun bei meinem Besuch fand ich den apollo in einer Menge, die ich nie für möglich gehalten hätte. Auf den großen Disteln am Weg saßen fast an jeder Blüte 3 bis 4 Falter. Aber freilich wo war die Jugend, die in ihrem Ferienplan sonst immer einen Tag dem apollo-Fang gewidmet hatte, kein Netz, keine ausgezogene Jacke, das Fanggerät der Anfänger, war sichtbar und erst weit außerhalb des Tales begegnete mir ein Trupp Junger, aber sie kamen von ihrem Schützengraben und sangen Heimat o Heimat. . . . Der apollo aber ist vergessen und hat schon zum 2. Mal Schonzeit.

Entomologische Neuigkeiten.

Lang andauernder Regen hat Millionen von Tipuliden-Larven, die sonst in der Erde leben, an die Oberfläche gebracht.

Pyrameis atalanta kann im Puppenstadium überwintern. Wie vor kurzem gemeldet, gelang es einem englischen Sammler, im September eingefangene Falter im Warmhaus zur Paarung zu bringen, die am 12. Oktober stattfand. Die Eier schlüpften zwischen 28. Oktober bis 1. November aus, die Raupen wuchsen rasch heran und verpuppten sich zwischen 27. November und 3. Dezember. Sobald die Puppen genügend erhärtet waren, wurden sie dem Warmhaus entnommen und in den Puppenkasten gebracht, der sich in metallener Umhüllung 3 Fuß unter dem Erdboden befindet. In diesem Kasten gehaltene Puppen schlüpften stets eine Woche später aus, da wohl der Frost, aber keine Sonne Zutritt hat. Vierzig schöne atalanta-Puppen waren das Ergebnis der Zucht; sie waren am 1. März 1915 (soweit zurück datiert die Notiz) alle lebhaft und beweisen, daß atalanta im Puppenstand überwintern kann. Diese Entdeckung ist von Wichtigkeit und wirft ein neues Licht auf die Lebensweise dieser gewöhnlichen Art in England. L. N. Newman, der Züchter, hatte schon immer behauptet, daß sie nicht als Falter in seiner Heimat überwintern kann; die einzige Möglichkeit, sie durchzubringen, bestand in regelmäßiger Fütterung. Wohl sind vereinzelte Falter im Januar und Februar im Freien lebend gefunden worden, doch was beweisen diese einzelnen Exemplare, von denen niemand weiß, ob sie bis zum April oder Mai lebten und sich fortpflanzten! Wir alle wissen, daß in warmem Herbst und Winter Raupen und Puppen gefunden werden, die ins warme Zimmer verbracht, die Falter im Dezember und Januar ergeben; warum sollten daher im Freien zu dieser Jahreszeit gefundene Falter nicht solche Spätlinge sein? Aller Voraussicht nach werden sie aber den Frühling nicht erleben. Warum es aber gelingt, im April und Mai Exemplare von absoluter Frische und Reinheit zu erbeuten, ist durch den oben beschriebenen Zuchtversuch erklärt, es sind eben Falter aus überwinterten Puppen.

Zum Studium der Insekten-Parasiten.

Bei Beginn der Saison möchte ich unsere Leser bitten, mir die aus ihren Zuchten resultierenden Schmarotzer-Larven und Tönnchen, sowie die Tachinen und Ichneumonen selbst zuzusenden unter genauer Angabe der Insekten, aus denen sie stammen und deren Provenienz. Sehr erwünscht sind mir auch die Daten des Schlüpfens. Denjenigen Herren, die mich schon seit mehreren Jahren mit solchen Sendungen bedacht haben, sage ich auch an dieser Stelle meinen Dank und hoffe ich auf ihre weitere Unterstützung. R ü h l.

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

26. Mai 1916. No. 6. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57.89 Anaea

Anaea chaeronea corita Fruhst. betreffend.

Von *A. H. Fassl*, Teplitz.

In Nummer 3 des laufenden Jahrgangs der „Societas entomologica" beschreibt Herr Fruhstorfer als neue Form eine Anaea dieses Namens, von Espirito Santo, die ich ziemlich sicher als das legitime ♀ von *Anaea philumena* erkenne, das ich in Bolivia zu entdecken Gelegenheit hatte, und wovon das k. k. Wiener Hof-Museum sowie die Sammlungen Larsen und Biedermann und meine eigene Kollektion von meiner Ausbeute Exemplare besitzen. —

Auch die in „Lepidoptera Niepeltiana" abgebildete und von Strand als Anaea peruviana beschriebene Form ist sicher ebenfalls nichts anderes als A. philumena ♀, oder einer dieser ganz nahe stehenden Form.

Bemerken möchte ich, daß die braune Binde der Vorderflügel sowohl bei chaeronea als auch bei philumena an Breite sehr variiert; im übrigen jedoch die von Fruhstorfer angegebenen Unterschiede haarscharf auf das philumena-♀ passen; vor allem die nicht am Außenrand des Vorderflügels sondern in der Zahnspitze endigende Binde und das Hinausgehen des Hinterflügelsaumes bis ganz oder nahe zum Analwinkel. — Auch das düstere ♂ der philumena zeigt bei manchen Exemplaren bereits sehr deutliche Spuren der braunen Binden besonders in der Spitze des Vorderflügelzahnes und vor dem Schwänzchen des Hinterflügels. Während ich A. chaeronea und indigotica in den Cordilleren nur über 1000 m erbeutete, und auch einmal aus der Puppe zog, gehört A. philumena, die im männlichen Geschlechte stets kleiner ist, dem heißen Tieflande an (Villavicencio und Medina, Ost-Columbien 400 m Rio Songo, Bolivien 500 bis 700 m). Ich hatte die Entdeckung dieser Art mit in mein bolivianisches Programm aufgenommen; und wurde mein Wunsch in dieser wie in mancher anderen Hinsicht auch glänzend erfüllt. —

Die Gattung Anaea wird uns in dem seltenen weiblichen Geschlechte noch manche Ueberraschung bringen; meines Wissens harren die ♀♀ folgender Arten noch der Entdeckung: A. divina, polyxo, falcata, thyriantina, elina, anna, xenocrates, lorna usw., während es mir gelang, die folgenden bisher unbekannten ♀♀ zu erbeuten: A. titan, pasibule, rosae, laticincta, ludmilla, philumena, odilia, lineata und aureola. — Fruhstorfer dürfte sich übrigens mit der Zählung von höchstens 30 guten Anaea-Arten erheblich verrechnet haben, da ich selbst nach gründlicher Zusammenziehung noch 45 gute Arten von der amerikanischen Cordilleren-Seite allein zusammen bringe. Es wundert mich diese Reduzierung der reichgegliederten Gattung Anaea von Seite Fruhstorfers um so mehr, als derselbe ja doch im allgemeinen sonst sehr bestrebt ist, uns möglichst viele neue Formen zu schenken, und besonders auch die amerikanischen Tagfalter — nach indischem Muster — in zahlreiche neue „vikarierende Subspezies" und Lokalrassen zu zerlegen, wovon ich aber nicht immer besonders erbaut bin. Bei der kritischen Prüfung mancher neu aufgestellter Formen habe ich mich nämlich überzeugen müssen, daß dieselben ganz überflüssigerweise gegeben wurden. Was z. B. die neue Perisama vaninka philiatra Fruhst. anbelangt, so habe ich 50 Exemplare aus Bolivia und 50 aus Columbien (u. zw. aus verschiedenen Teilen Columbiens), sämtliche von mir eigenhändig gefangen, also hinsichtlich der Fundorte völlig einwandfrei mit zusammengefalteten Vignetten durcheinandergesteckt und nun nach der Fruhstorferschen Diagnose die neue philiatra herausgesucht; das Resultat fiel sehr

kläglich aus, denn 30 davon stammten aus Columbien, wo nur die Stammform vaninka beheimatet sein soll. Ein ganz ähnliches, negatives Ergebnis hatte die Nachprüfung der neuen Megalura corinna lazulina Fruhst. Bei den neuen Fruhstorferschen Catagramma-Formen scheint die Benennung nicht viel berechtigter zu sein; ich habe (mit geringerem Material) in gleicher Weise nur codomannus nachgeprüft, wovon übrigens Röber aus meiner Kollektion aus Ost-Columbien Stücke als typisch ansieht, und ein solches auch im „Seitz" abbildet. Ganz unrichtig ist die Vermutung, daß diese neue codomannus-Form in Muzo vorkomme, da diese (sowie auch peristera, kolyma, aegina und eunomia) nur dem von Brasilien heraufreichenden östlichen Tieflande angehören, während links von der Ostcordillere, also im Magdalenen- und Cauca-Tale sowie am Rio Dagua ganz andere Formen (mionina, brome, texa, denina und atacama) fliegen, und nur pitheas beiden Gebieten gemeinsam ist.

Herr Fruhstorfer möge die vorstehenden Zeilen keineswegs als eine absprechende Kritik seiner Neubeschreibungen auffassen; ich weiß, wie so gut wohl kein anderer ihn als Sammler und Autor besonders hinsichtlich der Fauna Indiens zu schätzen und senke in Ergebung mein Netz vor seinem Urteile, glaube aber bestimmt, daß beim Einteilen der südamerikanischen Tagfalter etwas „Bremsen" bei Neubenennungen sehr am Platze wäre.

57.89 Anaea

Anaea chaeronea corita Fruhst.

Entgegnung von *H. Fruhstorfer.*

Anaea chaeronea corita Fruhst. wird sich trotz des großen Fasslschen bolivianischen Materials stets als Lokalrasse der *Anaea philumena* Doubl. aus Bolivien erweisen — weil es kaum einen Tagfalter gibt, der an der atlantischen Küste absolut identisch mit seinen Vikarianten der pacifischen Küste vorkäme. Der Name *corita* darf sich somit neben *A. philumena* sehen lassen, ebenso wie die Bezeichnung „peruviana Strand". Was nun das Verhältnis der columbischen *Catagrammen* zu jenen von Bolivien angeht, so gilt für *Catagrammen* dasselbe Gesetz, wie für pacifische und atlantische Rassen einer Gesamtart. Kein Tagfalter von Columbien wird sich genau mit seinen Nebenrassen von Bolivien decken, selbst so resistente Arten wie *Aganisthos odius* und *Gynaecia dirce* nicht ausgenommen, welche, wenn auch nur minimale, so doch merkliche geographische Differenzen aufweisen.

Aus den Anmerkungen des Herrn Fassl geht übrigens zur Evidenz hervor, daß er nicht scharf zwischen Species und Unterart trennt. Mir war es nur in ganz seltenen Fällen vergönnt, neue Arten aufzustellen — wenn ich auch weit über 4000 geographische Rassen schaffen konnte. Mein Bestreben, namentlich im Seitz, war immer darauf gerichtet, das Bestehende kritisch zu sichten und die Degradierung so vieler „Arten" hat mir großen Unwillen und Vorwürfe eingebracht. Aber die moderne Methode kennt keine Rücksicht auf das Bestehende — und jede neu erscheinende Monographie, soweit sie auf anatomischer Grundlage beruht, vermindert die Artenzahl — während fast jedes Reiseergebnis die Flut der geographischen Rassen anschwellen wird. Herr Fassl selbst hat mit seiner Anmerkung beispielsweise auch sofort die Anaeen-Artenserie vermindern helfen. Nachdem ich *A. indigotica* und *A. xenica* zu Fall brachte, wird jetzt durch Herrn Fassls Mitwirkung auch *A. chaeronea* und mit Recht ihres Specieswertes beraubt.

Die brasilianische *corita* ist demnach an *philumena* und nicht an *chaeronea* anzureihen. Wir haben somit in Zukunft zu beachten:

A. philumena indigotica Salvin, Zentralamerika.
A. philumena xenica Bates, Guatemala.
A. philumena chaeronea Feld., Columbien.
A. philumena peruviana Strand, Peru.
A. philumena philumena Doubl., Bolivien.
A. philumena leuctra Felder, Oberer Amazonas.
A. philumena corita Frhst., Espiritu Santo.

so daß statt 3 Arten des Kirbyschen Katalogs nur eine, aber statt 4 Rassen desselben Katalogs jetzt 7 Ortsformen zu registrieren bleiben.

Daß die Type von *C. codomannus* etwa aus Ostcolumbien stammt, ist ganz ausgeschlossen, weil zu Fabricius' Zeiten von dort keine Schmetterlinge nach Europa gelangt sind. Die Heimat der Type von Fabricius dürfte vielmehr in Brasilien, sehr wahrscheinlich in Rio de Janeiro zu suchen sein. Es ist deshalb ganz gleichgültig, ob die columbische *codomannus*-Form in der Umgebung von Muzo oder in Ostcolumbien gefunden wurde. Neu ist die columbische *codomannus*-Rasse auf alle Fälle. Daß aber *codomannus* nicht bei Muzo fliegt, sondern daß deren Vorkommen auf die Amazonasseite der Cordilleren beschränkt ist, erscheint sehr natürlich. Ueber derlei Fragen kann selbstverständlich eine sichere Auskunft nur ein Kenner des Landes wie Herr Fassl geben.

Auf weniger sicherem Boden aber steht Herr Fassl mit seiner tapferen Verteidigung des Artwerts der beschriebenen Anaeen. Da haben wir nur ein zuverlässiges Kriterium — die Anatomie. Die von mir auf ihre Genitalien einstweilen untersuchten „Arten" aber lassen bereits jetzt einen großen Zusammenbruch erwarten.

Welche Ueberraschungen die vergleichende Morphologie der Klammerorgane zeitigt, wird schon die nächste Zeit lehren. Herr Fassl dürfte die wie mit Maschinengewehren weggeschossenen dichten Reihen indischer *Papilio* und *Delias* fallen sehen. Und dasselbe Schicksal harrt auch der Anaeen.

57.82 Tortrix: 16.5

Der Ahornwickler[1]).

(Tortrix forskaleana L.)

(Mit 9 Figuren im Texte.)

Mit Genehmigung des Verfassers aus dem Schwedischen übersetzt von Fachlehrer *Mitterberger* in Steyr, O.-Oest.

(Schluß.)

Literaturverzeichnis.

1. v. Linné, C. Systema Naturae. 10: de uppl. — Stockholm 1758.

2. Clerck, C. Icones insectorum variorum. — Stockholm 1759—1764.
3. Wilkinson, S. J. The British Tortrices. — London 1859.
4. v. Heinemann, H. Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. 2. Abteilung. Die Kleinschmetterlinge. — Braunschweig 1863.
5. Boisduval, J. A. Essai sur l'Entomologie Horticole. — Paris 1867.
6. Nördlinger, H. Die kleinen Feinde der Landwirtschaft. — Stuttgart 1869.
7. Bouché, P. F. Naturgeschichte der schädlichen und nützlichen Garteninsekten und die bewährtesten Mittel zur Vertilgung der ersteren. — Berlin 1833.
8. Kaltenbach, J. H. Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. — Stuttgart 1874.
9. Hartmann, A. Die Kleinschmetterlinge des europäischen Faunengebietes. — Mitteilungen d. Münchner Ent. Ver. 1879, 1880.
10. Taschenberg, O. Praktische Insektenkunde. Teil 3. Die Schmetterlinge. — Bremen 1880.
11. Holmgren, A. E. Trädgårdens skadedjur. I. Insekter. — Stockholm 1883.
12. Wallengren, H. J. Skandinaviens vecklarfjärilar. — 1889.
13. Sorhagen, L. Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg und einiger angrenzender Landschaften. — Berlin 1886.
14. v. Binnenthal, F. R. Die Rosenschädlinge aus dem Tierreiche. — Stuttgart 1903.
15. Sorauer, P. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Bd. 3., H. 21. — Berlin 1909.
16. Kennel, J. Die palaearktischen Tortriciden, Lfg. 2. — Zoologica Bd. 21, H. 54. — Stuttgart 1910.
17. Dampf, A. Zur Kenntnis gehäusetragender Lepidopterenlarven. — Zool. Jahrb. Suppl. 12, H. 3. — Jena 1910.
18. Trägårdh, J. Om biologin och utvecklingshistorien hos Cedestis gysselinella Dup., en barminerare. — Medd. Nr. 53 från Centralanst. f. försöksväs. på jordbruksområdet. Entomol. Afd. Nr. 9. — Upsala 1911.

Summary.

Review of the literature. — The earliest records of life history of *T. forskaleana* L. are found in Bouchés paper (**7**. s. 112—113) but they are apparently wrong, because Wilkinsons (**3**. p. 154—155) account of the habits of the larva and description of the larva and pupa, which I can verify, is quite different. W. found the larva in the folded leaves of the Maple in June. Heinemann (**4**. p. 28) also gives maple as its food-plant. Boisduval (**5**. p. 540), on the other hand, states that he found the larva on roses, together with that of *T. Bergmanniana* and that it often happened to him that he bred one species instead of the other; he further states that he found a second generation in September (contrary to Wilkinson who only records one generation). He describes the larva only by comparing it with that of *T. Bergmanniana* and states that it is smaller and more green than the latter, which, according to him, has a black head, black thoracic legs and a darkbrown prothoracic shield, divided into two by a longitudinal, median line. This statement seems to imply that the larva of *T. forskaleana* according to Boisduval also has black head and thoracic legs and dark brown prothoracic shield; this is, however, not in accordance with the truth, as in the latter larva, as already Wilkinson stated, these parts are of the same colour as the rest of the body. We must therefore assume either that B. has made a mistake and that the larva he found on roses is not that of *T. forskaleana* or that his silence with regards to other characteristics than size and colour must not be interpreted in that way that in other respects the larva agrees with that of *T. Bergmanniana*, or that the larva is dimorphic, dependent on the two different foodplants.

For my one part I am inclined to believe that Boisduvals larva is not that of *T. forskaleana*, as it seems almost incredible that he should not have mentioned the striking difference which exists between the two larvae as regards the colour of the head-capsule, the thoracic legs and the prothoracic shield. However this may be, it is certain that all the following German authors, utterly disregarding Wilkinsons description, state that the larva of *T. forskaleana* has a brown head and prothoracic shield, a statement which was re-introduced in the literature by Nördlinger (**6**. p. 431) in his book, which appeared in 1869, two years after Boisduvals work, and probably arose partly through misinterpreting of B.s statement quoted above. Kaltenbach (**8**. p. 89) quotes Heinemanns statement but adds without giving any references that the larva feeds on the leaves of *Rosa*. Hartmann (**9**. p. 172) queries the latter statement, Taschenberg (**10**. p. 178) gives essentially the same description of the larva as Nördlinger but adds that the thoracic legs are black and the prothoracic shield divided into two by a longitudinal line; it seems to me very significant that these two characteristics are the same which Boisduval records for *T. Bergmanniana* which author he quotes in several other instances. Holmgren's (**11**. p. 231—232) description is to all appearance a mere translation from Taschenberg.

Wallengren (**12**. p. 27) on the other hand gives a correct description of the larva, but gives both maple and rose as foodplants. Sorhagen (**13**. p. 69) quotes Bouché as regards its occurence on *Rosa centifolia*. v. Binnenthal (**14**. p. 261—262) quotes verbatim Taschenberg, with the addition that the eggs hybernate; the same is the case with Sorauer (**15**. p. 299) who adds that the larva lives also in the fruits of the maple.

It is only in the last work, Kennels „Die palaearktischen Tortriciden" (**16**. p. 170) that we find a correct description of the larva, together with the statement that the young larva lives in the blossoms of the maple.

From this sinopsis of the literature it is apparent that of all the authors who mention this species after Wilkinson only two, Wallengren and

Kennel give correct descriptions of the larva; the others quote the incorrect description which Bouché introduced in the literature: it follows also that no authors except Wilkinson appear to have known the larva by autopsy. It may also, in the light of the facts now revealed, be doubted wether Boisduvals and Bouchés statements as to *Rosa* being its foodplant can be relied upon; personally I am inclined to disregard them.

Life history. — In the neighbourhood of Stockholm the moth makes its appearance in July. The larvae were observed for the first time the 25th of May; they pupated about the 10th of June and the first moths appeared the 8th of July. No 2nd generation has been observed during the three summers (1910, 1911, 1912) when I have had an opportunity of following its development.

As mentioned above we find records that the eggs hybernate (but not where they are laid!) and that the larva lives also in the blossoms and in the fruits ot the maple. My efforts to verify these statements have failed entirely and the evidence I have been able to bring together seems to show that these statements are wrong.

A couple of maples, on which in 1910 and 1911 a considerable number of halfgrown larvae had been found in the end of May, were thoroughly examined in the spring 1912; no eggs could be found on the buds or twigs nor any larvae in the blossoms, but nevertheless in the end of May halfgrown larvae suddenly appeared on the leaves. The only explanation of this seems to be that the eggs do not hybernate but hatch in the summer and that the young larvae hybernate. On renewed examination of the maples in the middle of August a couple of small tortricid-larvae were discovered on fruits with 3 „keys" where they had spun a small tube of silk in the angle between the keys; they fed on the keys, but unfortunately I did not succeeded in rearing them. They resembled in colour completely the halfgrown larvae which appear in the end of May, and had, moreover, a similar black spot at the side ot the head capsule, close to its base. Although the evidence is not yet conclusive, it seems to indicate that the life-history of the species has the following course:

The eggs, laid probably on the stalks or on the keys, by moths appearing in July, hatch in the beginning of August and the larvae feed on the keys until autumn when they hybernate somewhere until the middle of May the following year, when they fold the leaves of the maple together like a cornet. When folding a leaf together the larva employs a certain method, which is closely adapted to the structure of the leaf. It starts by eating small holes in the leaf arranged in a narrow area extending radially from the base of the leaf either between the 3rd and 4th or between the 4th and 5th nervule. The holes are of two sizes (Fig. 1) very small ones which hardly penetrate the leaf and larger ones which penetrate the same; the latter seem to be the result of the feeding, but the smaller ones seem to be made purposely to weaken the resistance of the leaf against the folding operation.

By this area the leaf becomes divided into two portions one of which is about twice as large as the other. On the weakened portion the larva constructs a fold by spinning threads across it on the upper side, whereon the back of the fold is fastened to the larger portion of the leaf. At the same time it bites through the nervules at the base and the spiral folding up of the leaf is successively achieved.

When the cornet is ready, its cover consists of the upper side of the larger portion of the leaf and the folding up of the leaf results in the curving downwards of the cornet so as to form an almost right angle with the stalk of the leaf.

In the centre of this cornet the larva lives in a loosely spun silken tube and devores great parts of the leaf (Fig. 2); to all appearance it never moves from one leaf to another, since no empty cornets could be found until it pupated.

The pupal chamber is, as already Wilkinson observed, built by folding a tip of a leaf downwards or upwards and fastening its edges to it; the bottom along the nervule is clothed by transversal threads as far as to the top of the folded portion, the edges of which are not fastened to the leaf in the terminal $^1/_3$, thus leaving an opening through which the pupa is able to force its way out.

Description of the larva. — For the description of the larva we refer to Figs. 3—8. The head (Fig. 2) is characterised through the presence of a pair of blackish spots at the sides, at the place where a small incision indicates the border between the ventral and dorsal side. Labrum (Fig. 4) in the bottom of the anterior incision with a pair of rounded, serrated lobes, 6 pairs of hairs on the upper side and 3 pairs of curved bristles at the lower side. Antenna (Fig. 6) 4- jointed. Mandibles (Fig. 5) with 5 teeth. Maxillae (Fig. 7) with 3- jointed palpi, the basal joint of which is very short, ringshaped. Labium (Fig. 8) strongly developed, conical and as broad at the base as it is long, with a blackish arch running across from the hind angles; palpi 2-jointed.

Description of the pupa. — Length 7 mm; colour light brown. On the dorsum of the abdominal segments transverse rows of small spines, two on each segment except on the 1th, where they are missing and on the 2nd where there is only one posterior row; in the anterior row the spines are not so densely placed and each row is divided into portions, one median consisting of 12—14 spines, separated by a space equalling about the distance between 3 spines from a lateral portion of about 4 spines the exterior one of which is placed on a level with the spiracles. In the posterior row the spines are densely set, the distance between them being only ½ of that of the anterior row and the spines themselves are smaller, each row consisting of about 32 spines, but their number decreases successively towards the posterior end so that on the 8th segment there are only 20 spines. The anal segment is delineated in Fig. 9.

57:16.9

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

V.

Strepsiptera.

Elenchus melanias	Ceratites capitata
Eupathocera sphecidarium	Ammophila sabulosa
Xenos bohlsi	Polistes canadensis

Pediculidae.

Haematopinus asini	Equus caballus
Hybophthirius notophallus	Orycteropus capensis
Linognathus tibialis euchore	Antilope euchore
Polyplax otomyd's	Otomys brantsi luteolus

Mallophaga.

Ancistrona gigas	Daption capensis
— —	Oestrelata incerta
— —	— mollis
— —	Procellaria glacialis
— procellariae	Oceanites oceanicus
Austrogoniodes strutheus	Eudyptes sclateri
Colpocephalum cuculare	Serpentarius secretarius
— pingue	Diomedea exulans
— subaequale	Corvus corone
— subpachygaster	Bubo capensis
— —	Buteo jakal
— —	Eutolmaëtus spilogaster
Docophorus acutipectus	Fratercula arctica
— atlanticus	Stercorarius crepidatus
— —	Sterna paradisea
— calvus	Fratercula arctica
— —	Larus tridactyla
—	Uria troile
— celedoxus	Alca torda
— —	Fratercula arctica
— —	Uria troile
— megacephalus	Alca torda
— merguli	Mergus alle
— —	Uria troile
— perspicuus	Corvus corone
— viridicola	Numenius sp.
Eomenopon denticulatus	Philemon corniculatus
— —	Ptilosclera versicolor
— —	Trichoglossus novae-hollandiae
Eurymetopus murphyi	Diomedea albatrus
— —	Fulmarus glacialis
— taurus	Oestrelata mollis
Heteroproctus hilli	Anseranas semipalmata
Laemobothrium giganteum	Neophron percnopterus
Lipeurus celer	Fulmarus glacialis
— —	Priocella glacialoides
— densus	Diomedea albatrus
— diversus	— melanophrys
— —	Oestrelata incerta
— —	— mollis
— —	Priofinus cinereus
— —	Puffinus anglorum
— —	Sterna paradisea
— fuliginosus	Oestrelata incerta
— —	— mollis
— —	Ossifraga gigantea
— —	Priofinus cinereus
Lipeurus fuliginosus	Sterna paradisea
— —	Thalassogeron chlororhynchus
— gaini	Diomedea melanophrys
— —	Ossifraga gigantea
— —	Thalassogeron chlororhynchus
— grandis	Megalestris antarctica
— —	Procellaria pelagica
— gurtli	Daption capensis
— mugimaki	Muscicapa mugimaki
— mystax	Turdus fuscatus
— variabilis	Gallus domesticus
Machaerilaemus latifrons	Poephila gouldiae
Menacanthus balfouri	Passeres
Menopon mesoleucum	Corvus corone
Myrsidea victrix	Passeres
Physostomum frenatum	Turdus regulus japonensis
— intermedium	Parus atricapillus restrictus
— —	— insularis
— japonicum	Anthus spinoletta
— pallidum	Montifringilla brunneinucha
Psittaconirmus australis	Glossopsittacus porphyrocephalus
— —	Trichoglossus novae-hollandiae
Rallicola gadowi	Apteryx australis
— gracilis	— haasti
— novae zealandiae	— lawryi
— — —	Stringops habroptilus
Trichodectes hermis	Ovis aries
— sphaerocephalus	— —

Heteroptera.

Cacodmus villosus	Vespertilio capensis
Cimex columbarius	Columba domestica
— —	Gallus domesticus
— hemipterus	— —
— peristerae	Columba domestica
— pilosellus	Vesperugo noctivagus
— pipistrelli	Cateorus serotinus
— —	Nannugo pipistrellus
— —	Panugo noctula
— vespertilionis	Vespertilius mystacinus
Haematosiphon inodorus	Gallus domesticus
— —	Homo sapiens
Oeciacus hirundinis	Cypselus apus
— —	Hirundo riparia
— —	— urbica
— —	Passer domesticus
— vicarius	Progne purpurea

Brachycera.

Actia pinipennis	Evetria buoliana
Aphiochaeta destructor	— —
— parasitica	Heliothis sp.
— perdita	Eurymus eurytheme
Architas analis	Heliophila unipunctata
Celatoria diabroticae	Cerotoma trifurcata
Ceromasia sphenophori	Rhabdocnemis obscurus
Chaetogaedia monticola	Ceratites capitata
Compsilura oppugnator	Cirphis latiuscula
Erythocera pomariorum	Hyponomeuta malinella

(Fortsetzung folgt.)

57 . 89 Lycaenidae: 14 . 63

Das Organ Listron.

Von *H. Fruhstorfer.*

(Mit einer Textfigur.)

Hiermit bieten wir eine Darstellung des in Societas entomologica 1916 Nr. 1 p. 2 beschriebenen Organ „Listron", wie es sich bei einer Gerydinae aus Nord-Borneo vorfindet. Es handelt sich um ein paariges Gebilde am Tergit des zehnten Segments, das mit seinem löffelförmigen Ende sich dem neunten Segment des Abdomen zuwendet.

Es steht in keinerlei Beziehungen zu den eigentlichen Geschlechts- und Klammerorganen und ist bei allen Arten etwas verschieden. Es handelt sich vermutlich um ein Organ, das zur Entfernung von Sekretionen bestimmt ist.

Das Listron scheint den Gerydinae eigentümlich zu sein, denn es fand sich bei weit über 50 Lycaeniden-Genera, welche ich daraufhin untersuchte, nicht vor.

Organ Listron bei

Paragerydus paetus Moorei Druce Nord-Borneo.

Entomologische Neuigkeiten.

Im Lagos-Distrikt kommt die Geometriden-Gattung Aletis in mehreren Arten vor; erici lebt in großen Gesellschaften beisammen, die Raupen sitzen immer an der Unterseite der Blätter, dicht beieinander mit dem Kopf nach unten und bieten einen grotesken Anblick.

Zur Lebensweise von Colias erate bemerkt W. G. Sheldon, daß er am 22. Mai 1914 ein ♀ bei der Eiablage in der Umgegend von Sarepta beobachtet hat. Als Futterpflanze wählte es Melilotus officinalis, am 29. Mai schlüpften die Räupchen, also nach 7 Tagen schon. Am 5. Okt. 15 und am 19. Juni fanden die Häutungen statt, am 25. Juni erfolgte die Verpuppung; der Falter kroch am 2. Juli aus. Die ganze Entwicklungsdauer betrug also nur 41 Tage. Vermutlich tritt die Art dort jährlich in 4 Generationen auf.

Aeschna ingens fängt geflügelte Ameisen in Mengen ab und verzehrt sie.

Eine Heliothis obsoleta-Raupe wurde dabei betroffen, als sie eine Empretia stimulea-Raupe auffraß.

Die Raupe des Pfefferbaumes, Bombycomorpha bifascia Walk. hat die eigenartige Gewohnheit, vor der Verpuppung Erde zu fressen. Als letzten Sommer in der Umgegend von Pretoria die Art besonders häufig auftrat, konnte ihre Lebensweise studiert werden. Die erwachsenen Raupen verlassen die Bäume und wandern umher zu dem Zweck, einen geeigneten Platz zur Verpuppung zu suchen. Sind Häuser in der Nähe, kann es passieren, daß sie sich in Kommodeschubladen, in die Speisekästen sowie in die Aermel aufgehängter Kleider verirren, was nicht grade jedem paßt, selbst wenn es Entomologen sein sollten. Der Kokon wird aus einer zähen grauen Substanz verfertigt, die dickem braunen Papier gleicht und an und unter der Rinde der Bäume, an ihrem Fuß an der Erde, an Pfosten, Zäunen, Steinen befestigt. Bei ihren Wanderungen versieht sich die Raupe mit dem nötigen Baustoff. Mitte April wurden nun unter den von ihnen gänzlich entlaubten Bäumen Raupen gefunden, damit beschäftigt, Erde zu fressen. Um jeden Irrtum auszuschließen, wurden einige eröffnet und ihr Darmkanal gefüllt mit feinen Erdklümpchen angetroffen, die offenbar vorher mit den Mandibeln bearbeitet waren, bis sie den gewünschten Grad größter Feinheit erreicht hatten. Nach genügender Aufnahme von Erde suchen sie ihren Platz für den Kokon, der oft bis 180 m vom nächsten Baum entfernt ist. Zweifellos benützen sie bei Herstellung ihrer Gespinste die feinen Erdpartikelchen, die sie aufgenommen; ob aber die Puppenpasta aus dem Mund oder dem Anus stammt, ist noch ungeklärt.

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

23. Juni 1916. No. 7. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57.83 (4)

Streifzüge in den Ost-Pyrenäen.

III. In der Cerdagne.

Von *Fr. Aichele.*

Mit dem Namen Cerdagne bezeichnet man den oberen Teil der von der 1600 m hohen Wasserscheide vom Col de la Perche (bei Mont Louis) sich vorzugsweise nach der spanischen Seite hinabziehenden Hochfläche, deren Ende hier etwa durch das spanische Städtchen Puigcerda bezeichnet ist. Es ist sonderbar, aber man hat hier im Zentrum der Ost-Pyrenäen gar nicht den Eindruck, im Hochgebirge zu sein. Stundenweite fast ebene Wege auf magerem Geröll oder lichten Coniferen-Wäldern, wie z. B. der Weg von Mont Louis nach Fontromeu erinnerten mich mehr als einmal an meine heimische Jurahochfläche und nicht an alpine Gebiete. Auch die in der Nähe sich erhebenden Gipfel, die doch nahe an 3000 m Höhe gehen, lassen sich meist ohne Kletterei, nur auf den mühsamen Pfaden oder auch ohne diese fast an jeder beliebigen Stelle in wenigen Stunden ersteigen. Sie erweisen sich als weite Plateaux monotoner Viehtriften, die besonders lepidopterologisch wenig Interesse bieten; dagegen dürften Coleopteren, besonders am Rande der einzelnen Schneeflecken und unter den zahlreichen Relikten der Viehherden durch manche gute Art vertreten sein. In häufigeren Fällen fing ich Arg. pales, Er. lappona, Psodos trepidaria, Zyg. exulans. Unter Steinen wird man einzelne Agrotis conspicua, ocellina, Hadena pernix erbeuten und seltener an feuchteren vegetationsreicheren Stellen, die dunkle Emydia ripertii und Hep. pyrenaïcus. Ich kehre zu der für uns Entomologen reicheren 1000 bis 1500 m tiefer gelegenen Region der erwähnten Talhochfläche zurück. In den Lichtungen der im höheren Teil befindlichen Tannenwälder fliegt Pap. podalirius v. Miegii, selten machaon, einige Anth. aurora (Ende Juni), euphenoides (selten), verschiedene Arten Satyriden, Er. stygne, euryale u. a. Um die zerstreuten Felsblöcke wachsen die hohen Gebüsche von Genista purgans, auf denen man bis Juni die Raupen von Orgya aurolimbata finden kann. Die Raupe frißt nachts bis Sonnenaufgang, bei Tag kann man sie unter Felsblöcken und Steinen aber stets vereinzelt aufsuchen. Von Zygaenen zeigten sich auf üppigen Wiesen einige purpuralis, in den Waldlichtungen war Ino geryon nicht selten. Geometriden sind in ziemlich großer Artenanzahl vertreten; von bemerkenswerten Arten nenne ich nur Acid. mutata, luteolaria, contiguaria (nicht selten), Larentia didymata L., Bupalus piniarius, Cnet. pinivora und von Arctiiden plantaginis, maculosa, caja. Im tieferen Teil der Cerdagne fehlen diese Waldungen fast ganz, die zunehmende Wärme und Trockenheit des Bodens, der oft mehr von sandiger Beschaffenheit ist, haben abgesehen natürlich von dem in Kultur befindlichen ziemlich großen Teil der Talebene und der anschließenden unteren Hänge zu mehr steppenartigen Heidenformationen geführt. Col. edusa ist einer der häufigsten Vertreter in seinen 3 Generationen wohl das ganze Jahr hindurch, und zu den vorhin genannten Arten treten noch einige Lycaeniden am häufigsten wie bei uns icarus. Von der reicheren Heterocerenfauna möchte ich erwähnen testudinaria, villica, fasciata, hemigena aus der Gruppe der Arctiiden und an Noctuiden Agrotis corticea, renigera, lucipeta, comosa. Godart führt auch die Cerdagne als Fundort von Arctia Dejanii an und Graslin beschreibt eingehend, wie er im Frühjahr 1857 vergebens nach der Raupe des seltenen Bären suchte. Obwohl es Ende April war, sank die Temperatur nachts auf 7° Kälte und bei Tag wehte ein eisiger Wind über die kahle Hochfläche, die das Sammeln nur an einzelnen windgeschützten und von der Sonne beschienenen Oertlichkeiten erfolgversprechend zuließ. Trotzdem war

seine Mühe vergebens, nur die ♂ von 3 Psychidenarten constancella, plumiferella und Sieboldi schwärmten nach seiner Angabe im Schutz der Wegböschungen. Die meiste Aufmerksamkeit wird nun der Entomologe den zahllosen von der Talhochfläche zu den Gipfelplateaux führenden kleinen Seitentälern widmen. Sie bilden besonders an solchen Stellen, die den Viehherden nicht allzusehr zugänglich sind, ein überaus reiches floristisches und faunistisches Leben. Diese Seitentäler, die aus Mangel an großen atmosphärischen Niederschlägen — vorherrschend ist ja meist nur Nebel, der allerdings von oft betrüblicher Hartnäckigkeit — und ohne die im Sommer in den Alpen so reichlich Wasser spendenden Gletscher sind, zeigen sich demgemäß weit weniger schroff und zerrissen und viel mehr mit Vegetation bedeckt. Das sie durchfließende Wasser bildet meist nur ein schrittbreites Rinnsal und hat seinen Ursprung in dem sogenannten cirque, dem kesselförmigen Talschluß, der sich besonders in den Zentralpyrenäen (Cirque de Gavarnie) zu imposanten Naturerscheinungen ausgebildet hat. In den Ostpyrenäen sind sie aus den erwähnten Gründen viel unansehnlicher. Vom schönen Wetter begünstigte Sommertage sind in diesen Tälern nicht allzuhäufig und mit Vergnügen erinnere ich mich deshalb einzelner solcher Tage wie des 17. Juli 1912, den ich sammelnd am Col de Nuria verbrachte. Nach fünfstündiger Wanderung meist ohne Weg über Geröll und von einer Seite der Wasserrinne zur andern springend, hatte ich den Abschluß des Vallée d'Eyne erreicht. Hier wollte ich einer spezifischen Pyrenäenart, des Hepialus pyrenaicus habhaft werden und ich hatte mich deshalb unterwegs auch kaum aufgehalten, um vor der gegen 10 Uhr beginnenden Flugzeit des ♂ einige ♀ zu erbeuten und mit ihnen als Köder weitere ♂. Wirklich fand ich auch durch Umdrehen der Steine 2 der maiwurmartigen Weibchen und wartete nun mit meiner Beute geduldig des zu erhoffenden Ansturms der Männchen. Damit war es nun allerdings nichts und erst später fing ich noch ein zufällig daherfliegendes ziemlich defektes Männchen. Immerhin hatte ich die Art, nach der ich im Jahr vorher vergebens gesucht hatte, gefunden und befriedigt machte ich mich an einer der mitten aus dem Rasen vorbrechenden Quellen an die Bereitung meines Mittagessens, legte den getrockneten Schinken in die Pfanne, schlug die Eier darüber und goß den Tee an. Kein Ton aus fernen Tälern, kein Ruf oder Gesang eines Vogels störte die absolute Ruhe des kleinen Fleckens, der fast rund im Kreis von den 3 bis 400 m höher liegenden Kämmen und ihren Geröllhalden eingeschlossen war. An einer Stelle lösten sich plötzlich einige Steinplatten los und von mir bisher ungesehen machte sich ein Isard, eine Pyrenäengemse davon, um ihren durch meine Nähe unangenehm gewordenen Ruheplatz mit einem andern zu vertauschen. Weniger scheu und durch ein feines Läuten seiner umgehängten Glocke schon von weitem sich verratend kam ein Füllen schnuppernd zu der ungewohnten Erscheinung, indes seine Alte sich wohl in Erinnerung an bereits erlittene Unbill vorsichtig entfernt hielt. Diese Tiere bleiben oft wochenlang ohne Aufsicht in diesen Tälern sich selbst überlassen; unangenehmer und heimtückischer sind die halbwilden Stiere, die das Sammeln an solchen abgelegenen Oertlichkeiten oft ganz unmöglich machen. Das Füllen ließ sich meinen Zucker recht gut schmekken, machte plötzlich eine Wendung und verschwand wie ein Wirbelwind mit seiner Alten. Nun unterbrach aber auch ich die Idylle und stieg über die Geröllhalden zur Kammhöhe des Col de Nuria empor. Stellenweise fanden sich noch Anklänge an einen Fußpfad, aber die weiter oben darüber gehenden Schneewehen waren ganz unberührt. Wer hatte auch auf diesem Paß, den man seiner gleichen Höhe wie die anschließenden Gipfelplateaux wegen ebenso gut Gipfel heißen konnte, zu tun. Die Dörfer, die man von ihm aus nach beiden Richtlinien erreichen konnte, waren verschiedener Sprache und hatten nichts Gemeinsames. Auf der Höhe selbst wehte ein so heftiger Wind, daß man kaum aufrecht gehen konnte und das Netz sich straff ausspannte. Aus dem Geröll flog ab und zu eine dunkle Erebia, die sich vom Wind getrieben nicht allzuweit entfernt wieder setzte. Deckte ich mit dem Netz die mutmaßliche Stelle des Absitzens zu, so erschien der Falter sicher daneben und das Spiel begann von neuem. Es war Erebia melas var. Lefebrei in schönen Exemplaren; die Weibchen hatte ich schon beim Aufstieg einige hundert Meter tiefer in dem erwähnten Talabschluß gefangen. Sonst belebte nur noch Psodos coracina das steinige Plateau, in dessen Mitte eine kleine Steinpyramide die Grenze zwischen Frankreich und Spanien bezeichnete. Beim Rückweg hielt ich mich besonders im unteren Teil des Tales vor seinem Austritt auf die Talebene auf. P. apollo mnemosyne, Col. phicomone, zahlreich besonders die Erebien stygne, epiphron, tyndarus var. dromus, euryale (vereinzelt), Lyc. orbitulus, Chrys. alciphron, hippothoë, Syrichtus alveus, serratulae, fritillum, sao.; von Geometriden möchte ich noch vom höheren Teil des Tales die mehr in den Zentralpyrenäen heimische durch weitgehenden Geschlechtsdimorphismus ausgezeichnete Cleogene peletieraria erwähnen. Eine ziemlich weitgehende Aenderung in den Arten zeigen nun die in dem tiefer liegenden Teil der Cerdagne einmündenden Täler. Wohl ist auch hier noch der weite Hochflächencharakter gewahrt, doch bietet diese selbst ihrer intensiven Bebauung wegen wenig Interesse. Dagegen sind die hier einmündenden und besonders in westlicher Richtung sich erstreckenden Täler mit stärker fließenden Gewässern versehen, und die bald aus schroffen Granitfelsen, bald aus sanfteren Gras- und blumenreichen Mulden gebildeten Abhänge bieten mannigfache Abwechslung und ergiebigere Fundplätze, zu denen ich auch die trockenen Wiesen, deren einzelne Terrassen durch dichtes Schlehengebüsch unterbrochen sind, rechne. Zygena lonicerae in großen prächtigen Exemplaren, Zyg. sarpedon und etwas später hilaris sind, wenn auch nicht häufig so doch regelmäßige Besucher der dortigen Scabiosen. An Achillea saß ein Weibchen von Phorodesma smaragdaria und lieferte mir später das Material zu der hoch interessanten Zucht dieses Falters. Wie Spuler noch in den Berichtigungen bemerkt, überwintert die Raupe in kleinem Zustand, sie schlüpft im August aus dem Ei und wächst nach der Ueberwinterung rasch heran. Die Raupe klebt von den abgebissenen Teilen der

Futterpflanze einen Mantel rings um sich herum, der sie in den fein gefiederten Blättern der Schafgarbe vollständig verbirgt. Frißt sie an den Blüten, so ist der Mantel weiß. Bei den Häutungen muß sie aus dem Mantel heraus, beeilt sich aber, sich alsbald einen neuen zuzulegen. Erfreut war ich auch durch das wenngleich spärliche Auftreten der catalonischen apollo-Rasse, große Falter, unserem melliculus ähnlich, aber die Ozellen meist in südlichem orangerotem Ton. (Siehe P. apollo in Catalonien Frankf. ent. Zeitschr. Jahrg. 26 Nr. 44.) Ein riesiger Pap. podalirius var. Miegii zog das zweifelhafte Naß des Wegs den Blüten vor und um die Eschengebüsche am Bachrand tummelten sich L. roboris und Thecla ilicis, während Thecla acaciae an den Schlehenbüschen gern übersehen wurde; häufig war Mel. didyma und Melan. lachesis. Von Heteroceren kamen mir die tagliebenden Heliothis peltiger, Acontia lucida und Grammodes algira zu Gesichte. Sicherlich wird auch in diesem Gebiet der zielbewußte Nachtfang noch manche interessante Vertreter einer südlichen Gebirgsfauna aufweisen. Vielleicht kann ich später einmal weiteres darüber mitteilen.

---

57 . 89 Melanargia (4)

Neue Rassen von Melanargia galathea.

Von *H. Fruhstorfer.*

Melanargia galathea ***florina*** subsp. nova.

In der Entomologischen Zeitschrift Stuttgart 1910 p. 240 beschrieb ich einige *Melanargia galathea*-Rassen. Inzwischen hat sich das Material meiner Sammlung vervierfacht und sehe ich mich veranlaßt, meine Angaben über die Verbreitung der Walliser Arealform, welche ich als *nereus* aufstellte, einer Revision zu unterziehen. Als Wohnbezirk von *nereus* ließ ich das Gebiet von Martigny bis zum Simplon, ferner den Südabhang des Simplon, den Kanton Tessin, das Cognetal und Courmajeur gelten. Inzwischen vermochte ich zu konstatieren, daß zwischen der Rasse des unteren Wallis und der damals damit vereinigten Form von Crevola sich ganz erhebliche Unterschiede ergeben, wenn wir größere Serien vergleichen. Die Rasse von Crevola, der Gondoschlucht, von Airolo und dem Val Maggia, übertrifft *nereus* aus dem Wallis nicht allein in der Größe, der Ausdehnung der weißen Binden, sondern noch ganz besonders in der fast doppelt so breiten schwarzen, an *procida* gemahnenden Umrahmung der Hflgl. Die bisher unbenannte Form des Südabhang vom Simplon und dem Kanton Tessin verdient somit als Territorialrasse behandelt zu werden und umschreibe selbe als ***florina.*** Die jetzt schon auf ein engeres Gebiet beschränkte *nereus* aus dem Wallis bleibt jedoch immer noch ein „mixtum compositum". Als wirkliche Heimat von *nereus* ist mir bisher nur das Rhônetal im Wallis bekannt. Auf den höher gelegenen Abhängen des Simplon und anderer Gebirgsstöcke des Wallis finden wir eine, sowohl in der Größe, wie auch in der Verteilung der Damenbrettzeichnung differenzierte *subalpine* kleinere Form, die sich viel mehr der zwerghaften Rasse, welche die Umgebung von Genf bewohnt, nähert.

Bei vielen in den Alpen heimischen Arten müssen wir noch die *Talformen* von den *subalpinen* und *hochalpinen* Zustandsformen unterscheiden. Dies gilt insbesonders auch für die Beurteilung der Parnassiusrassen. Die *apollo* des Rhônetals und der umliegenden Höhen sind nicht identisch mit der Form der alpinen Lagen, wie wir sie z. B. bei Zermatt selbst, bei Saasfee und Mattmark antreffen. So haben die in den Sammlungen als *P. apollo valesiacus* aus Zermatt kursierenden Exemplare mit dem wirklichen *valesiacus* Frhst. nichts gemeinsam. Es handelt sich vielmehr bei dem *apollo* von Zermatt um gewöhnliche *geminus*, wie wir ihn im Berner Oberland und in ganz Savoyen antreffen.

M. galathea ***pygmaea*** subspec. nova.

Steht der deutschen Rasse (wie sie mir aus Homburg vorliegt) relativ nahe, ist aber doch sofort zu unterscheiden durch eine Verschmälerung aller weißen Partieen. Die schwarze Zone der Hflgl führt außerdem kleinere weiße Randflecken. *Pygmaea* kann als die kleinste bisher bekannte *galathea*-Rasse gelten. Ihr schließt sich die Form aus dem Schweizer Jura an, welche zu *galathea* von norddeutschen Fundorten überleitet.

Patria: Salève, Umgebung des Genfer Sees, Arcine an der Rhône, Kanton Waadt.

M. galathea ***doris*** Frhst.

Ursprünglich aus Digne beschrieben, finden sich ihr sehr nahestehende Exemplare auch bei Allevard les Bains im Dép. Isère und es scheint, daß auch die Lokalform des Cognetals und von Courmajeur damit in Verbindunng gebracht werden kann. Damit soll aber nicht gesagt werden, daß die Form von Allevard oder vom Cognetal identisch mit *doris* sei.

Immerhin möchte ich von einem besonderen Namen absehen. Im allgemeinen verhält sich *doris* zu *florina*, wie etwa die bisher noch unbenannte subalpine Walliserrasse zu *florina*.

M. galathea ***sciritis*** subspec. nova.

Im Jahre 1910 glaubte ich Exemplare aus der Umgebung von Rom noch mit *nereus* (respektive *florina*) in Verbindung bringen zu dürfen. Ich habe mich aber in der Zwischenzeit überzeugt, daß die mittelitalienische Form einer gut differenzierten Rasse angehört und führe ich dafür den Namen *sciritis* ein. *Sciritis* gleicht viel mehr der *florina* als der *doris* aus dem Cognetal und von Courmajeur. Die Exemplare führen aber namentlich in Anbetracht ihrer kleineren Gestalt entschieden breitere, gelblich weiße oder weiße Felder als *doris*. Die Flügelumrahmung erscheint weniger ausgedehnt als bei *florina*. Die Randflecken sind flacher als bei *florina* und die Unterseite ist durchweg ärmer an getrübten braunen Stellen und Schwarzflecken.

Patria: Sabinergebirge bei Rom.

Melanargia galathea ***helalla*** subspec. nova. (Helalla, der altrömische Name für die Ill.)

Eine hochdifferenzierte Form, welche uns beinahe die südliche *procida* vortäuscht, findet sich im Allgäu. Dortige Exemplare sind relativ klein, wenn auch immerhin noch erheblich größer als die Genfer Zwerge.

Der weiße Zellfleck der Vflgl fast kreisrund und durch das vordringende basale Schwarz außerordent-

lich verkürzt. Die weißlich gelben Transcellularflecken noch mehr reduziert als bei *pygmaea*, viel mehr eingeschränkt als bei *galathea* von Homburg, dem Schweizer Jura und den Exemplaren aus Niederösterreich. Die Praeapikalflecken gleichfalls ungemein reduziert, wiederum kleiner als jene von *pygmaea* und fast ganz gleich jenen von *procida*.

Der schwarze Saum der Hflgl noch etwas breiter als bei Exemplaren aus Niederösterreich.

Patria: Allgäu, Oberdorf, (Osthelder leg.) Niederösterreich.

Melanargia galathea ***syntelia*** subspec. nova.

Eine ausgezeichnete Rasse, welche eine Transition bildet von *procida Hbst.* aus Istrien und Krain zur südrussischen *symaithis* Fruhst. Flügelumrahmung und Zeichnungsverteilung im allgemeinen noch wie bei *procida*, die weißen Partien beginnen jedoch bereits an Raum zu gewinnen, so daß die ♂♂ ungefähr aussehen, wie sehr helle *procida*-♀♀. Die Unterseite nähert sich vielmehr der *symaithis* als der *procida* durch ganz erheblich eingeschränkte schwarze Partien beider Flügel.

Patria: Dalmatien, Ungarn, Transsylvanien.

Melanargia galathea ***auricoma*** subspec. nova.

Eine prächtige Form gleichfalls der *symaithis* genähert und einen Uebergang bildend von deutschen *galathea* L. zu der südrussischen Rasse. Die Transcellular- und Medianflecken der Vflgl größer als bei *symaithis*, der schwarze Rand der Hflgl an der vorderen Mediana zurücktretend und dadurch viel schmäler als bei *symaithis*.

Unterseite der Hflgl mit reduzierter Beschattung der Intramedianozellen.

Patria: Galizien.

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

V.

Fortsetzung.

Frontina archippivora	Ceratitis capitata
— —	Eurymus eurytheme
Gymnosoma fuliginosa	Pentatoma sayi
Linnaemyia comta	Laphygma frugiperda
— fulvicauda	Remigia repanda
Masicera brasiliensis	Anoxia plexippus erippus
Muscina stabulans	Heliophila unipuncta
Peleteria robusta	Chorizagrotis agrestis
— —	Leucania unipuncta
— —	Paragrotis ridingsiana
Phorantha occidentis	Nysius angustatus
Phorocera claripennis	Eurymus eurytheme
— —	Heliophila unipuncta
— doryphorae	Leptinotarsa decemlineata
Physocephala chrysorrhoea	Bembex tarsata
— —	Philanthus triangulum
— nigra	Bombus muscorum
— rufipes	— agrorum
— —	— hortorum
— —	— lapidarius
— —	— terrestris
— vittata	— agrorum
— —	— lapidarius
Physocephala vittata	Bombus terrestris
— —	Eucera malvae
— —	Megachile maritima
— —	Chalicodoma sicula
— —	Sphingonotus cyanopterus
— —	Vespa crabo
— -	— germanica
— — var. fraterna	Bombus laesus var. mocsaryi
Pipunculus industrius	Eutettix tenella
— vagabundus	— —
Protocalliphora azurea	Corvus americana
Sarcophaga carnaria	Melanoplus spretus
— cimbicis	Cimbex americana
— clathrata	Stauronotus maroccanus
— fuscicauda	Homo sapiens
— helicis	Allorhina nitidans
— —	Cicada tibicen
— —	Corydalis cornuta
— —	Dinapta wrighti
— —	Lachnosterna arcuata
— —	Leucania unipuncta
— —	Loxostege tibialis
— hunteri	Carpocapsa pomonella
— —	Leucania unipuncta
— kellyi	Melanoplus differentialis
— piceus	Argiope argentata
— —	Phydippus opifex
— sarraceniae	Alabama argillacea
— utilis	Allorhina nitida
— vericauda	Plectodera scalator
Siphona plusiae	Phryganidia californica
Spalangia hirta	Dacus cucurbitae
Tachina festiva	Lymantria dispar
— mella	— —
Winthemia 4- pustulata	Heliophila unipuncta

Pupipara.

Cyclopodia ferrarii	Cynopterus brachyotis ceylonensis
— roylei	Megaderma lyra
— —	Scotophilus castaneus
—	— kuhli
— —	— wroughtoni
— —	Tylonycteris pachypus
— sykesi	Pteropus giganteus
Eucampsipodia hyrtli	Rousettus aegyptiacus
— —	— seminudus
— —	Tylonycteris pachypus
Hippobosca capensis	Rhynchotragus cavendishi minor
Nycteribia allotopa	Miniopterus schreibersi
— euxesta	Hipposideros armiger
— —	— lankadiva
— parilis	Miniopterus australis
— —	— schreibersi
— parvula	— —
Olfersia macleayi	Marsupialia
Penicillidia fletcheri	Pipistrellus dormeri
— — pumila	— abramus
— jenynsi	Miniopterus schreibersi
Pseudolfersia spinifera	Fregata ariel

(Fortsetzung folgt.)

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

21. Juli 1916. No. 8. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57 . 92 (73)

Notes on Described Chalcidoid Hymenoptera with New Genera and Species.

By *A. A. Girault.*

Family Eulophidae.
Subfamily Tetrastichinae.

Neomphaloidella semilongifasciata new species.

Female: — Length, 1,20 mm.

Dark metallic purple, the wings subhyaline, the venation, abdomen (except a rather broad, conspicuous stripe along each margin at proximal half and the apex broadly of the valves of the ovipositor) and legs (except coxae and the first two pairs of femora), golden yellow. Scape pallid except the purple dorsal edge. Pedicel paler ventro-distad, a half longer than wide, a little shorter than club 1; funicle 2 longest, elongate, thrice longer than wide, 1 and 3 subequal, each somewhat shorter than 2, distinctly longer than any of the club joints; club 3 shortest, with a distinct terminal nipple. Mandibles tridentate. Propodeum coarsely scaly, with a median carina and two carinae *laterad* of the spiracle which converge and join distad in a point. Sculpture usual.

Described from one female captured in a meadow, Prince George County, Maryland, September.

This species resembles a *Merisus* and is colored like four or five species of Australian Tetrastichines and Eupelmines.

Type: Catalogue No. 19990, U. S. N. M., the above specimen on a tag, the head on a slide.

Epomphaloides (*Astichus*) *minutus* (Howard.)

Differs from *Geniocerus chrysopae* in having the funicle joints longer.

Differs from *Tetrastichodes detrimentosus* Gahan in having the scape entirely black and there are three ring-joints instead of two.

Tetrastichodes tibialis Ashmead is a species of *Tetrastichus*; the male has the legs white except the caudal coxae; the female scape is dusky above at tip; ring-joints not seen. In the female funicle, 3 is twice longer than wide, somewhat longer than 1 or 2. Dark blue (female head on a slide). Also *tibialis* has a lateral carina directly from the spiracle (making an inverted V with a reciprocal arm going latero-caudad) and with a somewhat shorter, parallel carina along it mesad. Types examined.

Tetrastichus johnsoni Howard differs from *minutus* in the generic character and is a species of *Aprostocetus*; the terminal joint of the club bears a slender nipple about as long as itself; funicle 1 is about two and a half times longer than wide, 3 twice longer than wide, longer than the rather long pedicel and a little longer than club 1 which is longest of the club; the propodeum bears a lateral carina which forks before the apex and also a median carina. The mandibles are strongly bidentate, with a deep concavity between the two rather long teeth (head on a slide). *Hyperteles blastophagi* Ashmead is a species of *Tetrastichus*; there is a row of punctures along the lateral margin of the scutum; the mandibles are tridentate; third club joint small, with a distinct terminal nipple. There is a weak carina just laterad of the lateral carina. Funicles 1—3 about twice longer than wide. Scape and pedicel pale.

(*Geniocerus*) *Tetrastichodes chrysopae* (Crawford) is very similar to *Tetrastichodes thanasimi* (Ashmead), types examined but the scape and pedicel are dark in the former (scape pale yellow, also the pedicel except above at base in *thanasimi*) and the funicle joints somewhat shorter.

Hyperteles blastophagi Ashmead differs from *Tetrastichodes detrimentosus* Gahan generically and in having the pedicel pale and the distinct punctures on lateral scutum (head of *blastophagi* on a slide).

Tetrastichus thanasimi Ashmead has the scape and

most of the pedicel pale; also the funicle joints are each but slightly longer than wide (female antennae on a slide). From *Tetrastichus microrhopalae* Ashmead, *minutus* differs in beeing non metallic and in the generic character.

These notes from a number of females reared from *Chilocorus bivulnerus*, Hart, Michigan. August 30, 1915 (S. A. Johnston).

Subfamily Entedoninae.

Emersonella new genus. Entedonini.

Female: Head (cephalic aspect) rounded triangular, the antennae inserted below the middle of the face on a level with the ventral ends of the eyes, 8-jointed with one short ring-joint, the club solid. Pronotum not visible from above. Parapsidal furrows short, cephalad only. Abdomen subsessile, nearly round, depressed, about as long as the thorax, its second segment occupying a third of the surface, the third over half the second's length. Axillae not advanced. Propodeum with a very minute, round spiracle and a curved lateral carina which is farther mesad than usual (really a pair of widely separated, convexly curved median carinae); no other carinae, except a very delicate, lateral carina (from the spiracle). Marginal vein a half longer than the submarginal, the postmarginal vein short, half the length of the moderately long (for the group) stigmal. Marginal fringe of the fore wing not short as usual but distinctly somewhat longer (not a seventh of the greatest wing width). Mandibles with two outer (upper) acute teeth (the second the longer), and four inner, equal, minute ones. Caudal tibial spur normal. A distinct depression on each side caudad on scutum at the parasidal furrows.

Emersonella lemae new species. Genotype.

Female: — Length, 0,55 mm.

Dark metallic blue, the wings subhyaline, the venation dusky yellow; scape, first two tibiae, knees, tarsi and tips of caudal tibiae, dusky yellow. Thorax moderately coarsely reticulated except the propodeum. Abdomen glabrous (at least segments 2 and 3). Head glabrous. Pedicel a little longer than wide at apex, subequal to the subequal funicle joints which are oval and somewhat shorter than the club, the latter with a distinct terminal nipple, subovate, about twice longer than wide. Flagellum with a few, delicate, tolerably long setae. Caudal wings with about six lines of discal cilia were widest, acutely knife-shaped, the part distad of venation the shorter, the caudal marginal fringes not so long as the greatest width. Distal tarsal joint dusky, longest.

The male is about the same, the funicle joints slightly shorter.

Described from one male, eight females reared from the eggs of *Lema trilineata*, Washington, D. C., Sept. 24, 1915 (F. H. Chittenden).

Type: Catalogue No. 19991, U. S. N. M., the above specimens on tags plus a slide with male and female heads, female wings and caudal legs.

Pseudacrias sexdentatus new species.

Female: — Length, 1,15 mm.

Very dark metallic blue, the first three tarsal joints white, the wings hyaline. Venation brownish. Mandibles 6-dentate. Hind tibial spur rather long, subequal in length to the first tarsal joint. Funicle joints subglobular, subequal, smaller in succession, the first a little shorter than the pedicel, smaller than club 1 which is wider than the pedicel and as long. Terminal nipple of club distinct. Parapsidal furrows mere sutures, caudad terminating in a foveate impression. Middle of the three median carinae of propodeum absent, the lateral carina dividing at each end and running in both directions along the margins. Petiole distinctly wider than long. Propodeum glabrous except in extreme laterocephalic corner. Cephalic margin of pronotum carinated. Thorax scaly reticulated, the pronotum laterad smooth or nearly, fine and longitudinal on scutellum proximad, becoming coarser and coarser distad, the lines raised there. Segment 2 of abdomen occupying between one third and one half of the surface, the segments scaly reticulated (segment 2 smooth at proximal one half). Petiole smooth. Tips of tibiae faintly pale. Abdomen cordate.

Described from two females marked „1256" and stated by Professor J. T. Patterson to be an associate of *Gnorimoschema salinaris*, Woods Holl, Massachusetts.

Type: Catalogue No. 19992, U. S. N. M., two females on tags.

The mandibles are bidentate in *Pleurotropis rugosithorax* Crawford, the teeth subequal (type examined).

Secodella rugosus Crawford *rubriscapus* new variety.

Female: Dark metallic purple, the wings hyaline, the *scape reddish brown*; apex of the tibiae and the tarsi (except last joint), whitish. Venation dusky black. Funicle 1 subequal to the pedicel, about a half longer than wide, 2 a little shorter than it, 3 subquadrate, 4 somewhat wider than long. Mandibles with three acute teeth in both forms. Otherwise as in *rugosus*. One female, Prince George County, Maryland, October, in grass and forest. Compared with types of the typical form.

Type: Catalogue No. 19993, U. S. N. M., the above specimen on a tag, the head, a fore wing, a hind leg and a cephalic tibia on a slide.

The color of the species is of course metallic. In this genus there is a row of moderately long slender setae from the upper (dorsal) surface of the fore wing, opposite the middle of the marginal vein and quite near the latter. In the new variety just described there are but six setae in this row but the number must vary considerably. The club is rather short and broad.

Subfamily Eulophinae.

Sympiesis dolichogaster Ashmead.

Female: — Length, 5,00 mm.

Abdomen long and slender, stylate, somewhat over twice the length of the thorax, purple. Dark metallic green, the wings hyaline, the venation dusky, the legs and scape white (except proximal third of the long caudal coxae and the dorsal edge and apex of the scape). Tegulae white. Body densely scaly punctate, the propodeum and abdomen scaly, the former with a median carina only, no neck, the abdomen sessile. Legs slender. Pedicel hardly longer than wide, much smaller than any funicle joint;

funicle 1 elongate, about thrice longer than wide, 2 and 3 subequal, each a little over twice longer than wide, 4 a half longer than wide. Club 1 nearly as long as funicle 4; second or distal club joint terminating in a somewhat nippled point, ovate. Mandibles 7-dentate. The legs may be reddish brown. Marginal vein over four times the length of the stigmal, subequal to the submarginal. Parapsidal furrows half complete.

Sympiesis uroplatae Howard has a petiole-like neck to the propodeum, the latter bears median, lateral and a cross-carina; the coxae are metallic and also the dorsal edge of the caudal femur. *S. metacomet* Crawford has a number of irregular carinae on each side of the propodeum, mostly transverse; *flavipes* Ashmead has a propodeum somewhat as in *uroplatae*. None of these species has an elongate abdomen.

Described at first from one female labelled „Ex. leaf-miner, Columbia, Mo, May 27, 1912". Subsequently, a large series was found in the U. S. N. M. labelled „*Sympiesis dolichogaster* Ashmead. Parasite on Gracilaria". Also, „June and July 15. Riley Co., Kansas 848, 1751. 1440 F. Marlatt"; „Jacksonville, Florida"; „Hood River, Oregon, May 21"; „13. On *Gracilaria belfragella*, Aug. 22, 1892"; „4314, on Gracilaria on pepperwood"; and „From Rhus leaf-roller".

Type: Catalogue No. 19994, U. S. N. M., the first specimen plus a slide bearing the head.

Sympiesis meteori new species.

Female: — Length, 2,15 mm.

Resembles *maculipes* Crawford, *bimaculatus* Crawford, *stigmatipennis* Girault and *guttatipennis* Girault. Differs from the first in having two spots on the fore wing and no cross-carina on the propodeum; from the second in having the spots on the fore wing much smaller and the tibiae are wholly white, the scape so except dorsad; from *stigmatipennis* in having the abdomen wholly concolorous, the proximal, distinct fuscous spot on the fore wing and a distinct, complete median carina on the propodeum; from *guttatipennis* in the same particulars. Proximal spot on the fore wing small, distinct, against the base of the marginal vein, the distal thrice larger, from the distal two thirds of the stigmal vein. Pedicel a half the length of funicle 1 which is nearly thrice longer than wide, 4 somewhat longer than wide; club 2-jointed, its second joint somewhat smaller than the first. Mandibles 6-dentate. Thorax scaly punctate throughout. Median carina of the propodeum narrow; a very narrow lateral carina directly from the spiracle which is not quite complete; just inside of its apex from the caudal margin is a short V-shaped carina with unequal arms. Marginal vein thrice the length of the stigmal.

Described from one female reared from a leaf-miner, Columbia, Missouri, May 27, 1912 (L. Haseman).

Type: Catalogue No. 19995, U. S. N. M., the above specimen on a tag, the caudal tibia, a fore wing and the head on a slide.

Sympiesis massasoit Crawford.

A series of specimens labelled „from *Tischeria* leaf-miner, May 27, July 12, 1912, Columbia, Missouri". The mandibles are 6- and 7-dentate. Caudal margin of propodeum strongly carinated from meson a fourth the way to the spiracle; the carina then runs cephalad to about the middle of the propodeum and ends in a short meso-cephalic arm; no other carinae except the median one. Propodeum glabrous or nearly. The first two tibiae in the male may be entirely yellow, usually broadly so at base. The male scape is distinctly compressed-dilated ventrad, not convexly but nearly evenly so all along; the funicle is 5-jointed, the club solid, the funicle joints with their ventral halves whitish. The mandibles are tridentate in the male. This species is a synonym of *nigripes* Ashmead. I have compared its types with a specimen of *nigripes* identified by Ashmead and from Ohio. It has been reared by D. Isely from *O. geminatella* and *Tischeria malifoliella* at North East, Pennsylvania, May, June, 1915.

Eulophus lineaticoxa new species.

Female: — Length, 2,00 mm.

Dark metallic green, the head and abdomen blue, the wings hyaline, the venation dusky, the legs white except a metallic line down the proximal half of each coxa laterad; abdomen ventrad reddish yellow for proximal half or a little more. Thorax densely punctate scaly, the head smoother, the propodeum rather short, shining, with a median carina which splits at base (cephalad), a lateral carina which originates about the middle of the lateral margin, runs straight mesad to the spiracle, thence straight caudad to caudal margin and from thence (the longest arm) to meson along the margin which is oblique; also a pair of oblique (meso-caudad) cross-carinae from the side of the split of the median carina to the second bend or angle of the lateral carina at caudal margin.

Differs from the accepted diagnosis of *Eulophus* in bearing two ring-joints and the marginal vein is about thrice the length of the slender stigmal (the latter about half the length of the long postmarginal). Propodeum with a short (thrice wider than long) neck. Propodeal spiracle small, round-oval. Axillae much advanced. Scutum constricted cephalad, the parapsidal furrows at cephalic third only. Prothorax large, transverse-quadrate. Abdomen depressed, a little longer than the thorax. Mandibles 6-dentate. Antennae inserted somewhat below the middle of the face; pedicel barely longer than wide; funicle 1 elongate, nearly as long as the scape, thrice longer than wide, 2 and 3 subequal, each about two and a third times longer than wide; club joints distinctly shorter than those of the funicle, 1 somewhat longer than wide, subequal to 2, each about half the length of funicle 3; club 3 somewhat smaller, with a distinct terminal nipple. First ring-joint very short. Cephalic thorax hairy.

Described from a single female reared from *Tischeria* species, Columbia, Missouri, June 1—7, 1912 (L. Haseman).

Type: Catalogue No. 19 998, U. S. N. M., the above specimen on a tag, the head, a hind leg and a pair of wings on a slide.

This species differs from *Eulophus guttiventris* Girault in that there is no dorsal spot on the abdomen the series of carinae on the propodeum is quite diffe-

rent (in *guttiventris* the median carina does not split at base, the oblique cross-carina is single, the first arm of the lateral carina is longest and instead of originating at the lateral margin starts at the cephalic and runs caudo-laterad), the axillae are much rougher and much more advanced; in *guttiventris*, the scape is pale at proximal third or more and the funicle 4-jointed. The species are not congeneric yet otherwise are about the same. The male antenna of *guttiventris* is jointed as in the female, the club 2-, the funicle 4-jointed. Types examined.

to be continued.

57.88 Sphinx : 15

Braunrot gefärbte Raupen von Sphinx ligustri L.

Von

Franz Bandermann, Halle a. S.

Am 23. August 1915 führte mich mein Weg nach dem Südpark in der Nähe der Artilleriekaserne. Hier sind mindestens 18 Sträucherarten vertreten, unter anderen Philadelphius, Lonicera pileata, Symphoricarpus (rote und weiße Schneebeere), Lonicera syringnatha. An letzterer Art bemerkte ich eine braune Raupe, ich knickte die Zweigspitze, an der sie saß, ab und betrachtete mir das Tier. Zu meinem Erstaunen mußte ich feststellen, daß es eine Ligusterraupe war; ich suchte nun sämtliche Sträucher ab und fand noch 4 Stück derselben Färbung. In den vielen Sammeljahren sind mir noch keine derartige Raupen zu Gesicht gekommen, sie waren $^1/_2$ erwachsen und hatten ein gesundes Aussehen. Kopf, Horn und Bauchfüße waren normal gefärbt. Die violetten Seitenstreifen mit der weißen Zeichnung waren scharf begrenzt und stachen durch die braunrote Färbung sehr ab. Die Luftlöcher in gelber Tönung über den Füßen machten einen seltsamen Eindruck in die dunkle Farbe. Ich sandte meinem liebenswürdigen Freund, dem Kunstmaler Herrn Gönner, ein Stück zum malen und hat er mir das Konterfei dann übersandt. Die Raupe überließ ich ihm als Geschenk, leider ist sie eingegangen; von den mir gebliebenen 4 Stück erzielte ich auch nur 2 Puppen, welche auffallend klein, etwa die Größe einer mittleren euphorbiae-Puppe haben; bin nun gespannt, wann der Falter schlüpft und ob er abweichende Merkmale aufweist. In Nr. 39, XXI. Jahrg. 1908 der Ent. Zeitschr. Stuttgart schreibt O. Schultz (†) „Zur Biologie von Sphinx ligustri" über ungewöhnliche Färbung und Zeichnung der Raupe. Die Beschreibung der Farbe spricht aber nur von Gelb (gelbgrün). Auch über die Futterpflanze der Raupe werden nähere Angaben gemacht, nicht weniger als 23 Arten Sträucher angeführt. In derselben Nummer beschreibt auch Obergärtner A. Wohnig, Gräbschen, abweichende Raupen, welche dunkelviolette und schwarze Färbung hatten; er fand 22 Stück auf Syringa vulgaris und Viburnum opulus. Ein Herr Weigelt, Heddernheim bei Frankfurt a. M., fand am 22. September 1907 auch eine schwarze Raupe von ligustri. Ein von dem Typus abweichender Falter dieser merkwürdigen Raupenfärbung ist meines Wissens noch nicht beschrieben worden. Bemerken will ich noch, daß ich im Südpark an Lonicera pileata, Symphoricarpus und Philadelphius 37 Stück normal gefärbte Raupen vorfand, welche sich zu Hause alle verpuppten. Mir ist der Gedanke gekommen, ob der betreffende Strauch, an welchem die braunroten Raupen waren, mit einem ätzenden Saft behaftet gewesen sei, welcher mit den Blättern von den Raupen verzehrt und die Färbung derselben beeinflußt hatte. Eine andere Erklärung für die einzelnen Fälle dieser Raupenfärbung kann ich nicht finden.

Nachtrag. Am 4. Mai 1916 schlüpften aus den 2 Puppen die Falter aus. Eine Abweichung vom Typus konnte ich nicht wahrnehmen. Das eine Männchen hat nur besonders helle Färbung auf allen Flügeln. Die beiden schwärzlichen Hinterflügelbinden sind hier hellgrau. Alles rote an den Faltern ist durch hellgrau verdrängt.

57.89 Morpho (81)

Eine neue Morphorasse aus Südbrasilien.

Von

H. Fruhstorfer.

Morpho anaxibia ***calliphon*** subspec. nova.

Im Seitz Vol. V p. 351 verwies ich bereits auf die Erscheinung, daß in Brasilien zwei Hauptformen der ♀♀ von M. anaxibia existieren. Das mir inzwischen zugeflossene weitere Material bestätigt diese Annahme, läßt jedoch deutlich erkennen, daß wir es nicht nur mit zwei Arealrassen, sondern mit wenigstens vier Ortsformen zu tun haben.

Die ♂♂ sind je nach dem Fundort auch verschieden, doch sind deren Differenzialcharaktere unbedeutend und verschwimmend (mit alleiniger Ausnahme der südlichsten Rasse *pelias*). Vom ♀ bot ich die erste Abbildung, welche überhaupt veröffentlicht wurde, eine überraschende Tatsache bei einem so leicht zu erwerbenden Tagfalter, der in den Listen aller großen Handelsfirmen seit Jahrzehnten enthalten ist.

M. anaxibia subspec. nova. Espirito Santo.

♀♀ sehr groß. Vorderflügel mit 3—4 breiten weißlichen aber durchaus blau überdeckten Transcellularflecken der Vorderflügel. Der weiße praeapicale Submarginalfleck der Vorderflügel ansehnlich.

M. anaxibia anaxibia Esp. Rio de Janeiro. Minas Geraes.

♀ Der Transcellularfleck der Vorderflügel rein weiß, sehr breit, scharf abgegrenzt, nur peripherisch und auch dort nur ganz schwach blau überstäubt. Der Costalfleck außerordentlich groß.

M. anaxibia ***calliphon*** subspec. nova. Parana, Santa Catharina.

♀ mit allen Charakteren der für diese beiden Provinzen typischen Verdunklung aller dort vorkommenden Arten. Der Transcellularfleck der Vorderflügel nur aus zwei Komponenten bestehend, manchmal nahezu fehlend. Grundfarbe der Oberseite mit Violett durchschossen. Der costale weiße Fleck nur noch punktartig.

M. anaxibia pelias Fruhst. (M. anaxibia, Seitz V, 69 c.)

♀ mit der für Rio Grande üblichen Aufhellung, dadurch einen Rückschlag bildend zu *anaxibia* von Rio de Janeiro. Der transcellulare Fleck jedoch blau überdeckt, nicht rein weiß wie beim Namenstypus und auf der etwas verfärbten Abbildung im Seitz.

Die costalen und intramedianen Punktflecken ebenso klein wie bei *calliphon*.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich in Sao Paulo eine weitere geographische Form auffinden lassen wird.

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

V.

Fortsetzung.

Aphaniptera.

Ceratophyllus apachinus	Cynomys arizonensis
— barbarus	Arvicanthis barbarus
— —	Mus algirus
— —	— musculus
— —	Apodemus sylvaticus hayi
— —	Dipodillus campestris
— —	Crocidura russula
— fasciatus	Apodemus sylvaticus
— —	Epimys alexandrinus
— —	— decumanus
— —	— norvegicus
— —	heirones shawii
— gibsoni	Gallus domesticus
— henleyi mauretanicus	Dipodillus campestris
— — numidus	Chelidon urbica
— sciurorum	Eliomys quercinus
— —	Glis italicus
— stimsoni	Thomomys sp.
Chiastopsylla rossi	Crocidura flavescens
— —	Mus rattus
— —	Mystromys albicaudatus
— —	Otomys irroratus
Ctenocephalus felis	Epimys norvegicus
— —	— rattus
— —	Felis catus
— —	Fennecus zerda
— —	Putorius putorius
— —	Vulpes vulpes
Ctenophthalmus agyrtes	Apodemus sylvaticus
— —	Epimys decumanus
— —	Pitymys multiplex
— —	— savii
— pitymidis	— multiplex
— —	— savii
Dinopsyllus ellobius	Mystromys albicaudatus
Doratopsylla blarinae	Blarina brevicauda
— dasycnemus	Apodemus sylvaticus
Hystrichopsylla talpae	Mus sp.
— —	Pitymys multiplex
— —	— savii
Ischnopsyllus gestroi	Nyctinomus cestonii
— grahami	Eptesicus capensis
— isomalus	Miniopterus sp.
— —	Rhinolophus augur
Ischnopsyllus texanus	Nyctinomus mexicanus
— unipectinatus	Rhinolophus ferrum hipposideros eguinum
Leptopsylla adelpha	Mus sp.
— himalaica	Epimys decumanus
— lauta	Apodemus tscherga
	Cricetulus fulvus
— musculi	Epimys alexandrinus
	— norweguus
	— rattus
Listropsylla agrippina	Mystromys albicaudatus
Notiopsylla kerguelensis	Larus dominicanus
— —	Prion banksi
Nycterodopsylla eusarca	Myotis myotis
	Pipistrellus kuhlii
Pulex conepati	Conepatus suffocans
— irritans	Canis familiaris
— — bahiensis	Homo sapiens
Rhopalopsyllus gwyni	Epimys norvegicus
— platensis	Ctenomys sp.
— —	Didelphys sp.
Rooseveltiella georychi	Georychus sp.
Rothschildella occidentalis	Dasypus novemcinctus
Spilopsyllus cuniculi	Capra ibex
Stenoponia tripectinata	Dipodillus campestris
— —	Gerbillus hirtipes
Stenopsylla cruzi	Didelphis aurita
— —	— opossum
Stephanocircus pectinipes	Damaliscus pygargus
Xenopsylla cheopis	Epimys alexandrinus
— —	— assimilis
— —	— norvegicus
— —	— querceti
— —	— rattus
— —	Mus commissarius
— —	Pachyura occultidens
— nubicus	Miniopterus sp.
— —	Rhinolophus augur
— procaviae	Procavia sp.

Entomophaga.

Abella subflava	Blissus leucopterus
Ademon decrescens	Hydrellia nigripes
Aenoplex carpocapsae	Carpocapsa pomonella
— plesiotypus	— —
Ageniaspis fuscicollis	Dyscedestis farinatella
— —	Ocnerostoma piniariella
— —	Prays oleellus
— —	Yponomeuta cognatellus
—	— malinellus
Aleiodes terminalis	Heliophila unipuncta
Amblyteles armatorius	Agrotis c.-nigrum
— camelinus	Pyrameis atalanta
— flavizonatus	Heliophila unipuncta
— fuscipennis	Chaerocampa porcellus
— proteus	— elpenor
— vadatorius	Agrotis segetum
Amersibia prionoxysti	Prionoxystus sp.
Anacharis typica	Hemerobius nervosus
Anagrus armatus	Delphax saccharivora
— —	Liburnia sp.
— —	Perkinsiella vitiensis
— — nigriceps	Empoasca rosae

Anagrus brocheri	Lestes sp.
— subfuscus	Calopteryx virgo
Anaphoidea luna	Phytonomus posticus
Anastatus bifasciatus	Lymantria dispar
colemani	Degonotus serratus
formosanus	Biprorulus bibax
gastropacha	Gastropacha sp.
koebelei	Ceratitis capitata
	Elimaea appendiculata
— mirabilis	Oecanthus nigricornis
— semiflavidens	Hemileuca oliviae
— vuilleti	Cerina butyrospermi
Anomalon tenuicorne	Hyponomeuta malinella
Anopedias error	Dasyneura leguminicola
Apanteles choreuti	Choreutis carduiella
— congregatus	Heliophila unipuncta
— flavicombe	Eurydemus eurytheme
— —	Heliophila unipuncta
harnedi	Heliophila subpunctata
	Laphygma frugiperda
— lacteicolor	Lymantria dispar
— militaris	Heliophila unipuncta
phobetri	Phobethron pithecium
rufocoxalis	Heliophila subpunctata
— sibinidis	Sibine stimula
Aphaereta sarcophagae	Sarcophaga kellyi
Aphanomerus pusillus	Siphanta acuta
Aphelinus capitis	Aspidiotus cameliae
— chrysomphali	Chrysomphalus dictyospermi
— limonus	Hemichionaspis minor
— quaylei	Aspidiotus camelliae
— —	Pseudaonidia articulatus
Aphidencyrtus aphidiphagus	Siphonophora liriodendri
— aspidioti	Aspidiotus perniciosus
— websteri	Siphonophora avenae
Aphidius avenaphis	Aphis avenae
— fletcheri	Macrosiphum pisi
— nigriceps	Aphis avenae
— rosae	Macrosiphum pisi
— washingtonensis	— —
Archytas analis	Heliophila subpunctata
— piliventris	— —
— —	Laphygma frugiperda
Arrhenophagus chionaspidis	Aulacaspis rosae
Aspidiotiphagus citrinus	Aspidiotus hederae
— —	Diaspis carueli
— —	Parlatoria zizyphus
— schoeversi	Chionaspis aspidistrae
Atractodes riparius	Calliophrys riparia
Aulacus abdominalis	Melanophila fulvoguttata
Barichneumon derivator	Gnophos obscuraria
Baryconus oecanthi	Oecanthus nigricornis
Bassus carpocapsae	Carpocapsa pomonella
— coleophorae	Coleophora leucochrysella
Biosteres rhagoletis	Rhagoletis pomonella
Bracon pectinator	Melanophila fulvoguttata

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

Aus einer Bettstatt, die seit langem in Gebrauch war, kroch eine Larve von Eburia 4-geminata aus.

Die Chrysomelide Aulacophora foveicollis richtet seit mehreren Jahren an den Melonenkulturen Aegyptens bedeutenden Schaden an.

Eine Studie über die Fische fressenden Käfer wurde in Cedar Point ausgeführt und es können die einundzwanzig folgenden Arten als Fischfresser bezeichnet werden. Silphidae: Necrophorus americanus, orbicollis, tomentosus, Silpha surinamensis, inaequalis, americana. Staphylinidae: Leistotrophus cingulatus, Creophilus villosus, Philonthus aeneus. Dermestidae: Dermestes caninus, vulpinus. Histeridae; Hister imunis, abbreviatus, Saprinus lugens, pennsylvanicus, assimilis, fraternus, patruelis. Nitidulidae: Omosita colon. Scarabidae: Onthophagus hecate, Trox scabrosus. Ein auf den Strand geworfener Karpfen von ca. 2 Pfund wurde mit einem Kasten bedeckt, um den Vögeln und der Sonne den Zutritt zu wehren; nach 3 Tagen wurde er entfernt und es fanden sich nicht weniger als 1310 Exemplare von Saprinus pennsylvanicus vor, die meisten unter dem Fisch, daneben 9 Dermestes caninus. Hunderte von Fliegenlarven taten sich gütlich, doch keine Käferlarven mit Ausnahme einer einzigen von Trox scabrosus. An einem ungeschützten Fisch derselben Größe und Art fanden sich Histeriden und Staphyliniden, sowie gelegentlich einige T. scabrosus-Larven, Fliegenlarven hingegen in Menge; die Anzahl der Käfer überstieg nie die Zahl 100 und ging nie unter 50 hinab. Die Histeriden fressen wahrscheinlich nicht das Fleisch, sondern saugen an der aus dem verwesenden Fisch sich bildenden Flüssigkeit.

Eine für Carabus arvensis neue Lokalität ist Birdsedge in Yorkshire.

Die melanistische Form von Cymatophora or wie sie in Hamburgs Umgebung vorkommt, ist in Sunderland gezogen worden. 50% der Zucht ergaben den Typ, 50% die dunkle Form.

Daß und in welcher Weise Bienen eine Auswahl treffen beim Blütenbesuch, ist letzten August beobachtet und notiert worden. Die Pflanzen waren Skabiosen (Scabiosa succisa, die Bienen Apis mellifica, Bombus terrestris, agrorum, hortorum und sylvarum sowie Halictus und Colletes-Arten. Apis mellifica schenkte lediglich den blauen Blüten ihre Aufmerksamkeit, eine einzige berührte einen Moment lang eine weiße Blüte, ohne an ihr zu saugen. Dauer der Beobachtung 1 Stunde. Ein Bombus terrestris wurde durch Entfernen der linken Fühlerspitze gekennzeichnet, 10 Minuten später kam das Tier zurück auf eine der weißen Blüten, nachdem es vorher von einer blauen gefangen war, 8—10 Minuten lang besuchte es die weißen Blüten, ging dann und wann auf eine blaue über, ohne aus ihr Honig zu entnehmen. Arbeiter der B. agrorum und terrestris gingen gelegentlich von blau auf weiß über, oder von weiß auf blau, saugten jedoch nicht von den Blüten, auf die sie gewechselt hatten. In zwei Fällen naschten Arbeiter von terrestris von beiden Blüten-Arten, in der Weise, daß sie die eine Farbe bevorzugten und die andere gelegentlich aussaugten. Diese Auslese dürfte bei dem Kapitel „Kreuzungen im Pflanzenreich“ eine Rolle spielen.

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

18. August 1916. No. 9. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitzschen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57.62 Coptolabrus (51.2)

Zur Kenntnis des Coptolabrus augustus subsp. Ertli Born.

Von Prof. Dr. *G. Hauser*, Erlangen.

Coptolabrus Ertli wurde zuerst von P. Born in dieser Zeitschrift (Jahrg. XXV, 1910, S. 57) beschrieben. Diese Beschreibung, welcher ein einziges Stück (♂) zugrunde liegt, ist an der Hand eines reicheren Materials folgendermaßen zu ergänzen:

Die metallische Färbung des Kopfes ist nur selten so stark ausgebreitet, wie bei dem Ertlischen Exemplar. Oft sind Scheitel und Stirn, welche viel schwächer runzelig punktiert sind, als bei augustus, ganz schwarz oder doch nur wenig golden oder rotgolden schimmernd. Halsschild mäßig gewölbt, so lang als breit, oder etwas breiter als lang, selten etwas länger als breit, in der Mitte, selten etwas weiter vorne, stark abgerundet, selten fast stumpfwinklig verbreitert, die stark aufgeworfenen, von einer schmalen, hinten etwas stärkeren Leiste begrenzten Seitenränder sind nach vorne stark, selten schwächer abgerundet, hinter der Verbreiterung bedeutend tiefer ausgeschnitten als bei augustus, Vorderrand des Halsschildes seicht ausgebuchtet oder fast gerade, von einer schmalen Leiste begrenzt, die Vorderecken stumpfwinklig, vom Kopf weit abstehend, Hinterecken viel stärker spitzwinklig als bei augustus und zipflig ausgezogen, nach außen und abwärts gerichtet, seltener auch leicht nach rückwärts vorspringend, die Spitze des Zipfels stumpf, mitunter auch stärker abgerundet. Discus dunkelbraunviolett, oft fast schwarz, meistens matt oder fast matt, seltener etwas mehr glänzend, noch feiner quer gerunzelt als bei augustus, die Runzeln weniger gewellt, oft fast geradlinig und weniger untereinander verbunden, die Punktierung zwischen den Runzeln nur angedeutet oder ganz fehlend, nur gegen den Seitenrand spärlich und äußerst fein metallisch punktiert, der hohlrinnenförmige Seitenrand mit kräftigen Querrunzeln. Die Gruben vor den Hinterecken tief, zwischen ihnen eine ziemlich tiefe, bis zum Hinterrand reichende Impression. Mittellinie stets vollkommen entwickelt, fein, aber oft ziemlich tief. Der Seitenrand ist äußerst stark metallisch glänzend und funkelnd, fast rein golden mit grünlichem Schimmer (ab. aureocinctus G. H.) oder rotgolden bis tiefrot, bei von vorne einfallendem Licht leuchtend smaragdgrün (typische Form). Die metallische Färbung greift in einer Breite bis zu 1 mm auch auf den Discus über, ist jedoch hier wegen der feineren Runzelung etwas weniger leuchtend und mehr bei seitlichem Einfallen des Lichtes in bestimmter Haltung zu erkennen. Sie erscheint dann, wie auch Born hervorhebt, meistens als ein metallisch-roter, an den Seitenrand sich anschließender Saum, welcher sich in der Form eines schmalen Streifens auch über den Vorderrand des Halsschildes erstreckt. Bei augustus findet sich eine ähnliche Erscheinung. Ebenso sind die zipflig ausgezogenen Hinterecken und der hintere Rand im Bereich der Impression metallisch gefärbt, meistens ist jedoch hier die metallische Färbung ziemlich breit unterbrochen. Selten ist der ganze Hinterrand breit und einheitlich metallisch gefärbt, wobei auch der Vorderrand breiter metallisch gefärbt ist, so daß der Discus von einem überall geschlossenen, breiten, prachtvoll metallisch funkelnden Saum umgeben erscheint (ab. ignicorona G. H.).

Flügeldecken langgestreckt, elliptisch, beim ♂ 1,75—2,1, beim ♀ 1,7—1,8 mal länger als breit, nach hinten stärker verjüngt, mit doppeltem, spitzigem, leicht nach aufwärts gekrümmtem und längerem Mucro als bei augustus, die Flügeldecken auch etwas stärker gewölbt als bei diesem. Die Seitenränder meistens abgerundet, Schultern wenig oder fast gar nicht entwickelt, selten Seitenränder fast parallel und die

Schultern etwas mehr entwickelt, vor der Spitze die Seitenränder kaum ausgebuchtet. Limbus bedeutend schmäler als bei augustus, kräftig krenuliert, hellblau, seltener grünlichblau metallisch glänzend, an den Schultern die blaue Färbung nur wenig auf die Flügeldecken übergreifend. Diese dunkelrot, graugrün, selten etwas heller, nicht selten fast schwarz oder schwarz (ab. nigripennis), meistens matt, seltener etwas glänzend. Die primären Tuberkel schwarz, stark glänzend, von sehr verschiedener Entwicklung, meistens weniger zahlreich als bei augustus, in der ersten (medialen) Reihe in der Regel 8, nicht selten nur 6—7, meistens mit großen, oft sehr großen Zwischenräumen, aber durch feine Leistchen untereinander verbunden. Es kommen aber auch Exemplare mit dichtgereihten primären Tuberkeln vor. Ihre Größe ist ähnlich wie bei augustus, doch sind sie meistens stärker erhaben und scharf gegen die Umgebung abgegrenzt, rundlich oder spitz oval, nicht selten sehr langgestreckt, kurze dicke Leisten bildend. Bei einem Exemplar bildet die mediale Reihe der r. Flügeldecke eine nur in der Mitte unterbrochene einheitliche dicke Rippe. Sekundäre Tuberkel sehr klein, meistens nur die Reihen neben der Naht von zahlreichen, dichtstehenden Tuberkeln, die 2., 3. und äußere Reihe meistens von äußerst feinen in welligen Linien den primären Tuberkeln folgenden, weniger dicht stehenden Körnchen gebildet, oder ähnlich wie bei divus fast ganz fehlend. Es kommen aber auch Stücke vor, bei welchen sämtliche sekundären Tuberkelreihen ebenso stark wie bei augustus entwickelt sind und von sehr zahlreichen, dicht stehenden Körnern gebildet werden. Bei dieser Form (ab. sculpturatus G. H.) ist auch der Grund der Flügeldecken viel rauher, dicht besetzt mit unregelmäßig gelagerten kleinen tertiären Körnern und kleinen runzeligen Erhabenheiten. Gewöhnlich ist die Oberfläche weniger rauh, die tertiären Körnchen spärlicher. Mitunter fließen die feinen runzeligen Erhabenheiten netzförmig zusammen, wodurch seichte Grübchen entstehen und die Oberfläche ein retikuliertes Ansehen erhält.

Unterseite schwarz, glänzend, Sternum schwarz, dunkelblau — hinten manchmal grünlich schimmernd, Episternen und Epipleuren der Vorderbrust, Episternen der Mittel- und Hinterbrust mit seidenähnlichem Glanz, dunkelblau oder schwarz mit blauem Schimmer oder ganz schwarz, selten mit purpurnen Reflexen, Sternum deutlich querrunzelig, Episternen fast glatt, Runzeln und spärliche Punkte fast immer kaum angedeutet (bei augustus fast ausnahmslos mehr oder weniger dicht golden, rotgolden oder goldgrün fein punktiert), Epipleuren der Flügeldecken ebenfalls wenig, nach vorne mehr glänzend, schwarz, vorne düster violett oder düster golden oder ganz violett, nach unten mitunter goldgrün. Bauchringe seitlich blauschimmernd, Hüftgelenke der Vorderbeine oft golden oder purpur-metallisch umsäumt.

Beine schwarz, glänzend, oft mit deutlichem blauem Schimmer, etwas schlanker und länger als bei augustus, Vordertarsen des ♂ nur wenig, doch deutlich verbreitert.

Länge des ♂ 36—46,5, des ♀ 40—48,5 mm.
Breite des ♂ 11,5—15,5, des ♀ 13—16 mm.
Fundort: Minkiang, Prov. Fokien.

Copt. augustus subsp. Ertli ist der von Bates beschriebenen und ebenfalls aus Fokien stammenden augustus-Form ignimetalla (Proceedings of the Zool. Soc. of London 1888, S. 381) nahe verwandt. Ignimetalla hat (wie Ertli ab. nigripennis) schwarze Flügeldecken und wie ab. ignicorona einen den ganzen Discus umfassenden feurig-goldroten Rand. Der Limbus der Flügeldecken ist breiter und goldgrün. Nach dem früher in der Meyer-Darcisschen Sammlung befindlichen, später in den Besitz R. Oberthürs übergegangenen Exemplar (eines der beiden der Batesschen Beschreibung zugrundeliegenden Typen) bilden die sekundären Tuberkel, ähnlich wie bei Ertli ab. sculpuratus dichte Reihen. — Copt. marginithorax H. Donckier de Donceel (Bulletin de la Soc. entom. de France 1915, p. 118/19) ist mit Ertli völlig identisch und daher als synonym zu bezeichnen.

57.92 (73)

Notes on Described Chalcidoid Hymenoptera with New Genera and Species.

By *A. A. Girault.*

Notanisomorpha particola new species.

Female: — Length, 1.90 mm.

Orange yellow, the wings hyaline, the venation dark, the following parts metallic blue: Head, pronotum (except laterad), scutum except laterad, axillae except lateral margin broadly, scutellum rectangularly (except lateral margins and, narrowly, the distal margin), propodeum, postscutellum and the dorsum laterad of it (except a transverse area just cephalad of the propodeum), lateral margins of abdomen narrowly and a rather broad median stripe on abdomen from a little out from base to near apex (this stripe is nodular). Antennae black; ventral third of scape and distal club joint yellowish white. Pedicel slightly longer than wide at apex; funicle not compressed, $2\frac{1}{2}$ times longer than wide, 4 not quite twice longer than wide; club 1 as long as funicle 4, 2 with a distinct terminal nipple, subequal to the pedicel. Mandibles 6-dentate. Propodeum of moderate length, the spiracle round, very small, near the cephalic margin, no carinae nor sulci. Marginal vein four or more times longer than the stigmal, the latter slightly over half the length of the postmarginal. Parapsidal furrows a third complete from cephalad. Axillae much advanced. Pronotum conical. Thorax densely scaly punctate. Abdomen depressed, a little longer than the thorax.

Described from one female from Jacksonville, Florida (Ashmead).

Type: Catalogue No 19999, U. S. N. M., the specimen on a tag, the head, caudal tibiae and a fore wing on a slide.

Elasmus floridensis new species.

Female: Length, 3.00 mm.

Somewhat like *marylandicus* but the abdominal markings about reversed: Thus, between the proximal and distal green portions there are *four* cross-stripes, all incomplete, the first mostly complete and close

to the basal green, the second a little shorter (disto-proximad), the third a transverse spot, the fourth a round mesal spot which is farther from the distal green than the first is from the proximal. The latter is longer than in *marylandicus* but not quite twice the length of the first cross-marking. Legs as in *zigzag* except that the middle of the dorsal edge of the hind femur is narrowly metallic green. Funicle 1 somewhat longer than 3, over 2½ times longer than wide. Head with the usual punctures. Mandibles 6-dentate. Fore wings with an indefinite brownish cloud against the end of the marginal vein. Spurs on caudal tibiae dorsad interlacing to form linear areas of yellow. Tegulae partly white. Hind femur partly green near center of ventral edge. Scape yellow, rest of antennae black.

From two females in the U. S. N. M., taken at Jacksonville, Florida.

Type: Catalogue No. 20000, U. S. N. M., a female on tag. Paratype-1 female on tag, a fore wing and the head on a slide.

Elasmus pulex new species.

Female: Length, 175 mm.

Like *varius* Howard but the fore wings are distinctly infuscated (from base out to apex of venation except caudo-distad), the dorsal abdomen is metallic except an orange stripe across a short distance out from base (shorter than the basal green stripe) and an ovate orange area which fills the disk slightly distad of the middle and whose broad end is proximad; also the legs are all pale except the dorsal edge of caudal coxa, the same of caudal femur and the middle coxae. The mandibles are 6- and 7-dentate in *varius*, here also. Scape pale, dusky along its dorsal edge. Pedicel twice longer than wide, longer than funicle 3 nearly, the latter subequal to 2, 1 about thrice longer than wide. Head punctate in both species. Black spines on caudal tibiae, dorsal aspect, forming two very elongate diamonds which are subequal and end to end. They form three parallel wavy lines in *varius*. Compared with the type of the latter.

From one female captured October 24, 1915 by sweeping grass in forest, Prince George County, Maryland.

Type: Catalogue No. 20001, U. S. N. M., the specimen on a tag, the head on a slide.

Family Encyrtidae.

Subfamily Encyrtinae.

Tachardiaephagus thoracicus new genus and species of the Ectromini. Genotype.

Female: — Length, 1.45 mm.

Orange yellow, the wings slightly, uniformly embrowned, the following parts dark metallic green-blue: The head, pronotum, cephalic fourth or third of scutum (except laterad), abdomen and an irregular yet broad stripe across scutellum between middle and apex. Antennae brown yellow, the club black. Venation yellowish. Body very finely scaly, the scutum and scutellum with moderately dense, short pubescence from numerous minute punctures. Axillae distinctly separated for a short distance.

Pronotum transverse, distinct. Scutellum obtuse at apex. Scape long and slender, not reaching the cephalic ocellus; pedicel about thrice longer than wide, longer than funicle 1 by a little, the latter subequal to 2 and longest, each 2½ times longer than wide, 3 longer than 4 by a little, twice longer than wide, 6 slightly longer than wide. Club wider than the funicle and about half its length. Mandibles as in *Anagyrus* but the apex of the second tooth is considerably concaved. Face inflexed, the scrober long, approaching above. Frons not prominent, moderate in width. Cheeks nearly as long as the eyes. Head (cephalic aspect) round. Marginal vein twice longer than wide, subequal to the postmarginal (or a little shorter), the stigmal somewhat longer, well developed. Oblique hairless line distinct, the cilia numerous proximal of it. Abdomen short, triangular, depressed.

Described from four females on tags in the U. S. N. M., labelled „Type No. 13242, U. S. N. M., E. E. Green, Ceylon. From *Tachardia albizziae* Green".

Type: Catalogue number as above and a slide bearing a fore wing and a head.

Subfamily Aphelininae.

Marietta leopardina Nietner.

The tarsi are 5-jointed, the antennae 6-jointed. Venation as in *Perissopterus* and this genus is the same as *Perissopterus*. General color dull yellow; legs spotted (middle legs-femur with a very long spot about middle and a small double spot near apex, all ventrad; tibia with three faint rings accented above, the first near base, the other two not far apart and not far distad of middle; spur black, distal third white; tarsi black, joints 3 and 4 silvery white). Scape black above, pedicel also and at apex; otherwise silvery; club 1 with distal half silvery white; 2 with a silvery annulus between middle and apex; club 1 a half longer than wide, subequal to the pedicel. Ovipositor valves projecting slightly, black. Scutellum with it distal margin black. Caudal femur with four round spots laterad, two central and opposite, the caudal tibia marked about as the middle one except that the basal band is represented by the dorsal spot alone. Abdomen black above and spotted. Wings as in *Perissopterus* but mutilated beyond the venation.

From a mutilated specimen in the U. S. N. M., labelled the above name and „Ceylon, E. E. Green. From *Tachardia lobata* Green".

The very poor original description of this species of course leaves in doubt whether the foregoing specimen is really it but the crude figure and the description agree in general and there is but little doubt in regard to the genus.

Coccophagus perflavus new species.

Female: — Length, 0.55 mm.

Uniformly golden yellow, the wings hyaline, the venation pale yellow. Pedicel subequal to funicle 1 which is about twice longer than wide and a half shorter than either 2 or 3. Club well-defined, a little wider than the funicle, its joints about as long as funicle 1. Proximal tarsal joint long. Fore wing uniformly ciliate, with an obscure, not quite complete, hairless line from the base of the marginal vein, the latter somewhat shorter than the submarginal, the

stigmal oblique, short. Marginal fringes of the fore wing short, only somewhat longer than normal (by far not a sixth the greatest wing width). Caudal wings short, pointed, where broadest with about four or five lines of discal cilia, its caudal marginal cilia four fifths as long as its greatest width. No postmarginal vein.

What seems to be the male has the pronotum (except laterad), a large marginal area on abdomen out from base and not quite the distal half of the abdomen (except at apex), black. The pedicel is globular, the flagellum striate and filiform, the club joints subequal and longest, thrice longer than wide, the funicle joints twice longer than wide, longer than the pedicel.

Described from a single pair on a slide labelled „From *Lecanium corni*, Madison, Wisconsin, June 23, 1915. F. A. Fenton".

Type: Catalogue No. 20 002, U. S. N. M., the above specimens on a slide.

Coccophagus bifasciaticorpus new species.

Female: — Length, 1.60 mm.

Exactly similar to *javensis* Girault except that the propodeum is entirely black in the dorsal aspect (not as in the other species, out to the spiracle and cephalad of the latter only), funicle 1 is slightly shorter than the others and the pedicel is longer, slightly longer than the funicle joints, a half longer than wide (subglobular in the other species).

The male is similar except that a little less than half of the abdomen is black, the pedicel subglobular, the flagellum filiform though thick and its joints subequal (except the pedicel) and each somewhat longer yet not more than a half longer than wide; flagellar joints strongly striate.

Described from one male, eighteen females on a slide labelled „From *Lecanium hemisphericum* on fern, Cape Town, Africa, March, 1898. C. P. Lounsbury.

Type: Catalogue No. 20003, U. S. N. M., the above specimens on a slide.

Ablerus americanus new species.

Female: — Length, 0.60 mm., excluding the ovipositor which is extruded for a third the length of the abdomen. Dark metallic green, the knees, tips of tibiae, tarsi, distal half of pedicel, distal third of club and funicles 2 and 4 silvery white; also the vertex. Fore wings infuscated in general as with *chionaspidis* Howard but the long proximal infuscation is uniform, its distal margin more obliqued caudodistad, the tuft of black hairs at the apex of the marginal vein is longer and compacted and the distal cross-stripe is a little different in shape and does not (caudad of middle) project to the apex where (in *chionaspidis*) there is a narrow apical marginal stripe. Caudal wing embrowned lightly from base to apex of the venation. Also, in this new species the marginal fringes of the fore wing appear a little shorter than with the other species. Funicle 1 subequal to 2 and 4, a little longer than the pedicel, over twice longer than wide, 3 somewhat longer than wide.

Described from one female on a slide labelled „From *Aspidiotus uvae* Comstock on grape, June 14, 1911, Washington, D. C.

Type: Catalogue No. 20004, U. S. N. M., the above specimen.

Family Cleonymidae.

Cheiropachus obscuripes Brues.

The same as *Cheiropachus brunneri* Crawford and as the female of what passes in North America as the European *colon* (agreeing with European specimens, a pair, so labelled and in the U. S. N. M., and also nith two males, „*Cheiropachys quadrum* Westwood, Vosges"). but the males of *obscuripes* and *brunneri* differ much in color from the male of the *colon*, the legs being metallic (in *colon* bright reddish yellow except most of the caudal coxa and the abdomen has a reddish yellow stripe across near base and rather broad). Also, the American species has shorter funicle joints (males, only).

In the U. S. National Museum there are specimens of *colon* (comparing males only) from Morgantown, W. Virginia and Chapel Hill, North Carolina and a male reared from *Scolytus rugulosus* Ratzb.

A male of *obscuripes* from the same insect, Champaign, Illinois (Accession No. 16076, Illinois St. Laby. Nat. Hist.).

In both species, the marginal vein is distinctly shorter than the submarginal.

Family Pteromalidae.

Merisus subapterus Riley.

Caudal tibial spur single. Mandibles 4-dentate. Antennae 13-jointed with two ring-joints; pedicel somewhat longer than funicle 1 (which is slightly longer than wide and longest); 2 slightly wider than long, the others subequal, a littlae shorter than 2. Scape long and slender. Male antennae uniformly yellowish but otherwise the same but the flagellar joints are all slightly longer except 1 which is quadrate. Wings minute, mere colorless scales. As in *Merisus*. From the types in the U. S. N. M.

Entomologische Neuigkeiten.

Der Samen von Tamarix nilotica hat manchmal die Eigenschaft zu springen, zu hüpfen. In solchen Fällen beherbergt er die kleinen Larven der Curculionide Nanophyes maculatus. Die Sprünge erreichen eine Höhe von 5 und eine Weite von 8—10 cm. Bis dahin war diese springende Eigenschaft nur von einigen Tortriciden-Räupchen bekannt, die ebenfalls in Samen leben.

Schwärme der Anosia plexippus wurden am 30. August 1915 bei Arnes in Jowa und am 18. September bei Waterman, De Kalb County, Illinois, beobachtet. Das erste Datum ist ein außergewöhnlich frühes.

Die Eichengallen von Dryocosmus australis haben im Dép. Var Liebhaber in Gestalt von Vögeln, ohne daß es bisher gelungen wäre, die Art festzustellen. Sie durchlochen entweder die Blätter, um zu den Gallen zu gelangen, oft auch werden diese, stets von oben her, ihres Inhaltes beraubt. — Bisher war unsere Blaumeise als Gallenräuber bekannt.

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

15. Septbr. 1916. No. 10. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

2 : 15

Neue Gallen und Gallenwirte aus Böhmen.

Von

Dr. *Ed. Baudyš* (Prag).

(Mit 6 Figuren.)

Die angeführten Gallen wurden hauptsächlich im nordwestlichen Böhmen vom Autor selbst gefunden und zwar im Jahre 1915. Einige Gallen hat der Referent von Herrn Prof. Dr. L. F. Čelakovský bekommen, was mit bestem Dank quittiert sei. Die von ihm gefundenen Gallen sind hinter dem Fundorte mit den Anfangsbuchstaben seines geehrten Namens (L. Č.) bezeichnet. Mit diesem Beitrag hat die Zahl der aus Böhmen bekannten Gallenformen die Nummer 1459 erreicht. Die hier angeführten Gallen befinden sich in der Privatsammlung des Autors. Die Abkürzungen in dieser Arbeit sind folgende: Pl. = Pleurocecidium, Ac. = Acrocecidium, St. = Stengel, Bl. = Blatt, Bt. = Blüte, Kn. = Knospe, Fr. = Frucht.

Phalaris arundinacea L.

1. *Isosoma* spec.; Pl. St.: Im Flusse Cidlina unter Bilý mlýn„, bei Jičin (25. X.). — Oberhalb des letzten Halmknotens unter der Rispe ist die Sprossenachse schwach, kaum sichtbar, angeschwollen, in dieser Anschwellung ist eine weißliche Isosoma-Larve zu finden. Die kranken Pflanzen sind leicht zu erkennen, weil sie kleiner sind und der oberste Teil des Halmes und teils auch die Rispe in der Blattscheide stecken bleiben.

2. *Dipterae* gen. et spec.; Pl. St.: Im Flusse Cidlina unter „Bilý mlýn" bei Jičin (25. X.). — Zwischen den Blattscheiden oberhalb des mittleren Halmknotens ist die erste Blattscheide an dem Halme mit drei bis vier Vertiefungen versehen, wie es auf der Abbildung 1 zu sehen ist. In diesen Vertiefungen sind zwischen zwei nachstehenden Blattscheiden Fliegen-Larven zu finden, welche schwach milchweiß sind. Von außen ist keine Abweichung im Wachstum zu bemerken.

Phleum pratense L.

3. *Isosoma* spec., Ac. St.: Sestronowitz bei Liebenau (1. XI.). — Beim Suchen der Mayetiola-Gallen zur Zucht habe ich eine Pflanze gefunden, die nur 7 cm groß ist; die Halmknoten sind einander sehr genähert, deswegen bilden die Blätter einen Schopf, ähnlich wie bei Isosoma graminicola Gir; hier aber sind die innersten, sehr verschieden zusammengerollten Blattspreiten braun gefärbt und vertrocknet, wie es auf der Abb. 2 a ersichtlich ist. Im Innern der Blattscheiden ist eine etwas über 2 cm lange, sehr harte Galle, die sich beim Durchschneiden als mehrkammerig erweist. (Siehe Abb. 2 b). Jede ellipsenförmige Kammer enthält eine schmutzigweißliche Isosoma-Larve. Die befallene Pflanze ist leicht zu übersehen.

Calamagrostis epigeios Roth.

4. *Isosoma* spec.[1]), Ac.: Nördlicher Abhang des Hügels Brada bei Jičin (25. X.). — Im ersten Augenblick habe ich gedacht, daß ich eine Tarsonemus spec.-Galle vor mir habe, weil die Blattscheide stark angetrieben war und die Rispe nur teilweise heraustrat. Aber der Halm unter der Rispe war mir später auffallend, weil er stellenweise verdickt und wieder schwächer war und stellenweise die Gefäßbündel nicht gerade, sondern von außen wellig gestellt sind. In der Halmverdickung oberhalb des Knotens war eine Isosoma-Larve zu sehen, aber an dieser Deformierung mußte noch ein anderes Insekt mitwirken, weil der Halm im oberen Teile mit Insektenabfall gefüllt war.

1) Vergleiche auch: R. Dittrich et H. Schmidt: 4. Fortsetzung des Nachtrages zum Verzeichnis der schlesischen Gallen (Jahresb. d. Schlesischen Gesellsch. f. vaterl. Cultur 1913, p. 100 Nr. 1319.). (Unsere Galle ist dieselbe.)

Holcus lanatus L.

5. *Lepidopterae* gen. et spec., Ac. St.: Wiesenmühle bei Liebenau (28. X.). — Ganze Pflanze gehemmt; die Halmknoten genähert, deswegen auch die Blätter gehäuft, die innersten Blättchen sind gelbgefärbt, wodurch die befallene Pflanze gleich auffallend ist. Oberhalb des 2.—4. Knotens ist die Sprossenachse ausgehöhlt, braun gefärbt und mit Abfall gefüllt und das Ausgangsloch liegt am zweiten Knoten. In manchen Pflanzen waren noch schwach grünliche Kleinschmetterlingslarven zu finden, welche mit dem Kopfe zum Boden gerichtet sind. Diese Krankheit ist keine Gallenform, weil dies keine Neubildung ist. Die Pflanzen gehen zugrunde, die Wandzellen im Innern des Halmes sind verfärbt und etwas verdickt.

Avena pubescens L.

6. *Coleopterae*[1]) oder *Lepidopterae* gen. et spec., Pl. St.: „Horka" bei Liebenau (23. V.). — Die Pflanzen bleiben niedrig, nur 1 dm oder wenig über 1 dm groß, die Rispe fast vollständig in der Blattscheide steckend, nur mit einem oder wenigen Aehrchen heraustretend, die trocken und gelb sind. Zwischen 2.—4. Halmknoten ist eine kleine dunkelgefärbte, losfüßige Larve, die sehr wahrscheinlich einem Käfer gehört. Oberhalb dem zweiten Halmknoten ist ein unbedeutendes Loch. Der Raum zwischen 2.—4. Knoten ist ausgehöhlt und den oberen Teil der Pflanze kann man leicht herausziehen. (Ist aber keine Galle.)

7. *Isosoma* spec., Pl. St.: „Horka" bei Liebenau (21. VI.). — Oberhalb des höchsten Knotens ist die Sproßenachse angeschwollen; die Anschwellung ist einseitig, etwa 1 cm lang und kaum 3 mm breit, rötlich gefärbt, hart. (Siehe Abb. 3.)

Festuca rubra L.

8. *Tarsonemus* spec., Ac. Bt.: Wiesenmühle bei Liebenau (28. X.). — Fast die ganze Rispe bleibt in der Blattscheide stecken; die Blüten sind mißgebildet, steril, zusammengeballt; die Spelzen sind verkürzt. Zwischen den Blüten sind rötliche Laufmilben enthalten. Die befallenen Pflanzen bleiben klein. Es ist fraglich ob man diese, gerade wie die folgende, zu den Gallenformen zählen kann).

Nardus stricta L.

9. *Tarsonemus* spec., Ac. Bt.: „Horka" bei Liebenau (21. VI.). — Der Blütenstand bleibt ganz in der Blattscheide versteckt; die Blüten sind steril, bleich gefärbt, kleiner als die normalen und im Innern der Blattscheide sind Laufmilben zu finden.

Populus canescens Smith.

10. *Agromyza Schineri* Gir., Pl. St.: Lustgarten bei Jičin (29. IX.).

Populus nigra L.

11. *Insekt* gen. et spec., Pl. Bl.: „Žabinek" bei Jičin (30. IX.). — Kleine, 1—1.5 mm breite, flache Ausstülpungen nach oben, die sehr wahrscheinlich von einer Trioza-Art gebildet sind; ich habe aber nur in einem einzigen Falle die Trioza-Larven-Reste gefunden.

1) Vergleiche [1]) Nr. 1329.

Populus pyramidalis Rozier.

12. *Nepticula turbidella* Zell., Pl. Bl.: Jaroschow bei Jičin (10. IX.).

13. *Insekt* gen. et spec., Pl. Bl.: Lustgarten bei Jičin (29. IX.). — Wie bei Nr. 11.

Populus canadensis Mich.

14. *Nepticula turbidella* Zell., Pl. Bl.: Längs des Weges von dem Teiche nach Žalinek bei Jičin (30. IX.).

Salix fragilis L.

15. *Cryptocampus ater* Jur., Pl. St.: Ufer der Woharka nächst Potrosowitz und Wiesenmühle bei Liebenau (21. IV.). — Die Sprossenachse ist einseitig angeschwollen.

Salix viridis Fr. (S. fragilis × alba).

16. *Cryptocampus ater.* Jur., Ac. Kn.: Sedlowitz bei Sichrov (27. VII.). Die Knospen sind vergrößert. — Pl. St.: Zwischen Neue Mühle und Sedlowitz bei Sichrov (20. IX.). — Die Sprossenachse ist einseitig angeschwollen.

17. *Rhabdophaga* (*albipennis* Winn.), Pl. St.: „Bilý mlýn" bei Jičin (10. IX.). — Schwache einseitige Verdickung junger Achsen; in der Kammer ist eine orangerote Mückenlarve.

Salix alba L.

18. *Rhabdophaga nervorum* Kieff., Pl. Bl.: Ufer der Woharka nächst Potrosowitz bei Liebenau (11. X.). — Der Mittelnerv des Blattes ist spindelförmig, schwach angeschwollen, in der Anschwellung ist eine rötliche Larve.

19. *Trioza* spec., Pl. Bl.: „Bilý mlýn" bei Jičin (10. IX.). — Kleine Ausstülpungen nach der oberen Seite des Blattes.

Salix babylonica L.

20. *Perrisia terminalis* H. Löw, Ac. St.: Wasserhalter gegen das Wirtshaus in Kbelnitz bei Jičin (22. IX.).

Salix amygdalina L.

21. *Rhabdophaga superna* Kieff, Ac. Kn.: Rokitzan (V. Ing. Jar. Bareš). — Die Knoten verlängert, aus trockenen, braunen, schuppenartigen Blättern bestehend; in den Knoten eine orangerote Gallmücken-Larve.

Salix purpurea L.

22. *Saperda populnea* L., Pl. St.: Wald zwischen Sedlowitz und Liebenau (18. IV.).

Salix rubra Huds. (S. viminalis × purpurea).

23. *Rhabdophaga Pierrei* Kieff., Pl. St.: Wiesenmühle bei Liebenau (28. X.).

Salix caprea L.

24. *Cryptocampus saliceti* Zadd., Ac. Kn.: Wald hinter Robous bei Jičin (23. X.). — Die Knoten stark aufgetrieben.

25. *Rhabdophaga* (*albipennis* Winn.), Pl. St.: Hermannstal, Ufer des Woharka nächst Potrosowitz und Rand des Waldes zum Bohdánkow bei Liebenau (19. IV.). — Schwache, einseitige Verdickung der jungen Achsen; in der Verdickung sind orangerote Mückenlarven.

26. *Rhabdophaga Karschi* Kieff., Pl. St.: Wald unter Přivyschina bei Jičin (4. IX.). — Die Sprossenachse ist ringsum verdickt und die gelbgefärbte Mückenlarve liegt im Marke; die Verdickung befindet sich oft nahe der Sprossenspitzen.

Salix caprea L. × S. silesiaca Wimm.

27. *Rhabdophaga rosaria*[1]) H. Löw, Ac :St.: Ein Strauch unter Přivyschina bei Jičin (4. IX.).

Salix aurita L.

28. *Rhabdophaga (albipennis)* Winn., Pl. St.: Wald bei „Woják" unter Brada bei Jičin (4. IX.). — Einseitige Verdickung der jungen Achse; im Innern rötliche Larve.

Salix aurita L. × S. caprea L.

29. *Cryptocampus ater* Jur., Pl. St.: Wald hinter Rybniček bei Jičin (4. IX.). — Die Achsen sind einseitig angeschwollen, mit Blattwespen-Larve im Innern.

30. *Pontania pedunculi* Hart., Pl. Bl.: Wie vorige.

31. *Eriophyes tetanothrix* Nal. var. *laevis* Nal., Pl. St.: Wie vorige.

Salix cinerea L.

32. *Cryptocampus venustus* Zadd., Pl. Bl.: „Drápance" unter Zebin bei Jičin (27. IX.). — Der Mittelnerv des Blattes ist spindelförmig schwach angeschwollen, in der Kammer eine Blattwespen-Larve.

Quercus pedunculata Ehrh.

33. *Cecidomyidae* gen. et spec., Ac. Kn.: Fasanerie im Lustgarten bei Jičin (24. IX.). — Die Knospen sind etwas vergrößert, geschlossen bleibend, die Knospenschuppen bleiben unverändert, frei liegend. Zwischen den Knospenschuppen sind weiße Gallmücken — Larven enthalten.

Quercus pedunculata Ehrh. var. **fastigiata** Lamk.

34. *Andricus inflator* Hart.[2]), Ac. St. ♀♂: Militärfriedhof in Kbelnitz bei Jičin (14. IX.).

35. *Asterolecanium variolosum* Ratz., Pl. St.: Ebendort.

36. *Cynips lignicola* Hart., Ac. Kn. ♀: Ebendort.

37. *Macrodiplosis dryobia* F. Löw, Pl. Bl.: Ebendort.

38. *Diplolepis longiventris* Hart., Pl. Bl. ♀♀: Ebendort.

39. *Neuroterus albipes* Schenk., Pl. Bl., ♀♂: Ebendort.

Quercus pedunculata Ehrh. var. **heterophylla** Lond. f. **dissecta cucullata** Hort.

40. *Macrodiplosis dryobia* F. Löw, Pl. Bl.: Baumschulen in Soudná bei Jičin.

41. *Andricus ostreus* Gir., Pl. Bl., ♀♀: Ebendort (6. X.).

42. *Neuroterus albipes* Schenk, Pl. Bl. ♀♀ (N. laeviusculus Schenk): Ebendort.

Quercus sessiliflora Salisb. var.[3]) **laciniata** Koehne

43. *Macrodiplosis dryobia* F. Löw, Pl. Bl.: Baumschulen unter Schibeňák bei Jičin.

44. *Andricus ostreus* Gir., Pl. Bl., ♀♀: Ebendort (1. X.).

45. *Neuroterus albipes* Schenck., Pl. Bl., ♀♀ (N. laeviusculus Schenck): Ebendort.

46. *Neuroterus quercus-baccarum* L., Pl. Bl., ♀♀ (Diplolepis lenticularis Oliv): Ebendort.

47. *Neuroterus tricolor* Hart., Pl. Bl., ♀♀ (N. fumipennis Hart.): Ebendort.

Quercus sessiliflora Salisb. var.[1]) **mespilifolia** Walln.

48. *Asterolecanium variolosum* Ratz., Pl. St.: Baumschulen unter Schibeuák bei Jičin.

49. [2]) *Andricus fecundator* Hart., Ac. Kn., ♀♂: Ebendort (1. X.).

50. *Andricus glandulae* Hart., Ac. Kn., ♀♀: Ebendort (5. X.).

51. *Cynips glutinosa* Gir., Ac. Kn., ♀: Bei dem Jägerhause „Na Křižowatkách" im Revier Novosedlo bei Pisek (27. VII. 1912). — Diese Lokalität ist in meiner Arbeit: Baudyš: „Pro Čechy nové hálky" = „Für Böhmen neue Gallen" (Sbornik Klubu Přirodovědčckého v Praze. 1912), Seite 5 für **Quercus imbricaria** Mich. zu streichen, weil dieser Baum kein Q. imbricaria Mich., sondern **Q. sessilis** Sm. var. **longifolia** Hort. ist.

52. *Macrodiplosis volvens* Kieff., Pl. Bl.: Baumschulen unter Schibeňák bei Jičin (1. X.).

53. *Macrodiplosis dryobia* Fr. Löw, Pl. Bl.: Ebendort.

54. *Andricus ostreus* Gir., Pl. Bl., ♀♀: Ebendort.

55. *Neuroterus albipes* Schenck, Pl. Bl., ♀♀ (N. laeviusculus Sch.): Ebendort.

56.[3]) *Neuroterus quercus-baccarum* L., Pl. Bl., ♀♀: (Diplolepis lenticularis Oliv.): Ebendort.

57. *Andricus testaceipes* Hart., Pl. Bl. ♀♂: Ebendort.

58. *Perrisia Malpighii* Kieff., Pl. Bl.: Ebendort (Vgl. H. Ross: Die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas usw. 1911, p. 233, Nr. 1464).

Ulmus campestris L. var. **pendula** Hort.

59. *Oligotrophus Leméei* Kieff., Pl. Bl.: Hawliček-Park am Königl. Weinberge bei Prag (5. VIII).

60. *Tetraneura ulmi* DG., Pl. Bl.: Soldatenfriedhof in Kbelnitz bei Jičin (20. X.).

61. *Schizoneura ulmi* L., Pl. Bl.: Ebendort.

62. *Schizoneura lanuginosa* Hart., Pl. Bl.: Ebendort.

Dianthus caesius L.

63. *Insekt* gen. et spec., Ac. Bt.: Felsen des Karow bei Königsaal (29. V. L. Č.). — Die Blüte bleibt geschlossen und steckt fast gänzlich im Kelche, die Galle ist 20 mm lang, 3 mm breit, gelb gefärbt. Das Ausgangsloch ist im oberen Drittel der Galle, wie es auf der Abbildung 4 zu sehen ist. Die Galle ist im Innern vollständig hohl und mit Kot ausgefüllt, was an eine Lepidopteren-Larvenart erinnert.

Moehringia trinervia L.

64. *Aphis* spec., Pl. Bl.: Čerowka bei Jičin (21. X.). — Die Blätter sind längs des Mittelnerves nach oben

---

1) Die Salix-Bastarde hat gütig Herr Bibliothekar Ad. Toepffer aus München bestimmt, was hier mit bestem Dank bestätigt sei.

2) Ist nicht neu, siehe H. Hedicke: Beiträge zur Gallenfauna der Mark Brandenburg (Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie 1915).

3) Diese Form kann man auch zu Forma *crispa* Hort rechnen, weil die Blätter am Rande schwach gekräuselt sind, im ganzen erinnert sie aber an Q. pedunculatafoliis haciniatis Hort., die Blätter sind aber unterseits behaart und die Fruchtbecher sind zugewachsen oder sehr kurz gestielt.

1) Die Blätter sind bis 2 dm lang, manche nur 2—3 cm breit, fast ganzrandig und manche ganzrandig, es ist die Zwischenform var. *longifolia* Hort. und *mespilifolia* Walln.

2) Siehe H. Hedicke: Nr. 102.

3) Ist nicht neu, siehe H. Hedicke Nr. 104.

hülsenartig zusammengelegt, violett gefärbt, im Innern spärlich behaart und enthalten blaßgrüne Blattläuse.

Ranunculus repens L.

65. *Tylenchus* (*devastatrix* Kühn), Pl. St.: Wiesenmühle bei Liebenau (10. V.). — Ganze Pflanze deformiert; der Stengel stellenweise verdickt, die Stengelglieder stark verlängert, verschieden gebogen, bleich gefärbt, die Blattspreiten bleiben klein an langen Blattstielen. Die befallenen Pflanzen sind steril. (Vgl. C. Houard: Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée. 1908, p. 431. Nr. 2437 für R. bulbosus.)

Sinapis alba L.

66. *Aphis brassicae* L., Ac. Bt.: Paceřitz bei Turnau (12. X.). — Der Blütenstand ist verkürzt, die Blütenachse verdickt, die Blüten verkümmert, einzelne Früchte verschieden gekrümmt und auf-

Pirus malus L.

69. *Aphis Fitschi* Sand., Pl. Bl.: Bei dem Waisenhause in Liebenau (19. VI.). — Die Blätter sind eingerollt, an der Sprossenspitze gehäuft. An der unteren Seite des Blattes saugen grüne Läuse, die die Corniculen an den Enden verdickt haben.

Rubus stellinus Kuntze.

70. *Eriophyes gibbosus* Nal., Pl. Bl.: Mariaschein (1880. Deg. Dichtl in dem Herbarium des Landesmuseums der Böhmen in Prag).

Rubus nemorosus Hayne.

71. *Eriophyidae* [1]) gen. et spec., Pl. St.: Loretahügel bei Jičin (22. X.). — An dem Stengel ist eine über 1 cm im Durchmesser habende Anschwellung, die verschiedene Formen hat. Diese Anschwellung ist rötlich und bräunlich gefärbt, nicht hart, kahl, mit gefurchter Oberfläche. Im Innern der Anschwel-

getrieben. Die Pflanzen sind kleiner, Sprossenachsen verdickt und die Pflanzen zeichnen sich durch vollständig abnormes Wachstum aus.

Erysimum repandum DC.

67. *Cecidomyidae* [1]) gen. et spec., Ac. Bt.: Butowitz bei Prag (16. VI.). — Die Blüten sind vergrößert, geschlossen bleibend, am unteren Teile aufgeblasen. Im Innern sind mehrere dunkelorangerot gefärbte Gallmückenlarven.

68. *Bayeria erysimi* [2]) Rübs., Pl. St.: Butowitz bei Prag (16. VI.).

1) Vergl.: Dr. Marzel Brandza: Contribution à l'étude de Zoocécidies de Roumaine. (Ex d. Annales scientifique de l'Université de Jassy. T. VIII. fasc. 1. J. 1914. p. 39. Nr. 54 für Erysinum Wittmani Zaw.).

2) Erw. H. Rübsamen: Cecidiomyidenstudien III. (Marcellia, 1914 p. 96—99.). E. Bayer: Moravské hálky (Zoocecidia), Brünn 1914 p. 100.

lung sind verschieden laufende Gänge, die sehr schmal sind und einige Eryophyiden enthalten.

Astragalus danicus Retz.

72. *Cecidomyidae* gen. et spec., Pl. St.: Zwischen Pořičan und Welenka bei Sadská (4. VI., L. C.). — Die Sprossenachse ist im oberen Teile angeschwollen. Die Anschwellung ist kahl, rundlich, 5 mm im Durchmesser, sehr hart, mit mehreren Gallmückenlarven. Siehe Abbildung 5. (Vgl. Houard p. 626. Nr. 3654 und Ross [2]) p. 104. Nr. 224.)

Vicica villosa Roth.

73. *Perrisia viciae* Kieff., Pl. Bl.: Stadtpark bei Liebenau (19. VI.).

1) Vergl.: C. Houard: Les (Zoocécidies des Plantes d'Europe etc., 1913. p. 1364. Nr. 6781.

2) H. Ross: Die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas etc. 1911. Jena.

Acer pseudoplatanus L.

74. *Oxypleurites serratus* Nal., Pl. Bl.: Stadtpark bei Liebenau (26. X.). — Die Blätter sind braun gefärbt.

Fraxinus excelsior L. f. **pendula** Desf.

75. *Perrisia fraxini* Kieff., Pl. Bl.: Soldatenfriedhof in Kbelnitz bei Jičin (20. X.).

Campanula persicaefolia L.

76. *Insekt* gen. et spec., Pl. St.: Čerowka bei Jičin (21. X.). — Die Sprossenachse ist nahe der Sprossenspitze schwach verdickt, die Blätter gehäuft; die Sprossenachse ist etwas gekrümmt; in der Anschwellung ist eine kleine Kammer mit braun gefärbten Wänden und spärlichen Haaren. In diese Kammer geht ein sehr dünnes Gänglein, in welchem, gerade so wie in der Kammer schwach gelbliche Laufmilben sind. Diese Laufmilben sind auch an dem stark verbreiterten Blatte, das breite Ausstülpungen hat, zu finden. Ob diese Laufmilben auch die Stengelanschwellung hervorgerufen haben, ist schwer zu sagen. Siehe Abbildung 6.

Carduus acanthoides L.

77. *Tylenchus* (*devastatrix* Kühn), Ac. Bt. und Pl. Bl.: Wrschowitz bei Prag (29. VI.). — Der Blütenboden ist angeschwollen, mit schwammigem, violett gefärbtem Gewebe, die Blüten bleiben geschlossen. Im Blütenbodengewebe sind sehr reichliche Aelchen enthalten. Im ganzen sehen die deformierten Blütenköpfchen gerade so aus, wie die von Ustilago cardui befallenen. Die Blätter sind unregelmäßig, von verschiedener Größe, mit blaßgelb gefärbten Verdickungen. Diese Verdickungen sind aus sehr dünnem Schwammparenchym gebaut, zwischen den Zellen leben reichlich die Aelchen. An einem Blatte kann man mehrere solcher Gallen finden, ähnlich wie an den Cirsium-, Leontodon-, Taraxacum-, Crepis- und Picris[1])-Arten.

78. (*Clinodiplosis*) *cirsii* Kieff.), Pl. Bl.: Wrschowitz bei Prag (29. VI.). — An dem Mittelnerv und den Seitennerven des Blattes sind längliche, lichtgelb gefärbte Verdickungen, wie an Cirsium arvense und lanceolatum[2]) beschrieben sind.

Hieracium murorum L. var. **cinerascens** (Jord. sp.) Čel.

79. *Aulacidea hieracii* Bouché, Pl. St.: Berg Deblik bei Libochow nächst Leitmeritz (V. L. Č.).

Hieracium floribundum Wimm.

80. *Macrosiphum hieracii* Kalt., Pl. Bl.: Zwischen Ohrazenitz und Paceřitz bei Turnau (10. X.).

Hieracium (**flagellare** Willd.).

81. *Aulacidea pilosellae* Kieff., Pl. Bl.: Zwischen Welenka und Gradiska bei Sadská (4. VI., L. Č.).

---

57 . 89 Parnassius (43 . 11)

Eine neue deutsche Parnassiusrasse.

Von *H. Fruhstorfer.*

P. mnemosyne **borussianus** subspec. nova.

(Doritis mnemosyne Preuß. Provinzblätter 1842, Teil 25 S. 284, Provinz Preußen. Doritis mnemosyne Speyer geograph. Verbreitung 1858, S. 282, Preußen. Doritis mnemosyne Heinemann, Schmett. Deutschl. 1859, S. 99, Ostpreußen in der Ebene. P. mnemosyne Pagenst. Wiesbaden 1911, S. 288.)

♂ am nächsten *mnemosyne bohemicus* Bryk, sowie *demaculatus* Frhst. vom ungarischen Flachland, größer als *ugrjumovi* Bryk 1913 und selbst als *craspedontis* Frhst. von Südrußland. Der Glassaum kürzer als bei *ugrjumovi*, weniger verdunkelt als bei *demaculatus*. Die hyaline Partie mit ungemein großen weißen Schuppeninseln bedeckt, wie sie in ähnlich prononcierter Ausbildung nur bei den schönsten südeuropäischen Formen auftreten. Die schwarzen Flecken in der Vorderflügel-Zelle bei einem Exemplar viel breiter als bei dem großfleckigsten *demaculatus*-♂, fast nochmal so groß als bei *ugrjumovi* und *karjala* Bryk. Der schwarze Saum der Hinterflügel äußerst scharf begrenzt, relativ schmal aber kräftiger als bei *ugrjumovi*, *demaculatus* und *karjala*.

♀ am ähnlichsten *ugrjumovi* und in gewisser Beziehung auch mit äußerst anirotropen ♀♀ von *demaculatus*. Die subapikale weiße Halbbinde der Vorderflügel schmäler als bei *ugrjumovi*. Die Hinterflügel weniger ausgedehnt schwarz gefleckt als die Mehrzahl der mährischen *demaculatus*.

Patria: Ostpreußen 2 ♂♂ 2 ♀♀ Koll. Fruhstorfer.

Der bereits seit 1842 in der Literatur bekannte Vertreter des Schwarz-Weiß *apollo* muß als die ansehnlichste der norddeutschen Parnassius mnemosyne-Formen betrachtet werden, denn die ♂♂ übertreffen ♀♀ von *silesiacus* in der Flügelweite; sie kommen *ariovistus*-♂♂ aus Württemberg ziemlich nahe, nur bleiben sie hinter *hartmanni*-♂♂ erheblich zurück. Mit den Rassen aus dem Harz oder dem Vogelsberg bestehen keine Beziehungen.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß *mnemosyne* aus Kurland, Estland und Livland zum stolzen Preußen gehören. Mein verstorbener Korrespondent, der überaus eifrige und verdienstvolle Pastor Slevogt schreibt nämlich (Soc. Ent. 1909 S. 173), daß Kurländer *mnemosyne* dem *parmenides* Frhst. ungefähr gleichen. Und Slevogt hat damit recht — denn die *athene* Fleckung der Vorderflügel ist bei *borussianus* ebenso markant, wie bei *parmenides* , dazu dann noch das reine Weiß der Flügelfahnen.

Mit *P. mnemosyne mnemosyne* L. ist *borussianus* auch nicht identisch — auf keinen Fall mit solchen von Helsingfors in Finnland.

Den Einsender der Borussen — einen geschätzten Herrn Pastor in Ostpreußen — kann ich leider nicht nennen, weil ich Namen und Adresse aus dem Gedächtnis verlor. Sollte der betreffende Herr die heutigen Zeilen lesen, so bitte ich um Nachricht — und noch um einige Borussen im Tausch gegen die herrlichen *P. mnemosyne tergestus* — deren Fundplatz jetzt der Wallfahrtsort der Züricher Sammler geworden ist.

---

1) Siehe E. Baudyš: Povšechně o hálkách vesbirkách Musea kràl. Cêskèho (Cas. Musea kràl. Cês. H. 3. S. 382—4.) 1915.

2) Siehe E. Baudyš: Ein Beitrag zur Verbreitung der Gallen in Böhmen. (Verhandh. d. Zool. Bot. Ges. in Wien. Bd. 66 p. 130 Nr. 885.) 1916.

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

V.

Fortsetzung.

Brachistella acuminata	Draeculacephala mollipes
Cacus acanthi	Oecanthus nigricornis
Campoplex bucculentus	Pyrrhina umbra
— consimilis	Sesia spheciformis
— sordidus	Hyponomeuta malinella
Camposcopus aclerivora	Acleris sp.
Capitonius ashmeadii	Liopus alpha
— —	— fascicularis
— caryae	Synoxylon sp.
— leptostyli	Leptostylus macula
— nigrisoma	Goes oculata
— provancheri	Lepturgus facetus
— —	Liopus alpha
— —	— fascicularis
— —	Micrasis sp.
— saperdae	Saperda candida
Caraphractus cinctus	Dytiscus sp.
Chaenusa conjungens	Hydrellia nigripes
Chalcis annulata	Perichares corydon
— coloradensis	Sarcophaga kellyi
— —	— sarraceniae
— obscurata	Ceratitis capitata
Charops decipiens	Zygaena lonicerae
Cheiloneurus amplicornis	Eriococcus sp.
Chorebus najadum	Hydrellia sp.
— natator	— —
Coccidencyrtus ensifer	Aspidiotus juglans regiae
Cratichneumon fabricator	Dryobota caecimacula
Cremastus hymeniae	Ceratitis capitata
— interruptor	Evetria buoliana
Cryptus profligator	Schistodepressaria nervosa
Derostenus diastatae	Agromyza scutellata
— fullowayi	— parvicornis
Diaulinus insularis	Agromyza inaequalis
Diplochis omnivorus	Ips typographus
Encyrtus fuscus	Ceratitis capitata
— truncatellus	Schistodepressaria nervosa
Enicospilus purgatus	Heliophila subpunctata
Entedononecremnus unicus	Aleurochiton sp.
Eomymar miuri	Perkinsiella vastatrix
Ephialtes abbreviatus	Sesia culiciformis ab. biannulata
Eremotylus arctiae	Automeris io
— —	Callosamia promethea
— —	Diacrisia virginica
— —	Ecpantheria deflorata
Eulimneria costalis	Schistodepressaria nervosa
Eunotus americanus	Eriopeltis festucae
Eupelmus cleri	Melanophila fulvoguttata
Euplectrus insuetus	Lorema accius
— platypypenae	Heliophila subpunctata
— —	Laphygma frugiperda
Eupteromalus sarcophagae	Sarcophaga kellyi
Evinia appendigaster	Blatta germanica
— —	Periplaneta australasiae
Exeuterus diprioni	Diprion lecontei
Figtes anthomyarum	Musca domestica
Glyphe viridescens	Heliophila unipuncta
Glypta brevis	Carpocapsa pomonella
Gnamptodon nepticulae	Nepticula castaneaefoliella
Gnesia caliroae	Eriocampoides sp.
Gonatocerus cingulatus	Tettigonia albida
— gibsoni	Draculocephala mollipes
— uliginosa	Hydrellia nigripes
Gyrocampa thienemanni	— griseola

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

Costa Rica hatte unter einer Heuschrecken-Invasion zu leiden; die Missetäter waren Schistocerca paranensis und zapoteca. Die erstere Art überwog. Die Tiere zogen in zwei Kolonnen ins Land, die eine der pazifischen Küste entlang, die andere der caraibischen. Eine Abteilung der letzteren kreuzte das Gebirge beim Rio San Carlos und Zarcero und überflutete die Provinz Alajuala. Frühere Heuschreckenjahre bildeten in Costa Rica die Jahre 1659, 1731, 1774, 1800, 1852 und 1876.

Der Epiperipatus imthurmi Sclater ist in Anzahl in Issororo, Britisch Guiana aufgefunden worden. Lebend ist das Tier von einem samtnen Schokoladebraun, zart fleischfarben an der Bauchseite; es hält sich in vermorschten Baumstämmen auf.

Attacus cynthia, in den letzten Jahren in Paris und Umgebung zur Seltenheit geworden, zeigte sich im Jahr 1915 sehr häufig in den mit Ailanthus besetzten Straßen. Die Hauptschuld an dem Verschwinden dürfte die Aufmerksamkeit der Wegearbeiter und Parkwärter bilden, welche die Cocons vernichten. Während der Kriegszeit ist natürlich dieses Personal verringert, so daß die Puppen sich ungestört entwickeln können, womit das Wiedererscheinen der Art erklärt ist. Da es unwahrscheinlich ist, daß sich das schöne Tier zu einem Schädling ausbildet, wäre zu wünschen, daß es geschützt würde.

In der Umgegend von Halle tritt in diesem Jahr Malacosoma neustria in furchtbaren Mengen auf. 50 km im Umkreis hat der Schädling zu Millionen die Obstplantagen heimgesucht, so daß Militär requiriert werden mußte, um bei der Vertilgung zu helfen.

Bei der Bekämpfung der Moskitos dürften Enten eine bedeutende Rolle spielen. Ein daraufhin unternommener Versuch ergab, daß zahme sowohl als Wildenten in mit den Mücken stark besetzte Gewässer verbracht, gründlich mit ihnen aufräumen. Nach 24 Stunden war in den betreffenden Teichen keine Puppe mehr zu finden, nach 2 Tagen keine Larve mehr. Die Wildenten scheinen diese Insekten sogar jeder anderen Nahrung vorzuziehen.

Nicht nur Ameisen benutzen die Blattläuse als „Milchkühe“, sondern auch die Fliege Fannia mannatica. Auf einem Holunderbaum saß sie und bearbeitete mit ihren Vorderbeinen sehr rasch den Hinterleib einer Blattlaus mit denselben streichenden Bewegungen, die man bei den Ameisen beobachtet, die jedoch meist die Fühler dazu verwenden. Wenn dann aus dem After ein Tropfen austrat, wurde er raschestens von dem Rüssel der Fliege eingesogen.

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

13. Oktober 1916. No. 11. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57.33 (43.74)

Odonata aus der Umgebung Lembergs.

von *Jerzy Scheffner.*

Die Geradflügler aus der Umgebung Lembergs sind bis jetzt noch nicht beschrieben worden. Wir haben aber einige größere und kleinere Werke und Beiträge über die Odonaten Galiziens und Polens. Darum habe ich das vorhandene Material aus dieser Literatur gesammelt und es mit neuen Kenntnissen, die ich während meiner Ausflüge in verschiedene Gegenden Lembergs erwarb, vervollständigt. Für mehrere Arten, die schon aus der Umgebung Lembergs bekannt waren, habe ich neue Fundorte gegeben.

Außer der systematischen Darstellung der Arten, mit der Angabe des Fundortes und der Flugzeit, stellte ich graphisch die Flugzeit jeder Familie und der ganzen Fauna Lembergs dar. In dieser Weise schaffe ich das Material für die vergleichenden Studien über die Flugzeit der Odonaten in verschiedenen Gegenden. Die Kurven konstruierte ich folgendermaßen[1]): An der Abscissenachse bestimmte ich 24 Abschnitte, 5 mm lang, die 24 Halbmonate vorstellen sollen; an der Ordinatenachse dagegen die Zahl der Formen in jedem Halbmonat, wobei ein 1 mm langer Abschnitt uns eine Form vorstellt. So kann man aus diesen Kurven gleich ablesen, wann jede Familie ihr Maximum und Minimum der Entwicklung erreicht. So sehen wir, daß die Familie Libellulidae in den ersten Tagen des Mai erscheint und ihr Maximum im Juni und Juli erreicht; dann nimmt die Entwicklung langsam ab und schwindet ganz in der Mitte November. Die Flugzeit der Aeschnidae dauert vom Mai bis November. Die Agrionidae finden sich schon im April, nach 2—3 Wochen verschwinden sie vollständig, dann erscheinen sie wieder im Mai, erreichen sehr langsam ihr Maximum in den letzten Tagen des Juli und verschwinden in der ersten Hälfte des Oktober. Endlich zeigt uns die letzte Kurve die Flugzeit der ganzen Lemberger Fauna. Die Flugzeit dauert vom April bis in die Hälfte des Oktober. Im April findet sich nur eine Form, die 2—3 Wochen fliegt, dann fehlen die Libellen total, erst im Mai beginnt die Entwicklung neuer Arten wieder, erreicht 34 Formen im Juli, dann verkleinert sich die Zahl der Formen stufenweise.

Ich füge noch die quantitative Vergleichung der Lemberger Fauna mit jener Galiziens zu:

Die Familie	Die Zahl der Arten und Abarten in Galizien	Die Zahl der Arten und Abarten in der Umgebung von Lemberg	% Verhältnis der Lemberger in der galizischen Faune
Libellulidae	40	28	70 %
Aeschnidae	15	9	60 %
Agrionidae	27	16	59 %
zusammen	82	53	65 %

I. Familie: Libellulidae.

A. Subfamilie: Libellulinae.

1. Genus: Leucorrhinia Britt.

1. *L. pectoralis* Charp. Sehr häufig an Teichen, Waldsümpfen und Waldwiesen vom 10. Mai bis Mitte Juli in Brzuchowice, Holosko, Janów, Stawki bei Janów, Rzesna polska, Lubien Wielki.
2. *L. rubicunda* L. In Janów und Stawki ziemlich häufig Ende Mai bis Ende Juni.

2. Genus: Coenotiata Buchecker.

3. *C. caudalis* Charp. Sie findet sich an großen Teichen in Janów von Ende Mai bis Juli. Nicht häufig.
   a) var. *ornata* Britt. Erscheint mit der Hauptform.

3. Genus: Sympetrum Newm.

4. *S. scoticum* Donov. Juli bis Ende Oktober bei Janów, Stawki, Lubień. Am häufigsten findet sie sich an Teichen, Waldsümpfen und sonnigen Vorwäldern.
5. *S. pedemontanum* All. Fliegt im August bei Brzuchowic und Janow in kleinen Mengen.
6. *S. flaveolum* S. Juli bis September. überall sehr häufig.
   a) var. *luteola* Sel. Häufig nordöstl. von Lemberg.
   b) var. *hyalinata* Rd. Ebenda, selten.
   c) var. *interpunctata* sehr selten, Janów, Stawki.
7. *S. fonscolombii* Sel. An stehenden Gewässern ist sie im Juli und August häufig.
8. *S. vulgatum* L. Fliegt in großen Mengen von Juli bis Mitte November.

1) Diese Art und Weise habe ich den Arbeiten polnischer Entomologen entnommen.

9. *S. striolatum* Charp. Janów im August, nicht häufig.
10. *S. sanguineum* Müll. Ueberall ziemlich häufig. Erscheint in der zweiten Hälfte Juli und fliegt bis Mitte September.
11. *S. depressiusculum* Sel. Bis jetzt nur in einigen Exemplaren in Janów und Brzuchowice in den letzten Tagen des August und Anfang September gefangen.

4. Genus: Libellula L.

12. *L. depressa* L. Ueberall verbreitet. Ende Mai bis September.

5. Genus: Leptetrum Newm.

13. *L. fulvum* Müll. Stawki und Janów im Juni.
a) *var. bimaculata* Zólkiew, Juni.
b) *var. fulvissima* Zólkiew, Juni.
14. *L. quadrimaculatum* L. Ueberall sehr häufig. Ihre Wanderschaften sind allgemein bekannt. Im Mai 1913 erschienen sie in Milliarden und durchflogen die Stadt. Im Sommer 1880 wurden sie auch in Lemberg in solch riesigen Mengen beobachtet. Mai, Juni, Juli.

6. Genus: Orthetrum Newm.

15. *O. coerulescens* Fab. Brzuchowice, Janów, Pasieki, Rzesna polska, Pohulanka. Nicht häufig. Juni bis Juli.
16. *O. brunneum* Fonsc. Ueberall, aber nicht häufig. Fliegt im Juli und August.
17. *O. camellatum* L. In Janów häufig, Juni bis Juli.
18. *O. albistyla* Sel. Ein männliches Exemplar hat Herr Landgerichtsrat J. Dziedzielewicz am 13. Juni in Janów und ich am 24. Juni 1912 auch dort gefangen.

B. Subfamilie: Corduliinae Kirb.

1. Genus: Somatochlora Sel.

19. *S. metallica* Lind. Nicht selten im Juni und Juli.
20. *S. flavomaculata* Lind. Janów, Stawki, Prusy, Gródek. Fliegt im Juni und Juli gesellschaftlich in kleinen Mengen.

2. Genus: Epitheca Burm.

21. *E. bimaculata* Charp. Erscheint anfangs Juni in Janów und Stawki; selten.

3. Genus: Cordulia Leach.

22. *C. aenea* L. Häufig im Mai und Juni. Fliegt auch in der Stadt.

II. Familie: Aeschnidae.

A. Subfamilie: Gomphinae.

1. Genus: Aeschna Fab.

23. A. *vulgatissima L.* Ueberall sehr häufig. Mai bis Juli.

B. Subfamilie: Aeschninae.

1. Genus: Anax Leach.

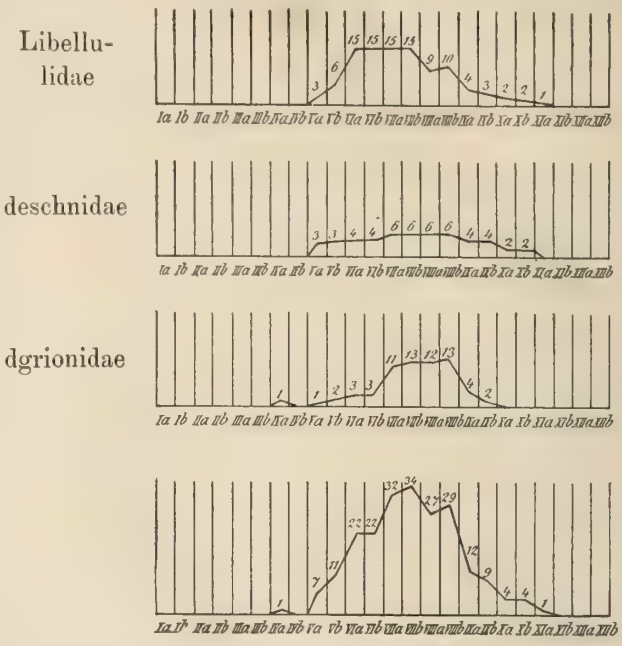
24. *A. imperator* Leach. Ueberall vereinzelt verbreitet. Mai bis September.

2. Genus: Aeschna Ill.

25. *A. juncea* L. Fliegt in Janów, Stawki, Hoosko, Dolina Maruńki und Lubień von Ende Juli bis September.
26. *A. coluberculus* Harr. Ueberall sehr häufig. Fliegt im Herbste.
27. *A. affinis* Lind. Ueberall verbreitet. Juli, August.
28. *A. cyanea* Müll. Sie findet sich überall. Juli bis November.
29. *A. grandis* L. Lubień, Janów, Stawki. Juli bis September.
30. *A. isoceles* Müll. Fliegt im Juni. Dolina Maruńki.

3 Genus: Brachytron Evans.

31. *B. hafniense* Müll. Fliegt in Scharen im Mai und Juni.



III. Familie: Agrionidae.

A. Subfamilie: Agrioninae.

1. Genus: Agrion Fabr.

32. *A. splendens* Harr. Ueberall verbreitet. Juni bis August.
33. *A. virgo* L. Fliegt vom 20. Juni bis Ende August an stehenden Gewässern und schattigen Bächen.

B. Subfamilie: Coenagrioninae.

1. Genus: Platycnemis Charp.

34. *P. pennipes* Pall. Holosko, Dolina Maruńki, Lesienice, Bilohorszcze. Ende Juni bis August.

2. Genus: Micronympha Kirb.

35. *M. pumilio* Charp. Holosko, Dolina Maruńki. Nicht häufig. Fliegt im Juni bis August.
36. *M. elegans* Lind. Pohulanka, Janów, Holosko, Zapytów. Juni, Juli.

3. Genus: Enallagma Charp.

37. *E. cyathigerum* Charp. Brzuchowice, Janów, Stawki, Lubień. Sehr selten. Fliegt im Juli und August.

4. Genus: Nehalennia Sel.

38. *N. speciosa* Charp. Janów, Stawki und Lubień. Sehr selten. Findet sich in den ersten Tagen des Juli.

5. Genus: Coenagrion Kirb.

39. *C. pulchellum* Lind. Fast überall an Gewässern verbreitet. Fliegt in Gesellschaft von
40. *C. puella* L. im Juli und August.
41. *C. hastulatum* Charp. Wólka, Brzuchowice, Janów, Lubień vom 25. Mai bis 15. Juni.

6. Genus: Erythromma Charp.

42. *E. najas* Hansem. Ueberall im Mai und Juni. Sehr viele und schöne Exemplare fing ich in Lubień, Wielki und Wólka.

7. Genus: Lestes Leach.

43. *L. dryas* Kirb. Fliegt in Mengen vom Juli bis zum September.
44. *L. sponsa* Hansem. Ueberall sehr häufig. Juli bis September.

45. *L. virens* Charp. Brzuchowice, Lesienice, Janów, Stawki, Wólka, Lubień, Wielki, Maryówka. Juli bis September.
46. *L. barbarus* Fabr. Ich fing sie in Parks der Stadt. Fliegt vom Ende Juli bis 15. September.

8. Genus: Sympycna Charp.

47. *S. fusca* Lind. Fliegt in zwei Generationen. Die erste erscheint schon in den ersten Tagen des April und fliegt 2—3 Wochen. In Rrzęsna polska wurde sie schon am 29. März gefangen (Dziedzielewicz); die zweite Generation erscheint im Juli und ist viel häufiger als die erste.

57.88 Mimas : 11.57

Zur Variation der mittleren Querbinde des Lindenschwärmers *(Mimas tiliae L.)*.

Von Prof. *M. Gillmer*, Cöthen (Anh.)

Wie bekannt, weist die Mittelbinde von Mimas tiliae eine große Veränderlichkeit auf, die in beistehenden 15 Figuren zur Anschauung gebracht wird.

A. **Die Binden- oder Fasciata-Formen** sind in den Figuren 1—3 dargestellt.

Fig. 1 ab. *fasciata* zeigt die volle Bindenform mit dem gewöhnlichen nasenförmigen Vorsprung zum Außenrande.

Fig. 2 gleichfalls ab. *fasciata* stellt eine schwächere Bindenform dar und läßt bereits eine gewisse Verschmälerung der Binde unterhalb des Vorsprungs erkennen.

Fig. 3 ab. *constricta*. Hier ist die Einschnürung der Binde so weit fortgeschritten, daß nur noch ein ganz schmaler Isthmus bestehen bleibt.

B. In den Figuren 4—9 sind **die zweimakeligen oder bimaculata-Formen** vorgeführt.

Fig. 4 ab. *bimaculata* zeigt den gewöhnlichen Zerfall der Querbinde in ein größeres Vorder- und ein kleineres Hinterstück.

Fig. 5 ab. *bipunctata* Clark. Das Vorderstück hat sich von der Costa zurückgezogen und bildet einen Mittelfleck; das Hinterstück hat sich nicht verändert.

Fig. 6 ab. *bimarginalis*. Die inneren Teile des Vorder- und Hinterstücks der Binde sind zurückgegangen und haben sich auf kleine Randstücke reduziert.

Fig. 7 ab. *colon*. Die Randteile beider Bindenstücke haben sich zurückgezogen und bilden zwei Innenmakeln.

Fig. 8 ab. *excessiva*. Das vordere Randstück hat sich außerordentlich vergrößert, das hintere Randstück ist dieser Vergrößerung nur wenig gefolgt.

Fig. 9 ab. *pseudo-trimaculata*. Das vordere Bindenstück hat sich vom Rande zurückgezogen, das hintere Stück ist in 2 Teile zerfallen.

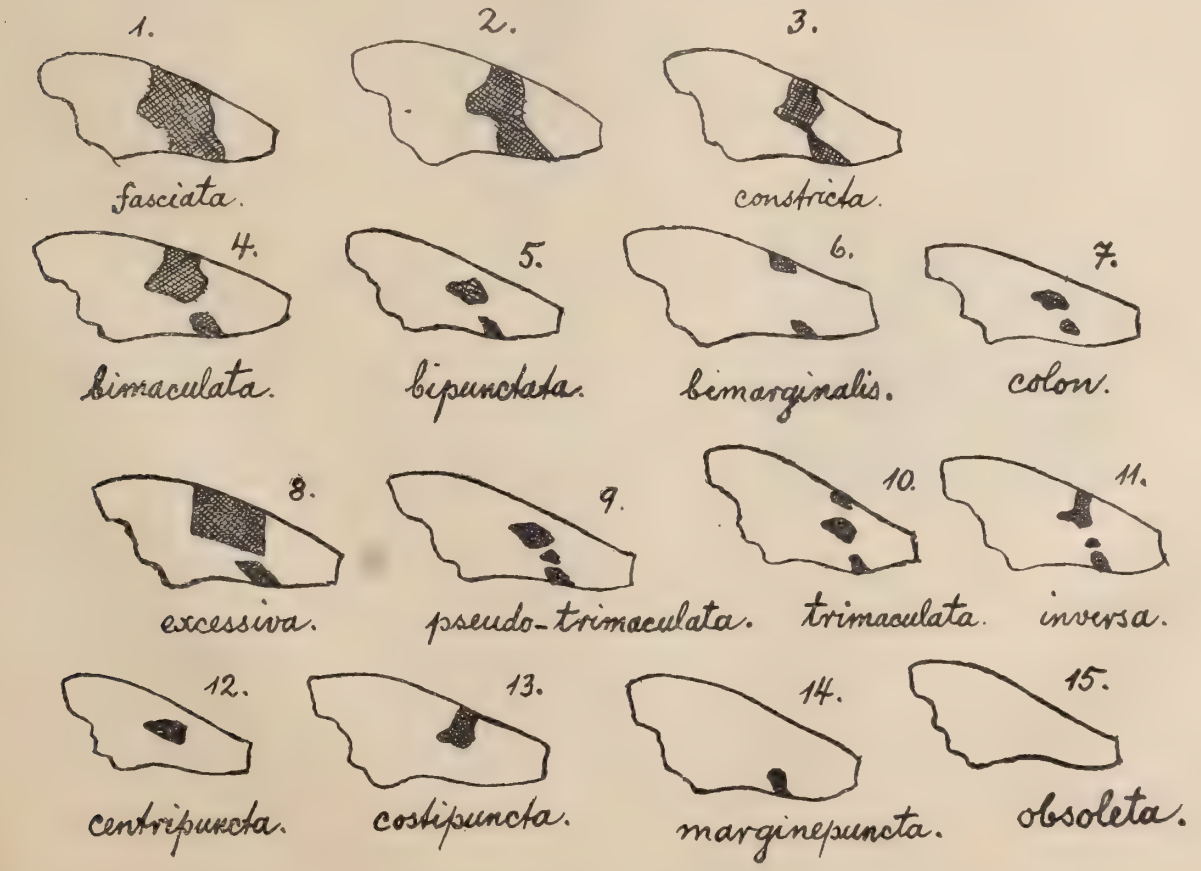
C. Die Figuren 10 und 11 zeigen **die dreimakeligen oder trimaculata-Formen**, d. h. den Zerfall des vorderen oder hinteren Bindenstückes in 2 Teile.

Fig. 10 ab. *trimaculata* Brombacher stellt den Zerfall des vorderen Bindenstückes in 2 Teile,

Fig. 11 ab. *inversa* den Zerfall des hinteren Bindenstückes in 2 Teile dar.

D. Die Figuren 12—14 geben weitere Reduktionen der beiden Bindenstücke, sie repräsentieren **die einmakeligen oder unimaculata-Formen.**

Fig. 12 ab. *centripuncta* Clark. Das vordere Bindenstück hat sich auf einen Mittelfleck redu-



ziert. das hintere Bindenstück ist verschwunden.

Fig. 13 ab. *costipuncta* Clark. Das vordere Bindenstück ist ganz erhalten, das hintere völlig unterdrückt.

Fig. 14 ab. *marginepuncta* Tutt. Nur das hintere Bindenstück ganz erhalten, das vordere völlig ausgetilgt.

E. Die Figur 15 zeigt die Unterdrückung der ganzen Binde, bzw. aller ihrer Teile und gibt **die immaculata-Form** wieder.

Fig. 15 ab. *obsoleta* Clark. Die Mittelbinde vollständig verschwunden.

Dies ist die Tabellarisierung aller mir bisher bekannt gewordenen Bindenformen. Soweit der Autor bei den Namen fehlt, handelt es sich um neue Aberrationen.

57. 89 Epinephele (494)

Eine neue weibliche Form v. Epinephele tithonus L.

Von *Carl Hosp*, Basel (Schweiz).

Epinephele tithonus L. ab. *eemi obscura* m.

Da ich der Familie der Nymphalidae seit einigen Jahren besondere Aufmerksamkeit schenke, ist es mir gelungen, eine neue ♀ Form von E. tithonus durch Fang zu erbeuten.

Habe in den letzten Jahren meine Exkursionen in den Basler und Solothurner Jura zu der Zeit vorgenommen, da E. tithonus fliegt, wobei mir wirklich 2 Weibchen von dieser Art, mit vollständig dunkelbrauner Hinterflügel-Oberseite ins Netz flogen. Das Analauge erscheint nur als kleines weißes Pünktchen. Die Oberflügel-Oberseite ist wie bei typischen Weibchen, auch die Unterseite aller 4 Flügel zeigt die normale Zeichnung. Wohl sind Exemplare mit Verdüsterung bekannt (ab. obscurior Schulz); aber die vorstehend beschriebene Form unterscheidet sich von der Stammform durch die eintönig dunkeln Hinterflügel, so daß sie einen besonderen Namen verdient. Als solchen bringe ich die Bezeichnung ab. *semi-obscura* in Vorschlag.

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

V.

Fortsetzung.

Gyrinophagus lateipes	Gyrinus natator
Hadronotus fulviventris	Clairgrella gibbosa
Haltichella perpulchra	Heliophila unipuncta
Hemiteles argentatus	Gyrinus natator
— biannulatus	Limnophilus griseus
Hemiteles biannulatus	Neuronia clathrata
— bicolorinus	Calliophrys riparia
— laticinctus	Heliophila unipuncta
Heptasmicra curvilineata	Diatraea canella
Hexaplasta websteri	Euxesta nitidiventris
Homalomma caliroae	Eriocampoides sp.
— ericoampoides	— —
— pteronidea	Pteronidea corylus
Homalotylus obscurus californicus	Cheilomenes sexmaculatus
Hygrocryptus carnifex	Leucania obsoleta
Hyposoter interjectus	Prodonia ornithogalli
Ichneumon brunicornis	Hyponomeuta malinella
— impressor	Nonagria cannae
— laminatorius	Chaerocampa elpenor
— nigritarius	Panolis griseo-variegata
— sacritorius	Agrotis segetum
Idechthis nigricoxalis	Euzophera semifuneralis
— —	Sanninoidea exitiosa
Ipoctonus nigriceps	Clavellaria armerinae
— —	Trichiosoma lucorum
Ischiogonus palliatus	Ceratitis capitata
Itoplectis alternans	Penthina variegana
— marginatus	Carpocapsa pomonella
— —	Euzophera semifuneralis
Labronychus clandestinus	Tephroclystia oblongata
Lagarotis diprioni	Diprion lecontei
— virginianus	— —
Lathromeromyia perminuta	Cicada sp.
Liposcia discolor	Hydrellia nigripes
Macrocentrus collaris	Agrotis segetum
— infirmus	Hadena monoglypha
— marginatorius	Sesia culiciformis ab. biannulata
Macrorileya oecanthi	Oecanthus latipennis
— —	— nigricornis
Megorismus fletcheri	Macrosiphum pisi
Meniscus bilineatus	Sesia culiciformis ab. biannulata
— impressor	— — —
Mesochorus vitreus	Heliophila unipuncta
Mesostenus gladiator	Diloba coeruleocephala
— gracilis	Euzophera semifuneralis
— subovalis	Zygaena filipendulae
— thoracicus	— —
Mestocharis podagrionidis	Mantis sp.
Metallonella brittanica	Lepidosaphes ulmi
Meteorus laphygmae	Heliophila subpunctata
Microbracon coleophorae	Coleophora leucochrysella
— hemimenae	Hemimenae plumerana
Moerophora neoclyti	Neoclytis capraca
Monogonogastra rugator	Lixus concavus
Nasonia brevicornis	Calliphora oceanicae
— —	— rufifacies
— —	— villosa
Neotelenomus anthercae	Anthereae janetta
Neotrichogramma japonicum	Chilo simplex
Nepiera benevola	Eurymus eurytheme
Odontaulacus bilobatus	Melanophila fulvoguttata
Oligosita sanguinea	Phytonomus posticus
Ooctonus australiensis	Tettigonia albida
Ooencyrtus metallicus	Tara tephrosis
Ootetrastichus beatus	Perkinsiella saccharicida
— —	— vitiensis
— holochlorus	Perkinsiella saccharicida

(Fortsetzung folgt.)

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

10. November 1916. No. 12. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII. All other communications, payments etc. to be sent to Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57. 89 : 15.6

Ueber die Eiablage und Paarung der Tagfalter in der Gefangenschaft.

Von Dr. med. *E. Fischer* in Zürich.

Während bei den Nachtfaltern, zumal den Spinnern, Paarung und Eiablage in der Gefangenschaft im allgemeinen sehr leicht vonstatten gehen und viele derselben sogar ohne vorausgegangene Kopulation fast in jedem beliebigen Behälter sich ihrer Eier gerne entledigen, und auch Spanner, Eulen und Schwärmer nicht kargen, nehmen die Tagfalter hierin, d. h. in der Eiablage, weit mehr noch aber hinsichtlich der Paarung in der Gefangenschaft eine schroffe Sonderstellung ein. Eier von ihnen zu erhalten, gilt vielfach als sehr schwierig und eine Paarung beinahe als unmöglich oder gar undenkbar. —

Verschiedene Lepidopterologen haben aber doch schon vor Jahren Versuche angestellt, um von eingefangenen, im Freien bereits befruchteten Tagfalter-Weibchen Eier zu erlangen und haben, um zu diesem ersehnten Ziele zu gelangen, u. a. verschiedene Kunstgriffe, wie Berauschung und Betäubung der Falter, Einsetzen derselben in große Glasgefäße und Aussetzen der letztern im heißen Sonnenschein, in Anwendung gebracht und oft genug nicht ohne Erfolg. —

Die Willigkeit, mit der die Eier hergegeben wurden, schien indessen unter den genannten Prozeduren noch sehr von den Eigenheiten und dem Temperament der verwendeten Schmetterlingsarten und -Individuen abzuhängen und sie versagte bei vielen auch vollständig. Es ist darum seinerzeit sogar darauf verwiesen worden, daß bei Tagfaltern oder doch jedenfalls bei bestimmten Arten nichts zu erhoffen und von den geplanten Bemühungen je eher desto besser Abstand zu nehmen sei.

Aber heute ist dies alles schon anders geworden! Nachdem vor längerer Zeit ausländische Lepidopterologen bei manchen Tagfalterarten Erfolge erzielt hatten, war in Deutschland besonders auch Julius Breit in Düsseldorf einer der ersten, der dergleichen Versuchen nachging und damit Glück hatte, wie seine vor vielen Jahren schon in dieser Zeitschrift bekannt gemachten Resultate zeigten. Da und dort tauchten immer mehr Berichte auf über gelungene Versuche; vor allem wären da auch zu nennen die vielfachen Erfolge, welche die Hamburger Entomologen F. Dörries und besonders August Selzer zu verzeichnen hatten, welch letzterer bereits 1885 sich diesen Versuchen zuzuwenden begann und in der neuesten Zeit über mehrfache positive Ergebnisse bei verschiedenen Tagfaltern berichten konnte. Auch andere Züchter, wie M. Gillmer in Cöthen, Löffler in Haidenheim, F. Lubbe in Königsberg, Rangnow in Berlin dürfen da nicht ungenannt bleiben.

Seit 1907 stellte ich, angeregt durch einen Bericht J. Breits ebenfalls verschiedene Versuche zuerst mit *Argynnis lathonia*, dann mit den übrigen Arten dieser Gattung an und war von dem günstigen Verlaufe sehr überrascht, denn bis 1910 hatte ich von allen unsern großen Argynnis-Arten, sogar von der weither geholten, wilden *pandora* mit Leichtigkeit Eier in Menge erhalten.

Gerade die Argynnis-Arten haben mir gezeigt, daß man nicht alle Tagfalterarten in der Gefangenschaft gleich behandeln darf, und es wird wohl darin liegen, wenn oft von völligen Mißerfolgen berichtet wird. Aber ab und zu scheinen auch Umstände mitzuwirken, über die wir noch nicht aufgeklärt sind. So berichtet z. B. Löffler, der doch auf diesem Gebiete der Schmetterlings-Biologie am meisten Erfahrung und Erfolg zu verzeichnen haben dürfte, daß *P. machaon* nur schwer zur Eiablage zu veranlassen sei, während ich von diesem Falter, von dem ich ebenfalls im Freien gefangene Weibchen verwendete, schon in den ersten Tagen ohne Ausnahme eine große Anzahl Eier erhalten konnte. Und wenn ganz neulich ein anderer erfahrener Züchter berichtet, daß er von Tagfaltern trotz aller Bemühungen noch nie habe Eier

erlangen können, so ist dies sehr auffallend und rührt vermutlich daher, daß ihnen Verhältnisse geboten wurden, wie man sie bei Spinnern zu verwenden gewohnt ist.

Tagfalter müssen, sofern man sie nicht in ein großes Einmachglas verbringen und der Sonne aussetzen will, wobei ich das Hineinhängen eines breiten Tüllstreifens und Ueberbinden der Oeffnung mit solchem Stoffe empfehlen möchte, entweder in einen Raupenzuchtkasten mit Stoffüberzug, oder unter feiner weicher Gaze auf die Nahrungspflanze ihrer Raupen verbracht werden.

Die verschiedenen Arten, sogar Arten derselben Gattung verhalten sich da ganz verschieden; einige legen die Eier mit besonderer Vorliebe an die Wände des Kastens und das Hineinstellen der Nährpflanze der Raupe ist gar nicht erforderlich, während sie dagegen bei den weitaus meisten Arten, wie z. B. *P. machaon*, *P. brassicae*, *P. egerides* ganz unerläßlich ist. Auf die Gründe dieser Verschiedenheiten möchte ich später einmal zurückkommen.

Während somit die Ansicht, daß das Absetzen von Tagfaltereiern in der Gefangenschaft wenig Aussicht verspreche, heute nicht mehr gelten kann, und man bei geeigneter Vorkehrung so gut wie von fast sämtlichen Arten Eier erwarten darf, verhält es sich mit der **Paarung** in der Gefangenschaft schon anders und bis zur Gegenwart sind nur wenige Fälle bekannt geworden, die wohl mehr einem seltsamen Zufalle zuzuschreiben sind, oder dann erfolgten, wenn die Falter in ein großes Treibhaus mit Glasdach verbracht worden waren.

Als ich 1907, wie schon angeführt, *lathonia*-♀♀ in einem Glasgefäße hatte Eier absetzen lassen und rein zufällig einige ♂♂ mit hineingesperrt hatte, konnte ich die überraschende Entdeckung machen, daß daselbst eine Kopula stattfand, worüber ich seinerzeit in der Stuttgarter Ent. Ztschr. 1908 ausführlich berichtete. Seit jener Zeit ging ich dieser interessanten Frage weiter nach und erzielte bald so ausgezeichnete Erfolge, daß die Reihe der erreichten Tagfalterpaarungen im Herbst 1915 die Zahl 100 bereits überschritten hatte und Ende August 1916 schon 150 erreichte. Dabei erstreckt sich diese Zahl auf 28 verschiedene Tagfalterarten, als Vertreter der wichtigsten Gattungen. Und dies alles unter ganz einfachen Verhältnissen! Manche Paarung, die anfänglich nicht zu glücken schien, gelang bei einem nächsten Versuche sozusagen ohne weiteres und ohne daß ich je irgendwie größere Räumlichkeiten (von einem Treibhaus gar nicht zu reden) verwendete; ich benutzte lediglich mittelgroße bis kleine Raupenzuchtkästen oder große weite Glaszylinder, die oben mit Tüll abgeschlossen wurden. — Ich sehe hier ganz ab von *Parnassius apollo* L., da er eine ganz auffallende Ausnahme darstellt und sich ohnehin fast so leicht paart wie ein Nachtfalter, während alle andern zum Versuche herangezogenen Arten sich zunächst mehr oder weniger refraktär zu verhalten schienen. Aber es kommt ganz darauf an, wie man sie behandelt, wie man es ihnen einrichtet, und daß man sie zuallererst mit Hilfe von Süßigkeiten zähmt und zutraulich macht. Damit hat man viel oder alles gewonnen, da sie dann ganz und gar nicht mehr scheu sind! Um nur einige wenige Beispiele zu nennen, paarten sich aus dem Ei gezüchtete Falter von *machaon*, *brassicae*, *napi*, *daplidice*, *urticae*, *ichnusa*, *urticae*-Aberrationen, verschiedene *Argynnis*-Arten, dabei sogar *paphia*, *valesina* und *pandora*, ferner *egerides*, *tages* u. a. m. in meinen Flugkästen und zwar oft in Anzahl. Mit *valesina*, der ich mich schon aus vererbungstheoretischen Gründen ganz besonders zuwandte, bin ich jetzt schon bis an die 5. Inzuchtgeneration herangelangt und konnte zugleich noch verschiedene Abzweigungen durch Hin- und Her- und Rückkreuzungen ermöglichen.

• Auch bei diesen Versuchen kam es gelegentlich vor, daß plötzlich eine Serie oder ein Paar versagte, wie ich einen solchen merkwürdigen Fall schon in meinem Bericht über *lathonia* mitgeteilt habe; doch fallen solche Ausnahmen nicht wesentlich ins Gewicht gegenüber der angeführten, gewiß sehr hohen Zahl von 150 Kopulationen bei 28 verschiedenen Arten.

Von maßgebender Seite ist schon wiederholt darauf hingewiesen worden, daß gerade die Paarung der Tagfalter in der Gefangenschaft eine ganz besonders schwierige Sache sein müsse und die bisher bekannt gewordenen sehr wenigen Fälle bestätigen das eben [1]). Nach meinen Erfahrungen hat aber auch diese besondere Schwierigkeit nunmehr als ein überwundener Standpunkt zu gelten. — Ueber das befolgte Verfahren und die bisher erreichten Resultate und gemachten Beobachtungen, die in mehrfacher Richtung sehr interessant sind, gedenke ich in absehbarer Zeit eingehender zu berichten.

---

57. 92 Pteromalidae (73)

Descriptions of Four New Species of North American Pteromalidae.

By *A. A. Girault.*

Roptrocerus rectus Provancher.

Female: — Length 3,40 mm, excluding the ovipositor which is extruded for three fourths the length of the abdomen. There are three ring-joints.

Dark metallic blue green, the wings hyaline, the venation black brown, the coxae concolorous, the legs and antennae dull brown except the cephalic and caudal femora laterad which are washed with metallic blue. Ovipositor valves dull brown, dark at tip. Genal suture very delicate. Antennae inserted just above the ventral ends of the eyes, somewhat below the middle of the face. Body very finely uniformly reticulated. Propodeum with a very broad, flat, solid, wedge-shaped median carina whose apex is at base; also several oblique, incomplete, delicate carinae from cephalad, on each side of the meson. Prothorax transverse-quadrate. Parapsidal furrows a third complet

1) Ihnen reiht sich eine Paarung an von napi, die Schmidt, und eine solche von bryoniae und E. adyte, die Selzer 1914 meldete.

from cephalad. Propodeal spiracle round, a fovea just mesad of it at cephalic margin. Segment 2 of abdomen longest, subequal to 5, 6 a little shorter, 3 transverse, 2 occupying about a fifth of the surface. A delicate Y-shaped lateral carina on the propodeum from caudad, the spiracle at the mouth of the latter. Funicle 1 longest, nearly a half longer than wide, 2 subquadrate, 5 somewhat wider than long; pedicel a little shorter than funicle 1; scape rather short, stout. Antennae 13-jointed. Third ring-joint largest. Cephalic and caudal femora compressed, rather stout. Postmarginal vein somewhat longer than the stigmal, the latter long. Scutellum simple. Caudal margin of abdominal segments straight. Habitus of *Eupelmus*.

From one female on a tag in the U. S. N. M., labelled „Siskiyou Co., California".

The following variant.

Female: — Length 2,00 mm, excluding the ovipositor which is extruded for a length equal to $^2/_3$ that of the abdomen. Like *californicus* but much smaller and the legs (except the tarsi) and the antennae are all dark. Mandibles tridentata. (Lateral carina on propodeum not seen.)

Described from one female on a tag in the U. S. N. M., labelled „Easton Washington. K.",

A common species throughout the United States and variable.

Coelopisthia intermedia new species.

Female: — Length 3,30 mm.

Differs from *Coelopisthia gelechiae* Howard in being much broader and the lateral carina of the propodeum forks narrowly in this species as it runs into the spiracle. From cladiae Gahan in the same particulars and the pedicel is light yellow and the spiracle of the propodeum longer. From *chionobae*, *clisiocampae* and *diacrisiae* Howard as from *cladias*; also *diacrisiae* lacks the lateral carina. From *nemeticida* similarly and in having the pedicel light; *nematicida* has an obscure lateral carina. Dark metallic green, the legs, pedicel and scape yellowish brown, the rest of the antennae black, the wings hyaline, the venation very pale, the postmarginal vein slightly shorter than the stigmal. Occipital margin of the large head rimmed or margined (as seen when the head is romoved). Scape very long and slender, the pedicel elongate; ring-joints large, the second a little longer than wide, the first somewhat wider than long; funicle 1 a little longer than wide, 6 wider than long, 1 about half the length of the pedicel. Abdomen flattened, distinctly wider than the thorax, almost round from dorsal aspect. Parapsidal furrows incomplete. Abdomen broad. The club beras an apparent fourth joint.

Described from one female on a tag in the U. S. N. M., labelled „Washington, D. C. June 27, 1887".

Type: Catalogue No. 19 676, U. S. N. M., the specimen on a tag plus a slide bearing a head and hind leg.

Coelopisthia bicarinata new species.

Female: — Length 3,30 mm.

The same as the preceding but differing in having two lateral carinae on the propodeum which are not parallel but closest at the spiracle and widest apart about centrally, then converging but not so closely as proximad. Also the median carina is delicate and gives off oblique rugae, some of the latter also originating at the cephalic margin.

The male is similar except that the antennae are light yellow, the pedicel shorter and there is but one lateral carina on the propodeum which loops up at the meson to meet the abbreviated median carina. Part of the second (or lateral) lateral carina is present caudad where it is marginal and long but joints the mesal of the two before the spiracle.

Described from three pairs in the U. S. N. M., labelled „No. 4020. July 28, 1882." and placed with the preceding species.

Type: Catalogue No. 19 677, U. S. N. M., the above specimens plus a slide bearing a head and a caudal tibia.

Merisus carinatus new species.

Female: — Length 2,65 mm.

Black with slight aeneus tinges, the wings hyaline; coxae concolorous, the femora dark brown, subconcolorous, the flagellum brown (pedicel blackish mostly), the scape light brownish yellow; tarsi and tibiae along distal half, white, the distal tarsal joint dusky. Club of antennae yellowish white, solid, acutely conical but not spined. Characterized by the propodeum which bears a complete, delicate median carina but is otherwise normal. Funicle 1 longest, a half longer than wide, slightly longer than the pedicel, 6 somewhat wider than long, 3 quadrate, 2 somewhat longer than wide. Mandibles 3- and 4-dentate. Venation pale yellow, the postmarginal vein elongate, distinctliy longer than the slender stigmal. Parapsidal furrows slightly over half complete.

The male is about the same but much less robust, the antennae wholly black, the median carina of the propodeum lacking. Funicles 5 and 6 are quadrate, the club 3-jointed, the pedicel much shorter than funicle 1 which is somewhat longer than in the female. Male club not conical, with a minute terminal bud.

Otherwise as in other North American species.

Described from two males, one female in the U. S. N. M., labelled „*Parapteromalus isosomatis* Ashmead. ♂♀. Type No. 12 727, U. S. N. M., Webster No. 1895. From Elymus canadensis. From Webster, Urbana, Illinois, August 11, 1902".

Type: Catalogue No. 12 727, U. S. N. M., the above specimens on tags plus a slide bearing female head, caudal leg and fore wing and a male caudal leg and head.

Parapteromalus Ashmead has never been properly described, since its genotype was never described.

Spalangia muscidarum Richardson *stomoxysiae* new variety.

Female: — Length 2,50 mm.

In Richardson's (1913) table to the North American species runs to *rugosicollis* Ashmead but when compared with the type of that species differs as follows: The punctures of the head are smaller, scattered, the space between them smoth (the neck of the pronotum is scaly), the pronotum is glabrous, with numerous, larger, scattered punctures and a transverse row of punctures limits these near caudal margin; the cephalic half of the scutum (except laterad) is glabrous

(not finely scaly) and *the caudal half has a pair of punctate rows down the meson (which join across caudad). a row from each of these at its cephalic end across to the parapsidal furrows and a minute row of about three punctures obliqued latero-cephalad from the caudal end of each median row;* the cross-line of punctures on the scutellum is over twice farther from the punctate suture separating from the postcutellum and cephalad of it are only five small punctures, 3 along the lateral margin and two in a row farther mesad (the latter may be absent). Funicles 1 and 2 subequal, each a little longer than wide, 1 a little shorter than the pedicel, 3 quadrate, also 4; 5—7 subequal, each a little wider than long. Propodeum with a pair of punctate lines down the meson, punctate along the caudal margin and up along the mesal margin of a long, narrow, lateral carina. Legs entirely black except the proximal four tarsal joints. Base of tibiae sometimes reddish. Propodeum finely rugulose laterad of the lateral carina.

Described from two females labelled „Hunter No. 2970. B. 18. Dallas, Texas, November 24, 1912. Par. of *Stomoxys calcitrans*".

Types: Catalogue No. 19 674, U. S. N. M., the above specimens on tags.

Differs from *erythromera* Foerster (to which it runs in Kieffer's table) in that in the latter funicle 2 is a little wider than long, shorter than 1, the pedicel is longer, the punctures of the pronotum are obscure and the punctate line down each side of the meson of the scutum extends all the way up that region or nearly. Compared with European specimens of that species in the U. S. N. M.

---

57 . 83 : 11 . 57

Unbeschriebene Aberrationen.

Von *F. Bandermann.*

Unter meinen vielen Zuchten und Fängen befinden sich eine große Anzahl Varietäten und Aberrationen von Schmetterlingen; es war nie meine Absicht, den Ballast von Namen zu vermehren, wo sollte es auch hinführen, wenn jeder Falter, welcher auch nur eine winzige Farbveränderung oder ein Strichelchen mehr oder weniger aufweist, benannt würde. Leider sind schon manche Entomologen viel zu weit gegangen, wie man sieht, wenn man die verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften durchstöbert. Erstens kommt dadurch unsere Wissenschaft keinen Schritt vorwärts und zweitens wird viel kostbare Zeit verschwendet. Ich beschreibe hier nur die von mir selbst gezogenen Tiere. 1. Tagfalter: *Papilio machaon* ♂. Vorderflügel-Oberseite: die gelben rundlichen Flecken vor dem Außenrande sind verschwunden, die schwarze Binde sieht mehr bläulich bestäubt aus und ist viel breiter als normale. Hinterflügel-Oberseite: die blaue Fleckenbinde sehr schmal und der schwarze Steg in der Mitte doppelt. (ab. *dissoluta* Schulz = *fenestrella* Cuno.) Vorderflügel-Unterseite: das ganze Feld ist graubraun bestäubt. In der Spitze der Vorderflügel breit schwarz. Hinterflügel-Unterseite: der rote Fleck am Hinterrande nur halb so groß als der normale und statt rot ockergelb, gezogen aus eingetragenen Raupen vom Mohrrübenfelde am 18. August 1914. *Vanessa urticae.* Vorderflügel-Oberseite: dunkelrote Grundfarbe ohne die Zwillingsflecke und ohne das Gelb an der Costa sowie am Hinterrand. Hinterflügel-Oberseite: die blaue Fleckenreihe nach außen gedrängt und verkleinert, das schwarze Feld an der Wurzel nicht so breit wie bei normalen Stücken, den Falter neben *V. ichnusa* gesteckt, nicht als *urticae* zu erkennen. Unterseite normal gefärbt; gezogen aus sehr dunkeln Raupen, ohne Gelb, auf der Grabenbrennessel 10. Juni 1913; ich möchte aber hier bemerken, daß die anderen Falter normal waren, die Färbung der Raupen auf den Falter also keinen Einfluß haben kann. Ein ♂ aus der Herbstbrut 1913 erzog ich mit nur einem schwarzen Fleck im Vorderflügel oben, der zweite Zwillingsfleck ist auf beiden Flügeln verschwunden, die Hinterflügel zeigen die blauen Flecken in keilförmiger Gestalt und verdrängen das Rot bis auf 4 mm. Ich habe aus mehreren Zuchten ganz blaßgelbe bis braunrote Urticaefalter erhalten, welche ich nicht näher beschreiben möchte. *P. atalanta.* Am 9. Oktober 1912 schlüpfte mir ein ♀, welches die marmorne Färbung der Unterseite auf den Oberflügeln durchscheinen läßt. Die Bestäubung oben ist spärlich, sonst normal gefärbt. Ein ♂ erzielte ich am 4. Oktober 1912, die 3—4 kleinen weißen Flecken in der Spitze der Vorderflügel fehlen ganz, außerdem ist die rote Außenrandbinde der Hinterflügel ohne die schwarzen Punkte. In Bitterfeld fing ich am 12. Juni 1911 ein ♀ von *Lim. populi*, welches ganz schwarze Vorderflügel hatte. Die Hinterflügel zeigen große, gelbliche Randmonde und die weiße Mittelbinde blauen Schiller. Man könnte annehmen, die Vorderflügel seien männlich, die Hinterflügel weiblich. — 2. Nachtfalter: Von meinen Massenzuchten von *Deil. euphorbiae* will ich von Beschreibungen absehen, hoffe ich doch, nach dem Kriege ein Buch mit naturgetreuen Abbildungen in die Oeffentlichkeit zu bringen, in welchem gegen 400 Formen beschrieben werden sollen. Da hier in Halle *Acr. aceris* in Massen auftritt, so ist es nicht schwer, eine Massenzucht vorzunehmen. Ich erhielt bei einer Zucht am 3. Mai 1914 ein ♀, bei welchem sich ein braunes Band von der Costa breit über das Mittelfeld bis zum Innenrande hinzieht (ähnlich der *Jaspidea celsia*). Aus dieser Zucht schlüpfte ein ♂, welches ockergelb gesprenkelte Vorderflügel hat. Ein ♀ ist ganz grau ohne Spur von Makel oder Wellenlinien. *Agrotis segetum* habe ich von ganz schwarzen bis zu hellsten Exemplaren (elfenbeinfarben) in der Sammlung (Vorderflügelfärbung), möchte aber nicht auf Einzelheiten eingehen. *Plusia gamma* sehr häufig. In den Bruchfeldern bei Nietleben fing ich am 20. August 1913 ein ♂ auf blühender Distel, welchem die Nierenmakel gänzlich fehlt. Ein anderes ♂ saß an einem Kirschbaum; die Farbe der Vorderflügel ist kupferbraun glänzend. Von dem Spanner *Anis. aescularia* habe ich helle, fast ohne Querlinien bis zu den ganz schwarzen Tieren in der Heide gefunden, meist an Eichen. *H. defoliaria* variiert immer in Farbe und Zeichnung und ist in 20 verschiedenen Exemplaren in meiner Sammlung. Merkwürdigerweise fand ich am 1. März 4 frisch geschlüpfte

♂♂ an einem Hause der Torstraße unweit meiner Wohnung, jedenfalls verspätete Tiere, auch *Phigalia pedaria* ♂ habe ich am 22. Januar in Radewell bei Halle gefunden; der milde Winter scheint auf die Insektenwelt von Einfluß gewesen zu sein. Ich könnte noch etliche Spinner mit Abweichungen beschreiben, will mich aber nur auf vorstehendes beschränken, um nicht weitschweifig zu werden.

57 . 87 Hylophila

Hylophila fiorii Cost.

Von *Geo C. Krüger*, Maroggia.

Am 4. und 5. August d. J. fing ich am Licht in Maroggia, am Luganosee, ein ♂ und ein ♀ von *Hylophila fiorii* Cost., beschrieben in den Atti della Societa dei Naturaliste e Matematici di Modena. Serie IV, Vol. XIII, 1911, p. 81—84, Fig. 1—2 (Hongarica Warr. Seitz, Die Groß-Schmetterlinge der Erde; Bd. III, S. 297, Taf. 53 ♂ ♀)..

Die Typen sind aus der Modeneser Ebene und aus Ungarn beschrieben und das Vorkommen des Falters im Tessin ist nicht auffällig, da sich in der Sammlung des Grafen Emilio Turati zwei Exemplare befinden, die vor langen Jahren in einer Villa, il Soldo, bei Alzate in der Provinz Como, hart an der Schweizer Grenze gefangen worden sind.

Die lange Beschreibung wird nicht allgemein zugänglich und die Uebersetzung hier am Platze sein.

Kleiner als *prasinana* L., ♂ und ♀ 29—30 mm. In beiden Geschlechtern ist die Grundfarbe der Vorderflügel ohne den Glanz und Lichtwechsel (*chiaroscuro*) der prasinana; sie sind schön grasgrün mit Neigung zum gelb beim ♂; viel lichter, fast smaragdgrün beim ♀. Nur zwei weiße Linien, feiner und weniger silberglänzend wie bei der nächstverwandten Spezies, teilen den Flügel in drei fast gleiche Teile. Die innere Linie ist sehr unvollständig, sichtbar nur bis zu Zweidrittel ihrer Länge; vom Innenrand, dicht der Basis, läuft sie schräg zur Mitte der Kostalader, ohne diese zu erreichen. Die äußere Linie ist vollständig und gut sichtbar; sie ist vollständig, gerade, höchstens beim ♀ am Innenrand nach außen gebogen; sie folgt dem Außenrand und liegt scheinbar weniger schräg. Es fehlt die antimarginale Linie, die vielleicht schwächer wie die beiden inneren, doch immer sehr gut sichtbar bei prasinana ist. Die Fransen sind rosenrot beim ♂, rostfarben beim ♀, am Innenrand am tiefsten gefärbt: dieser ist ockergelb am Saum, lebhafter beim ♂ wie beim ♀.

Die Hinterflügel sind schön gelb beim ♂, vollständig weiß beim ♀. Die Fransen weiß; am Innenrand sind sie rot oder rostfarben gescheckt.

Der Thorax ist den Vorderflügeln gleich gefärbt. Der Leib ist hellgelb beim ♂, an der Basis ockergelb behaart; der weibliche Leib ist weiß. Die Fühler und Füße sind gelbrot. Die Stirn ist weniger dicht behaart wie die der prasinana. Sehr gut ausgebildet sind die Palpen; das letzte Glied ist gerade, zylindrisch wie ein Stöckchen; es ist auffällig verlängert, größer wie bei der prasinana.

Von Ende Juni bis Anfang August bei S. Faustion, Saliceta S. Giuliano, S. Pancrazio in der Umgebung von Modena gefangen. Im selben Gebiet fliegt Prasinana, scheinbar in zwei Generationen: April—Mai; August.

Nachdem der Autor, A. Costantini, die Originalbeschreibung von *prasinana* L. wiedergibt: „Alae superiores dilute virescens, strigis duabus, obliquis, albidis; margo posticus rufus", spricht er die Ueberzeugung aus, daß Linne ein aberratives Exemplar beschrieb und daß eine der drei Linien, die innere (vielleicht auch die mittlere), doch nie die antimarginale Linie fehlen kann (*bilineata* Slev.), daß an deren Stelle der tiefgrüne Schatten bleibt, der sie nach außen begrenzt; v. Dup. IX, 237, Fig. 2, ♂ und Fig. 4, ♀. *Hylaphila prasinana* L. (bilineata Slev.). Ob in Zukunft die höchst seltene Aberration als Spezies zu betrachten ist und die häufige, dreistreifige Form *prasinana fagana* genannt werden muss, darüber spricht Costantini nicht. Herr Warren hat im Seitz *Hylophila prasinana brittanica*, dazu die Aberration *rufolineata* beschrieben und *Hylophila prasinana bilineata* Slev. ignoriert. Warum?

Hylophila fiorii Cost. ist, abgesehen von der Form, gut abgebildet im Seitz und es ist wahrscheinlich, daß der Falter in den weiten Gebieten, die zwischen der padanischen und der Donauebene liegen, auch noch beobachtet wird.

57. 89 Opsiphanes (81)

Eine neue Opsiphanes-Rasse.

Von *H. Fruhstorfer*, Genf.

Opsiphanes catherinae gainas subspec. nova.

♂ mit schmälerem schwarzem Distalsaum beider Flügel als bei *O. catherinae* Stich. von Santa Catherina. Die transzellulare gelbliche Partie der Vorderflügel breiter und die präapikalen drei Flecken derselben dunkler gelb, schärfer umgrenzt.

Hinterflügel charakterisiert durch einen Haarpinsel, welcher bekanntlich bei *O. catherinae* fehlt. Unterseite in allen Details mit *O. catherinae* übereinstimmend.

Patria: São Paulo 2 ♂♂ (Koll. Fruhstorfer).

Durch die Auffindung einer *O. catherinae*-Rasse in São Paulo, welche einen Haarpinsel der Hinterflügel trägt, wird von neuem die systematische Wertlosigkeit der von einigen Autoren mit Vorliebe zur „Artentrennung" und „Generabildung" verwendeten männlichen tertiären Geschlechtsorgane bewiesen. In den Verhandlungen der Zool. Bot. Gesellschaft 1908, p. 143, war ich in der Lage, für einige Arten des Genus *Mycalesis* nachzuweisen, daß Angehörige derselben Kollektivspezies je nach ihrer insularen Heimat Duftpinsel besitzen können oder daß sie ihnen fehlen. Zum erstenmal wird hier dasselbe Verhältnis auf neotropischem Boden dokumentiert.

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

V.

Fortsetzung.

Ootetrastichus holochlorus	Perkinsiella vastatrix
— homochromus	— —
— metallicus	— saccharicida
— —	— vastatrix
— pallidipes	— saccharicida
— —	— vastatrix
— tarsalis	— saccharicida
— —	— vastatrix
Ophion pugatus	Heliophila unipuncta
— tityrri	Epargyreus tityrus
— —	Halisidota caryae
— —	Symmerista albifrons
— vulneratus	Schistodepressaria nervosa
Opius caesus	Hydrellia nigripes
— crawfordi	Anastrepha striata
— gracillariae	Gracillaria desmodiella
— sanguineus	Trypeta electa
Orgilus obscurator	Evetria buoliana
Orthopelma luteolator	Rhodites rosae
Pachyneuron micans	Aphis avenae
Parachrysocharis javensis	Flata affinis
Paraleurocerus bicoloripes	Lithocolletis sp.
Paranagrus optabilis	Dicranotropis vastatrix
— —	Perkinsiella saccharicida
— perforator	— vitiensis
Paraphelinus xiphidii	Xiphidium varipenne
Pelecystoma luteum	Cochlidion limacodes
Peleteria robusta	Heliophila subpunctata
Pentarthron semblidis	Agrotis segetum
— —	Conchylis ambiguella
— —	Malacosoma neustria
— —	Mamestra brassicae
— —	Orgyia gonostigma
— —	Phalera bucephala
— —	Polychrosis botrana
— —	Semblis lutaria
Perilitus epitricis	Epitrix cucumeris
Perissopterus javensis	Porthetria dispar
Pezomachus minimus	Heliophila unipuncta
Pezoporus laspeyresia	Laspeyresia toreuta
— tenthredinarum	Profenusa collaris
Phanerotoma recurvariae	Recurvirostra nanella
— tibialis	Carpocapsa pomonella
Phanurus flavus	Ormenis sp.
Phygadeuon rusticellae	Tinea biselliella
Pimpla hawaiiensis	Ceratitis capitata
inquisitor	Argiope riparia
— nitida	Calamia lutosa
— taschenbergi	— —
— —	Nonagria dissoluta v. arundineta
Podagrion shirakii	Paratenodera aridifolia
Polynema bifasciatipenne	Oecanthus nigricornis
— consobrinus	Empoasca flavescens
— natans	Calopteryx sp.
— reduvioli	Reduviolus blackburnii
Polyterus caliroae	Eriocampoides sp.
Polyterus olympiae	Pteronidea corylus
Praon simulans	Macrosiphum pisi
— solitariae	Agrion sp.
Prestwichia aquatica	Dytiscus marginalis
— —	Notonecta sp.
— —	Pelobius sp.
— —	Ranatra linearis
Pristomerus vulnerator	Evetria buoliana
Prophanurus alecto	Diatraea canella
Prospaltella filicornis	Lecanium sp.
— leucaspidis	Leucaspis pinifoliae
Protarchus testatorius	Trichiosoma lucorum
Pseudomaloda prima	Aleurocanthus woglami
— —	Chrysomphalus aonidum
Pterygogramma acuminatum	Tartessus syrtidis
Ptinobius dysphagae	Dysphaga tenuipes
Rhogas atricornis	Heliophila subpunctata
— bicolor	Polyommatus eros
Rhorus mesoxanthus	Trichiosoma lucorum
Rhyssa persuasoria	Sirex noctilio
Rielia manticida	Mantis religiosa
Scambus evetrivorus	Evetria buschnelli
Scelio australis	Locusta australis
— froggati	— danica
— fulgidus	Chortoicetes terminifera
— ovi	Locusta danica
— pulchellus	Chortoicetes pusilla
— thortoicetes	— terminifera
Schedius kuwanae	Porthetria dispar
Smicra albifrons	Heliophila unipuncta
Solindenia picticornis	Ceratitis capitata
Spalangia muscae	Musca domestica
— niger	— —
Spathius trifasciatus	Melanophila fulvoguttata
Spilocryptus zygaenorum	Zygaena meliloti
Stenomalus muscarium	Musca domestica
Syneches thyridopterygis	Thyridopteryx ephemeraeformis
Tachinophyto variabilis	Carpocapsa pomonella
Telenomus benefactor	Tabanus taeniola
— colemani	Dalycoris indicus
— dalmani	Orgyia antiqua
— giraudi	Aulacocetus pini
— goniopis	Goniopis chrysocoma
— gowdeyi	Anaphe infracta
— kingi	Tabanus kingi
— latiusculus	Biprorulus bibax
— paractias	Rhopalus hyalinus
— rhopali	— —
Tetrastichus carinatus	Dasyneura leguminicola

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigungen.

In Nr. 3 S. 14 Arbeit Prof. Jan Roubal soll es heißen: Leptura statt Leptusa

In Nr. 10 S. 45, Arbeit Dr. Baudyš: im nordöstlichen Böhmen, nicht nordwestlichen.

In Nr. 11 S. 52, Arbeit Scheffner, bei der Tabelle: Aeschnidae und Agrionidae.

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

8. Dezember 1916. No. 13. XXXI. Jahrgang.

Societas entomologica.

Organ für den internationalen Entomologen-Verein.

Journal de la Société entomologique internationale. Journal of the International Entomological Society.

„Vereinigt mit Entomologische Rundschau und Insektenbörse."

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und hervorragender Fachleute.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux **Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII.** Pour toutes les autres communications, payements etc. s'adresser à **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an **Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII** zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an den **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to **Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII.** All other communications, payments etc. to be sent to **Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststr. 7.**

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit der Insektenbörse. Abonnementspreis der vereinigten Zeitschriften Mk. 1.50 vierteljährlich innerhalb Deutschland und Oesterreich-Ungarn, für das Ausland Portozuschlag — 50 Pfennig. Erfüllungsort beiderseits Stuttgart. Postscheck-Konto 5468 Stuttgart. Bestellung nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt entgegen.

57.99 Apis : 15.6

Kurze Bemerkungen über einige neuere naturwissenschaftliche Theorien.

VIII. Die Entstehung der Geschlechter bei der Honigbiene nach Ferd. Dickel.

Von *Otto Meißner*, Potsdam.

Ueber die Entstehung der Geschlechter im Bienenstaate erfreute sich bis vor einiger Zeit allgemeiner Anerkennung die Theorie des in hohem Alter verstorbenen katholischen Priesters Samuel DZIERZON. Diese besagte folgendes: Die befruchtete Königin hat es in der Hand, das Ei vor dem Austritt zu besamen oder nicht; ob sie dies tut oder unterläßt, dafür wirkt als entscheidender Reiz die Größe der Zelle, in die sie zwecks Eiablage ihren Hinterleib hineinsteckt. In der großen Drohnenzelle entläßt sie ein unbefruchtetes Ei, aus dem ein, hier bekanntlich „Drohne" genanntes Männchen wird, die Eier in den Arbeiterinnen- und Weiselzellen werden dagegen vor dem Ablegen befruchtet und ergeben Weibchen, denn die Arbeiter sind ja nichts anderes als - in sexueller Hinsicht (nicht stets völlig) verkümmerte, in anderer Hinsicht weitergebildete, Weibchen. Diese Theorie scheint sehr einleuchtend, auch stimmt die „Arrhenotokie" bei unbefruchteten Eiern gut zu analogen Erscheinungen bei andern sozialen Hymenopteren (Ameisen). Eine sehr bedeutsame Stütze der Richtigkeit dieser Theorie mußte man darin erblicken, daß eine aus irgendwelchen Gründen unbefruchtet gebliebene Königin (manchmal auch sehr alte Weisel mit offenbar erschöpftem Samenvorrat, da ja, im Gegensatz z. B. zu den Termiten, die Begattung beim Hochzeitsfluge die einzige im Bienenleben bleibt!) Eier ablegt, aus denen sich nur Drohnen entwickeln, die sogen. „Buckelbrut", da die Bienen die kleineren Arbeiterinnenlarvenzellen nachträglich vergrößern müssen, um für die ja auch größeren männlichen Larven genügend Platz zu schaffen.

Wenn hiernach auch sicherlich die DZIERZONsche Theorie einen richtigen Kern in sich tragen muß, so haben sich doch in letzter Zeit die Stimmen erfahrenster Imker bedeutend gemehrt, die auf Grund sorgfältiger und ausgedehnter Versuche diese ältere Theorie für unzulänglich erklärten. So veröffentlicht jetzt Ferdinand DICKEL in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie" (1915—1916) eine sehr ausführliche und gründliche Erörterung seiner zahlreichen eingehenden Beobachtungen und knüpft eine neue Theorie daran, die im nachfolgenden kurz skizziert werden soll.

Auf Grund seiner Beobachtung, daß besamte und unbesamte Eier „ohne jede Entwicklung auch mitten im Brutneste und der Stockatmosphäre zugrundegehen, wenn sie durch Drahtgazeverschluß für die Bienen unzugänglich gemacht werden" [1]), schließt F. DICKEL, daß die Befruchtung allein zur Entwicklung des Bieneneis weder hinreichend, noch, wie die Drohnenentwicklung zeigt, notwendig ist, sondern daß eine Beeinflussung des Eis durch Speichelsekrete der Arbeiterinnen als entwicklungsauslösender Reiz unbedingt hinzukommen muß. Diese Erscheinung hat man, nicht gerade glücklich, als „doppelte Befruchtung" bezeichnet; von einer solchen kann im eigentlichen Wortsinne natürlich keine Rede sein, schon weil die Eier auch unbefruchteter Königinnen ja entwicklungsfähig sind, wenn sie auch nur Drohnen ergeben. Aus diesem Umstande schließt DICKEL nun weiter, daß im unbefruchteten Eikern sich eine männliche Keimvorbildung befindet, die er mit + Chr bezeichnet, daß der Spermakern hingegen weiblich (— Chr) präformiert ist. Die Arbeiterinnen sollen ferner 2 Sekrete, + S und — S, produzieren, die zur Entwicklung eines ♂ bzw. ♀ führen. In normalen Bienenkolonien entwickeln sich nun, da die befruchteten Eier ja + Chr und — Chr enthalten, je nachdem das Ei mit + S oder — S oder + S und — S bespeichelt wird:

1) a. a. O. Seite 296.

1. aus + Chr, — Chr, + S, — S: der (gewissermaßen) indifferente Arbeiterinnentypus;

2. aus + Chr, — Chr, + S: die echten Drohnen;

3. aus + Chr, — Chr, — S: die Königinnen;

4. + Chr, — Chr, d. h. u n bespeichelte Eier entwickeln sich überhaupt nicht.

Bei unbefruchteten Eiern sind nur 2 Fälle möglich:

1. + Chr, + S: gibt die „unechten" Drohnen.

2. + Chr, — S: gibt k e i n e Larven, da das — Chr, die weibliche Keimanlage fehlt, also auch durch das die Bildung eines ♀ anregende — S-Sekret nicht zur Entwicklung gebracht werden kann.

Die weitere Annahme DICKELs, daß die Bienen von zwittrigen, raubbienenähnlichen Vorfahren mit wechselseitiger Befruchtung (etwa wie bei Schnecken und Regenwürmern) abstammten, scheint mir bezüglich der Sexualität nicht haltbar und auch zur Erklärung der Tatsachen nicht nötig.

Ueber die Fragen, wann und weshalb die Arbeiterinnen die Eier mit + S oder — S bespeicheln, und alles Nähere ist die Originalarbeit selbst nachzusehen, was hiermit empfohlen sei.

57.89 Anaea

Nochmals Anaea corita betreffend.

Von *A. H. Fassl*, Teplitz-Schönau.

Herr FRUHSTORFER hat in Nr. 6 dieser Zeitschrift auf meine Ausführungen in derselben Nummer erwidert. Die eigentlichen Anhaltspunkte meines Artikels, die kritische Nachprüfung mehrerer seiner neuen Lokalrassen seiner südamerikanischen Schmetterlinge, die sich auf Grund meines großen, eigenhändig gesammelten Materials nicht halten lassen, hat er dabei nicht berührt. Ich lasse mich ja auch gerne in andrer Hinsicht belehren, doch sind die ausgesprochenen Ansichten in seiner Erwiderung zum Teil nur Vermutungen, bezüglich derer wohl Niemand behaupten kann, daß er unbedingt unfehlbar sei; der Neueinteilung nach den Genitalien der Falter stehe ich aber in mehrfacher Hinsicht skeptisch gegenüber; und auch mehrere mir zugegangene Aeußerungen aus schätzbaren Entomologenkreisen teilen diese Auffassung. —

Bezüglich der Eryciniden schreibt z. B. Prof. SEITZ in der soeben erschienenen Lieferung im Bande V seines Werkes, Seite 622: „Später wurde von SALVIN und GODMAN eine genaue Untersuchung der Genitalien bei den meisten Genera vorgenommen und umständliche Beschreibungen davon in der Biologia Centr. Americana niedergelegt. Sie ergaben aber einen derart komplizierten Bau und eine solch verwirrende Ausgestaltung der einzelnen Organe, daß sie kaum in einzelnen Spezialfragen in Betracht kommen."

Es mag sein, daß die Einteilung auf Grund anatomischer Untersuchungen manches für sich hat, doch scheint die Methode in vielen Fällen ganz zu versagen, besonders auch, wo es sich um die Prüfung vertrockneter, oft durch Köder und Blütensäfte verklebte Genitalien handelt, die außerdem vielleicht noch bei ein und derselben Form oft individuell verschieden sind, während andernfalls artlich sicher gut getrennte Formen eine scheinbare Uebereinstimmung in den Geschlechtswerkzeugen aufweisen. —

Folgendes Beispiel beweist dies wohl zur Genüge: Vor 4 Jahren fing ich am Rio Songo in Bolivien am Flußsande mitten zwischen den dort saugenden *Papilio erlaces*-Faltern einen Schwalbenschwanz, den ich vorher noch niemals gesehen hatte; das Tier hatte einen ganz anders gestalteten grünen Fleck des Vorderflügels und ich glaubte unbedingt an eine neue Papilioform. Herr Dr. JORDAN, dem ich einige nachher gefangene, gleiche Stücke des Tieres zusandte, schrieb mir, daß die Genitalien k e i n e Unterschiede mit jenen von *Papilio erlaces* aufweisen.

Einige Zeit später zog ich das Tier aus Raupen, die ich in kleiner Gesellschaft beisammen an einer Schlingpflanze fand; zu meiner Ueberraschung erhielt ich aus dieser Zucht auch das ♀ der Form, das vom *Pap. erlaces*-♀ ohne weiteres und gut unterscheidbar ist und auf Grund dessen der Papilio zu *drucei* gezogen und nun tatsächlich neu benannt werden wird. — Hier erwies sich also die von Herrn FRUHSTORFER so sehr gerühmte neue Methode der kritischen, anatomischen Untersuchung doch als nicht unfehlbar, und ähnliche Fälle werden gewiß öfters vorkommen, wo Gegenbeweise durch die Zucht nicht immer gleich erbracht werden können.

Bei den Preponen halte ich es z. B. für wahrscheinlich, daß *Prep. omphale* nur als Form zu Laertes gehört, da am Rio Negro in Ost-Kolumbien die Form *Laertes victrix* Fruhst. mit Anfängen violetten Schillers in allen Uebergängen bis zur ausgesprochenen *Prep. omphale amesia* Fruhst. vorkommt. Hingegen halte ich nach den Beobachtungen von Tausenden von Individuen in freier Natur die Zusammenziehung von *Prep. meander* und *amphimachus* zu einer Art (meander) unbedingt für verfehlt, was auch aus dem Studium meines großen Materials an ♀♀ aus verschiedenen Fanggebieten unschwer zu erkennen ist und hoffentlich auch die Zucht der Tiere in Zukunft beweisen wird.

Ueberall flog die Art gleichzeitig und in gleicher Höhe, aber nirgends habe ich unter den Hunderten und aber Hunderten von Exemplaren, die ich erbeutete, ein Uebergangsstück zwischen beiden Arten zu sehen bekommen; auch hat (besonders das ♀) von *meander* eine in allen Exemplaren stets gleichbleibende, viel gestrecktere Flügelform und sind die Hinterflügel besonders analwärts viel ausgezogener als bei sämtlichen *amphimachus*-Rassen.

Nun nochmals zu *Anaea corita*: Vor allem bin ich sehr überrascht, daß Herr FRUHSTORFER auf meine bloße Vaterlands- und Vorkommensangabe hin (also diesmal ohne Untersuchung der Klammerorgane) *Anaea chaeronea* als Art ganz einzieht und in *philumena* aufgehen läßt, obzwar doch absolut kein Grund vorliegt und ich heute die Unstichhaltigkeit dieser Aufstellung schon damit dartun kann, daß ich mich entgegen den Gewohnheiten manchen anderen Sammlers der Ordnung halber selbst berichtigen muß. Wie nämlich aus der Bearbeitung meiner Anaeen im „Seitz" durch Herrn RÖBER hervorgeht, ist das früher von WEYMER und andern Sammlern als *A. philumena* bestimmte Tier in Wirklichkeit *lineata* Salv. Dadurch

würde sich also die Anaea-Gruppe mit den braungebänderten Rückseiten folgendermaßen zusammensetzen:

Anaea chaeronea. chaeronea Fld., Ost-Kolumbien.
„ „ *indigotica* Fld., Panama und West-Kolumbien.

— — — — — — — — — — — — — — — —

Anaea xenica Bat., Guatemala.
„ *lineata lineata* Salv., Ostabhänge der Anden von Kolumbien bis Bolivien.
„ „ *peruviana* Strand, Peru (wahrscheinlich syn. mit *l. lineata* ♀).
„ „ *corita* Fruhst., Brasil., Esp. Santo.
„ „ *vicinalis* Röb., Südbrasilien.
„ „ *leuctra* Feld., Ob. Amaz.

Daß *peruviana*, *corita* und *vicinalis* nicht zu *chaeronea*, sondern zu *lineata* zu ziehen sind, geht nebst der geringeren Größe auch aus der andersgestalteten Ockerbinde (siehe meine vorige Notiz) und dem getrennten Vorkommen der beiden Arten hervor, denn die beiden *chaeronea*-Formen sind ausgesprochene Bewohner der kühleren, andinen Mittelgebirgswälder von 1000—1500 m Seehöhe, während die *lineata*-Formen bisher nur in den heißen Niederungen unter 1000 m gefangen wurden.

Wenn Herr FRUHSTORFER von einer großen Reduzierung der *Anaea*-Arten spricht, so möchte ich doch darauf verweisen, daß auch RÖBER in der Bearbeitung dieser Gattung im „Seitz", 119 speziesberechtigte Formen herausgebracht hat, also viermal so viel als FRUHSTORFER zugeben will. — Es wundert mich übrigens, daß die einander doch mindestens ebenso ähnlichen *Adelpha* von Herrn FRUHSTORFER, der sie im „Seitz" selbst bearbeitete, viel weniger stiefmütterlich in der Zuerkennung mit Speziesrang bedacht wurden, indem er von den doch einander meist ungemein ähnlichen Formen noch 88 *Adelpha*-Formen herausbringt und die Scheidung derselben keineswegs immer auf die Untersuchung der Klammerorgane basiert.

Auch scheint Herr FRUHSTORFER bei der Vaterlandsangabe in meinem Artikel übersehen zu haben, daß ich für *A. philumena* (lineata) auch Ost-Kolumbien als Vaterland angab, welche Form er seiner Theorie gemäß und weil innerhalb anderer politischer Landesgrenzen gefangen, doch sicher auch als eine neue kolumbische Unterart aufgestellt hätte. In Wirklichkeit aber sind kolumbische lineata nicht von bolivianischen zu unterscheiden und ist die Art an den Ostabhängen der Anden wahrscheinlich auch in Ecuador und Nordperu konstant, wenigstens sind auch meine ♂♂ aus Zentral-Peru und von Madre de Dios in Süd-Peru nicht von einander zu trennen. Somit fällt auch die STRANDsche *Anaea peruviana*, deren Zugehörigkeit als ♀ zu *A. lineata* von STRAND übrigens gar nicht erkannt worden ist, während Herr FRUHSTORFER sie gleich mit einem ihm noch unbekannten ♂ aus Peru verheiratet und als neue Subspezies von philumena (lineata) erkennt.

Herr FRUHSTORFER zeiht mich ferner der Unkenntnis, daß ich nicht scharf unterscheide zwischen Art und Subspezies. — Statt dessen möchte ich Herrn FRUHSTORFER doch einmal um Aufklärung bitten, wo nach seiner Ansicht bei Lepidopteren und besonders bei den in Rede stehenden Gattungen die Merkmale einer Subspezies mit Benennungsrecht gegeben sind und wo dieselben aufhören, resp. sich so verdichten, daß sie als Unterscheidungsmerkmale für die Einteilung von Arten in Betracht kommen.

Gewiß dürfte die weitere Untersuchung der Klammerorgane manche bisher als Art angesehene Form zur Unterart degradieren, aber „das Wegschießen wie mit Maschinengewehren" von bisher als gute Arten angesehenen Tieren, wie es Herr FRUHSTORFER sich vorstellt, dürfte unbedingt dann nicht angewendet werden, wo gleichsam als schwere Artilleriewirkung die von altersher bewährte Einteilung und Unterscheidung nach der biologischen Verschiedenheit der Jugendzustände, schwerwiegende Differenzen in der Lebensgebarung des fertigen Tieres und im Vorkommen desselben und in die Augen springende habituelle Verschiedenheiten vorwiegen und dann auch jedenfalls mehr in Frage kommen, als die einander oft scheinbar gleichen oder sehr ähnlichen Genitalorgane.

Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte.

V.

(Schluß.)

Tetrastichus euplectri	Euplectrus platyhypenae
— hagenowi	Blatta sp.
— xanthomelanae	Galerucella luteola
Thripoctenus russelli	Frankliniella tritici
— —	Heliothrips femoralis
— —	— haemorrhoidalis
Torymus ostensackenii	Dasyneura rosarum
Toxares triticaphis	Aphis avenae
Trichogramma australicum	Chilo infuscatellus
— carpocapsae	Carpocapsa pomonella
— euproctidis	Euproctis chrysorrhoea
— —	Odonestis superanus
— helochariae	Helochara communis
— minutum	Chilo infuscatellus
— —	Colpodes ethilius
— —	Diatraea canella
— —	— striatilis
— —	Euproctis chrysorrhoea
— —	Eurymus eurytheme
— —	Laphygma frugiperda
— —	Olene pinicola
— —	Omiodes blackburni
— —	— meyricki
— nana	Diatraea striatilis
— semblidis	Semblis lutaria
— semifumatum	Phlegethontius cingulata
Trichogrammatella tristis	Horiola arquata
Trioxys cerasaphis	Macrosiphum pisi
Trissomalus fulvicornis	Cryptophlebia carpophaga
Trogus lutorius	Dilina tiliae
Tumidifemur pulchrum	Horiola arquata
Ufens niger	Draeculacephala mollipes
Uscanella bicolor	Horiola arquata
Winnemana argei	Arge salicis
Zagrammosoma multilineata	Agromyza scutellata

---

57 . 86 Acronycta (43 . 18)

Eine Aberration von Acronycta psi L.

von *F. Bandermann.*

Am 6. Mai 1916 schlüpfte mir ein ♂ von *Acronycta psi*, dessen Beschreibung hiermit folgt. Vor dem Außenrande der Vorderflügel zieht sich von der Costa aus eine 2 mm breite, dunkelbraune Binde, durchquert den stark ausgeprägten Pfeil und geht bis zum Hinterrand. Die Ring- und Nierenmakel wird ebenfalls durch ein 1 mm breites Band, welches am Oberrand anfängt und bis zur Mitte der Flügel geht, durchquert. Der schwarze Pfeilstrich an der Wurzel ist breiter und weist in der Mitte zwei schwarze Punkte auf, welche nach dem Vorderrande zu verlaufen. Die blaßgraue Farbe der Vorderflügel wird durch rein weißgraue Färbung verdrängt. Hinterflügel und Unterseite normal. Ich fand 14 Raupen im Oktober 1915 auf Birnbäumen in Hohenweiden unweit Röpzig bei Halle. An den erwachsenen Raupen sowie an den Puppen konnte ich keine besonderen Merkmale entdecken.

Entomologische Neuigkeiten.

Der bekannte Autor H. Schmitz veröffentlicht im Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg für 1915 eine vorzügliche, von 56 Abbildungen begleitete Arbeit über die holländischen Ameisen und deren Gäste. Ihre Lebensweise in der Natur und in künstlichen Nestern wird anziehend und eingehend geschildert, ebenso ihr Verhalten den Gästen gegenüber und deren Verhalten gegen ihre Wirte. Die Niederlande beherbergen 3 *Formica fusca*-Rassen. Die Stammform ist über ganz Europa, Westasien, Afrika und Nordamerika verbreitet und man findet bei ihr in Holland folgende Einwohner: Coleoptera: *Atemeles emarginatus* Steph., *Hetaerius ferruginens* Ol., *Dinarda pygmaea* Wasm. u. *Oxypoda formiceticola* Märk. — Hymenoptera: *Ponera contracta*, *Neuropria sociabilis* Kieff. u. *Ceraphron similis* Kieff. — Acarina: *Hypoaspis myrmecophilus* Berl., *Cosmolaelaps cuneifer* Mich., *Trachyuropoda coccinea* Mich., var. *sinuata* Berl. u. *Uroobovella notabilis* Berlese. Bei *Formica rufibarbis* leben: Diptera: *Platyphora lubbocki* Ver. — Coleoptera: *Atemeles paradoxus* Grav., *Hetaerius ferrugineus* Ol., *Dinarda dentata* i. sp. Grav., *D. pygmaea* Wasm., *Atheta brunnea* Er., *Enicmus transversus*. — Hymenoptera: *Elasmosoma luxemburgense* Wasm. — Heteroptera: *Alydus calcaratus* L., *Dictyonota crassicornis* var. *erythrophthalmus* Fall. — Araneina: *Theridium triste* Hahn u. *Salticus formicarius* Dg. — Acarina: *Hypoaspis myrmecophilus* Berl., *Cosmolaelaps cuneifer* Mich. *Holastaspis isotricha* Kol., *Trachyuropoda coccinea* Mich. var. *sinuata* Berl., *Disparipes* sp. — Bei *Formica glebaria*: Diptera: *Platyphora dorni* Enderl. — Coleoptera: *Atemeles paradoxus* Gr., *Lomechusa strumosa* F., *Hetaerius ferrugineus* Ol., *Dinarda pygmaea* Wasm. Dieselben Acarinen, die sich bei der vorigen Art aufhalten. Bei *Lasius flavus* leben folgende Gäste: Coleoptera: *Claviger testaceus* Preyssl., *Myrmedonia limbata* P., *Astilbus canaliculatus*. — Hymenoptera: Eine *Proctotrupide* u. *Ceraphron testaceipes* Kieff. — Acarina: *Antennophorus pubescens* Wasm., *Hypoaspis myrmecophilus* Berl., *Urotrachyies formicarius* Lubb., *Trachyuropoda lamellosa* Can., *T. coccinea* var. *sinuata* Berl. u. *Cillibano comata* Leon. — Bei *L. umbratus*: Coleoptera: *Claviger longicornis* Müll., *Amarochara bonnarei* Fauv., *Tachinus collaris* Grav., *Medon brunneus* Er. u. *Astilbus canaliculatus* F. — Acarina: *Seiodes histricinus* Berl., *Urodiscella philoctena* Trouess. var. *Schmitzi* Kneissl. Bei *L. mixtus*: Coleoptera: *Barypithes pellucidus* Boh. Acarina: *Seiodes histricinus* Berl. — Bei *L. bicornis*: Coleoptera: *Batrisus venustus*. — Bei *Lasius niger* wohnen als Gäste 7 Coleopteren-Arten, darunter *Otiorrhynchus ligneus* Ol., 2 Hymenopteren, 2 Heteropteren, die *Coccide Ripersia europaea*, sodann Spinnen und Zecken. *Lasius alienus* hat nur die Acarine *Uroplitella minutissima* Berl. im Nest, *Lasius brunneus* dagegen 16 Käfer-Arten und 2 Spinnen; *Lasius fuliginosus* beherbergt 35 Käferarten, *Orrhodia rubiginea*, 5 Hymenopteren, 5 Dipteren, 2 Wanzen, Spinnen und Zecken, in ihrem Nest lebt auch die *Cetonia floricola*. Als Feinde der „boschmieren" (*Formica* spp.) sind der Mensch, der Grünspecht und der Ameisenlöwe, *Myrmecoleon formicarius* zu nennen. Bei *Formica fusca* ist u. a. auch eine Trichoptere, *Enoecila pusilla* zu finden. Als interessanteste der holländischen Ameisen nennt Schmitz die *Formica sanguinea*, eine Sklaven haltende Art, bei der ebenfalls eine stattliche Reihe von Gästen sich aufhält. Die Gattung *Polyergus* ist durch *rufescens* vertreten, dann finden sich in Holland noch *Myrmica rubra*, *Tetramorium caespitum*, *Solenopsis fugax*, *Monomorium pharaonis*, *Formicoxenus nitidulus*, *Strongylognathus testaceus* u. *Anergates atratulus*. *Camponotus ligniperda* ist die größte holl. Ameisenart. Interesse erregen die abgebildeten Nester, sowie des Autors Ausführungen über den Verstand seiner Beobachtungsobjekte.

Vincetoxicum japonicum ist eine Falle für Insekten, besonders für Moskito-Arten, trägt daher auch den Namen Moskito-Pflanze. Bienen kann sie nicht festhalten, sie naschen ungestört am Nektar und fliegen unversehrt davon.

Während bis dahin noch keine einzige auf Scaphidiiden lebende Laboulbeniacea bekannt war, ist nun in Algier eine solche (Rickia peyerimhoffi n. sp.) auf dem Prothorax von Scaphosoma agaricinum L. und S. flavonotatum Pic entdeckt worden.

In Holcocera iceryella Riley haben wir einen Kleinschmetterling, der sich, wenn auch vielleicht nicht ausschließlich, von Cocciden nährt, lebendem sowohl als totem Material. Die Raupen wurden beim Verzehren von Saissetia oleae, Icerya purchasi, Lecanium persicae, Aspidiotus camelliae und Pseudococcus bakeri betroffen. In größter Menge wurden sie auf Laurus nobis gefunden, der stark mit A. camelliae besetzt war. Sie verfertigen Gespinste, die oft ganze Strecken bedecken, in ihnen leben und verpuppen sie sich.

Bibliothek der Societas entomologica.

Von Herrn Dr. Wradatsch ging als Geschenk ein:

Ein Beitrag zum Fundorte des Siagonium humerale. Germ.

Ueber die Bombardierkäfer.

Autor: Dr. Gustav Wradatsch.

Von Herrn Born:

Ueber die von Oswald Heer beschriebenen Caraben der Schweiz.

Autor: Paul Born.

Von Herrn Professor Roubal:

Nová odrůda a nový druh rodu Pachybrachys-Redtenbacher. Coleopterorum generis Pachybrachys Redtenbacher aberratio ac species nova.

Zwei neue Staphyliniden aus dem palaearktischen Gebiete.

Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhards Sammlungen. 7. Beitrag zur Fauna der Liodidae von Bulgaria.

Autor: Professor J. Roubal.

Vom Entomologischen Verein Hamburg-Altona:

Sitzungsbericht und Vortrag des Entomologischen Vereins Hamburg-Altona aus dem Jahre 1914.

Von Herrn Fr. Bandermann:

Ueberwintert Pyrameis cardui?

Aberrationen von Vanessa urticae L.

Autor: Fr. Bandermann.

Redaktion M. Rühl, Zürich VII. — Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart.
Druck von H. Laupp jr. Tübingen.

Societas
31,
AUG 2 19
NOV 3 0 1948
JAN 9 1961

AMNH LIBRARY
100085109