

feinen, spärlichen, flachen, wenig deutlichen Punktur. Das Schildchen ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, dreieckig. Die Flügeldecken sind lang, zylindrisch, fast viermal so lang als an der Basis breit, hinter der Mitte erweitert, die Naht ist, besonders zur Spitze, stark, scharf, dachförmig gehoben, die Fläche ist mit einigen unregelmäßigen länglichen Erhöhungen, hinter den Schultern mit einem ziemlich schlecht prononzierten Längsleistchen, überall chagriniert und flach körnelig punktiert, aber gleichzeitig abgeglättet, mit hier und da (vorn) angedeuteten queren Runzeln. Prosternum ist scharf zugespitzt, aber ziemlich kurz. Abdomen ist glänzend messingfarben.

Mehrere Exemplare dieser unauffälligen Art in meiner Sammlung.

Ueber die von Kirsch beschriebenen amerikanischen Cassidinen (Col.).

Von Dr. Franz Spaeth (Wien).

In den Jahrgängen 1865, 1876 und 1883 der Berliner bzw. Deutschen Entomologischen Zeitschrift wurden von Kirsch mehrere Cassidinen aus Kolumbien und Peru beschrieben, die bisher nur teilweise gedeutet werden konnten. Über mein Ersuchen erhielt ich vor einiger Zeit die im Dresdener Kgl. Zoolog. Museum verwahrten Typen dieser Arten zur Ansicht, wodurch mir die nachfolgenden Aufklärungen möglich wurden. Ich bitte meinen verehrten Freund Herrn Hofrat Dr. Heller, hier nochmals meinen besten Dank für seine freundliche Bereitwilligkeit entgegenzunehmen.

A. Berliner Entomologische Zeitschrift IX, 1865, p. 95ff.

Arten aus Kolumbien:

Calliaspis nigricornis ist *Himatidium fulvum* Boh.

Chelymorpha semifasciata ist *Pseudomesomphalia haematites* Licht.

Charidotis reticulata ist die kolumbische Lokalform der *Otenochira plecta* Er. mit dunkel gehöften, aber nicht zusammenfließenden Punkten auf den Flügeldecken. Da der Name *reticulata* in der Gattung *Otenochira* schon vergeben ist, ändere ich die Bezeichnung der von Kirsch beschriebenen, im übrigen wenig auffälligen Lokalform in *Kirschi*.

Coptocycla Lindigi ist eine *Otenochira* aus der Verwandtschaft von *diffinis* Boh. Der von Kirsch gewählte Vergleich mit *vivida* und *trepida* Boh. führt daher irre, da diese Arten das Basaldreieck

der Flügeldecken eingedrückt haben, was bei *Ct. Lindigi* nicht der Fall ist.

Coptocycla affinis ist *Metriona crucipennis* Boh.

Coptocycla conspersa ist eine *Ctenochira*. Zwei anders gezeichnete Lokalformen derselben Art aus Peru habe ich als *tristicula* und *subvittata* beschrieben. Die Angabe von Kirsch „unguiculi mutici“ beruht auf einem Irrtum. Die Type ist unreif; ich besitze die gleiche Form vom Rio Negro in Ost-Kolumbien, wo sie 1910 von Fassi gesammelt wurde. Die Unterseite mit den Fühlern ist gelblich, die Spitze des letzten Fühlergliedes geschwärzt; das Vordach des Halsschildes und das Seitendach der Flügeldecken sind weißgelb durchscheinend, die Scheibe des Halsschildes, das Schildchen und die Scheibe der Flügeldecken sind kräftiger gelb; auf dem Halsschilde ist eine dreieckige, beiderseits zweimal zackig ausgezogene, vor der Spitze und an der Basis weißgelb gefleckte Basalmakel, auf den Flügeldecken eine auf dem Seitendache hinter den Schulterecken beginnende, außen bis zum vorletzten Punktstreifen eingebuchtete und hier scharf begrenzte, dann wieder bis zum Scheibenrande vortretende, aber auf das Seitendach nicht mehr übergreifende, sondern dort, wo sonst die Basis des hinteren Randastes zu sein pflegt, erlöschende Längsbinde braunrot; dieselbe Färbung haben die Höfe um die Punkte in den Streifen; sie fließen meist zu kurzen Längslinien zusammen. In der Grube neben der Höckerstelle und in einer zweiten, schräg außen und hinten von dieser, sind die Punkte grob, tief, runzelig, sonst mäßig fein; das Basaldreieck ist ähnlich wie bei der nahe verwandten *quadrata* F. sehr schwach eingedrückt.

Coptocycla resplendens ist eine *Metriona* aus der Verwandtschaft von *Zelleri* Boh., deren Gruppe sich durch querelliptischen, an den Seiten wenig gerundeten Halsschild, sehr breites, an der Spitze nur wenig verschmälertes Seitendach und sehr schlanke, dünne Fühler, an denen die fünf letzten Glieder scharf abgegrenzt behaart sind, auszeichnet; das 2. bis 6. Fühlerglied hat bei den meisten Arten dieser Gruppe am Ende einen dunklen Ring und von den Endgliedern sind häufig einige ganz anders gefärbt. Bei *M. resplendens* sind das 2. bis 6. Glied gelb mit schwarzem Ringe, das 7. bis 9. ganz weißgelb, das 10. und 11. schwarz; der Kopfschild ist trapezförmig, nicht länger als breit, mit dreieckigem, über die Fühlerwurzel mäßig ansteigendem Mittelstück, ohne Stirnlinien. Oberseite, Beine und Kopfschild sind weißlichgelb (im Leben grün), der Unterleib schwarz mit schmalen, hellem Außensaum. Die Flügeldecken sind hoch, aber ohne Höcker gewölbt; es trifft daher die in der Beschreibung gewählte Bezeichnung

„gibbosa“ nicht zu; ihre Scheibe hat sehr feine, auch in der Mitte nur wenig stärkere Punktreihen und sehr breite und flache Zwischenräume; das Seitendach ist breit, an der Basis gerundet, an der Spitze kaum verschmälert, mäßig flach ausgebreitet; die Schulterecken sind schwach vorgezogen, rechtwinklig, aber nicht scharf; das Klauenglied endet jederseits in eine sehr spitzige, zahuförmige, kleine Ecke.

Von *M. Zelleri* ist sie, abgesehen von dem Fehlen der dunklen oberseitigen Zeichnung, durch kürzeren und breiteren, an den Ecken weniger vorrundeten Halsschild, wesentlich kürzere Fühler, weniger vorgezogene und weniger scharfe Schulterecken, höher gewölbte Scheibe der Flügeldecken verschieden; bei der der *M. resplendens* ähnlichen *M. emarcida* Boh. sind die ganze Unterseite und das 10. Fühlerglied hell, die Basalglieder nicht geringelt, die Fühler weniger schlank, der Klauenzahn groß, rechtwinklig, der Halsschild schmaler, an den Seiten mehr verrundet, das Seitendach stärker geneigt, hinten mehr verschmälert, die Flügeldecken in der vorderen Mitte grob gestreift-punktiert.

B. Deutsche Entomologische Zeitschrift XX, 1876, p. 88.

Arten aus Peru:

Tauroma reticulata ist eine *Paratauroma*; mit ihr ist synonym: *Paratauroma assimilis* n.; bei dem Typus von *reticulata* ist der Halsschild vor den Hinterecken gerade.

Tauroma insculpta; die Unterschiede dieser Art von der vorigen habe ich beim Vergleich mit *Paratauroma assimilis* gelegentlich der Beschreibung der letzteren in der Stett. Entom. Ztg. 1912, p. 4, gegeben.

Cuvistra cruentata. Bei dem Typus (δ) dieser in Peru, Bolivia und Ekuador häufigen, bekannten Art ist die Unterseite einfarbig schwarz; meist aber tragen Hinterbrust und Schenkel rote Makeln.

Calaspidea anticola; eine echte *Calaspidea*, keine *Agenysa*, von *regalis* vielleicht nur durch die blau-metallische Oberseite verschieden. Die erhabene Retikulation auf der Scheibe der Flügeldecken ist niedrig, mäßig breit und greift nicht auf das Seitendach über; hier bildet die fast an der Basis beginnende und bis in die Spitze fortgesetzte, vorn sehr breite, hinten stark verschmälerte rote Binde ein dichtes, mit kleinen, nicht vertieften Flecken besetztes Netzwerk.

Mesomphalia consanguinea. Eine *Pseudomesomphalia*, verwandt mit *Pascoei*, *Marthae* und *perjucunda*; der Halsschild ist fast halbkreisförmig, kaum ein Viertel breiter als lang, an der Spitze seicht ausgerandet, an den Seiten wenig erweitert, mit rechtwinklichen Ecken in der Basallinie. Die Schulterecken sind entgegen der Beschreibung

nicht vorgezogen, treten aber seitlich weit über den Halsschild hinaus. Die Type hat (durch Verwahrung in schlechtem Alkohol?) gelitten; der Autor nennt daher die Randbinde dunkelrot, während sie bei gut erhaltenen Exemplaren hellgelb ist.

Mesomphalia obscura = *Pseudomesomphalia consociata* Baly (1872); auch bei dieser Art ist die breite Randbinde der Flügeldecken hellgelb, während sie Kirsch infolge der schlechten Konservierung der Type „schwarz mit kaum bemerkbarem rötlichen Schimmer“ nennt.

In der Halsschildbildung (sehr kurz, dreimal so breit als lang, mit zuerst bis über zwei Drittel schräg, dann im letzten Drittel schwach verengt verlaufenden Seiten) stimmt *P. consociata* mit *pectinata*, *Saundersi*, *Hermanni* überein.

Chelymorpha cincta (*Kirschi* n. nom. nov. in Cat. Junk 1914) = *Ch. cingulata* aberr. Der gelbe Nahtsaum fehlt, die Punktierung der Flügeldecken ist etwas dichter und feiner.

Physonota dilatata. Eine ausgezeichnete Art, leicht kenntlich an dem hohen, stumpfen, nach vorn schwach konkav, nach rückwärts geradlinig abfallenden Höcker und dem zwischen den vorgezogenen Schulterecken eingeschlossenen, vorn kaum gerundeten Halsschild, dessen spitzwinklige Ecken weit vor der Längsmittle liegen.

Charidotis quadrimaculata. Den Typus dieser bekannten, systematisch klaren Art habe ich nicht zur Ansicht erbeten.

Coptocycla subramosa ist eine *Ctenochira*. Der Typus ist nicht vollständig ausgereift, daher sind die dunklen Zeichnungen der Oberseite braun, während sie normal schwarz wären; es handelt sich um eine Form der *Ct. peltata*. Boheman beschreibt *peltata* mit schwarzem Schildchen, schwarzer, vorn in eine Spitze ausgezogener, daneben ausgerandeter und mit je einer gelben, queren Makel gezeichneter Halsschildbasalmakel und ungefleckter Flügeldecke, deren Makel in der Mitte tief ausgerandet ist, kurze Ansätze zu je zwei Randästen zeigt und noch vor der Spitze auf dem Abfall endet; Vordach und Seitendach sind gelb; an den Fühlern sind das 8. und 9. Glied leicht gebräunt. Genau liegt mir diese Form zwar nicht vor, wohl aber beweisen meine zahlreichen Stücke aus Peru, Ekuador und Bolivia, daß *peltata* in Größe und Zeichnung vielen Abänderungen unterliegt. Bei dem hellst gezeichneten Halsschild hat die Basalmakel neun gelbe Flecke: eine schmale, sehr kleine in der Mitte, je eine schräge, dreieckige vor dem Schildchen, außerhalb davon eine sehr kleine an der Basis und zwei größere vorn am Außenrande, welche häufig schon außer der Basalmakel liegen; von diesen Makeln fehlen einzelne oder alle; das Schildchen ist normal weißgelb, oft gebräunt, selten ganz schwarz; auf den Flügeldecken

geht von der Seitendachbrücke eine lebhaft gelbe, glatte Schwiele nach innen, meist gebrochen oder verästet bis an die Naht, auf und hinter die Höckerbeule; gewöhnlich ist sie unterbrochen und in einzelne Flecke aufgelöst; die Randäste des Seitendachs sind bald stärker, bald kaum entwickelt, erreichen aber nie den Außenrand; die Fühler sind einfarbig hell, oder das 8. und 9. Glied oder auch die Spitze sind dunkel; die Größe schwankt von 5—6 mm. *Ct. subramosa* hat helles Schildchen und eine unterbrochene Querschwiele, dabei einfarbige Fühler; es wären daher künftig unter diesem Namen alle jene Aberrationen von *Ct. peltata* zusammenzufassen, die gelbes Schildchen und gelbe Flecken auf den Flügeldecken haben.

Coptocyclus laqueifera ist zur Gattung *Nuzonia* m. zu stellen, wobei jedoch deren Gattungsbegriff dahin zu erweitern ist, daß das 3. Fühlerglied auch länger als das 2. sein kann, dabei aber immer kürzer als das 4. ist. Charakteristisch für diese Gattung ist außer der Kürze des 2. und 3. Fühlergliedes die Bildung des Halsschildes, welcher halbkreisförmig ist und an der Basis außen einen kleinen zurückspringenden Zahn (ähnlich wie bei *Cassida denticollis*) hat; der Innenteil der Basis bis zum Zahn ist zweimal gebuchtet, fein gezähnt und mit kurzen, abstehenden Haaren besetzt; außerhalb des Zahnes liegen dann die breit verrundeten, falschen Hinterecken. Außer *laqueifera* gehört auch *Coptocyclus uniformis* Boh. zu *Nuzonia*.

Coptocyclus peruviana ist *Ctenochira optata* Boh.

Coptocyclus jucunda. Der Halsschild ist quer-rechteckig, an den Seiten kaum kürzer als in der Mitte, mit verrundeten Vorder- und Hinterecken; die scharfen, spitzwinkligen Schulterecken sind weit vorgezogen und stehen seitlich vom Halsschild weit ab; das 2. und 3. Fühlerglied sind kurz, gleich lang; alle folgenden länger. Klauen- glied am Ende tief ausgerandet und in eine schmale, zahnförmige Ecke ausgezogen.

C. Berliner Entomologische Zeitung XXVII, 1883, p. 207.

Arten aus Kolumbien, Ekuador und Bolivia:

Mesomphalia Balyi und *marginata* gehören zur Gattung *Neomphalia* in die Gruppe der *deliciosa* Baly; bei beiden ist der Höcker stumpf, aber hoch, mit nach vorn steiler und tiefer konkav, nach rückwärts weniger steil, schwach konkav abfallender Profilinie.

Chelymormpha bipunctata ist eine *Cistudinella*, von der sehr ähnlichen *notata*, mit der sie auch Kirsch vergleicht, durch kürzeren Halsschild, stärker verbreitetes, dichter punktiertes Seitendach und mit Ausnahme der Schonkel, schwarze Beine, verschieden.

Otenochira Wageneri gehört zum Formenkreise der *sertata* Er., von der sie hauptsächlich durch die vorn gleichmäßig, ohne Aus- und Einbuchtung gerundete Scheibenmakel des Halsschildes verschieden ist; der Ring auf den Flügeldecken ist schmal, hinten stark verengt; die Innenmakel hat spärliche, im Grunde schwarze Punkte und einige kaum größere Makeln; die Fühler sind einfarbig hell, die Schulterecken scharf rechtwinklig.

Otenochira respersa gehört zum Formenkreise der *plecta* Er. und steht der *aspersa* Champ. am nächsten; die Halsschildmakel ist auf einige isolierte Flecken reduziert (bei *aspersa* sind auch diese meist erloschen), ebenso sind auf den Flügeldecken nur mehr die Vertiefungen der Punkte schwarz; die Fühler sind stets einfarbig, die Schulterecken leicht verrundet, nicht scharf.

Coptocycla pectoralis wurde von Kirsch, an sich richtig, in Bohemans Sektion II eingereiht; da diese Gruppe aber alle Arten umfaßt mit gleichmäßig gewölbter Oberseite, nicht gekämmten Klauen und nicht vorgezogenen Schulterecken, dabei oberseits einfarbig gelber oder grüner Farbe, so tritt die Unzulänglichkeit der Bohemanschen Einteilung seiner *Coptocyclen* bei dieser Gruppe um so mehr hervor, als die angegebenen Merkmale wenig bemerkenswert sind und zahlreiche, noch unbeschriebene Arten die gleichen aufweisen¹⁾. *C. pectoralis* ist eine *Metritona* mit großem, rechtwinkligem Klauenzahn; das 3. Fühlerglied ist um ein Viertel kürzer als das 2. (*Charidotella*), das 4. doppelt so lang als das 3., die ersten sechs Glieder sind glänzend, die anderen hiervon nicht scharf abgegrenzt, matt und behaart, mehr als doppelt so lang als dick. Das Prosternum, mit Ausnahme des Vorderendes, die Brust, abgesehen von einem großen, dreieckigen, vorn breiten, nach hinten und außen verschmälerten weißgelben Fleck und der Bauch, mit Ausnahme eines schmalen Saumes, sind schwarz, die übrige Unter- sowie die Oberseite rötlichgelb. Das wichtigste Merkmal für *pectoralis* und die mit ihr verwandten, größtenteils noch unbeschriebenen Arten, liegt in der Bildung des Kopfschildes; er ist trapezförmig, ein Viertel länger als an der Fühlerwurzel breit; das Mittelstück ist ebenfalls trapezförmig mit abgerundeten Vorderecken; die Stirnlinien laufen dem Augenrande parallel, nicht ganz nahe an ihm, sind rückwärts tiefer, vorn breiter und verloschen, im Winkel abgerundet und heben die Seitenteile als einen schmalen, nach vorn sich schwach

¹⁾ Ich bin gegenwärtig mit der systematischen Bearbeitung der früher zu *Coptocycla* gezählten amerikanischen Cassidinen beschäftigt und daher für Übersendung von hierher gehörenden Arten sehr dankbar.

erweiternden, erhabenen Rand über das Mittelstück; dieses ist flach, matt, grob chagriniert, mit zerstreuten feinen Punkten, vorn seicht und weit eingedrückt. Halsschild nur um die Hälfte breiter als lang, klein, elliptisch, mit stark gerundetem Vorder- und Hinterrand und kurzen, schnell verrundeten Seiten; Scheibe glatt; die vom Autor in Gegenüberstellung zu *linigera* Boh. erwähnte Reihe dunkel durchscheinender Punkte vor dem Schildchen dürfte auf Austrocknung beruhen und kein konstantes Merkmal bilden. Die Schulterecken sind bis nahe der Halsschildmitte, also mäßig vorgezogen, rechtwinklig, ziemlich scharf, hinten ausgebuchtet, seitlich weit über den Halsschild hinaustretend. Die Scheibe der Flügeldecken hat Reihen äußerst feiner, sehr zerstreuter, bei der Type meist im Grunde gebräunter Pünktchen, von denen nur die in der Grube seitlich der Höckerstelle, sowie in der 8. und 9. Reihe neben der Seitendachbrücke, endlich die Randreihe tiefer sind; die Grube ist nur wenig tief und groß; neben der Höckerstelle ist eine kleine grüne Makel angedeutet.

Schlupfwespen und Borkenkäfer.

Von Ing. Wilhelm Rosenfeld (Istebna, Öst.-Schlesien).

(Mit 9 Textfiguren.)

Über das Auftreten von Schlupfwespen bei größeren Borkenkäferinvasionen sind nur spärliche Nachrichten vorhanden.

So wissen wir aus einer im Auftrage des K. K. Ackerbauministeriums im Jahre 1877 verfaßten Broschüre des Dr. med. Anton Bol. Fleischer, daß Ichneumoniden in sehr wirksamer Weise bei der bekannten Borkenkäferkatastrophe im Böhmerwalde (1869—1877) tätig waren; ebenso berichtet Herr Forstrat Rudolf Karbasch in Nr. 47 des Jahrganges 1917 der „Österreichischen Forst- und Jagdzeitung“ über das Auftreten von Schlupfwespen im Jahre 1870/71 in den schlesischen Beskiden.

Aber über die Lebensweise dieser so überaus nützlichen Forstinsekten ist bisher meines Wissens noch nichts bekannt geworden. Selbst Altmeister Ratzeburg, der tief wie kaum ein anderer in die Biologie der Ichneumoniden eingedrungen ist, schreibt in seinem 3. Bande der „Ichneumoniden der Forstinsekten 1852“, Seite 178 bei