

MONOGRAPHIE DER JASSINEN JAPANS.

Von Dr. S. MATSUMURA, zur Zeit in Budapest.

Die kleinen *Cicadinen* von Japan sind, obwohl sie in den Reispflanzungen alljährlich einen ziemlich grossen Schaden anrichten, bisher weder von einheimischen, noch ausländischen Entomologen eingehend studirt und untersucht worden. Unter 39 japanischen *Jassin*-Arten habe ich 26 neue und 9 auch in Europa einheimische gefunden, während die übrigen schon früher von Dr. G. HORVÁTH und P. UHLER beschrieben worden sind.

Kürzlich hat Dr. S. ONUKI, Entomologe an der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Tokio, einen Aufsatz über japanische *Cicadinen* (im Berichte der landwirthschaftlichen Versuchsstation, Tokio, 1901. — *Nodjisi-kendjo-hökoku* Vol. 10.) veröffentlicht, in welchem 17 *Jassin*-Arten beschrieben und abgebildet sind. Die Beschreibungen sind ziemlich genau, jedoch die wichtigsten Merkmale, nämlich der Bau der Genitalsegmente wurden dabei leider nicht berücksichtigt und auch die systematische Eintheilung lässt viel zu wünschen übrig. Es gelang mir 14 von Dr. ONUKI beschriebene und abgebildete Arten zu ermitteln und festzustellen. Dieselben sind in meiner gegenwärtigen Arbeit bei den betreffenden Arten aufgeführt. Folgende drei Arten sind mir jedoch unbekannt geblieben und ich kann höchstens die Gattung bezeichnen, zu welcher dieselben gehören.

1. *Kusabi-yokobai* Taf. V. fig. 1. = *Athysanus* sp.
2. *Siro-yokobai* Taf. VI. fig. 2. = *Thamnotettix* sp.
3. *Kasuri-yokobai* Taf. VIII. fig. 3. = *Gnathodus* sp.

Im Jahre 1861 hat V. MOTSCHULSKY in seinen *Etudes Entomologiques* einen *Deltocephalus stramineus* aus Japan beschrieben, welcher indessen zu einer ganz anderen Subfamilie, nämlich zu den *Tettigoninen* gehört und der Vertreter einer neuen Gattung *Epiacanthus* m. ist. Im Jahre 1896 wurden von P. UHLER einige japanische Hemipteren unter dem Titel «Summary of the Hemiptera of Japan, presented to the U. S. National Museum by Prof. MITSUKURI» (*Proc. U. S. National Museum* Vol. XIX.) publizirt, darunter drei neue *Jassin*, nämlich: *Thamnotettix sellata*, *Selenocephalus vittatipes* und *S. cincticeps*, deren erstere eine besondere Gattung *Eutettix* VAN Duz. bildet, die zweite ein echter *Athysanus*, die dritte aber der Vertreter der neuen Gattung *Nephotettix* ist. In derselben Arbeit wird

auch eine nicht näher benannte *Limotettix*-Art erwähnt, welche aber nichts anders als *Cicadula fasciifrons* STÅL ist.

Die *Jassinen* sind meist schädliche Insekten, besonders an Gramineen. *Cicadula sexnotata* und *Deltocephalus striatus* sind sowohl in Japan, als auch in Europa sehr berüchtigte Schädlinge. Die erstere hat in den Jahren 1862, 1863, 1887, 1891 und 1894 in Ungarn, Oesterreich und Deutschland und im Jahre 1901 in Westpreussen in den Getreidefeldern grosse Verheerungen verursacht. Nach den Beobachtungen von Herrn Dr. G. HORVÁTH richtet *Deltocephalus striatus* in Europa alljährlich in den Getreidefeldern gewöhnlich noch mehr Schaden an, als *Cicadula sexnotata*.

In Japan treten auf Reisfeldern hauptsächlich folgende Arten schädlich auf:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. <i>Cicadula sexnotata</i> FALL. | 6. <i>Athysanus ainoicus</i> n. sp. |
| 2. <i>Cicadula fasciifrons</i> STÅL. | 7. <i>Deltocephalus fulgurialis</i> n. sp. |
| 3. <i>Cicadula Masatonis</i> n. sp. | 8. <i>Deltocephalus Oryzae</i> n. sp. |
| 4. <i>Nephotettix cinliceps</i> UHL. | 9. <i>Deltocephalus striatus</i> L. |
| 5. <i>Athysanus Onuki</i> n. sp. | 10. <i>Deltocephalus Triticum</i> n. sp. |

Die Lebensweise dieser schädlichen Insekten ist uns in Japan viel besser bekannt, als ihre Systematik, da sie von unseren landwirthschaftlichen Versuchsstationen schon seit längerer Zeit beobachtet und studirt wurden. Meine vorliegende Arbeit beschränkt sich nur auf die Systematik, während die Lebensgeschichte derselben von mir bei einer anderen Gelegenheit abgehandelt werden soll.

Schliesslich statue ich hiermit Herrn Dr. G. HORVÁTH, Direktor der zoologischen Abtheilung des Ungarischen National-Museums in Budapest, welcher mich in meinen Arbeiten so freundlich unterstützt hat, meinen verbindlichsten Dank ab. Dankbar verpflichtet bin ich auch den Herren Museal-Beamten Dr. TH. KÜHLGATZ in Berlin und A. HANDLIRSCH in Wien, welche mir das Studium der typischen Exemplare aus den ihrer Obhut anvertrauten Sammlungen in liberaler Weise gestatteten. Ferner muss ich den Herren MASATO ISHIDA (Assistent an dem entomologischen Laboratorium in der kaiserlichen landwirthschaftlichen Akademie in Sapporo), Dr. S. ONUKI (Entomologe an der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Tokio) und M. YANO (Student an der Mittelschule in Buzen), welche mir zahlreiche interessante *Cicadinen* aus Japan hierhergesandt haben, meinen wärmsten Dank aussprechen.

Von den meisten hier beschriebenen Arten habe ich dem Ungarischen National-Museum Typen geschenksweise überlassen.

Subfam. Jassinae.

Scheitel gewöhnlich stumpfwinkelig, selten spitzwinkelig vorragend, Scheitelrand selten mit Quersfurche, Ocellen auf dem Uebergange des Scheitels zur Stirn. Stirn mehr oder weniger convex, selten flach, länglich oder unten erweitert. Wangen breit und eckig vorstehend. Zügel halbkreisförmig. Clypeus länglich, viereckig, keil- oder spatelförmig. Antennen zwischen den Augen und der Stirnnaht eingelenkt. Antennalborsten stets gegliedert, der Basaltheil aus zwei bis sechs Gliedern. Pronotum breit, rechteckig oder winkelig vorgestreckt, stets ohne Fortsätze. Scutellum dreieckig. Elytren bald vollkommen entwickelt, bald verkürzt. Nerven an der Basis der Elytren deutlich sichtbar, auf dem Corium mehr oder weniger verzweigt und durch Quernerven verbunden. Die Hintercoxen von den Mittelcoxen entfernt, bis zum Seitenrande des Thorax reichend. Die Hintertibien kantig, die obere äussere Kante mehr oder weniger scharf und in der Regel mit starken Dornen dicht besetzt, während die übrigen etwas stumpfkantig und nur mit schwachen Dornen oder Borsten versehen sind.

Übersicht der Gattungen :

1. Der zweite Sector im Flügel gabelig getheilt, der äussere Ast mit dem ersten Sector zu einer Gabel verbunden, deren Stiel sich der Flügelspitze zuwendet und am Umfangnerv endet 2.
- Der äussere Gabelast des zweiten Sectors im Flügel zu einer Gabel verbunden, hinter dem Vereinigungspunkte folgt gegen den Rand hin entweder unmittelbar oder nach kurzem gemeinsamen Stiele abermals eine Gabel, oder der äussere Gabelast mit dem ersten Sector durch einen kurzen Quernerv verbunden 3.
2. Der äussere Ast der oberen Gabel des ersten Sectors undeutlich. Stirn schmal, Randanhang der Decken so lang als der Schlussrand des Clavus. Scheitel kurz, höchstens $\frac{1}{3}$ so lang als am Hinterrande breit, durchaus gleich lang, mit dem bogigen Vorderrande des Pronotums parallel laufend 1. *Gnathodus* FIEB.
- Der äussere Ast der oberen Gabel deutlich, Scheitel so lang oder länger als das Pronotum 9. *Aconura* LETH.
3. Bloss der innere Ast der oberen Gabel des ersten Sectors der Elytren mit dem zweiten Sector nahe der Basis durch einen Quernerv oder schiefen Nerv verbunden 4.
- Der innere Ast der oberen und unteren Gabel mit dem zweiten Sector durch je einen oder mehrere Quernerven verbunden 10.
4. Der äussere Ast der oberen Gabel des ersten Sectors undeutlich. Schlussrand des Clavus länger als der Randanhang der Elytren. Scheitel vorn mehr oder weniger winkelig vorgezogen, etwa $\frac{1}{2}$ -mal so lang als am Hinterrande 2. *Cicadula* ZETT.

- Der äussere Ast der oberen Gabel des ersten Sectors deutlich. Elytren häufig kürzer als das Abdomen 5.
5. Scheitel nahe dem Vorderrande zeigt weder Querfurche noch Quervertiefung 6.
- Scheitel nahe dem Vorderrande mit einer mehr oder weniger deutlichen Querfurche oder Quervertiefung 8.
6. Ocellen ganz dicht bei den Augen; Stirn zwischen den Antennen tief geschweift 8. *Scaphoidens* UHL.
- Ocellen entfernt von den Augen; Stirn zwischen den Antennen nicht geschweift 7.
7. Stirn schmal, deutlich länger als oben breit, bei den Ocellen dreimal so breit wie am Clypeus, Gesicht auffallend länger als zwischen den Wangenecken breit 3. *Thamnotettix* ZETT.
- Stirn breit, in der Mitte kürzer als oben breit, bei den Ocellen 3—4-mal so breit wie am Clypeus, Gesicht nur ein wenig länger oder gleich lang wie zwischen den Wangenecken breit 4. *Athysanus* BURM.
8. Die Seiten des Pronotums nicht gekielt 9.
- Die Seiten des Pronotums gekielt, Scheitel flach ausgehöhlt; Elytren mit zahlreichen nervenartigen Querstricheln 7. *Phlepsius* FIEB.
9. Scheitel am Vorderrande mit einer von einem Auge zum anderen ziehenden Querfurche, Clavus ohne Quernerven; Clypeus viereckig, nach unten verschmälert 5. *Nephotettix* n. g.
- Scheitel am Vorderrande mit einer von einem Auge zum anderen ziehenden undeutlichen Querfurche; Elytren mit zahlreichen kurzen Strichelchen, im Clavus zwei oder mehrere Quernerven; Clypeus etwas spatelförmig, nach unten verdickt 6. *Eutettix* V. Duz.
10. Ocellen weit entfernt von den Augen, Scheitel halbkreisförmig abgerundet 13. *Nestocephalus* V. Duz.
- Ocellen nahe bei den Augen 11.
11. Im Clavus mit zahlreichen weisslichen Quernerven; Körper walzenförmig verdickt, Scheitel kurz, abgerundet 12. *Jassus* FABR.
- Im Clavus ohne oder mit nur einem Quernerv; Körper gedrunken, Scheitel stumpf- oder spitzig vorragend 12.
12. Gesicht fast rundlich, so lang oder ein wenig länger als die Wangenecken breit; Endzellen der Elytren drei, mit drei Quernerven in der Costalzelle 11. *Paralimnus* n. g.
- Gesicht fast symmetrisch sechseckig, länger als die Wangenecken breit; Endzellen der Elytren vier, mit zwei Quernerven in der Costalzelle 10. *Deltoccephalus* BURM.

I. Gattung: GNATHODUS FIEB.

Neue Gatt. u. Art. Hom., (1866), p. 9, 21; Les Cicad. d'Europ. (1875), p. 405. Gn. 89.

Körper langgestreckt, schmal. Scheitel sehr kurz, höchstens ein Drittel so lang als am Hinterrande breit, durchaus gleich breit, mit dem

gerundeten Vorderrande des Pronotum parallel laufend. Wangen breit, mit stumpfer, fast runder Aussenecke. Stirn sehr flach, längs gewölbt, zum Scheitel abgerundet übergehend. Clypeus gleich breit oder nach rückwärts etwas verbreitet, kaum die Wangen an der Spitze überragend. Pronotum in der Mitte etwa viermal so lang als der Scheitel, vorn stark abgerundet; hinten sehr flach ausgebuchtet: nahe dem Vorderrande eine nach vorn bogenförmig gekrümmte, vertiefte Linie. Scutellum kürzer als das Pronotum, mit einer Quervertiefung in der Mitte. Membran der Elytren innen bis fast zur Mitte des Innenrandes reichend, der innere Ast des ersten Sectors kurz nach der Gabelung mit dem inneren Sector durch einen Quernerv verbunden. Zwei Mittel- und vier Endzellen. Der äussere Gabelast undeutlich. Die zwei ersten Sektoren der Flügel vor ihrem Ende zu einer Gabel verbunden, deren Stiel in den Umfangsnerven mündet, so dass neben den überzähligen Zellen zwei Spitzenzellen gebildet werden. Wurzelglied der Hintertarsen länger als Glied 2, dieses länger als das Klauenglied.

Übersicht der Arten:

1. Nerven der Elytren rötlich	1. <i>rubrinervis</i> n. sp.
— Nerven der Elytren gelblich, grünlich oder weisslich	2.
2. Abdomen ganz grün	3. <i>viridis</i> n. sp.
— Abdomen vorwiegend schwarz	3.
3. Letztes Bauchsegment des ♀ mit zwei dreieckigen Ausrundungen	4. <i>incisus</i> n. sp.
— Letztes Bauchsegment des ♀ gerade	4.
4. Körper schmal, Elytren hellrauchigbraun, mit weisslichen Nerven	5. <i>zionaensis</i> n. sp.
— Körper breit, Elytren grün, gelblichgrün oder rötlichgelb, mit schwarzen Flecken	2. <i>punctatus</i> THUNB.

1. *Gnathodus rubrinervis* n. sp.

♂ Gelblichroth. Scheitel kurz, in der Mitte kaum länger als an der Seite, dicht nahe dem Vorderrande jederseits ein eingestochener rundlicher hellgelblicher Fleck, welcher in der dreieckigen weisslichen Region liegt, am Vorderrande des Scheitels ein weisslicher Querfleck. Ocellen wasserklar, weisslich umrandet. Stirn hellröthlichgelb, jederseits mit fünf nach unten zu abgekürzten rötlichen schiefgerichteten Streifen. Antennalgrube etwas bräunlich. Clypeus bedeutend länger als der Wangenrand, an der Basis schmal, gegen die Spitze allmählig verdickt, an der Spitze breit abgerundet, hellbräunlich gesäumt. Pronotum in der Mitte der Länge nach weisslich, mit drei rötlichen Längslinien, deren mittlere am schmalsten,

den Vorderrand nicht ganz erreichend. Scutellum in der Mitte mit zwei weisslichen Längsflecken, Spitze und Seiten weisslich. Elytren hellröthlich, Membran wasserklar, Anhangsmembran etwas rauchig getrübt; Nerven röthlich, Antepicalzellen mehr oder weniger ausgedehnt schwärzlich gesäumt; die Spitze des Clavus und zwei oder drei Flecke auf dem Clavus schwärzlich: zweite Antepicalzelle vorwiegend, die Basis der dritten und die Spitze der vierten Antepicalzelle rauchig-schwarz. Flügel weisslich, hyalin, an der Spitzenhälfte des Costalrandes rauchig getrübt, Nerven röthlich. Brust und Abdomen schwarz, Connexivum und Segmentränder röthlich. Beine hellröthlichgelb, Klauen hellbräunlich. Genitalklappe röthlichgelb, an der Basis schwärzlich, fast dreieckig, an der Spitze breit abgerundet; Genitalplatten etwa zweimal so lang als die Genitalklappe, hellgelblich, an der Spitze plötzlich nach oben gekrümmt, rundlich zusammen schliessend. Letztes Rückensegment schmal, rundlich ausgeschnitten, die seitlichen Lappen einem Vogelkopf sehr ähnlich, an der Spitze mit einem etwas nach oben gebogenen bräunlichen Zahn.

Länge: 0.21 mm.; zur Spitze der Elytren 3.5 mm.

Fundort: *Buzen* auf der Insel *Kjusiu*, gesammelt von Herrn M. YANO bei *Ziono*, im November. (Ein Exemplar in meiner Sammlung.)

Doschoku-yokobai ONUKI, l. c. p. 43. Taf. VIII. Fig. 2.

Ein, diesem ähnliches Insekt kommt weder in Amerika noch in Europa vor. Der Form nach dem *G. punctatus* THUNB. ähnlich.

2. *Gnathodus punctatus* THUNB.

Cicada punctata THUNB., Act. Ups. VI. p. 21, 1782. — FALL., Hem. Suec. Cicad. p. 55, 1826.

Cicadula punctata ZETT., Ins. Lapp. p. 298, 1840.

Jassus punctatus H. SCH., Deutsch. Ins. p. 122, 6. — FLOR., Rhyn. Liv. II. p. 320, 1861. — KIRSCH., Cicad. Wiesb. p. 90, 1868. — THOMS., Opusc. Ent. I. p. 77, 1870.

Cicadula spreta ZETT., Ins. Lapp. p. 298, 1840.

Gnathodus punctatus FIEB., Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. p. 505, 1866. — SAHLB., Not. Fenn. XII, p. 204, 1871. — EDW., Trans. Ent. Soc. p. 77, 1888. — Hem. Hom. Brit. p. 191, 1896. — MELICH., Cicad. Mitt. Europ. p. 314, 1896.

Hellgrünlich, zuweilen hellbräunlich oder mit röthlichem Anfluge. Stirn theilweise röthlichbraun oder mit bräunlichen Flecken, zuweilen findet man zwei schwarze Flecke an den Vorderecken des Schildchens oder einen in seiner Mitte und zwei auf dem Pronotum in der Nähe seines Hinterrandes, selten auch auf dem Scheitel und am Vorderrande des Pronotum kleine Pünktchen. Die hellgrünlichen oder gelblichgrünen Elytren mit bleichgelben oder grünlichen, zur Spitze hin weissen Nerven und mit fünf oder sechs kleinen unregelmässigen schwärzlichen Flecken, von denen

einer die Spitze des Clavus einnimmt, ein anderer dicht über der Membran die Spitze einer Zelle des Coriums ausfüllt, welche regelmässig vorhanden sind, die übrigen zerstreut auf der Scheibe stehen, beim ♀ zuweilen nur angedeutet sind, beim ♂ zwei schief nach innen gehende Längsreihen bilden oder auch ganz fehlen. Auf den Flügeln der vereinigte erste Längsnerv und äussere Gabelast schwärzlich mit schwärzlichem Schatten begleitet. Die ganze Unterseite vorherrschend schwarz, nur die Seitenränder und nicht häufig auch die Hinterränder der einzelnen Segmente hellgefärbt. Beine schmutziggelblichgrün, nicht selten bräunlich, Hintertibien schwarz punktirt, Hinterschenkel mit schwarzem Längsstreif an der Unterseite.

♂ Genitalplatten dreimal so lang als die kurze Genitalklappe, aussen etwas ausgebogen, am Ende in dünne Fortsätze ausgezogen. Letztes Rücken-segment über der Afterröhre tief ausgeschnitten, die Seitenlappen fast so lang als die Genitalplatten, hinten abgerundet, zusammenschliessend, seitlich mit erhabener Längsfalte.

♀ Letztes Bauchsegment etwa so lang als das vorhergehende, hinten gerade. (MELICHAR.)

Länge: ♂ ♀ 2—3 mm.; bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ 3·5—4 mm.

Fundort: *Sapporo*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA. (Nur ein Exemplar aus Japan in meiner Sammlung.)

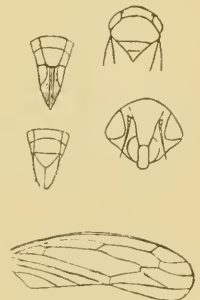
Geographische Verbreitung: *Ganz Europa* (häufig), *Asien* (Ceylon, Singapore, Honkong, Sibirien, *Japan*) und *Neu-Guinea*.

3. *Gnathodus viridis* n. sp. (Fig. 1).

Der Form nach dem *G. punctatus* THUNB. sehr ähnlich. Ganz grün. Scheitel vorn halbkreisförmig abgerundet. Stirn ohne Flecken, am Seitenrande zwischen den Antennen flach ausgebuchtet. Clypeus nach der Spitze zu kolbenförmig verdickt. Elytren hellgrün, nicht gefleckt, das Spitzenfeld etwas getrübt.

♂ Genitalplatten zweimal so lang als die ein gleichseitiges Dreieck bildende Genitalklappe, weder aussen ausgebogen, noch am Ende in dünne Fortsätze ausgezogen, wie bei *G. punctatus* THUNB. Letztes Rückensegment über der Afterröhre tief ausgeschnitten; die Seitenlappen, hinten in einen schmalen, etwas nach unten gebogenen, an der Spitze mit einem bräunlichen kurzen Häkchen endigenden Fortsatz ausgezogen.

♀ Letztes Bauchsegment länger als das vorhergehende, quadratisch, hinten gerade und bräunlich gerandet. Die übrigen Charaktere wie bei *G. punctatus* THUNB.



Länge: ♂ 2·2 mm.; ♀ 2·5 mm.; bis zur Spitze der Elytren ♂ 3·4 mm.;
♀ 3·9 mm.

Fundort: *Japan*, gesammelt vom Autor bei *Gifu* und *Tokio*, Juli.
(12 Exemplare in meiner Sammlung.)

4. *Gnathodus incisus* n. sp.

Grün oder grünlichgelb. Scheitel kurz, in der Mitte so lang, wie an den Seiten, vorn breit abgerundet. Stirn hellerschmutzigbraun, in der Mitte eine weissliche Längslinie, an den Seiten zwei oder drei kurze Querstreifen. Antennalgruben schwärzlich. Pronotum vorn punktirt, in der Mitte eine dunklere Längslinie. Elytren hellgelblichgrün, hyalin, gegen die Spitze hin heller, an der Spitze des Vorderrandes rauchbraun; die Nerven weisslich. Brust und Beine von der Grundfarbe; Vorder- und Mitteltarsen etwas dunkler, die sämtlichen Klauen bräunlich. Abdomen schwarz, mit helleren Segmenträndern. Bauch bei einigen Exemplaren vorwiegend von der Grundfarbe.

♂ Genitalklappe dreieckig, an der Spitze abgestutzt; Genitalplatten etwa zweimal so lang wie die Genitalklappe, an der Spitze zusammen fast abgerundet, jede mit einem nach aussen und oben hakenförmig gekrümmten Anhang; letztes Rückensegment über der Afterröhre seicht und schmal ausgeschnitten, die seitlichen Lappen so lang wie die Genitalplatten, mit weisslichen Haaren.

♀ Letztes Bauchsegment so lang wie das vorhergehende, hinten in der Mitte mit einer schmalen dreieckigen Vorrangung, deren seitliche Ausrandungen bräunlich gefärbt.

Länge: ♂ 2·4—2·6 mm.; ♀ 2·8—3 mm.; bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ 3—3·5 mm.

Fundort: *Buzen* auf der Insel *Kiusiu*, gesammelt von Herrn M. YANO. *Midori-naga-yokobai* ONUKI, l. c. Taf. VIII. Fig. 4.

Der Form nach der vorhergehenden Art sehr ähnlich, man kann aber die beiden zufolge der Ausrandungen des letzten Bauchsegmentes des ♀ leicht unterscheiden. (10 Exemplare in meiner Sammlung.)

5. *Gnathodus zionensis* n. sp.

Der Form nach dem nordamerikanischen *G. abdominalis* VAN D. etwas ähnlich.

Schmutziggelb. Scheitel kurz, in der Mitte nicht länger als an der Seite, fast ein Drittel so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit; dicht nahe dem Hinterrande des Scheitels zwei rundliche, mehr oder

weniger eingestochene dunkle Punkte, in gleicher Entfernung von den Augen und der Mitte des Scheitels; in der Mitte des Scheitels eine dunkle Längslinie. Stirn an den Seiten mit kurzen bräunlichen Querflecken. Antennalgrube schwärzlich. Alle Nähte mehr oder weniger ausgedehnt dunkel. Pronotum am Vorderrande gelblich, in der Mitte eine den Vorderrand nicht ganz erreichende dunkelbräunliche Längslinie. Scutellum gelblich, am Basalwinkel jederseits ein bräunlicher dreieckiger Fleck. Elytren hellrauchigbraun, subhyalin, mit schmutzigweisslichen Nerven, Membran und Clavus dunkler. Flügel weisslich, etwas rauchig getrübt, Nerven gelblich. Beine hellgelblich, Klauen bräunlich. Brust und Abdomen vorwiegend schwarz, Connexivum weit ausgedehnt gelblich, Segmentränder wenig ausgedehnt hellgelblich.

♂ Genitalklappe kurz, fast halbkreisförmig; Genitalplatten weisslich, mehr als dreimal so lang wie die Genitalklappe, fast rechtwinkelig aufgebogen, am Ende zugespitzt, an der Innenseite jederseits sehr breit stumpfeckig ausgerandet, so dass sie zusammen einen schmal rhombischen Spalt bilden. Letztes Rückensegment über die Afterröhre tief, fast rundlich ausgeschnitten, die seitlichen Lappen kürzer als die Genitalplatten, sehr breit, fast rundlich, zusammenschliessend.

♀ Letztes Bauchsegment etwas kürzer als das vorhergehende, am Hinterrande gerade; Legescheide ein wenig länger als die Scheidenpolster, die letzteren mit kurzen spärlichen Borsten versehen.

Länge: ♂ 1.9–2 mm., ♀ 2.2 mm.: bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ 3 mm.

Fundort: *Buzen* auf der Insel *Kjusiu*, gesammelt von Herrn M. YANO bei *Zionu*, im November. (5 Exemplare in meiner Sammlung.)

Diese Art ist schmaler und länger als *G. abdominalis* V. D., kürzer jedoch als die europäische Art *G. angustatus* THÉN.

II. Gattung: CICADULA ZETT.

Ins. Lapp. p. 296. 1828. — FIEB., Cicad. p. 406, 1875. (*Macrostelus* FIEB.; *Thamnis* FIEB.; *Limotettia* SAHLB.)

Körper mit den Elytren länglich. Scheitel etwas kürzer als das Pronotum, vorn mehr oder weniger stumpfwinkelig vorgezogen, oben gewölbt, Ocellen von den Antennalgruben, wie von den Augen gleich weit entfernt. Stirn länger als breit, auf den Scheitel gerundet übergehend. Wangen schmal, Aussenrand derselben bogig zu den Augen geschweift. Schnabelscheide sehr kurz. Antennen häufig lang. Pronotum halbkreisförmig, Hinterrand gerade oder flach ausgebuchtet, die Seiten kurz gerundet, nicht kantig, auf der Scheibe nahe dem Vorderrande häufig eine eingedrückte

feine Bogenlinie. Elytren länger als das Abdomen, der Randanhang ziemlich breit, der äussere Gabelast undeutlich, der innere nahe der Gabelung durch einen Quernerv verbunden und in der Mitte des Coriums gabelig geteilt, eine längliche Mittelzelle bildend. Im Flügel die überzählige Zelle vorhanden; der Verlauf der Nerven wie bei *Thamnotettix*.

Übersicht der Arten :

1. Scheitel nahe am Hinterrande mit zwei kleinen rundlichen schwarzen Flecken ?
— Scheitel nahe am Hinterrande mit zwei grossen rhomboidförmigen und am Vorderrande mit zwei grossen birnenförmigen schwarzen Flecken
4. *musatonis* n. sp.
2. Am Übergange des Scheitels zur Stirn mit zwei nahezu viereckigen, grossen schwarzen Querflecken 1. *sexnotata* FALL.
— Am Übergange des Scheitels zur Stirn mit zwei schwarzen, halbmondförmigen Querbinden 2. *fasciifrons* STÅL.
— Am Übergange des Scheitels zur Stirn keine Flecke, nur das Ende der Stirn- und Wangennaht langkolbenförmig schwarz gefleckt 3. *buzensis* n. sp.

1. *Cicadula sexnotata* FALL. (Fig. 2—3).

Cicada sexnotata FALL., Act. Holm. p. 34, 1806; Hem. Succ. p. 47, 1829.

Tettigonia sexnotata GERM., Faun. Ins. Eur. XIV. Tab. 13.

Jassus didymus MULS. REY., Ann. Soc. Lin. Lyon. p. 229, 1855.

Jassus sexnotatus H. SCH., Nom. Ent. p. 70, 1835; Deutsch. Ins. p. 122, 4 u. p. 146, 6.
FLOR., Rhyn. Liv. II. p. 341, 1861. — KIRSCH., Cicad. p. 95, 1865. — MARSH.
Ent. M. Mag. III. p. 125, 1867. — THOMS., Opus. Ent. I. p. 77, 1870.

Acrostigmus AMY., Méth. Mon. p. 422, 1848.

Limotettix sexnotata SAHLB., Not. Fenn. XII. p. 247, 1871. — EDW., Syn. p. 76, 1888.

Eupteryx sexnotata CURT., Brit. Ent. XIV. Tab. 640, fig. 10.

Cicadula alpina ZETT., Ins. Lapp. p. 297, 1840.

Cicadula sexnotata ZETT., Ins. Lapp. p. 297, 1840. — SCOTT., Ent. M. Mag. XI. p. 230, 1870. — FIEB., Cicad. p. 47, 1885. — EDW., Hem.-Hom. p. 187, 1896. — MELICH., Cicad. Mitt. Eur. p. 309, 1896.

In Grösse, Zeichnung und Färbung sehr veränderlich. Hellgelb oder grünlichgelb; zwei grössere genäherte, längliche schwarze Flecke auf dem Vorderrande und zwei rundliche kleinere, entferntere vor dem Hinterrande des Scheitels, welche mitunter weniger deutlich sind. Zwischen dem vorderen und hinteren Fleck jederseits meist ein schwarzes Querstrichelchen, welches mit seinem äusseren Ende auf einen ebenso kurzen, am Innenrande des Auges verlaufenden Längsstrich trifft, nicht selten aber von diesem getrennt ist. Oder es finden sich auf dem Scheitel blos zwei schmale schwarze Querstreifen am Uebergange des Scheitels zur Stirn und zwei



sehr kleine punktförmige Flecke am Hinterrande, welche mitunter ganz fehlen, dagegen treten am Vorderrande vier kleine schwarze Flecke auf. Mitunter fließen die Querstriche mit den Punkten mehr oder weniger zusammen, so dass der ganze Scheitel schwarz gefärbt erscheint. An den Seiten der Stirn einige feine schwarze Querstrichel, welche zuweilen dunkel färben; alle Nähte des Gesichtes schmal schwarz gefärbt. Pronotum ungefleckt oder mit zwei grossen bräunlichen Schatten in der Nähe des Hinterrandes. Scutellum gelb mit zwei meist vom Pronotum bedeckten schwarzen Flecken in den Vorderecken, zuweilen ganz schwarz. Die mehr oder weniger durchscheinenden Decken mit hellgrünlichgelben Nerven, die mehr oder weniger deutlich erscheinen, der Innenrand an zwei Stellen des Clavus und die Deckenspitze mehr oder weniger gebräunt. Nicht selten treten dunkle Längsstreifen zwischen den Nerven auf. Beine hellgelb, selten gelbbraun. Tibien mit feinen braunen bis schwarzen Pünktchen, die häufig an den vorderen, zuweilen auch an der Hintertibien fehlen. Die vorderen Tibien öfters aussen mit braunem Längsstrich, Hintertibien bisweilen innen schwarz. Femor oft mit Längsstrichen an der Basis. Abdomen entweder schwarz mit schmalgelben Seitenrändern, oder gelb, nur die zwei oder drei ersten Segmente in der Mitte schwarz.



*Cicadula
sexnotata*
FALL. var.

♂ Genitalplatten doppelt so lang als die spitzwinkelige Genitalklappe, dreieckig zugespitzt, aneinander schliessend, am Aussenrande mit Börstchen und zahlreichen längeren weissen Haaren, am Ende in ebenso lange nach oben gerichtete Spitzen ausgezogen; die Seitenlappen des ausgebuchteten letzten Rückensegments so lang als die Platten ohne die Spitzen, hinten breit abgerundet, aussen mit starken Borsten.

♀ Letztes Bauchsegment ungefähr so lang wie das vorhergehende, hinten gerade oder abgerundet, häufig in der Mitte etwas ausgeschnitten.

Länge: ♂ $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ mm., ♀ 3—4 mm.: bis zur Spitze der Elytren ♂ 3—4 mm., ♀ $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ mm.

Fundort: *Ganz Japan* (sehr häufig).

Geographische Verbreitung: *Europa, Asien, N.-Amerika*. (Viele Exemplare von Japan in meiner Sammlung.)

Nährpflanzen: Reispflanzen, Weizen, Roggen, Hafer etc. (Sehr schädlich.)

2. *Cicadula fasciifrons* STÅL. (Fig. 4).

Thamnotettix fasciifrons STÅL, Stett. Ent. Zeit. p. 194, 1858.

Cicadula Warioni LETH., Sociét. d'hist. Nat. d. l. Mosell. 1879. — FIEB., Rev. d. ent. Fr. p. 53, 1885. — HORV., Term. Füz. p. 366, 1899.

Cicadula fasciifrons MELICH., Cicad. Mitt. Europ. p. 310, 1896.

Schmutziggelb oder grünlichgelb. Scheitel in der Mitte $1\frac{1}{2}$ -mal so lang wie an den Seiten neben den Augen, vorn abgerundet, im Nacken zwei runde schwarze Flecke, zwischen den Augen eine schwarze, in der Mitte unterbrochene, nach innen sich verbreiternde Querbinde; auf dem Uebergange des Scheitels zur Stirn zwei in der Mitte unterbrochene, nach oben flach gebogene Querstreifen, deren oberer sich mit der vorhergehenden Querlinie an der Innenseite der Ocelle durch einen schwarzen Streifen vereinigt. Stirn gelb, jederseits mit fünf bis sechs nach unten zu abgekürzten schwarzen Querstreifen, in der Mitte eine hellbräunliche, bisweilen verschwindende Längslinie; alle Nähte des Gesichts mehr oder weniger ausgedehnt bräunlich; Clypeus in der Mitte mit einem kurzen bräunlichen Längsflecke. Pronotum nicht gefleckt, nur am Hinterrande desselben scheint durch die subhyaline Fläche der untenliegende hufeisenförmige schwarze



Fleck des Mesonotums hindurch. Am Basalwinkel des Scutellums jederseits ein dreieckiger schwarzer Fleck; die Quervertiefung schwärzlich, manchmal zwei kleine schwärzliche Pünktchen vor derselben. Elytren schmutziggelblich mit gelblichen oder weisslichgelben Nerven, zuweilen sind die Zellen bräunlich gestreift oder gefleckt. Unterseite schwarz, Abdomen mit schmal gelbgefärbten Segmenträndern. Beine gelb, Schenkel mit braunen Streifen, Hintertibien mit starken schwarzen Punkten an der Basis der Dornen, die Spitzen der Tarsalglieder und Klauen bräunlich.

♂ Genitalklappe stumpfwinkelig dreieckig; Genitalplatten $1\frac{1}{3}$ -mal so lang wie die Klappe, Spitze dreieckig, die Innenränder aneinander schliessend, die Aussenränder fast gerade, die Basis dunkel, die Spitzen hellröthlichgelb. Letztes Rückensegment mit starken Borsten.

♀ Letztes Bauchsegment länger als das vorhergehende, gelb, hinten gerade, in der Mitte sehr undeutlich ausgebuchtet. Scheidenpolster gelb, Legeseide schwarz.

Länge: ♂ $2\frac{1}{2}$ —3.4 mm., ♀ 3—3.2 mm.; bis zur Spitze der Elytren ♂ $2\frac{3}{4}$ —4 mm., ♀ 3.5—5 mm.

Fundort: *Japan*, von *Kjusiu* bis *Hokkaido*, so häufig wie *C. seruatata* in *Europa*.

Geographische Verbreitung: *Europa*, *Afrika* (Canarische Inseln, *Asien* (Sibirien, *Japan*) und *N.-Amerika* (Sithka).

Nährpflanzen: Reispflanzen, Roggen, Weizen etc., sehr schädlich. (Zahlreiche Exemplare in meiner Sammlung.)

Futaten-yokobai ONUKI, l. c. p. 40. Taf. VII. Fig. 3.

3. *Cicadula buzensis* n. sp.

In Form und Zeichnung der *C. fasciifrons* STÅL. etwas ähnlich.

♀ Grünlichgelb. Scheitel etwa zweimal breiter als in der Mitte lang, vorn breit abgerundet; auf dem Scheitel vier schwarze Fleckchen, von welchen zwei rundliche in der Nähe des Hinterrandes, die anderen zwei langen Querflecke aber zwischen den Vorderaugenecken sind; vor den Ocellen jederseits ein kleines elliptisches schwarzes Fleckchen, welches sich gewöhnlich als eine feine Linie in der Stirnnaht fortsetzt. Stirn jederseits mit schmalen schwarzen Querstreifen, von welchen die obersten zwei von einander deutlich weiter entfernt sind als die übrigen; in der Mitte der Stirn zwischen den Antennen ein schwarzes Fleckchen, welches sich als eine undeutliche Längslinie gegen die Clypeusnaht hinzieht. Pronotum hellbräunlichgelb, am Vorderrande heller, an den Seiten bräunlich gefleckt, in der Scheibe eine weissliche Längslinie. Am Basalwinkel des Scutellums jederseits ein dreieckiger schwarzer Fleck, Querfurchen schwarz, oberhalb derselben zwei kleine schwarze Punkte. Elytren ein wenig länger als das Abdomen, hellschmutziggelb, subhyalin, die Nerven grauweiss, mit zwei breiten, von den helleren Nerven unterbrochenen, schiefgerichteten, bräunlichen breiten Querbinden, deren eine vom Clavuswinkel gegen die Mitte des Costalrandes hin verläuft und den Rand nicht ganz erreicht, während die andere von der Clavusspitze bis zum Costalrande reicht; die Spitze des Clavalfeldes und die zweite Apicalzelle bräunlich ausgefüllt. Letztes Bauchsegment bedeutend länger als das vorhergehende. Die übrigen Charaktere wie bei *C. fasciifrons*.

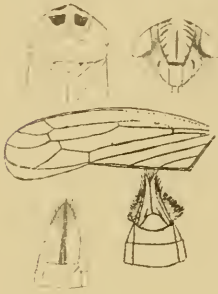
Länge: 3·2 mm.; bis zur Spitze der Elytren 3·5 mm.

Fundort: *Buzen* auf der Insel *Kjusiu*, gesammelt von Herrn M. YANO. (Zwei Exemplare in meiner Sammlung.)

4. *Cicadula Masatonis* n. sp. (Fig. 5).

Der Form nach der *C. tetrasticta* HOBY. sehr ähnlich. Hellbräunlichgelb. Auf dem Scheitel und am Uebergange des Scheitels zur Stirn zwei grosse, annähernd birnenförmige schwarze Querflecke; zwischen diesen Flecken jederseits eine farblose Ocelle. Auf der Stirn verläuft in der Mitte ein zuweilen verschwindender bräunlicher Längsstrich; an den Seiten deutliche schwarze (5—6) Querstriche; Stirnnaht und Antennalgruben schwarz. Pronotum ungefleckt, nur am Vorderrande manchmal zwei schmale schwarze Querflecke. Scutellum gelb, mit zwei, meist vom Pronotum bedeckten schwarzen Flecken in den Vorderecken, zuweilen an der Spitze, unterhalb der Querstriche, zwei kleine schwarze Fleckchen. Decken

subhyalin, schmutziggelb, manchmal dunkel getrübt, Nerven grünlichgelb, beim ♂ weisslich. Beine hellgelb, Hintertibien mit bräunlichen Flecken an der Wurzel der Dornen und langen starken Stacheln; Tarsalglieder an der Basis und Klauen bräunlich. Abdomen schwarz mit schmalgelben Seitenrändern; Bauch mit schmutziggelblichen Flecken.



♂ Genitalplatten über doppelt so lang, wie die dunklere Genitalklappe, spitzwinkelig zugespitzt, aneinanderschliessend, am Aussenrande mit Borsten und längeren weissen Haaren.

♀ Letztes Bauchsegment weisslichgelb, etwa so lang als das vorhergehende, hinten fast dreieckig ausgerandet.

Länge: ♂ ♀ 2.5—3 mm.; bis zur Spitze der Elytren 3—4 mm.

Fundorte: *Sapporo, Tokio, Sendai, Buzen*, gesammelt von den Herren M. ISHIDA, M. YANO und dem Autor.

Nährpflanzen: Reispflanzen, Weizen, Roggen etc., sehr schädlich, aber nicht so häufig, wie *C. fascifrons*. (Zahlreiche Exemplare in meiner Sammlung.)

Futalen-yokobai ONUKI, l. c. p. 41. Taf. VII. Fig. 4.

Diese Art hielt ich früher für *C. tetrasticta* HORV., bei genauerer Untersuchung und Vergleichung fand ich sie jedoch gänzlich verschieden davon. Die Unterschiede sind: *C. tetrasticta*. Scheitel etwas kürzer, die vorderen Flecke von oben kaum sichtbar. Die Querstriche der Stirn (meist vier) kurz und schwach. Bauch ganz gelb, nur an der Seitennaht dunkel. Letztes Bauchsegment des ♀ hinten fast gerade, nur in der Mitte ein wenig flach ausgerandet.

var. *pallidula*. n. — Körper viel kleiner und schmaler als die Type. Ganz weisslichgelb. Zwei kleine Flecke auf dem Scheitel nahe dem Hinterrande, welche manchmal total fehlen.

Tchairo-yokobai ONUKI, l. c. p. 42. Taf. VIII. Fig. 1.

Fundorte: *Buzen*, gesammelt von Herrn M. YANO, und *Sendai*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA. (8 Exemplare in meiner Sammlung.)

III. Gattung: THAMNOTETTIX ZETT.

Ins. Lapp. p. 292, 1840. (*Limotettix* SAHLB.; *Stictocoris* THUNB.)

Scheitel mehr oder weniger stumpfwinkelig, kürzer als das Pronotum, gewölbt. Gesicht länger als zwischen den Wangenecken breit. Stirn schmal, am Clypeus ein Drittel der Länge breit, $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als zwischen den Ocellen breit. Nebenaugen von den Augen gleich weit entfernt, wie von den

Antennalgruben. Pronotum breiter als lang, Vorderrand flachbogig, Hinterrand flach gebuchtet, die Seitenränder sehr kurz gerundet, daher das Pronotum fast nierenförmig. Elytren den Hinterleib bedeutend überragend, selten kürzer als das Abdomen, hinten verschmälert und abgerundet. Der äussere Sector an der Basis gabelig getheilt, der innere Ast mit dem zweiten Sector durch einen Quernerv verbunden. Vier Endzellen, Randanhang ziemlich breit, bei geschlossenen Elytren übereinander geschlagen. Flügel am Ende schmal gerundet, der Umfangsnerv verläuft gewöhnlich in den Vorderrand, der zweite Sector gabelig getheilt, der äussere Ast der Gabel mit dem ersten, der innere mit dem dritten Sector durch einen kurzen Quernerv verbunden.

Übersicht der Arten :

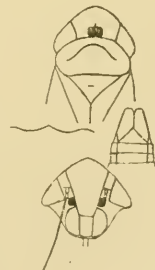
1. Auf dem Scheitel mit Flecken 2.
- Auf dem Scheitel mit keinen deutlichen Flecken 3.
2. In der Mitte des Hinterrandes des Scheitels ein grosser, fast rundlicher, schwarzer Fleck 1. *cyclops* MUL. R.
- Auf dem Scheitel mit 4 schwarzen, rundlichen Flecken 5. *quadrinotatus* FABR.
- Am Vorderrande zwischen den Ocellen in einer Reihe vier schwarze, eckige Flecke ; in der Mitte des Scheitels jederseits eine oft unterbrochene, am Innenrande verdickte schwarze Querlinie 3. *Tobac* n. sp.
3. Scheitel vorn stumpfwinkelig abgerundet ; Körper grünlichgelb oder gelblichgrün 4. *sulphurellus* ZETT.
- Scheitel vorn spitzwinkelig, vor dem Hinterrande zwei sehr undeutliche, hellbräunliche Flecke ; Körper schmutziggelb 2. *titoralis* n. sp.

1. *Thamnotettix cyclops* MULS. REY. (Fig. 6).

Jassus cyclops MULS. REY., Ann. Soc. Linn. Lyon. p. 227, 1855.

Thamnotettix cyclops FIEB., Rev. Ent. Fr. p. 62, 1885.

Schmutziggelb. Scheitel in der Mitte so lang, wie zwischen den Augen breit, stumpfwinkelig vorragend : in der Mitte am Hinterrande ein fast rundlicher pechscharer Fleck ; zwei Fleckchen am Vorderrande des Scheitels und die Innenseite der Ocellen wenig ausgedehnt hellbräunlich, beim ♂ der Uebergang des Scheitels zur Stirn bräunlich quergefleckt. Stirn jederseits mit einer hellbräunlichen, manchmal verschwindenden Längsstrieme. Auf den Wangen unter den Antennen ein rundlicher pechscharer Fleck. Antennen sehr lang, länger als der Thorax. Clypeus in der Mitte schmal, gegen die Spitze verbreitert. Pronotum ein wenig länger als der Scheitel. Scutellum am Basalwinkel jederseits mit einem undeutlichen hellbräunlichen Fleck,



die Querfurche flach gebogen. Elytren und Nerven von der Grundfarbe, subhyalin. Flügel weisslichgrau, hyalin, die Nerven bräunlich. Brust und Beine von der Grundfarbe, die Wurzel der Dornen der Hintertibien hell bräunlich punktirt; sämtliche Klauen bräunlich. Abdominalrücken bräunlich, Bauch weisslichgelb.

♂ Genitalplatten über zweimal so lang, wie die breite, dreieckige Genitalklappe, an der Spitze zusammenschliessend und fast abgerundet, der Aussenrand flach gebogen. Letztes Rückensegment über der Afterröhre ziemlich tief trapezisch ausgeschnitten, die seitlichen Lappen kurz, stumpf kegelförmig zugespitzt, $\frac{2}{3}$ so lang, wie die Genitalplatten, an der Spitze mit kurzen Borsten.

♀ Letztes Bauchsegment über dreimal so lang als das vorhergehende, in der Mitte am Hinterrande eine breite, kurze, fast dreieckige Vorrangung, die seitlichen Lappen spitzwinkelig hervorstehend.

Länge: ♂ ♀ 3·5—4·5 mm.; bis zur Spitze der Elytren 4·5—5 mm.

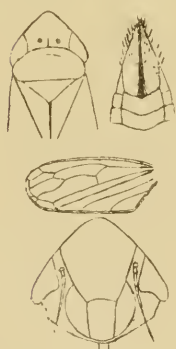
Fundort: *Gifu*, gesammelt vom Autor. (Zwei Exemplare in meiner Sammlung.)

Geographische Verbreitung: *Europa* (Frankreich und Ungarn) und *Asien* (Japan).

2. *Thamnotettix litoralis* n. sp. (Fig. 7).

Der Form und Färbung nach dem *Athysanus brevipennis* KB. etwas ähnlich, jedoch viel kleiner und schmaler.

♀ Schmutziggelb. Scheitel etwas länger als die Breite zwischen den Augen, spitzwinkelig vorragend, vor dem Hinterrande mit zwei hellbräunlichen oblongen Flecken. Entlang dem Vorderrandschenkel des Scheitels läuft jederseits eine hellgelbliche Linie, die in der Mitte ein wenig nach hinten gebogen ist und bis zu den bräunlichen Ocellen reicht. Stirn undeutlich hellgelblich quergestreift. Spitze des Clypeus in der Mitte hellbräunlich; Wangen hellbräunlich gerandet. Pronotum kaum kürzer als der Scheitel. Die Querfurche des Scutellums kurzhufeisenförmig. Elytren sehr kurz, subhyalin und von der Grundfarbe; die Nerven weisslich. Brust, Beine und Abdomen einfarbig, nur auf dem Bauch hellbräunlich. Letztes Bauchsegment etwas länger als das vorhergehende, der Hinterrand fast gerade und mit dem



Hinterrande des vorhergehenden Bauchsegmentes parallel laufend. Die Mitte des Hinterrandes des letzten Bauchsegmentes sehr schmal und ziemlich tief ausgeschnitten. An den Seiten des Ausschnittes die blattartigen Ränder etwas nach unten umgeschlagen. Gerade vor dem Aus-

schnitte erhebt sich das letzte Bauchsegment etwas und ist hier von dunkler Farbe. Scheidenpolster ziemlich lang, mit sehr feinen, kurzen, gelblichen, an die Spitze bräunlichen Borsten versehen. Legescheide etwas länger als die Scheidenpolster und von etwas dunklerer Farbe.

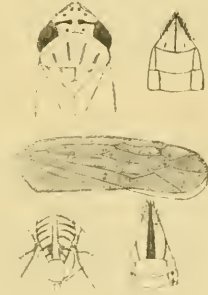
Länge: ♀ 3 mm.; bis zur Spitze der Elytren 2·5 mm.

Fundort: *Akashi* auf der Hauptinsel, gesammelt vom Autor an einigen Litoralpflanzen.

Komaru-yokobai ONUKI, l. c. p. 32. Taf. IV. Fig. 4. (Ein Exemplar in meiner Sammlung.)

3. *Thamnotettix Tobæ* n. sp. (Fig. 8).

Schmutziggelb, bisweilen hellweisslichgelb. Scheitel etwas länger als die Breite zwischen den Augen; in der Mitte zwischen den vorderen Augenecken mit zwei schwarzen, am Innenrande etwas kolbenförmig verdickten, breiten Querstreifen: hinter jedem Striche befindet sich ein rundlicher, hellbräunlicher Fleck; am Vorderrande des Scheitels liegen vier schwarze Flecke. Von diesen sind die beiden mittleren grösser und dreieckig, manchmal verschmelzen sie mit den Seitenflecken und bilden dann zwei schiefergerichtete Querstriche am Vorderrande, oder die beiden äusseren dieser vier Flecke verschmelzen mit den mittleren Querstreifen. Ocellen meistens rothgelb. Auf der Stirn jederseits ein grosser, am Innenrande verdickter, bräunlichschwarzer ovaler Ring, welcher von mehreren dunkelbräunlichen Querstreifen umgeschlossen ist. In der Mitte des Clypeus der Länge nach eine dunkelbräunliche, an der Spitze verdickte Linie. Zügel und Clypeus dunkel. Pronotum schmutzigweissgelb, mit sechs dunklen bis schmutziggelblichen Längslinien. In der Mitte des Scutellums eine schmale, dunkle Längslinie, die von der schwarzen Querfurchung gekreuzt wird. Die oberen Seitenecken des Scutellums dunkel bis schmutziggelb. Elytren subhyalin, ähnlich, wie bei *Deltocephalus Oryzae*, schmutziggelb getrübt; die weissen Nerven zum Theil braun gesäumt; die zweite Apicalzelle und die Clavusspitze dunkelbraun. Metanotum, Brust und Abdomen pechschwarz. Die Wurzel des Abdominalrückens beim ♂, die Seiten des Metanotums und die Ränder der Abdominalrückensegmente beim ♀ mennigroth bis gelblich. Beine von der Grundfarbe, schwarz punktirt und gefleckt; auf den vorderen und mittleren Schenkeln mit schwarzen Streifen; die Stachelwurzel der Hintertibien schwarz; Klauen und Klauenglieder dunkelbraun.



♂ Genitalklappe sehr kurz und kaum erkennbar; Genitalplatten etwa 1½-mal so lang als das vorhergehende Bauchsegment, an der Spitze

kegelförmig schliessend, mit langen, weisslichen Borsten und einer schmutziggelben Längslinie an jeder Seite. Die Seitenlappen des Rückensegmentes kaum kürzer als die Genitalplatten, mit vielen hell- schmutziggelben Borsten.

♀ Letztes Bauchsegment etwa zweimal so lang als das vorhergehende, an den Seiten gelblich; das vorletzte und das vorhergehende Bauchsegment in der Mitte mit einer gelben Längslinie. Scheidenpolster ziemlich lang, an den Innenrändern und an der Spitze gelblich, mit schmutziggelben kurzen Borsten. Legescheide schwarz, kaum länger als die Scheidenpolster.

Länge: ♂ 2·5 mm., ♀ 3·3 mm.; bis zur Spitze der Elytren ♂ 3·5 mm., ♀ 4 mm.

Fundorte: *Iwate*, gesammelt von Herrn G. TOBA, und *Buzen*, gesammelt von Herrn M. YANO.

Hatino-dji-madara ONUKI, l. c. p. 38. Taf. VI. Fig. 4. (14 Exemplare in meiner Sammlung.)

4. *Thamnotettix sulphurellus* ZETT.

Cicada sulphurella ZETT., Faun. Ins. Lapp. p. 534, 1828.

Cicada virescens FALL., Hem. Suec. Cicad., p. 52, 1826.

Cicadula sulphurella ZETT., Ins. Lapp. p. 297, 1840.

Jassus sulphurellus FLOR., Rhyn. Liv. II. p. 333, 1861. — MARSH., Ent. Mon. Mag. III. p. 103, 1867.

Thamnotettix sulphurellus KIRSCH., Cicad. Wies. p. 101, 1868. — THOMS., Opusc. Ent. I. p. 61, 1870. — MELICH., Cicad. Mitt. Europ. p. 298, 1896.

Limotettix sulphurellus SAHLB., Not. Fenn. XII. p. 239, 1871. — EDW., Trans. Ent. Soc. p. 74, 1888; Hem.-Hom. p. 179, 1896.

Thamnotettix virescens FIEB., Rev. d. Ent. p. 95, 1885.

Gelblichgrün oder grünlichgelb. Scheitel etwas vorgestreckt, vorn breit abgerundet, zwei Drittel so lang als das Pronotum. Stirn mit undeutlichen weisslichen Querstreifen an den Seiten, in den Antennalgruben ein schwarzer, fast viereckiger Fleck, welcher zuweilen fehlt. Elytren durchsichtig, glashell, mit hellgelben Nerven. Beine blassgelb, Klauen braun, Hintertibien mit schwarzen Punkten an der Basis der Dornen. Mitte der Mittel- und Hinterbrust meist schwarz. Abdomen schwarz mit gelben Seiten- und Hinterrändern oder unten gelb mit schwarzem Mittelfleck.

♂ Genitalklappe nur wenig länger als das vorhergehende Bauchsegment, stumpfwinkelig; Genitalplatten fast dreimal so lang als die Klappe, etwas gerundet dreieckig, zusammenschliessend, mit Borsten und weissen Haaren besetzt. Letztes Rückensegment bis zur Basis ausgebuchtet, die Seitenlappen in einen schmalen Fortsatz mit schwarzer Spitze verschmälert, fast so lang als die Genitalplatten.

♀ Letztes Bauchsegment nur wenig länger als das vorhergehende, hinten fast gerade (MELICHAR).

Länge: ♂ ♀ 3—4 mm.; bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ $4\frac{1}{2}$ —5 mm.

Fundort: *Sapporo*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA. (Nur ein Exemplar in meiner Sammlung.)

Geographische Verbreitung: *Ganz Europa* (häufig); *Asien* (Sibirien, Japan).

Dieses Insekt ist sehr häufig in ganz Europa, aus Japan aber habe ich bisher nur ein Exemplar erhalten.

5. *Thamnotettix quadrinotatus* FABR.

Cicada 4-notata FABR., Ent. Syst. IV. p. 43, 1794; Syst. Rhyn. p. 78, 1803. — FALL., Hem. Suec. p. 46, 1826.

Stignocratus 4-notatus AM., Meth. Mon. p. 409, 1848.

Jassus 4-notatus H. SCH., Deutsch. Ins. p. 122, 4c♂.—FLOR., Rhyn. Liv. II. p. 336, 1861. — MARSH., Ent. M. Mag. p. 104, 1867. — KIRSCH., Cicad. p. 102, 1868. THOMS., Opusc. Ent. I. p. 61, 1870.

Jassus 4-punctatus GERM. AHR. Faun. Ins. Ent. 14, 15, 1836.

Cicadula 4-notata ZETT., Ins. Lapp. p. 296, 1840.

Cicadula strigipes ZETT., Ins. Lapp. p. 296, 1840.

Tetrastactus 4-notatus AMY., Méth. Mon. p. 421, 1848.

Aphrodes spilotcephalus HDY., Tyn. Fr. I. p. 424, 1850.

Limotettix 4-notata SAHLB., Not. Fenn. p. 229, 1871. — EDW., Trans. ent. Soc. Lond. p. 73, 1888; Hem.-Homop. p. 178, 1896.

Thamnotettix 4-notata FIEB., Rev. d. Ent. p. 90, 1885. — MELICH., Cicad. Mitt. Europ. p. 299, 1896.

Hellgrün oder grünlichgelb. Scheitel etwas vorgestreckt mit abgerundeter Spitze, mit zwei schwarzen Flecken nahe den Innenrändern der Augen und zwei einander sehr genäherten Flecken am Uebergange des Scheitels zur Stirn, diese vier Flecken sind rundlich, meist von gleicher Grösse, selten sind die zwei hinteren Scheitelflecke kleiner. Auf den Wangen dicht unter der Antennalwurzel ein schwarzer Fleck, von welchem aus oft die Nähte der Stirn und des Clypeus schmal schwarz gefärbt erscheinen. Auf der Stirn jederseits schwärzliche Querstreifen, die zuweilen zusammenfließen. Decken durchsichtig, glashell, mit hellgelben Nerven, Membran bräunlich gefärbt. Abdomen ganz schwarz (♂) oder schwarz mit hellen Segmenträndern (♀). Beine hellgelb, Vordertibien aussen und innen mit einem schwarzen Längsstreif, Hintertibien mit schwarzen Punkten an der Basis der Dornen und schwarzem Längsstreif an der Innenseite, Klauen schwarz.

♂ Genitalplatten breit gerundet, $1\frac{1}{3}$ -mal so lang als die hinten gerundete Genitalklappe und halb so lang als das vorhergehende Bauch-

segment, am Grunde und an der Spitze nicht ganz zusammenschliessend, mit langen, weissen Borsten am Rande. Letztes Rückensegment tief ausgebuchtet, die Seitenlappen nach hinten zugespitzt, die Genitalplatten überragend.

♀ Letztes Bauchsegment weit rundlich ausgebuchtet, mit einem sehr undeutlichen Fortsatz in der Mitte (MELICHAR).

Länge: ♂ ♀ 3—4.5 mm.; bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ 4—5 mm.

Fundort: *Sapporo*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA. (12 Exemplare aus Japan in meiner Sammlung.)

Geographische Verbreitung: *Ganz Europa* (häufig); *Asien* (Sibirien, Japan).

IV. Genus: ATHYSANUS BURM.

Gen. Ins. II. 1838. (*Opsius* FIEB.; *Euscelis* BRULLÉ.).

Körper breit, gedrungen. Scheitel mit den Augen so breit oder etwas breiter als das Pronotum, vorn gerundet oder in eine stumpfe Spitze vorgezogen. Ocellen näher den Augen, am Uebergange des Scheitels zur Stirn. Stirn breit, zwischen den Ocellen drei bis viermal so breit, wie am Clypeus, häufig gewölbt. Clypeus und Wangen breit, letztere bis zur Spitze des Clypeus reichend. Pronotum breiter als lang, mehr oder weniger deutlich quergestrichelt, der Vorderrand bogig, der Hinterrand flach gebuchtet, die Seiten schwach aber deutlich leistenartig abgesetzt. Scutellum kurz, dreieckig. Elytren lederartig, so lang oder kürzer als das Abdomen, zuweilen das Abdomen bedeutend überragend, hinten breit abgerundet. Der erste Sector in zwei Äste getheilt, der innere Ast mit dem zweiten Sector durch einen oder zwei Quernerven verbunden, so dass, je nachdem ein oder zwei Quernerven vorhanden sind, ein oder zwei Scheibenzellen, zwei oder drei Mittelzellen und vier oder fünf Endzellen gebildet werden. Letztere bei kurzen Elytren sehr kurz, Randanhang sehr schmal oder ganz fehlend. Flügel häufig wenig entwickelt, Nervenverlauf wie bei *Iassus*.

Übersicht der Arten:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Scheitel mit einer von einem Auge zum anderen ziehenden Querlinie | 2. |
| — Scheitel mit Flecken | 4. |
| — Scheitel ohne Flecken | 5. <i>vittatipes</i> UHL. |
| 2. Körper gelblichgrün | 3. |
| — Körper schmutzighellgelb; Querlinie auf dem Scheitel breit; die Apicalzellen der Elytren bräunlich gesäumt | 2. <i>albinervosus</i> n. sp. |
| 3. Nerven der Elytren weisslich, die Zellen dunkel ausgefüllt oder dunkel gesäumt; die Genitalplatten schmal, braun bis schwarz, mit vielen kurzen Borsten und weissen Haaren an den Seiten | 4. <i>atnoicus</i> n. sp. |

- Nerven der Elytren gelblich, die Zellen farblos oder hellgelblich getrübt; die Genitalplatten breit, gelb, mit spärlichen, kurzen, hellbräunlichen Borsten 3. *Ootiki* n. sp.
4. Scheitel mit vier grossen und in der Mitte derselben zwei sehr kleine Fleckchen; der erste Sector schwarz 1. *limbifer* n. sp.
- Scheitel am Übergange zur Stirn mit zwei zackenförmigen, hellbräunlichen Längsflecken 6. *Tokitonis* n. sp.

1. *Athysanus limbifer* n. sp. (Fig. 9).

Der Form nach dem *A. flavovarius* H. SCH. etwas ähnlich.


♀ Gelb mit grünlichem Anfluge. Der Kopf trägt sechs schwarze Flecke, die beiden grössten befinden sich auf dem Stirngipfel und sind in der Form oval; die mittleren zwei sind sehr klein und stehen einander am Vorderrande des Scheitels sehr nahe gegenüber; die übrigen beiden liegen auf dem Scheitel etwas nahe den Augen und sind ein wenig kleiner als die ersten. Scheitel in der Mitte etwa um ein Drittel länger als an den Seiten neben den Augen, nach vorn stumpfwinkelig vorragend. Das ebenso lange als breite Gesicht ohne Querstreifen: die Seitennaht der Stirn unter den Antennen schwarz; die letzteren gelblich, nur das zweite Glied an der Wurzel bräunlichschwarz. Pronotum ziemlich breit, an der hinteren Hälfte querrunzelig. Scutellum an der Spitze gelblich. Elytren subhyalin, schmutziggelb getrübt, am Costalrande citronengelb, dem ersten Sector entlang von der Wurzel bis zur Spitze mit einer schwärzlichen Längslinie, die auf dem Apicalfelde undeutlich wird, so dass hier nur der dunkelbräunliche Grund sichtbar ist. Clavus-Coriumnaht braun, an der Wurzel schwarz. Nerven grösstentheils gelblichweiss. Brust und Abdominalrücken schwarz, der letztere an den Seiten citronengelb. Bauch ocker-gelb, in der Mitte der Länge nach dunkel, die Wurzel ziemlich weit ausge-dehnt, dreieckig schwarz; dem Connexivum entlang verläuft je ein schwärzlicher Längsstreifen, Beine schmutziggelb, die Stacheln und die Hintertibien hellbräunlich, Klauen braun.



Letztes Bauchsegment zweimal länger als das vorletzte, Hinterrand in der Mitte rundlich erweitert, an den Seiten flach gefurcht.

Länge: 7 mm.; bis zur Spitze der Elytren 7 mm.; Breite des Pronotums 2.5 mm.

Fundort: *Tokio*, gesammelt vom Autor. (Ein Exemplar in meiner Sammlung.)

2. *Athysanus albinervosus* n. sp. (Fig. 10).


Schmutzighellgelb. Scheitel vorn breit abgerundet, hinten zwischen den Augen zweimal so breit als in der Mitte lang und viel kürzer als das Pronotum; in der Mitte des Scheitels eine von einem Auge bis zum anderen ziehende breite, schwarze Querlinie. Stirn zwischen den Antennen verbreitert; schmutzighellgelb, in der Mitte der Länge nach hell, an den Seiten je eine Reihe von schmalen, schmutzighellgelben Querstreifen. Stirn und Zügelnaht, der hintere Rand der Wangen, sowie die Spitzenhälfte der Antennalborsten bräunlich. In der Mitte des Clypeus eine schmale hellbräunliche Längslinie. Pronotum fein querrunzelig, mit sieben, manchmal verschwindenden hellbräunlichen Längslinien, davon nur die mittlere den Vorderrand oft erreicht. In der Mitte des Scutellums eine bräunliche Längslinie, an den Seiten je ein kurzer, zuweilen verschwindender hellbräunlicher Längsfleck. Elytren länger als das Abdomen, schmutzighellgelb, subhyalin; die Nerven bräunlich.

Die dritte Anteapicalzelle an der Basis gewöhnlich mit einem bräunlichen Fleck; die Apicalzellen und der Innenrand des Clavus bräunlich gesäumt. Beine von der Grundfarbe; ein Fleck an der Unterseite der vorderen Schenkelspitze, ein punktirter Streif, sowie ein Fleck an den Mittelschenkeln, ferner die obere Randkante der Schenkel und die untere Randkante der Tibien der Hinterbeine schwärzlich. Sämtliche Klauen bräunlich.

♂. Genitalklappe breit, dreieckig, Genitalplatten $2\frac{1}{2}$ -mal so lang als die Genitalklappe, hinten kegelförmig zugespitzt, mit starken Borsten versehen.

♀. Letztes Bauchsegment in der Mitte zweimal so lang als das vorhergehende, am Hinterrande abgerundet und in der Mitte bräunlich.

Länge: ♂ 5 mm, ♀ 5.5 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ 5.8 mm, ♀ 6 mm.

Fundort: *Buzen* auf der *Insel Kiusiu*, gesammelt von Herrn M. YANO. (3 Exemplare in meiner Sammlung.)

Der Form nach dem indischen *A. fusconervosus* Motsch. etwas ähnlich, aber durch die Färbung der Nerven und Elytren leicht von demselben zu unterscheiden, indem beim japanischen *Athysanus* die Nerven immer weisslich, beim indischen hingegen immer bräunlich sind.

3. *Athysanus Onukii* n. sp. (Fig. 11.).

Grünlichgelb. Auf dem Scheitel eine starke schwarze, ununterbrochene Linie, welche von einem Auge zum anderen zieht, am Übergange des Scheitels zur Stirn eine halbmondförmige Linie jederseits, an welche sich dann mehrere Querstreifen zu beiden Seiten der Stirn anschliessen, deren innere Enden zu einer Längslinie zusammenfliessen und die Stirnmitte als feine gelbe Linie freilassen. Clypeus und Zügel schwarz gesäumt, ersterer mit einem schwarzen Längsfleck. Elytren hellgelblich, mit gelblichen Nerven. Brust schwarz, breit gelb gerandet. Beine von der Grundfarbe; Schenkel der vorderen und mittleren Beine schwarz gefleckt. Hintertibien mit bräunlichen Punkten an der Basis der Dornen, Spitzen der Tarsalglieder bräunlich. Abdomen schwarz, Connexivum, die letzten zwei Bauchsegmente und Genitalsegment gelb.

♂. Genitalplatten über dreimal so lang als die breite, stumpf dreieckige Klappe, am Ende an einander parabolisch anschliessend, mit flach gebogenen Aussenrändern und starken gelblichen Borsten. Griffel lang und breit, mit einander parallel laufend. Letztes Rückensegment tief, schmal, fast dreieckig ausgebuchtet, die Seitenlappen nach hinten schmaler, fast trapezisch, nicht halb so lang als die Genitalplatten, an der Spitze mit gelblichen Borsten, am unteren Rande flach ausgerandet.

♀. Letztes Bauchsegment etwa zweimal so lang als das vorhergehende, in der Mitte des Segmentes tief elliptisch ausgeschnitten, die seitlichen Ecken nach hinten nicht vorgezogen.

Länge: ♂ ♀ 3—3·5 mm; bis zur Spitze der Elytren 3·5—4·5 mm.

Fundorte: *Buzen* auf der *Insel Kjusiu*, gesammelt von Herrn M. YANO, und *Tokio*, gesammelt von Herrn Dr. S. ONUKI. (13 Exemplare in meiner Sammlung.)

Usuba-midori-yokobai ONUKI, l. c. p. 36, tab. 6. fig. 1.

Der Form und Zeichnung nach dem europäischen *A. striola* FALL. sehr ähnlich, an der parabolischen Ausrandung des letzten Bauchsegmentes des ♀ ist es jedoch leicht, die japanische von der europäischen Art zu unterscheiden.

4. *Athysanus ainoicus* n. sp.

In Form und Zeichnung der *A. Onukii* und *striola* sehr ähnlich.

Bei dieser Art eine von einem Auge zum anderen ziehende schwarze Linie breiter, zwischen derselben und den halbkreisförmigen Linien auf dem Stirngipfel zwei dreieckige schwarze Querflecke, welche beim ♂ manch-



mal mit der Scheitelquerlinie verschmelzen und dadurch nur zwei schmale gelbe Querlinien und gelbliche Ocellen zurücklassen. Am Hinterrande des Scheitels jederseits ein dreieckiger schwarzer Fleck. Pronotum beim ♂ besonders in der Mitte stark schwärzlich gefleckt. Auf dem Basalwinkel des Scutellums jederseits ein dreieckiger, hellbräunlicher Fleck, in der Mitte nahe dem Vorderrande zwei bräunliche Querflecke und zwei grosse bräunliche Längsflecke unterhalb der Querfurche. Elytren weisslichgelb oder hellbräunlichgelb, subhyalin; Nerven weisslich (♂) oder gelblichweiss, Clavus-Naht und -Rand und der Umfangsnerv der Anhangsmembran bräunlich. Bei dem stark gefärbten Exemplare die Zellen der Decken bräunlich gesäumt oder ausgefüllt. Flügel weisslich, rauchig getrübt, mit braunen Nerven. Hinterschinkel mit drei schwarzen Längsstriemen, die Stachel der Hintertibien hellbräunlich, an der Wurzel bräunlich punktiert. Abdomen ganz schwarz, abgesehen von den gelblichen schmalen Segmenträndern, Connexivum ganz gelb (♀).

♂. Genitalplatten dreimal so lang als die breite, stumpfeckige, schwarze Klappe, mit einander stumpf zugespitzt, mit flach gebogenen Aussenrändern und zahlreichen starken, bräunlichen und weisslichen Borsten.

Letztes Rückensegment tief, fast viereckig ausgeschnitten, die seitlichen Lappen nach hinten schmaler, fast trapezisch, über halb so lang als die Genitalplatten, am unteren Rande bogig ausgerandet, an der Spitze mit langen, hellbräunlichen Borsten. Griffel schmal, divergierend.

♀. Letztes Bauchsegment an der Seite zweimal so lang als das vorhergehende, am Hinterrande halbkreisförmig ausgerandet, die seitlichen Lappen gelblich, dreieckig nach hinten hervorgezogen, gerundet. Lege-scheide ganz schwarz bis zur Spitze.

Länge: ♂ 3 mm, ♀ 4–4.5 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ 3.5–5 mm.

Fundort: *Sapporo*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA, an Reispflanzen mit der *Cicadula fasciifrons* zusammen. (7 Exemplare in meiner Sammlung.)

Wichtigste Unterschiede zwischen *A. striola* FALL. und *A. ainoicus* sind folgende zwei:

A. ainoicus trägt zwei dreieckige, schwarze Querflecke am Übergange des Scheitels zur Stirn.

Genitalplatten des ♂ kürzer, an den Aussenrändern flach gebogen; Griffel schmal divergierend.

5. *Athysanus vittatipes* UHL.

Selenocephalus vittatipes UHL., Proc. Nat. Mus. U. S. Am. XIX, p. 292, 1896.

♀. Grün oder gelblichgrün. Scheitel etwas länger als das Pronotum, vorn stumpfwinkelig abgerundet; am Hinterrande des Scheitels jederseits sehr seicht rundlich vertieft. Am Übergange des Scheitels zur Stirn zwischen den Ocellen jederseits zwei flach nach vorn gebogene, undeutlich dunkel gefärbte Querstreifen. Stirn bedeutend kürzer als zwischen den Wangenecken breit; beiderseits der Stirn mit 6-7, nach unten zu abgekürzten, dunkeln Querstreifen. Clypeus-Stirnnahf braun. Antennen gelblich, das zweite Glied mit einem grossen braunen Fleck. Pronotum am Hinterrande querrunzelig, spärlich fein punktiert. Elytren etwas länger als das Abdomen, gelblichgrün, gegen die Spitze heller; die Nerven stark, gelblich. Flügel weisslich, Nerven hellgelblich. Beine hellgelblich; Vorder- und Mittelschenkel mit 3 bräunlichen Längsstreifen und gegen die Spitze mit je einem mehr oder weniger ausgedehnten bräunlichen Querfleck; der Innenrand der Hintertibien und die Wurzel der Dornen schwarz; die Klauen an der Spitze pechbraun. Abdominalrücken schwarz, Seiten und Bauch gelb, nur der seitliche Querfleck jedes Bauchsegmentes schwarz. Letztes Bauchsegment etwa zweimal so lang als das vorhergehende, der Hinterrand fast gerade, in der Mitte hellbräunlich, die seitlichen Lappen stumpfwinkelig. Legescheide an den Seiten schwarz, die Scheidenpolster so lang wie die Legescheide, mit kurzen Borsten, deren Wurzel grösstentheils schwarz sind.

Der Form nach dem *Athysanus impictifrons* Bou. sehr ähnlich, jedoch der Scheitel bei *A. vittatipes* viel länger als bei ersterem.

Länge: ♀ 5—5.5 mm; bis zur Spitze der Elytren 5.5—6 mm.

Fundorte: *Gifu* (Type), gesammelt von Herrn Y. NAWA, und *Tokio* (♀), gesammelt von Herrn Dr. S. ONUKI. (2 Exemplare ♀ in meiner Sammlung.)

Die Type wurde von P. UHLER als *Selenocephalus vittatipes* beschrieben, das Thier gehört jedoch keineswegs zur Gattung *Selenocephalus*, sondern zur Gattung *Athysanus*; es hat nämlich am Übergange des Scheitels zur Stirn keine Querfurchen, wohl aber ist es oberflächlich dem ♀ des *Nephotettix cincticeps* UHL., welcher von demselben Autor als *Selenocephalus* publiziert wurde, sehr ähnlich.

6. *Athysanus Tokitonis* n. sp.

Schmutzig hellgelb. Scheitel vorn weisslich, stumpfwinkelig abgerundet, in der Mitte ein wenig kürzer als der Hinterrand zwischen den Augen breit. Am Übergange des Scheitels zur Stirn zwei schmale, zacken-

förmige, hellgelblichbraune Längsflecke; in der Mitte des Scheitels zwei unregelmässige, eckige und am Hinterrande zwei dreieckige, hellgelblichbraune Flecke, von welchen die seitlichen zwei sich bisweilen mit einander vereinigen. Gesicht so lang wie zwischen den Wangenecken breit. Stirn $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als zwischen den Antennen breit, in der Mitte eine ununterbrochene weissliche Längslinie, an welche sich dann 3 oder 4 undeutliche weissliche Querstreifen zu beiden Seiten anschliessen. Clypeus nicht gefleckt, am Ende plötzlich ein wenig verschmälert. Pronotum ein wenig länger als der Scheitel in der Mitte, mit fünf weisslichen Längslinien, die mittlere am schmalsten. Am Basalwinkel des Scutellums jederseits ein hellgelbbraunlicher dreieckiger Fleck, oberhalb der Quersfurche weisslich mit einer gelblichen Mittellängslinie. Elytren von der Grundfarbe, an der Spitze etwas gebräunt: Nerven zum Theil gelblich, zum Theil weisslich, die Clavusnaht hellgelbbraun. Die Spitze des Clavus, zwei Flecke in der Mitte des Clavus und ein Fleck in der *Area supra-brachialis* bräunlich. Beine von der Grundfarbe, der Unterrand des Mittelschenkels mit zwei bräunlichen Längsflecken, die Spitze des Hintersehenkels mit drei Dornen, deren Wurzel schwärzlich punktiert ist; die Wurzel der Dornen der Hintertibien bräunlich punktiert; sämmtliche Klauen dunkelbraun. Thorax und Abdomen von der Grundfarbe, die Wurzel des Abdominalrückens rauchbraun.

Letztes Bauchsegment so lang wie das vorhergehende Bauchsegment, am Hinterrande fast gerade und in der Mitte hellbräunlich, daselbst längsnadelrissig gestrichelt. Scheidenpolster viermal so lang als das letzte Bauchsegment, an der Spitze mit spärlichen gelblichen Borsten. Legescheide ein wenig länger als die Scheidenpolster.

Länge: 4 mm; bis zur Spitze der Elytren 4.4 mm.

Fundort: *Sapporo*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA. (Ein Exemplar in meiner Sammlung.)

Der Form nach dem *A. plebejus* ZETT. etwas ähnlich.

V. Genus: NEPHOTETIX n. g.

Körper schmal, gedrungen. Scheitel kurz, vorn breit abgerundet; Übergang des Scheitels zur Stirn abgerundet, ziemlich nahe dem Vorderande eine von einem Auge zum anderen ziehende Quersfurche, Vorderand etwas aufgebogen; die Scheibe des Scheitels gewölbt. Ocellen liegen am Übergange des Scheitels zur Stirn, nicht dicht bei den Augen, an der Innenseite der Stirn-Wangennaht. Gesicht breit, so lang oder kürzer als die Wangenecken breit. Stirn flach, bei den Ocellen zweimal breiter als am Clypeus. Rand der Wangen flach gebogen. Clypeus reicht über den

Wangenrand, etwas viereckig, an der Wurzel am breitesten. Pronotum länger als in der Mitte des Scheitels lang, am Hinterrande sehr flach gebogen, an den Seiten kurz abgerundet. Elytren an der Spitze breit abgerundet, mit nur einer Scheibenzelle, drei Mittelzellen, deren erstere klein ist und vier Endzellen; keine Quernerven auf dem Clavus. Anhangsmembran ziemlich breit. Flügel an der Spitze schmal abgerundet, der Nervenverlauf wie bei *Thamnotettix*. Diese Gattung ist dem *Eutettix* VAN DUZ. etwas ähnlich. Die wichtigsten Unterschiede sind folgende:

Bei *Eutettix* Stirn bei den Ocellen etwa dreimal breiter als am Clypeus; Clypeus spatelförmig, schmal und lang. Elytren gewöhnlich mit zahlreichen, sehr kurzen, dunklen Strichelchen, im Clavus zwei oder mehrere Quernerven. Legescheide des ♀ nicht verlängert.

Zu dieser Gattung gehören auch zwei indische Arten: *Thamnotettix nigromaculata* MORSCH. (*Th. nigropicta* STÅL) und *Th. bipunctatus* FABR., ferner eine nordamerikanische Art: *Eutettix terebrans* GILL. et BAKER.

1. *Nephotettix cincticeps* UHL.

Selenocephalus cincticeps UHLER, Proc. Nat. Mus. U. S. A. XIX. p. 292, 1896.

Grasgrün. Scheitel gelblich, kurz, in der Mitte halb so lang als am Hinterrande breit; am Hinterrande der Querfurche des Scheitels eine von einem Auge zum anderen ziehende schwarze Querlinie, welche bisweilen beim ♀ verschwindet, Querfurche querrunzelig, Übergang des Scheitels zur Stirn beim ♀ pechscharf, Stirn gelb, jederseits mit fünf nach unten zu abgekürzten, schwarzen Querstreifen; beim ♂ Stirn ganz pechscharf, abgesehen von den seitlichen 4—5 gelblichen und zwei mittleren weissen Flecken. Clypeus und Zügel beim ♂ schwarz, beim ♀ gelb, alle Nähte schwärzlich, zwei Querflecke an der Wurzel und zwei Längsflecke in der Mitte des Clypeus bräunlich. Wangen beim ♂ pechscharf, Rand hellbräunlich. Unterhalb der Antennen mit einem bis zum Zügelrande ausgedehnten gelblichen Flecke, bisweilen der Aussenrand der Zügel gelblich; beim ♀ Wangen gelblich, mit einem schwarzen Pünktchen in der Nähe der Zügel. Pronotum spärlich fein punktiert, am Vorderrande gelblich. Elytren grün, matt, die Nerven etwas heller, Corium-Clavusnaht braun, beim ♂ das Apicalfeld bis zur Clavusspitze ausgedehnt ganz schwarz, beim ♀ subhyalin, schmutziggelb getrübt. Flügel rauchbräunlich, mit schwarzen Nerven. Brust und Abdomen beim ♂ schwarz, beim ♀ nebst den Beinen schmutziggelb; beim ♂ Beine vorwiegend schwarz, nur Hintertibien schmutziggelb, die Wurzel der Dornen schwärzlich.

♂. Genitalklappe etwas kürzer als das vorbergehende Segment, fast dreieckig, am Ende breit abgerundet. Genitalplatten dreimal länger als

die Klappe, an der Spitze schmal-dreieckig zusammenschliessend, die Aussenränder flach gebogen, mit bräunlichen Borsten. Letztes Rücken-segment über die Afterröhre tief oval ausgeschnitten, die seitlichen Lappen lang dreieckig, bedeutend kürzer als die Genitalplatten, an der Spitze gegen einander geneigt.

♀. Letztes Bauchsegment $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als das vorhergehende, am Hinterrande fast gerade, in der Mitte etwas lappenartig vorragend, mit zwei länglichen schwarzen Flecken; Legescheiden $1\frac{1}{3}$ -mal so lang als die Scheidenpolster, die letzteren mit spärlichen, kurzen, bräunlichen Borsten.

Länge: ♂ 3·6 mm, ♀ 5·3 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ 4·2 mm, ♀ 5·2—5·3 mm.

Fundorte: *Tokio, Sendai, Minato, Gifu.*

Nährpflanzen: Reispflanzen (sehr schädlich).

Geographische Verbreitung: *China* (Ningpo und Kiangsee), gesammelt von XANTUS, drei Exemplare im National-Museum in Budapest. Zumaguro-Yokobai ONUKI l. c. p. 35, tab. V, fig. 4.

VI. Genus: EUTETTIX VAN Duz.

(Psyche VI, p. 307; Trans. Amer. Ent. Soc. XIX, p. 300, 1892.)

Körper breit, gedrungen. Scheitel etwas gewölbt, nahe dem Vorder-rande mit einer von einem Auge zum anderen ziehenden Querfurehe, mit den Augen so breit wie das Pronotum, vorn breit abgerundet. Ocellen nahe dem Auge, am Übergange des Scheitels zur Stirn. Gesicht so lang wie die Wangenecken breit, Stirn schmal, bei den Ocellen dreimal so breit als am Clypeus. Clypeus lang, schmal, spatelförmig. Pronotum breiter als lang, der Vorderrand bogig, der Hinterrand flach gebuchtet. Scutellum kurz, dreieckig. Elytren lederartig, gewöhnlich mit zahlreichen kurzen, nervenartigen Strichelchen, länger als das Abdomen, hinten breit, abgerundet. Der erste Sector in zwei Äste getheilt, der innere Ast mit dem zweiten Sector, nahe der Wurzel, durch einen Quernerv verbunden: vier Endzellen, Randanhang schmal, bei geschlossenen Elytren ein wenig übereinander geschlagen. Clavus mit zwei oder mehreren Quernerven, wodurch die Schlussnaht den *Nervus analis* und den *Nervus axillaris* mit einander verbindet. Der Umfangsnerv der Flügel verläuft in den Vorder-rand, der zweite Sector gabelig getheilt, der äussere Ast der Gabel mit dem ersten, der innere mit dem dritten Sector durch einen kurzen Quernerv verbunden; der Bogenrand breit abgerundet.

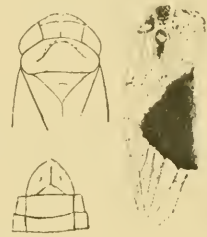
Der Form nach der Gattung *Athysanus* BURM. sehr ähnlich, allein die Querfurehe auf dem Vorderrande des Scheitels und zwei oder mehrere

Quernerven auf dem Clavus bei *Eutettix* sind wichtige Charaktere, die beiden von einander zu unterscheiden.

1. *Eutettix sellatus* UHL. (Fig. 12.)

Thamnotettix sellata UHL., Proc. Nat. Mus. U. S. Vol. XIX. p. 294, 1896.

Gelb oder grünlichgelb. Scheitel in der Mitte kürzer als die Breite zwischen den Augen, vorn breit abgerundet; bei einigen Exemplaren der Scheitel am Übergange zur Stirn mit zwei kleinen, bräunlichen Fleckchen, in der Mitte zwischen den Vorderaugenecken jederseits eine oranggelbe Querlinie; hinter den Ocellen eine von einem Auge zum anderen ziehende Querfurche. Stirn weisslichgelb, an den Seiten mit sehr undeutlichen, schmalen, bräunlichen Querstreifen; die Spitze des Clypeus bräunlich, an der Zügelnaht ein kleiner bräunlicher Fleck. Pronotum grünlich, oft unregelmässig undeutlich schmutziggelblich gefleckt, in der Nähe des Vorderrandes jederseits bräunlich punktiert. Scutellum an der Wurzel oft bräunlich gefleckt. Elytren weisslich, subhyalin, bräunlich punktiert und gefleckt; am Innenrande mit einem grossen hellbräunlichen, fast dreieckigen Fleck, dessen Innenrand schwärzlich angrenzt und dessen Fläche mit dunkelbräunlichen, feinen Pünktchen besät ist; die erste und zweite Apicalzelle stark bräunlich punktiert, die bräunlich punktierten Nerven gelblich. Flügel weisslich, hyalin, ein wenig rauchig getrübt, purpur irisierend, mit braunen Nerven. Brust in der Mitte rauchbraun, an den Seiten gelblich. Beine von der Grundfarbe, die Vorder- und Mittelschenkel vorwiegend dunkel, weisslichgrau gefleckt, die Tibien bräunlich punktiert; Hinterschenkel an der Wurzelhälfte hellbräunlich, die Wurzel der Dornen der Hintertibien schwarz punktiert, die Tarsen schwärzlich gefleckt; sämtliche Klauen bräunlich. Bauch von der Grundfarbe, Rücken in der Mitte bräunlich.



♂. Genitalplatten dreimal so lang als die kurze, stumpfdreieckige Genitalklappe, spitzeckig zusammenschliessend, der äussere Rand flachbogig abgerundet, jederseits mit einem hellbräunlichen Längsfleck, am Rande mit vielen weisslichen Haaren. Letztes Bauchsegment über der Afterröhre sehr seicht viereckig ausgeschnitten, die seitlichen Lappen kürzer als die Afterröhre, an der Spitze schmal dreieckig zugespitzt, mit zahlreichen Haaren.

♀. Letztes Bauchsegment etwa zweimal so lang als das vorhergehende, der Hinterrand fast gerade, in der Mitte seicht dreieckig ausgeschnitten, die seitlichen Lappen stumpfeckig; Scheidenpolster und

Legescheide bräunlich, die ersteren mit weisslichen Fleckchen und Borsten.

Länge: ♂ ♀ 2·5—3·3 mm; bis zur Spitze der Elytren 3·5—4·5 mm.

Fundorte: *Tokio*, *Gunma*, *Shiga*, *Gifu* etc., ziemlich verbreitert.

Geographische Verbreitung: *Neu-Guinea* (Erima in der Astrolabe-Bai), *Java* (Batavia), gesammelt von Herrn L. Biró, und *Ceylon* (Kala-Wewa), gesammelt von Herrn Dr. J. v. Madarász. (7 Exemplare im National-Museum in Budapest: 3 Exemplare in meiner Sammlung, gesammelt von Herrn Dr. S. Onuki.)

Hishimon-yokobai ONUKI l. c. p. 33, tab. 5, fig. 2.

VII. Genus: PHLEPSIUS FIEB.

Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. p. 503, 1866, pl. VII. fig. 15; Rev. et Mag. Zoolog. p. 409. Gen. 94, 1875.

Körper gestreckt. Scheitel abgeflacht oder vertieft, kürzer als das Pronotum, vorn stumpfwinkelig, Scheitelrand scharfkantig, selten abgerundet. Ocellen am Übergange des Scheitels zur Stirn sehr nahe den Augen liegend. Gesicht durch die breiten, unten in sehr stumpfwinkelige Ecke vorstehenden Wangenränder breit. Stirn länglich, fünfeckig, oben breit, kurzseitig, flach gewölbt, mit dem Scheitel eine stumpfe Ecke unter weniger als rechtem Winkel bildend. Clypeus länglich, spatelförmig, an der Basis verschmälert, wenig die Wangenenden überragend. Augen quer oval, am Innenrande gegen die Antennalgrube etwas geschweift. Pronotum breiter als Kopf und Augen zusammen, Vorderrand bogig, Hinterrand sanft geschweift, Seitenrand mehr oder weniger gekielt. Elytren länger als das Abdomen, mit zahlreichen, mehr oder weniger abgekürzten, theils ganzen, gleichsam gefiederten nervenartigen Querstricheln. Der obere innere Gabelast des Sectors mit dem inneren einfachen Sector stets durch einen Quernerv verbunden. Nervenverlauf in den Flügeln wie bei *Thamnotettix*.

1. *Phlepsius Ishidæ* n. sp. (Fig. 13.)

♀ Schmutziggelb, mit schwarzen Flecken marmoriert. Scheitel vorn halbkreisförmig abgerundet, etwas aufgebogen. Scheitelrand stumpfwinkelig, ohne Demarkation in die Stirne übergchend. Ocellen am Übergange des Scheitels zur Stirn sehr nahe an den Augen. Scheitel etwas länger als die Hälfte seiner Breite zwischen den Augen; am Vorderrande 4 unregelmässige schwarze Flecke, von welchen die äusseren beiden an die oberen Ränder der Ocellen angrenzen. In der Mitte des Scheitels zwei hellbräunliche Flecke, am Hinterrande 2 birnenförmige, zum Theil von schwarzen

Fleckchen umgebene bräunlichgelbe Makeln. Gesicht schwarz, mit hellgelben Fleckchen dicht gesprenkelt. Rostrum gelblichbraun. Pronotum sehr breit, kurz, mit unregelmässigen, zumeist verschmolzenen schwarzen Flecken. Scutellum breiter als lang, mit schwarzen Streifen und Flecken, an der Wurzel jederseits ein rothbräunlicher Fleck. Elytren zum Theil weisslich, zum Theil gelblichgrau, mit feinen schwarzen Stricheln und Flecken gesprenkelt; die Nerven schwärzlich, der Vorder- und Hinterrand-Nerv, sowie die Schlussnaht rothgelblich. Flügel ranchdunkel. Brust schwarz, der Hinterrand des Prosternums weisslich. Abdomen schwarz, mit hellgelblichen Segmenträndern; Bauch in der Mitte hellgelblich, an den Seiten mehr oder weniger hellgelblich marmoriert. Scheidenpolster schwarz, an den Innenseiten hellgelblich, mit gelblichen oder weisslichen Borsten nach der Spitze zu. Beine schwarz; Tarsen, Tibien und die Schenkelspitzen der Vorder- und Mittelbeine rothgelblich, die vorderen derselben tiefer gefärbt, als die mittleren; Hinterschenkel mit schwarzen Striemen, Dornen gelblich, Wurzel derselben schwarz gefleckt.



Länge: ♀ 5 mm; bis zur Spitze der Elytren 6·2 mm. Breite des Pronotums 1·7 mm.

Fundorte: *Sapporo*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA, und *Tokio* (?), gesammelt von Herrn Dr. S. ONUKI. (Zwei Exemplare in meiner Sammlung.)

VIII. Genus: SCAPHOIDEUS UHL.

(Tr. Mary. Ac. Sc. p. 33, 1888.)

Der Form nach dem *Platymetopius* BURM. etwas ähnlich. Körper gestreckt, etwas gedrunken. Scheitel so lang, wie das Pronotum, dreieckig vorgezogen, die Scheitelfläche flach ausgehöhlt, am Scheitelrande stumpf abgerundet, bisweilen kantig, Ocellen sehr nahe den Augen am Übergange des Scheitels zur Stirn. Gesicht gewölbt, symmetrisch sechseckig, länger als die Wangenecken breit; Stirn schmal, lang, zwischen den Antennen ziemlich tief geschweift und daselbst so breit und bei den Ocellen $2\frac{1}{2}$ -mal so breit, wie am Clypeus. Clypeus breit spatelförmig, den Wangenrand nicht ganz erreichend. Zügel länger als der Clypeus, der Wangenrand unter dem Auge flach ausgebuchtet. Elytren so lang oder kürzer als das Abdomen; der innere Gabelast mit dem inneren einfachen Sector durch einen Quernerv verbunden, so dass drei Mittelzellen und vier Endzellen gebildet werden. An der Costalzelle drei Quernerven, von welchen der äusserste nach unten stark gebogen ist. Verlauf der Nerven im Flügel wie bei *Thamnotettix*.

1. *Scaphoideus festivus* n. sp. (Fig. 14.)

♀ Hellbräunlich. Scheitel weisslich, bedeutend länger als zwischen den Augen breit, vorn spitzwinkelig vorragend: die Scheitelfläche seicht ausgehöhlt, in der Mitte eine, von einem Auge zum anderen ziehende breite bräunliche Querlinie, welche in der Mitte breiter und an den Seiten heller gefärbt ist; unmittelbar am Vorderrande des Scheitels eine, von einem Auge zum anderen ziehende schwarze Bogenlinie. Gesicht weisslich, Stirn



schmal, an dem Gipfel zwei mit dem Vorderrande der Stirn fast parallel laufende, von einem Auge zum anderen ziehende schwarze Bogenlinien und darunter noch zwei unregelmässige schwärzliche Querlinien. Unterhalb der Antennalgruben schwärzlich. Pronotum so lang, wie der Scheitel, ein Querstrich in der Mitte und der Hinterrand bläulichweiss, an den Seiten mit je zwei weisslichen Flecken. Scitellum so lang, wie das Pronotum, die untere Hälfte und die Seiten der oberen Hälfte weisslich, von bräunlichen Flecken unterbrochen. Elytren hyalin, zum

Theil hellbräunlich; die Nerven vorwiegend bräunlich, nur die Basalhälfte des Costalrandes und die äussere Gabel des ersten Sectors gelblich. Clavus hellbräunlich, am Schlussrande berührt derselbe zwei elliptische weissliche, etwas blau schimmernde Flecken, deren Innenseite bräunlich gefleckt ist; zwischen der Schlussnaht und dem *Nervus analis*, nahe der Basis der Elytren zwei den vorhergehenden ähnliche Flecke: ein eben solcher auf der *Area basalis* und zwei auf der bräunlich gefleckten *Area supra-brachialis*: der Apicalrand bräunlich gesäumt, ein rundlicher bräunlicher Fleck auf der zweiten Apicalzelle, Costalquernerven bräunlich gesäumt. Flügel hellbraunbraun, irisierend, hyalin, die Nerven dunkelbraun. Brust bräunlich gefleckt. Beine weisslich, die Mitteltibien mit 3 schwarzen Flecken, die Tarsen und die Wurzel des Klauengliedes bräunlich; die Wurzel der Dornen und Spitze der Hintertibien schwarz, das zweite und dritte Tarsalglied schwarz; die Vorder- und Mittelklauen bräunlich. Abdominalrücken in der Mitte bräunlich, an den Seiten gelblich, gegen die Spitze bräunlich gefleckt.

Letztes Bauchsegment etwa viermal so lang als das vorhergehende, nach der Spitze zu schmal, der Hinterrand in der Mitte ziemlich weit ausgedehnt schwarz, an der Spitze seicht ausgebuchtet; Scheidenpolster sehr lang, etwas aufgebogen, mit schwarzen und weissen Borsten, an den Seiten und am Rücken schwärzliche Längslinien und Flecken.

Länge: ♀ 5 mm: bis zur Spitze der Elytren 5.4 mm.

Fundorte: *Tokio* und *Niigata*, gesammelt von Herrn Dr. S. ONUKI.
(Ein Exemplar in meiner Sammlung.)

Zurugi-yokobai ONUKI l. c. p. 30. tab. 4, fig. 2.

Der Form nach dem nordamerikanischen *Scaphoides immistus* SAY etwas ähnlich, japanische Art jedoch viel grösser und noch auffallender gezeichnet.

IX. Genus: ACONURA LERN.

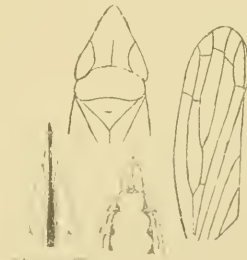
Ann. d. l. Soc. Ent. d. Belg. p. LXXXV, 1876.

Scheitel in der Mitte länger als das Pronotum, spitzwinkelig, selten stumpfwinkelig vorgezogen, Gesicht länger als zwischen den Wangenecken breit. Stirn schmal, gegen den Clypeus allmählig verschmälert. Clypeus lang, den Wangenrand überragend, am Ende abgerundet, in der Mitte etwas verschmälert. Zügel klein, nur $\frac{2}{3}$ des Clypeus erreichend. Wangen ziemlich breit, ihr Aussenrand unter den Augen mehr oder weniger deutlich geschweift. Ocellen am Übergange der Stirn zum Scheitel. Pronotum kurz, mehr als doppelt so breit, wie lang, quernierenförmig. Verlauf der Nerven der Elytren wie bei *Gnathodus* und *Cicadula*, nur dass der äussere Gabelast des ersten Sectors deutlich ist und in die untere Gabel des inneren Gabelastes mündet. Nervatur der Flügel wie bei *Gnathodus*.

Bei dieser Gattung sind die Scheidenpolster und die Legescheide des ♀ gewöhnlich lanzettförmig lang hervorgezogen.

1. *Aconura producta* n. sp. (Fig. 15.)

Schmutziggelb, das ♀ heller. Scheitel sehr lang, spitzwinkelig vorragend, beim ♂ etwa zweimal, beim ♀ über zweimal so lang, wie das Pronotum. Stirn sehr lang, gegen den Clypeus etwas schmaler, am breitesten zwischen den Vorderaugenecken, an den Seiten mit 3–4 bräunlichen schiefgerichteten Querstreifen; Ocellen beim ♂ schwarz, beim ♀ wasserklar. Stirn- und Wangennaht vorwiegend bräunlich, von der Mitte derselben läuft eine breite schwärzliche Strieme bis zur Mitte des äusseren Wangenrandes, beim ♀ die Strieme meist kurz und nur an der Stirnnaht deutlich; an der äusseren Zügelnaht ein kleiner schwarzer Punkt, die Wurzel des Clypeus schmal bräunlich. Pronotum fein punktirt und gerunzelt; die Mitte des Pronotums der Länge nach keilartig etwas erhaben. Scutellum so lang wie das Pronotum, beim ♂ am Basalwinkel jederseits mit einem orangegelben Flecke. Elytren beim ♂



so lang, beim ♀ nur zwei Drittel so lang wie das Abdomen und von der Grundfarbe, subhyalin. Nerven weisslich, der erste Apicalquernerv zuweilen undeutlich. Brust und Abdomen beim ♂ ganz schwarz oder schwärzlich gefleckt und gestreift. Beine von der Grundfarbe. Wurzel der Dornen auf den Hintertibien bräunlich, sämtliche Klauen bräunlich.

♂ Genitalplatten zweimal so lang als die spitzdreieckige, an den Seiten flach ausgerandete Genitalklappe, an der Spitze parabolisch an einander schliessend, mit spärlichen Haaren; Genitalkappe an der Wurzel bräunlich. Die seitlichen Lappen des letzten Rückensegmentes kegelförmig und an der Spitze mit einander eine schmale Spitze bildend.

♀ Letztes Bauchsegment in der Mitte etwas kürzer als das vorhergehende Bauchsegment, am Hinterrande flach ausgebogen, die seitlichen Lappen spitzwinkelig. Legescheide $\frac{1}{4}$ länger als die Scheidenpolster, ganz schwarz oder an den Seiten gelblich: Scheidenpolster jederseits mit einer undeutlichen bräunlichen Strieme.

Länge: ♂ 4·5 mm; ♀ 5·5—6 mm.

Fundorte: *Buzen*, gesammelt von Herrn M. YANO, und *Tokio* (?), gesammelt von Herrn Dr. S. ONYKI. (15 Exemplare in meiner Sammlung.)

Der Form nach der ägyptischen *A. megalaria* PUT. etwas ähnlich.

X. Genus: PARALIMNUS n. g.

Körper schmal, gedrungen. Scheitel vorn stumpfwinkelig. Übergang des Scheitels zur Stirn abgerundet, die Scheibe mehr oder weniger quer ausgehöhlt, am Vorderrande eine mit dem Vorderrandschenkel des Scheitels parallel laufende Bogenlinie. Ocellen liegen am Übergange des Scheitels zur Stirn, nicht dicht bei den Augen. Gesicht fast rundlich, so lang oder ein wenig länger, als die Wangenecken breit: Stirn lang, bei den Ocellen zweimal breiter als am Clypeus, zwischen den Antennen ein wenig geschweift. Rand der Wangen flach gebogen. Pronotum breiter als lang, Vorderrand flach gebogen, die Seiten ziemlich breit abgerundet. Decken länger als das Abdomen mit zwei Scheibenzellen (selten beim ♂ des *rotundiceps* LETH. mit nur einer Scheibenzelle), drei Mittelzellen, von welchen die mittlere am längsten ist, und drei Endzellen. In der Costalzelle drei Quernerven. Im Clavus ein vom äusseren Clavusnerv zur Clavuscoriumnaht verlaufender Quernerv. Flügel am Ende ziemlich breit abgerundet, der Verlauf der Nerven wie bei *Thamnotettix* ZETT.

Diese Gattung steht zwischen *Deltocephalus* BURM. und *Scaphoideus* UHL. Die wichtigsten Unterschiede zwischen *Deltocephalus*, *Scaphoideus* und *Paralimnus* sind folgende:

Bei *Paralimnus* Gesicht fast rundlich, drei Endzellen auf den

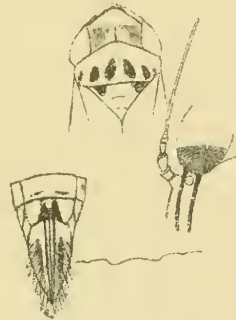
Elytren, in der Costalzelle drei Quernerven, bei *Dellocephalus* dagegen Gesicht fast symmetrisch sechseckig, länger als die Wangenecken breit, Endzellen der Elytren vier, mit zwei Quernerven in der Costalzelle.

Bei *Scaphoideus* Scheitel spitzwinkelig vorgestreckt, Ocellen liegen dicht bei den Augen, Gesicht lang, Stirn zwischen den Antennen ziemlich tief geschweift; der äusserste Quernerv in der Costalzelle nach aussen gebogen; Decken mit nur einer Scheibenzelle und vier Endzellen.

Zu *Paralimnus* gehören die drei europäischen Arten *Dellocephalus Phragmitis* BOH.,* *D. rotundiceps* LETH und *D. formosus* BOH.

1, *Paralimnus fallaciosus* n. sp. (Fig. 16.)

♀ Oben schmutzighellgelb, unten weisslichhellgelb. Scheitel rechtwinkelig vorragend, etwas länger als zwischen den Augen breit, in der Mitte etwas ausgehöhlt, mit zwei grossen hellbräunlichen, manchmal verschmelzenden Flecken; sehr nahe und parallel dem Vorderrande eine breite dunkelbraune, von einem Auge zum anderen ziehende Linie, eine eben solche ganz oben unter dem Stirnrande; Gesicht so lang wie mit den Augen breit; Stirn auf dem oberen Theile mit einem oder zwei bräunlichen Querstreifen. Antennen sehr lang, etwa dreimal länger als der Kopf; das zweite Glied mit einem bräunlichen Längsflecke. Clypeus an der Spitze abgerundet. Rostrum kurz. Pronotum so lang wie der Scheitel, mit 6 hellbräunlichen Längsflecken, welche eine Querreihe bilden, der Vorderrand hellbräunlich oder gleichfarbig gefleckt. Scutellum etwas kürzer als das Pronotum, an den Basalwinkeln mit einem dreieckigen bräunlichen Flecke. Grundfarbe der Flügeldecken graulich, der Vorderrand farblos, mit dunklen Flecken; die Nerven zum Theil weisslich, zum Theil gelblich, die erst weisslich, dann bräunlich gesäumt sind; die zwei rundlichen Flecke, welche an der Spitze jedes Clavusnervs liegen und deren Umgebung dunkler gefärbt ist, sind milchweiss; die *Area brachialis* auf dem Corium klein, bald langdreieckig, so lang, wie die *A. eosialis*. Flügel durchsichtig, rauchig getrübt, mit bräunlichen Nerven. Beine weisslich, mit dunklen Flecken; Hintertibien an der Wurzel der Stacheln



* Bei einigen Hemipterologen ist *Phragmitis* zu der anderen Subfamilie *Acocephalinae* und zwar zu der Gattung *Paramesus* FIEB. gestellt; derselbe gehört aber jedenfalls zu der Subfamilie *Jassinæ* und zwar als echter Vertreter des *Paralimnus*.

dunkel punktirt; das zweite Glied und die Spitze des ersten Gliedes der Hintertarsen dunkel; die Klauen bräunlich. Bauch an der Wurzel dunkel, an den Seiten bräunlich punktirt und gefleckt. Letztes Bauchsegment etwas länger als das vorhergehende, in der Mitte pechschwarz, am Hinterrande flach bogenartig ausgerandet, in der Mitte etwas hervorragend. Die Scheidenpolster mehr als zweimal länger als das letzte Bauchsegment, an den Seiten bräunlich gefleckt, an der Spitzenhälfte mit weisslichen und hellbräunlichen Borsten.

Länge: 5 mm; bis zur Spitze der Elytren 6 mm.

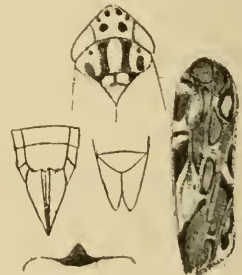
Fundort: *Uriu*, auf der *Insel Jeso*, gesammelt im August von Herrn M. ISHIDA.

In Form und Färbung der europäischen Art *Deltocephalus Phragmitis* BOH. var. *lugens* HORV. sehr ähnlich. Körper jedoch länger, Scheitel schmaler als bei *Phragmitis*; zweite Scheibenzelle der Elytren fast dreieckig, während sie bei *Phragmitis* elliptisch und lang ist.

2. *Paralimnus formosus* BOHEM. (Fig. 17).

Deltocephalus formosus BOHEMAN, Handl. p. 155, 1845; FLOR, Rhynch. Liv. II. p. 234, 1861; KIRSCH., Cicad. Wies. p. 140, 1868; FIEB., Verh. Zool.-Bot. Ges. in Wien. p. 203, 1867; SAHLB., Not. Fenn. XII. p. 303, 1871; MELICH., Cicad. p. 220, 1896.

Schwarz, manchmal ganz gelblich. Kopf, Pronotum und Scutellum gelblich oder gelblichweiss, mit rötlichbraunen bis schwärzlichen Flecken. Scheitel kürzer als hinten breit, nicht stark winkelig vorgezogen, auf der Scheibe rautenförmig vertieft, in der Mitte mit zwei einander genäherten gelb bis braunrothen Flecken, welche zuweilen zusammenfliessen. Am Oberrande der Stirn zwei schmale, schwarze, durch einen schmalen gelben Strich geschiedene, von einem Auge zum anderen reichende Querstreifen, ein schwarzer Querstreif auf den Wangen dicht am Unterrande der Augen und als dessen Fortsetzung jederseits, wo das Auge sich anlehnt, ein schwarzer Fleck. Clypeus und Lora zuweilen braun, nicht selten auch ein breites Querband in der Mitte der Stirn braun oder schwarz. Pronotum mit sechs undeutlich begrenzten gelbröthlichen Flecken, zwei am Vorderrande, vier in einer Querreihe in der Nähe des Hinterrandes, welche letztere nicht selten zu einer Querbinde zusammenfliessen. Scutellum beim ♀ an den Vorder-ecken, zuweilen auch an der Spitze rötlichgelb, beim ♂ braun oder schwarz gefleckt, zuweilen schwarz mit schmalem gelbem Längsstrich an den



Seitenrändern. Decken hellbräunlich oder gelblich, subhyalin, mit gleichfarbigen, theilweise weissen, braungesäumten Nerven und braunen Flecken; beim ♂ vorwiegend dunkel mit dunkel gesäumten, das Innere der Zellen hellbraun lassenden Nerven und schwärzlichen, mit hellweissen wechselnden Flecken. Sämmtliche Flecke, abgesehen von dem dreieckigen schwarzen Flecken an der Mitte des Vorderrandes, bilden eine fast zaekenförmige, strahlenartige Längsbinde. Beine hellgelb, schwarz punktirt und gefleckt, besonders beim Männchen. Klauen braun. Abdomen beim ♀ mit gelben Seitenrändern oder gelb gefleckt, beim ♂ meist ganz schwarz.

♂. Genitalklappe fast so lang als das ganz oder blos hinten gelbgefärbte, vorbergehende Bauchsegment, hinten abgerundet; Genitalplatten fast doppelt so lang als erstere, dreieckig zugespitzt, schwarz mit hellen Spitzen; letztes Rückensegment bis zur Basis rundlich ausgebuchtet, kürzer als das vorletzte, die Seitenlappen breit, kurz, hinten fast abgestutzt, unten mit stumpfer Ecke.

♀. Letztes Bauchsegment so lang als das vorletzte, hinten beiderseits sehr flach ausgebuchtet, mit gelbem Fleck, in der Mitte mit vorstehendem, breit abgerundeten Fortsatz.

Länge: ♂ 3–3·5 mm; ♀ 4–5 mm.

Fundort: *Sapporo*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA. (6 Exemplare in meiner Sammlung.)

Geographische Verbreitung: *Deutschland, Frankreich, Oesterreich, Ungarn, Italien* und *Schweden*.

Nährpflanzen: Schilf- und *Carex*-Arten.

var. Steini FIEB. — Scheitel mit zwei schwarzen, schiefen, länglichen Flecken: Pronotum schwarz, Hinterrand weiss, vorn ein Strich und zwei rundliche Flecken, Wangen unten, sowie Clypeus und Lóra schwarz, Unterhälfte der Stirn mit schmaler oder breiter Binde.

Bei *Sapporo*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA. Kommt auch in *Europa* vor, aber nicht häufig. FIEB., Verh. zool.-bot. Gesell. Wien (1867), p. 203; SAHLBG. Not. Fenn. (1871), p. 304; MELICH., Cicad. (1896), p. 220.

var. Ishidæ nov. — Die Zeichnung der von *var. gutticollis* HORV. (Term. Füzet, p. 633, 1897) etwas ähnlich. Am Scheitelrande vier fast gleichgrosse, schwarze Fleckchen: in der Mitte des Scheitels zwei und auf dem Pronotum sechs grosse schwarze Flecken, wovon zwei der letzteren am Vorderrande und vier am Hinterrande eine Querreihe bilden. Decken schwarz gefleckt.

Bei *Sapporo* gesammelt von Herrn M. ISHIDA. (6 Exemplare aus Japan in meiner Sammlung.)

XI. Genus: DELTOCEPHALUS BURM.

Gen. Ins. 1838. Subg. 3. — FIEB., Cicad. p. 411. Gen. 100.

Scheitel spitz- oder rechtwinkelig, selten stumpfwinkelig. Die Scheibe des Scheitels flach, häufig etwas vertieft, selten gewölbt. Ocellen am Scheitelrande nahe den Augen. Gesicht fast symmetrisch sechseckig. Stirn $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{2}{3}$ -mal so lang als bei den Ocellen breit, bei den Ocellen dreimal so breit als am Clypeus. Der Rand der Wangen gegen die Augen unter stumpfem Winkel eckig, am Auge geschweift. Pronotum breiter als lang. Vorderrand flach gebogen, der Hinterrand flach ausgebuchtet, die Seiten sehr kurz, kaum bemerkbar abgerundet. Elytren kürzer oder länger als der Hinterleib, mit zwei Scheibenzellen und drei Mittelzellen, von welchen die mittlere die längste ist und 4 Endzellen, welche bei den abgekürzten Decken sehr kurz sind. Im Clavus zuweilen ein vom äusseren Clavusnerv zur Clavus-Corium-Naht verlaufender Quernerv. Der zweite Sector im Flügel gabelig geteilt, der äussere Ast mit dem ersten, der innere mit dem dritten Sector durch je einen Quernerv verbunden. Der Umfangnerv mündet in den Flügelrand.

Als wichtigster Unterschied zwischen den beiden Gattungen *Deltocephalus* und *Thamnotettix* wird das Vorkommen oder Fehlen der *Area suprabrachialis* angegeben. Dieser Unterschied ist jedoch nicht ganz zutreffend, weil die *Area suprabrachialis* bei einer und derselben Art bald vorkommen, bald fehlen kann. So fehlt sie z. B. bisweilen bei *Deltocephalus Oryzae*, wie auch bei den europäischen *Deltocephalus coronifer* und *D. coroniceps*. Deshalb wurden diese beiden letzteren von FIEBER, PUTON und MELICHAR zu der Gattung *Thamnotettix*, von KIRSCHBAUM, THEN und EDWARDS aber zu der Gattung *Deltocephalus* gestellt.

Übersicht der Arten:

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Scheitel vorn recht- oder stumpfwinkelig vorragend | 2. |
| — Scheitel vorn spitzwinkelig vorragend | 6. |
| 2. Scheitel am Vorderrande mit schief- oder querverrichteten Streifen | 3. |
| — Scheitel am Vorderrande mit Flecken | 4. |
| — Scheitel am Vorderrande ohne Flecken | 5. |
| 3. Scheitel am Vorderrande jederseits ein nach hinten etwas gebogener dunkler Querstreif, welcher mit dem Vorderrande einen weisslichen Querfleck einschliesst | 2. <i>Oryzae</i> n. sp. |
| — Scheitel am Vorderrande jederseits ein nach hinten etwas gebogener Querstreif, welcher mit dem Vorderrande einen weisslichen, rundlichen Fleck einschliesst; Zellen der Elytren stark bräunlich ausgefüllt | 3. <i>latifrons</i> n. sp. |
| — Scheitel am Vorderrande jederseits mit einem bräunlichen, schiefgerichteten | |

Längsstreifen, welcher oft in der Mitte unterbrochen ist und zwei dreieckige Flecken bildet; am Vorderrande keine weissliche Flecken umschliessend

7. *striatus* L.

4. Am Vorderrande des Scheitels vier hellbräunliche Flecke, von welchen die seitlichen beiden oft durch eine schmale Bogenlinie verbunden sind. Elytren mit einem breiten zackenförmigen, braunen Streifen ... 1. *fulguralis* n. sp.

— In der Mitte des Vorderrandes des Scheitels zwei kleine hellbräunliche Längsflecke. Elytren ohne Streifen ... 4. *Tezuyae* n. sp.

5. Letztes Bauchsegment des ♀ am Hinterrande tief dreieckig ausgeschnitten ... 5. *maritimus* n. sp.

— Letztes Bauchsegment des ♀ am Hinterrande seicht dreieckig ausgeschnitten ... 6. *bipunctatus* n. sp.

6. Scheitel so lang wie das Pronotum; am Vorderrande des Scheitels jederseits eine ununterbrochene, schiefgerichtete schwarze Linie ... 8. *Triticici* n. sp.

— Scheitel bedeutend länger als das Pronotum ... 7.

7. Scheitel so lang wie das Pronotum und Scutellum zusammen, an der Spitze mit zwei bräunlichen Flecken; letztes Bauchsegment des ♀ in der Mitte des Hinterrandes mit zwei dreieckigen Ausschnitten ... 10. *Yanonis* n. sp.

— Scheitel sehr schmal; am Vorderrande des Scheitels jederseits eine schräggerichtete, unterbrochene schwarze Linie ... 9. *nirofemoratus* n. sp.

1. *Deltocephalus fulguralis* n. sp. (Fig. 18.)

♀ Hellschmutziggelb. Scheitel stumpfwinkelig, in der Mitte so lang oder länger als die Breite zwischen den Augen und so lang wie das Pronotum; auf der Scheitelspitze, am Übergange zur Stirn jederseits zwei gelblichbraune Flecke, von welchen die beiden seitlichen durch eine Bogenlinie mit einander verbunden sind. In der Mitte des Scheitels zwischen den Augen jederseits ein dunkelbräunlicher, rundlicher Fleck und unterhalb demselben je ein gelblicher Längsfleck; vor den vorderen Augenecken ein kleiner dunkelbräunlicher Fleck. Die Mitte des Scheitels jederseits etwas ausgehöhlt. Augen röthlichbraun, Ocellen wasserklar. Stirn schmutziggelb, auf dem Stirngipfel ein weisslicher, rundlicher Fleck, jederseits mit weisslichen Querstreifen; Antennalgruben bräunlich. Pronotum weisslichgrau, am Vorderrande hellbräunlich, zuweilen undeutlich gefleckt; in der Mitte des Pronotums 4 undeutliche hellbräunliche Längslinien. Am Basalwinkel des Scutellums jederseits gewöhnlich ein hellbräunlicher dreieckiger Fleck. Elytren gelblichweiss, subhyalin, mit einem breiten zackenförmigen, strahlenartigen bräunlichen Längsflecke, welcher an den Seitenrändern viel tiefer gefärbt ist; auch am Costalrande ein bräunlicher Fleck. Beine von der Grundfarbe; Schenkel



bräunlich gefleckt, die Wurzel der Stacheln der Tibien bräunlich punktirt, die Klauen bräunlich. Abdominalrücken und Bauch an den Seiten hellbräunlich. Letztes Bauchsegment etwas länger als das vorhergehende, am Hinterrande sehr flach ausgerandet, in der Mitte ziemlich weit ausgedehnt schwärzlichbraun, an den Seiten spitzwinkelig zugespitzt. Scheidenpolster ziemlich lang, an der Basis rauchbraun, an der Spitzenhälfte mit spärlichen, hellgelblichen und bräunlichen Borsten. Legescheide ein wenig länger als die Scheidenpolster.

Länge: ♀ 2·5 mm; bis zur Spitze der Elytren 3·2 mm.

Fundorte: *Japan*, gesammelt vom Autor bei *Hatiōdji* nahe *Tokio*; *Gifu*, gesammelt von Herrn *Nawa*, und *Buzen*, gesammelt von Herrn *M. Yano*. (Drei Exemplare in meiner Sammlung.)

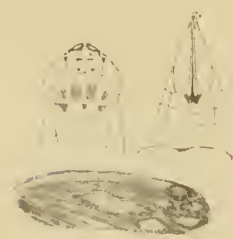
Geographische Verbreitung: *Japan*, *Indien*. (Ich habe diese Art in *Ceylon* gefunden.)

Nährpflanzen: Reispflanzen und andere Gramineen. (Sehr schädlich.)
Inazuma-yokobai ONUKI l. c. p. 34, Tab. 5, Fig. 3.

2. *Deltocephalus Oryzæ* n. sp. (Fig. 19).

Schmutziggelb. Scheitel mit den Augen so breit wie das Pronotum, rechtwinkelig vorragend: am Vorderrande des Scheitels jederseits ein nach hinten etwas gebogener dunkler Querstreif, welcher mit dem Vorderrande einen weisslichen Querfleck einschliesst; in der Mitte am Uebergange des Scheitels zur Stirn ein kreisförmiger weisslicher Fleck. Die schwarzen Ocellen weisslich umrandet. Am Innenrande der Augen ein dunkler Fleck; auf der Mitte des Scheitels zwei dunkle Flecke, die sich zuweilen mit dem Seitenfleck vereinigend, einen Querfleck bilden: am Hinterrande zwei dunkle, manchmal fehlende Flecke. Stirn dunkel lehm- gelb mit gelblichen Bogenlinien an den Seiten. Clypeus schmutziggelb,

an der Wurzel dunkel, mit einem mehr oder weniger deutlichen dunklen Mittelfleck; Zügel dunkel umrandet. Pronotum lehm- gelb, am Vorderrande schmutziggelb und oft dunkel gefleckt, mit fünf graulichen, manchmal undeutlichen Längslinien. Scutellum mit dreieckigen bräunlichen Flecken im Basalwinkel, der Innenrand dieser Flecke weisslich: ein dunkler Makel am Grunde des Scutellums und zwei dunkle Flecke in der Mitte gerade oberhalb der Vertiefungslinie. Decken schmutziggelb, die weissen Nerven bräunlich, stark gesäumt. Beine hellgelblich, Schenkel und Tibien mit dunklen Flecken und Streifen. Hintertibien an der Basis der Dornen



schwarz punktiert. Abdomen schwarz mit hellen Segmenträndern, an den Seiten gelblich.

♂. Letztes Bauchsegment gelblich, am Hinterrande dunkel; Genitalklappe sehr kurz, manchmal unter dem letzten Bauchsegment ganz verdeckt, schwarz, am Hinterrande heller; Genitalplatten zusammen fast herzförmig, hellbräunlich gesprenkelt, länger als das letzte Rückensegment, letzteres in der Mitte, auf dem Rücken, fast viereckig ausgerandet, in der Mitte dieser Ausrandung zwei stumpfe Zähnchen. Seitenlappen hinten schief abgeschnitten.

♀. Letztes Bauchsegment in der Mitte am Hinterrande pechschwarz, etwas flach ausgerandet und nach unten etwas umgeschlagen. Scheidenpolster kürzer als die Legescheide, spärlich behaart.

Länge: ♂ 2·5—3 mm, ♀ 3—4 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ 3—3·5 mm, ♀ 4—4·5 mm.

Fundorte: *Sapporo, Tokio, Sendai, Iwate.*

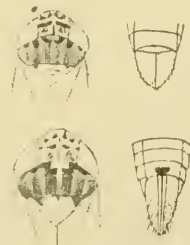
Nährpflanzen: Reispflanzen, Weizen, Roggen, Hafer etc. Sehr schädlich. (Zahlreiche Exemplare in meiner Sammlung.)

Madara-yokobai ONUKI l. c. p. 37, Tab. VI, Fig. 4.

Der Form nach dem *Deltocephalus coronifer* MARSH sehr ähnlich, *D. Oryzae* jedoch länger und schmaler und die seitlichen weisslichen Flecke auf dem Scheitel am Uebergange zur Stirn immer schmal; Ocellen immer schwarz, weisslich umrandet.

3. *Deltocephalus latifrons* n. sp. (Fig. 20).

In Form und Zeichnung der vorigen Art sehr ähnlich. Scheitel mit den Augen kaum breiter als das Pronotum, vorn stumpfwinkelig abgerundet; am Vorderrande in einer Reihe vier dreieckige dunkelbräunliche Flecke (drei rundliche weissliche Flecke einschliessend), wovon die seitlichen Flecke beim ♂ durch einen feinen Strich mit den mittleren verbunden sind; die beiden mittleren derselben setzen sich als ein kreisförmiger bräunlicher Fleck auf dem Stirngipfel fort; in der Mitte des Scheitels jederseits ein dunkelbräunlicher Querstrich, welcher beim ♀ manchmal undeutlich wird; am Hinterrande jederseits ein dreieckiger, zuweilen undeutlicher dunkler Fleck. Ocellen wasserhell. Stirn dunkelbraunlich mit einer manchmal unterbrochenen gelblichen Mittellinie und mehreren gelblichen Bogenlinien an den Seiten, die beim ♂ manchmal unregelmässig werden. Clypeus an der Wurzel mit zwei dunklen Flecken; Zügel oben und unten



bräunlich gefleckt. Pronotum so lang wie der Scheitel, dunkelbräunlich, mit fünf graulichen Längslinien; am Vorderrande schwärzlich gefleckt, besonders beim ♂. Scutellum etwas kürzer als das Pronotum, am Basalwinkel je ein dreieckiger dunkelbräunlicher Fleck, in der Mitte eine flach gebogene Querfurche. Flügeldecken weit länger als das Abdomen, mit dunkelbräunlich gesäumten weisslichen Nerven: *Nervus analis* durch 2—3 weisslichen Quernerven mit der Clavusnaht verbunden und die durch dieselben entstandenen Zellen dunkelbräunlich ausgefüllt. Beine hellgelblich, Schenkel und Tibien mit dunklen Flecken und Streifen: Hintertibien an der Basis der Dornen schwarz punktirt. Abdominalrücken dunkel, Bauch schmutziggelb, an der Wurzel und an den Seiten dunkel.

♂. Genitklappe kurz, in der Mitte etwa halb so lang als das letzte Bauchsegment, sehr breit stumpfwinkelig, dunkel, am Hinterrande gelblich. Genitalplatten herzförmig, etwa 4-mal so lang als die Genitklappe, und so lang wie das letzte Rückensegment, letzteres auf dem Rücken fast viereckig ausgerandet; die Wurzel der Genitalplatten dunkel, die Spitze spärlich behaart.

♀. Letztes Bauchsegment länger als das Vorhergehende, am Hinterrande fast gerade, nur in der Mitte etwas hervorragend und hier pechschwarz. Scheidenpolster an der Spitzenhälfte mit zahlreichen Borsten. Legescheide kaum länger als die Scheidenpolster.

Länge: 4—4.5 mm; bis zur Spitze der Elytren 4.5—5 mm.

Fundorte: *Sapporo* und *Iwate*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA; *Buzen*, gesammelt von Herrn S. YANO. (Zahlreiche Exemplare in meiner Sammlung.)

Nährpflanzen: Reispflanzen, Weizen, Roggen, Hafer etc.

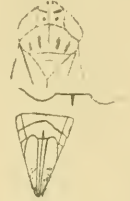
Der Scheitel weit breiter, die Nerven auf den Decken bräunlich, stärker gesäumt als bei *D. Oryzae*. Der Form nach dem *D. coroniceps* KB. noch ähnlicher als dem *D. coronifer* MARS.

4. *Deltocephalus Tezuyæ* n. sp. (Fig. 21).

Der Form nach dem *D. Oryzae* etwas ähnlich.

Schmutziggelb. Scheitel so lang wie die Breite zwischen den Augen, vorn stumpfwinkelig abgerundet. Am Vorderrande des Scheitels in der Mitte zwei kleine hellbräunliche Flecke; in der Mitte zwischen den vorderen Augenecken ein bräunlicher Querstreifen und in der Nähe des Hinterrandes jederseits ein bräunlicher Fleck. Ocellen dunkelbräunlich, Stirn dunkel; vom Stirngipfel gegen die Antennen hin läuft jederseits ein schiefgerichteter gelber Streif; in der Mitte der Stirn eine gegen die Wurzel hin verbreiterte gelbe Längslinie, an deren Seiten 3—4 gelbliche

Querstreifen verlaufen. Die Mitte der Wangen wird an der Stirnmaht jederseits durch einen schiefgerichteten gelben Längsfleck berührt. Rostrum gelblich, Spitze dunkel, die Spitze jedes Gliedes und die an der Spitze dunkelbräunlichen Borsten gelblich. Pronotum etwas länger als der Scheitel, in der Mitte hellgraulich mit vier undeutlichen dunkelgelben Längslinien. Flügeldecken von der Grundfarbe; die Apicalzellen grösstentheils dunkelbraun. Brust und Abdomen dunkelbräunlich, bei einigen Exemplaren bräunlich; die Hinter- und Seitenränder der Abdominalsegmente und die Beine hellgelblich; die Vorderschenkel hellbräunlich gefleckt; die Wurzel sämtlicher Klauen hellbräunlich.



♂. Genitalklappe halbkreisförmig, in der Mitte zweimal länger als das vorhergehende Bandsegment; Genitalplatten zwei und halbmal so lang als die Genitalklappe, lang dreieckig, an der Spitze schmal abgerundet, aneinandertretend, an der Innenseite nahe der Spitze etwas geschweift; letztes Rückensegment bis zur Basis viereckig geschnitten, die seitlichen schmal dreieckigen Lappen sehr lang, etwa zweimal so lang als die Genitalplatten, an der Innenseite kalbförmig ausgehöhlt, an der Spitze schmal abgerundet.

♀. Letztes Bauchsegment etwas länger als das Vorhergehende, schwarz; Hinterrand in der Mitte spitzwinkelig ausgeschnitten; der Ausschnitt setzt sich bis zur Mitte des Segments fort und wird hier sehr schmal. Die Seitenränder des letzten Bauchsegmentes stumpfwinkelig hervorragend, hellgelblich gerandet. Scheidenpolster dreimal so lang als das letzte Bauchsegment, dunkelbraun, an den Seiten der Spitze gelblich, mit gelblichen und dunkelbräunlichen Borsten versehen. Legescheide bräunlichschwarz, an den Innenseiten bräunlich.

Länge: ♂ ♀ 3-3.5 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ 3.5-4 mm; Breite des Pronotum 0.8 mm.

Fundorte: *Akushi*, gesammelt vom Autor an Litoralpflanzen, und *Buzen*, gesammelt von Herrn M. YANO. (18 Exemplare in meiner Sammlung.)

5. *Deltocephalus bipunctatus* n. sp. (Fig. 22).

In der Form dem *D. maritimus* sehr ähnlich, ♀ schmutzighellgelb. Scheitel schmutziggelb, etwas länger als die Breite zwischen den Augen, stumpfwinkelig vorragend, ohne deutliche Flecken. Ocellen dunkelbräunlich. Stirn in der Mitte dunkel, ohne deutliche Querstreifen. Wangen bräunlich gerandet. Clypeus vor der Spitze wenig hellbräunlich. Rostrum ziemlich kurz, mit pechschwarzer Spitze. Pronotum etwas länger als der Scheitel; durch das subhyaline Pronotum hin-



durch ist ein unter demselben liegender hufeisenförmiger Fleck und ein zweiter von diesem umschlossener oblonger Fleck wahrzunehmen. Flügeldecken von der Grundfarbe; die weissen Nerven bräunlich gesäumt, besonders auf dem Apicalfelde stärker gefärbt. Brust, Abdomen und Beine einfarbig und von der Grundfarbe; nur die Abdominal-Rückensegmente dunkel gefleckt, besonders deutlich nach der Wurzel zu; die Hinterrände weisslichgrau. Letztes Bauchsegment so lang als das vorhergehende; hinten fast gerade, in der Mitte spitzwinkelig ausgerandet; an den

Seiten je ein bräunlicher Längsstreif und nach der Spitze hin zahlreiche lange bräunliche, etwas kürzer als die Scheidenpolster; die Wurzel kahl.

Länge: 3 mm; bis zur Spitze der Elytren 3.5 mm; Breite des Pronotums 1 mm.

Fundort: *Akashi*, an dem Strande des Meeres, gesammelt im Juli vom Autor. (Nur ein Exemplar in meiner Sammlung.)

6. *Deltocephalus maritimus* n. sp. (Fig. 23).

Schmutzighellgelb. Scheitel kaum länger als zwischen den Augen breit, kürzer als das Pronotum, meistens ohne deutliche Flecke. Nur bei einigen Exemplaren laufen auf dem Scheitel zwei bräunliche oder dunkelbräunliche, schiefgerichtete Streifen von der Mitte des Hinterrandes bis zu den Antennen. Ocellen dunkelbräunlich. Stirn mit undeutlichen Querstreifen, welche jedoch manchmal total fehlen. Gesicht einfarbig, zuweilen auf den Wangen mit einem bräunlichen Fleck. Rostrum kurz. Spitze dunkelbraun. Pronotum und Scutellum ohne Flecken, oft auf dem ersten drei weissliche undeutliche Längslinien. Flügeldecken subhyalin und von der Grundfarbe; die Spitze der Klauen dunkelbraun. Abdomen einfarbig; nur bei einigen Exemplaren die Wurzel des Bauches dunkel.

♂. Genitalklappe ziemlich gross, fast so lang wie das vorhergehende Bauchsegment; der Hinterrand fast halbkreisförmig abgerundet; Genitalplatten mehr als doppelt so lang als die Genitalklappe, kegelförmig an einander schliessend; an der Spitze dieser Schliessung befindet sich eine tiefe oblonge Ausrandung; jederseits der Klappe in der Mitte mit einem grossen dunkelbräunlichen Fleck; bei einigen Exemplaren die Wurzel weit ausgedehnt dunkelbraun. Letztes Bauchsegment die Genitalplatten weit überragend, mit kurzen gelblichen Borsten.

♀. Letztes Bauchsegment etwas länger als das vorletzte, schwarz, nur in der Mitte der Länge nach und an den Seiten schmutziggelb; der hintere Rand etwas heller gefärbt; die Mitte des hinteren Randes sehr wenig dreieckig ausgebuchtet, und an den Seiten stumpfwinkelig vordragend. Scheidenpolster ziemlich lang, mit langen, an der Spitze braunen, schmutziggelben Borsten; die Innenränder der Scheidenpolster etwas heller gefärbt. Legescheide so lang als die Scheidenpolster, manchmal an den Seiten bräunlich.

Länge: ♂ 2·5 mm; ♀ 2·8—3 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ 3 mm, ♀ 3·5 mm.

Fundort: *Japan*, gesammelt vom Autor an Litoralpflanzen an der Küste des Akashi-Sees.

In Europa und N.-Amerika kommt keine dem *D. maritimus* ähnliche *Cicadine* vor. Der Form des Scheitels nach dem *Paralimnus rotundiceps* LETH. etwas ähnlich. (16 Exemplare in meiner Sammlung.)

7. *Deltocephalus striatus* L. (Fig. 24).

Cicada striata L., Syst. Nat. p. 642, 1767.

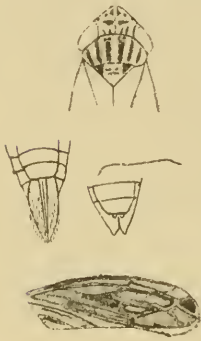
Jassus striatus FABR., Ent. Syst. IV. p. 39, 1794; Syst. Rhyn. p. 77, 1803. — FALL., Hemip. Suec. p. 35, 1826. — ZETT., Ins. Lapp. p. 29, 1840. — SCHRANK, Enum. Ins. Aust. p. 256, 1781. — H. SCH., Deutschl. Ins. p. 130. — THOMS., Opusc. Ent. p. 70, 1870.

Jassus strigatus GERM., Mag. Ent. IV. p. 136, 1821.

Deltocephalus striatus FLOR, Rhyn. Liv. p. 259, 1861. — KIRSCH., Cicad. Wies. p. 132, 1868. — MARSH., Ent. Mon. Mag. II. p. 250, 1866. — SAHLB., Not. Fenn. XII. p. 339, 1871. — SCOTT, Ent. Mon. Mag. XII. p. 272, 1873. — FIEB., Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, p. 213, 1869. — MELICH., Cicad. Mittel-Eur. p. 235, 1896. — EDW., Syn. p. 54, 1888; Hem.-Homop. p. 158, 1896. — HORV., Term. Füzet. XII. p. 366, 1899.

Schmutziggelblich oder gelblichbraun. Scheitel kürzer als zwischen den Augen breit, so lang oder unbedeutend kürzer als das Pronotum, mit mehr oder weniger deutlichen braunen bis schwarzbraunen Flecken, und zwar zwei kurze Querstriche an der Spitze längs dem Vorderrande, welche sich zuweilen in Punkte auflösen, dahinter zwei verwaschene Quertflecke und im Nacken jederseits zwei oft zusammenfließende Striche. Stirn hell-äunlich, mit schmalen hellen Querlinien. Pronotumbr mit fünf, zuweilen undeutlichen weisslichen Längslinien; der Vorderrand des Pronotums nicht selten rostgelblich, mit mehreren braunen Punkten. Scutellum mit schwarzen oder (bei hellen Exemplaren) rostbraunen Dreiecken in den Basalwinkeln, dazwischen zwei rostbraune Punkte und die Spitze von der Quervertiefungslinie ab verwaschen braun. Elytren länger als das Abdo-

men, hell, mit weisslichen, mehr oder weniger stark braun bis schwarz gesäumten Nerven. Bei hellen Exemplaren ist die Umsäumung der Nerven bloß stellenweise, und insbesondere auf der hinteren Hälfte der Elytren deutlich, die mittlere Endzelle gewöhnlich braun ausgefüllt. Abdomen entweder ganz schwarz oder die Hinterränder der Segmente, zuweilen auch ihre Hinterecken gelbgesäumt, nicht selten (beim ♀) die gelbliche Färbung des Unterleibs vorherrschend. Beine hellgelblich, Hintersehienen mit braunen bis schwarzbraunen Punkten an der Basis der Dornen.



♂. Genitalklappe und Genitalplatten bald schwarz, bald gelb, erstere kurz, hinten breit gerundet und gestutzt, die letzteren kaum zweimal so lang als die Genitalklappe, die Spitzen schräg nach innen und vorn abgestutzt, so dass sie zusammen einen Ausschnitt bilden. Letztes Rücken segment bis zur Basis ausgeschnitten, kaum kürzer als die Genitalplatten, hinten zusammenschliessend, der obere Rand gerade, der untere gerundet.

♀. Letztes Bauchsegment so lang wie das vorhergehende, hinten kaum merklich ausgeschnitten, fast gerade.

Länge: ♂ 3 mm, ♀ 3·5 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ 3·2—3·5 mm, ♀ 4—5 mm.

Fundort: *Japan*, auf allen Inseln sehr häufig.

Nährpflanzen: Reispflanzen, Roggen, Weizen, Zuckerrohr, Hafer, Kartoffel etc.

Geographische Verbreitung: *Ganz Europa, Asien* (China, Sibirien, Persien).

8. *Deltocephalus Tritici* n. sp. (Fig. 25).

Der Form nach dem *D. Linnei* FIEB. etwas ähnlich.

♀. Hellschmutziggelb. Scheitel bedeutend länger als zwischen den Augen breit, Seiten des Vorderrandes schwach abgerundet, mit zwei langen breiten, schiefgerichteten schwarzen Streifen. Stirn schmutziggelb, jederseits mit einer Reihe hellgelber, aussen kolbig verdickter Querstreifen: die kurze Mittellinie auf dem Stirngipfel und Clypeus hellgelblich. Pronotum kürzer als der Scheitel, dunkel mit fünf weissen Längslinien. Scutellum hellschmutziggelb, an den oberen Ecken dunkel. Decken blassgelb, nach der Wurzel zu mit dunkel gerandeten Nerven (wenigstens auf der Endhälfte der Decken). Abdomen schwarz, die Seiten und die Flecke des Bauches blassgelb. Beine weisslichgelb, Schenkel mit schwarzen Linien, Hintertibien schwarz gefleckt, Klauen bräunlich. Letztes Bauchsegment

etwas länger als das vorletzte, hinten in der Mitte mit zwei schwarzen Flecken und daselbst sehr tief ausgeschnitten, wodurch ein scharfer Winkel an den Seiten gebildet wird. Der Fortsatz der hinteren Mitte des letzten Bauchsegmentes sehr wenig und kaum erkennbar ausgerandet. Legescheide hell-schmutziggelb, an den Seiten schwärzlich; Scheidenpolster in der Mitte schwarz, mit kurzen starken hellgelben Borsten.

Länge: 4 mm; bis zur Spitze der Elytren 4.5 mm.

Fundort: *Japan*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA bei *Sapporo*.

Nährpflanzen: Reispflanzen, Weizen, Roggen; nicht häufig.

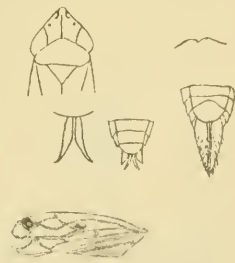
Diese Art ist viel grösser und länger als *D. Linnei* FIEB.; die Striche auf dem Scheitelschenkel sind jedoch gerade und nicht unterbrochen, wie bei *D. Linnei*. (Ein Exemplar in meiner Sammlung.)



8. *Deltocephalus nigrifemoratus* n. sp. (Fig. 26).

Der Form nach dem *D. ensatus* THEN. etwas ähnlich.

Weissgrau, Scheitel gelb getrübt und fast 1 $\frac{1}{2}$ -mal so lang als zwischen den Augen breit, spitzwinkelig vorragend; an der Spitze mit zwei, nach aussen gekrümmten dunkelbräunlichen Flecken; hinter diesen Flecken in der Nähe der vorderen Augenecken je ein dunkelbräunlicher Fleck, welcher sich manchmal mit den ersteren vereinigt. Ocellen meist dunkel. Stirn, Clypeus und Wangen schwarz. An den Seiten der Stirn mit 4—5, oft verschwindenden, an beiden Enden verdickten, gelblichen Querstreifen; zuweilen auf dem Stirngipfel in der Mitte eine kurze gelbliche Längslinie. Ränder der Wangen und der bräunlichen Augen, das Rostrum und die Antennen gelb. Pronotum kürzer als der Scheitel, mit vier undeutlichen gelblichen Längslinien. Scutellum ohne Flecke; nur die Querfurche bräunlich. Decken subhyalin und von der Grundfarbe; die Corium- und Clavus-Naht, sowie die erste Apicalzelle dunkelbraun. Brust und Abdomen schwarz, das Connexivum gelb; beim ♂ die hinteren Ränder der zwei letzten Abdominalsegmente weisslich, beim ♀ das letzte Rückensegment gelblich.



♂. Genitalklappe etwas länger als das vorhergehende Bauchsegment hinten halbkreisförmig abgerundet; schmutziggelb gerandet. Genitalplatten breit, kurz, grösstentheils von den Genitalklappen verdeckt. Die Genitalplatten legen sich mit ihren Innenrändern fast rechtwinkelig aneinander, so dass ihre rundlichen Enden divergieren. Die Griffel schmal und

sehr lang, die Afterröhre überragend, nach aussen und oben gebogen, an der Spitze abgerundet und von dunkelbräunlicher Farbe. Afterröhre trichterförmig, gelb gerandet. Seitenlappen des letzten Rückensegmentes so lang als die Afterröhre; hinten dreieckig zugespitzt, mit zahlreichen gelblichen Borsten.

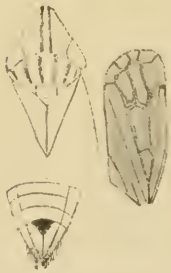
♀. Letztes Bauchsegment zweimal so lang wie das vorhergehende, hinten in der Mitte mit einer seichten stumpfwinkligen Ausrandung. Scheidenpolster $2\frac{1}{2}$ -mal so lang wie das letzte Bauchsegment; die Spitze, die Streifen auf den Seiten und die Innenränder der Scheidenpolster schmutziggelb. Legescheide etwas kürzer als die Scheidenpolster, an den Innenrändern schmutziggelb.

Länge: ♂ 2.5 mm, ♀ 3 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ 3 mm, ♀ 3.2 mm; Breite des Pronotums 0.7–0.8 mm.

Fundort: *Japan*, gesammelt vom Autor an niedern Pflanzen bei Gifu. (10 Exemplare in meiner Sammlung.)

10. *Deltocephalus Yanonis* n. sp. (Fig. 27).

Hellgelb. Scheitel stark spitzwinkelig, mit zwei, beim ♀ undeutlichen bräunlichen Flecken, welche sich an der Spitze der Stirn in der Mitte der Scheitelspitze vereinigen; Scheitel etwa zweimal länger als die Breite zwischen den Augen, in der Mitte mit zwei hellbräunlichen Längslinien, deren Zwischenraum weisslich ist. Stirn flach, schmutziggelb, jederseits oben mit vier hellgelblichen bogigen Querstreifen; die Mitte der Stirn der Länge nach heller. Pronotum weisslichgelb mit sechs hellbräunlichen Längslinien. Scutellum kurz, beim ♂ mit zwei gelblichen Längsstreifen, mit dem Pronotum zusammen so lang wie der Scheitel. Flügeldecken kürzer als das Abdomen, hinten gestutzt und abgerundet, weisslichgelb mit hellgelben, beim ♀ weisslichen, zum Theil bräunlich gesäumten starken Nerven; die Nerven des Apicalfeldes vorwiegend bräunlich. Abdomen oben hellgelb, unten schmutziggelb, am letzten Rückensegmente mit zwei kleinen bräunlichen Flecken. Beine schmutziggelb, die sämtlichen Tarsen und die Hintertibien mit den Dornen hellbräunlich,



♂. Genitalklappe etwas länger als das vorhergehende Bauchsegment, spitzdreieckig, dunkelbräunlich, am Rande heller. Genitalplatten mehr als zweimal so lang wie die Klappe, etwas aufgebogen, an den Aussenrändern mit spärlichen Borsten, am Ende spitzwinkelig sich aneinander schliessend. Letztes Rückensegment fast gerade, die Seitenlappen sehr kurz, abgerundet.

♀. Letztes Bauchsegment zweimal so lang als das vorhergehende, am Hinterrande mit zwei abgerundeten dreieckigen Ausschnitten, daselbst dunkelbraun gefärbt; in der Mitte zwischen den Ausschnitten eine dreieckige Vorrangung. Scheidenpolster etwas kürzer als die Legescheide, mit spärlichen Borsten.

Länge: ♂ 3·8 mm, ♀ 4·3 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ 3·5 mm.

Fundorte: *Buzen* auf der *Insel Kjusiu*, gesammelt von Herrn M. YANO, und *Niigata*, auf der Hauptinsel, gesammelt von Herrn Dr. S. ONUKI. (6 Exemplare in meiner Sammlung.)

Maruba-zurugi-yokobai ONUKI l. c. p. 30. Tab. IV. Fig. 1.

XII. Genus: JASSUS FABR.

Syst. Rhyng. p. 85, 1803. (*Allygus* FIEB.; *Thamnotettix* SAHLB.; *Coelidia* GERM.)

Körper länglich, in der Mitte am breitesten. Scheitel ungefähr halb so lang als das Pronotum, in der Mitte nur ein wenig länger als an den Seiten, oben gewölbt, Uebergang vom Scheitel zur Stirn abgerundet. Stirn länglich, etwa $1\frac{1}{2}$ -mal so lang wie zwischen den Ocellen breit, daselbst dreimal so breit wie am Clypeus. Clypeus länglich viereckig, halb so lang als die Stirn. Pronotum breiter als lang, fein querrunzelig, die Seiten kurz, abgerundet. Elytren länger als das Abdomen, mit zahlreichen weissen Quernerven, welche einzeln oder mit einander verbunden, mehr oder weniger über das ganze Corium verbreitert sind. Der zweite Sector im Flügel gabelig getheilt, der äussere Ast mit dem ersten, der innere mit dem dritten Sector durch je einen Quernerv verbunden. Der Umfangnerv mündet in den Flügelrand.

1. *Jassus praesul* HORV. (Fig. 28).

Jassus praesul HORV., Term. Füzet. p. 370, 1899.

Schmutzighellgelb, langoblong. Scheitel stumpfwinkelig vorragend, zweimal so breit als in der Mitte lang, etwas gewölbt; in der Mitte des Scheitels eine etwas nach hinten gebogene hellgelbbraunliche Querlinie, am Uebergange des Scheitels zur Stirn zwei hellbräunliche Querstrichelchen, Stirn dunkel, etwas weniger als zweimal so lang wie in der Mitte breit, an den Seiten mit weisslichen Querstreifen; Clypeus nicht gefleckt, am Ende breit abgerundet; Antennalgruben dunkel. Pronotum um $2\frac{1}{3}$ breiter als in der Mitte lang, am Vorderrande hellbräunlich gefleckt, die Scheibe querrunzelig. Am Basalwinkel des Scutellums jederseits ein undeutlicher, dreieckiger, hellbräunlicher Fleck, zwischen denselben zwei schiefergerich-

tete braune Querflecke. Elytren bräunlichgelb, die Nerven weisslich: die Spitze des Clavus bräunlich-schwarz. Flügel rauchbraun, subhyalin, mit schwärzlichen Nerven. Abdominalrücken vorwiegend und der dreieckige Fleck an der Wurzel des Bauches schwarz. Beine hellgelblich, die Wurzel der Dornen der Hintertibien schwarz punktirt, die Spitzen der Tarsalglieder schwarz; die Klauen bräunlich.



♂. Genitalklappe ein wenig länger als das vorhergehende Bauchsegment, trapezisch, an der Wurzel viermal so breit wie an der Spitze; Genitalplatten zweimal länger als die Genitalklappe, am Ende schmal spitzig vorgezogen, an den Aussenrändern flach gebogen, mit gelblichen kurzen Borsten; die Innenränder der Genitalplatten nach der Spitze zu ausgebuchtet und dadurch mit einander einen spindelförmigen Spalt bildend.

♀. Letztes Bauchsegment zweimal so lang als das vorhergehende, am Hinterrande jederseits halbkreisförmig tief, breit ausgebuchtet, die mittlere Vorrangung an der Spitze schwarz, abgestutzt, in der Mitte ein wenig seicht ausgerandet; die seitlichen Lappen spitzwinkelig, an der Spitze fast abgerundet. Scheidenpolster kurz, dreimal so lang als die Breite des letzten Bauchsegments in der Mitte, an der Spitze mit spärlichen kurzen gelblichen Borsten und nahe der Spitze jederseits mit einem bräunlichen Längsfleck.

Länge: ♂ 6 mm, ♀ 7 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ 8—9 mm, ♀ 9.2 mm.

Fundorte: *Sapporo* und *Urin*, gesammelt von Herrn M. ISHIDA, und *Tokio*, gesammelt vom Autor.

Nährpflanzen: Verschiedene Gramineen. (2 Exemplare im Ungarischen National-Museum und 3 Exemplare in meiner Sammlung.)

XIII. Genus: XESTOCEPHALUS VAN DUZ.

Trans. Am. Ent. Soc. XIX. p. 298, 1892.

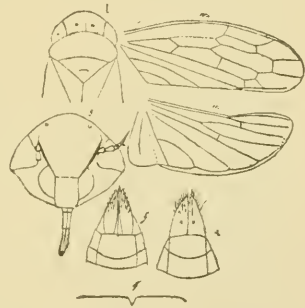
Körper etwas niedergedrückt. Kopf sammt Augen so breit wie die Elytren an der Basis. Scheitel so lang wie das Pronotum, vorn kreisförmig abgerundet, Clypeus tritt etwas über das Ende der Wangen hervor, stumpfwinkelig, von der Stirn durch eine undeutliche Naht getrennt, Zügel nicht verdeckt. Gesicht so lang wie breit; Ocellen oben an der Stirn, in gleicher Entfernung von den Augen und der Mitte des Stirngipfels. Antennen in flachen Gruben eingelenkt, ihre Basis sichtbar: das erste Glied der Antennen nur $\frac{1}{2}$ so lang wie das zweite. Der Vorderrand des Pronotums flach abgerundet, Hinterrand gerade, Seitenränder breit abgerundet, in

der Fläche querrunzelig. Elytren vollkommen entwickelt und hautartig; Membran mit dem unvollkommenen, in der Spitze verschwundenen Randanhang. Der Lauf der Nerven wie bei der Gattung *Agallia* bildet, namentlich die beiden Gabeläste des ersten Längsnerves mit einander durch einen, winkligen, der innere Gabelast mit dem zweiten Längsnerv durch zwei Quernerven verbunden, nur dass bei dieser Gattung der äussere Gabelast undeutlich geworden ist. Der Umfangsnerv der Flügel an dem Apicalfelde fehlt, der zweite Längsnerv gabelig geteilt, der äussere Ast der Gabel mit dem ersten, der innere mit dem dritten Längsnerv durch einen kurzen Quernerv verbunden, Strahlernerv ungeteilt; ein gabelig geteilter Nahtnerv und eine Strichrippe im Schlussfelde sind vorhanden.

Der Form nach dem *Thamnotettix fenestratus* H. SCH. ähnlich, aber der Verlauf der Nerven der Elytren ist ein ganz anderer.

1. *Xestocephalus guttatus* n. sp. (Fig. 29).

Gelblichbraun, glänzend. Scheitel so lang wie das Pronotum in der Mitte, mit zwei, mehr oder weniger deutlichen dunkleren eingestochenen Punkten, am Vorderrande fast halbkreisförmig abgerundet. Stirn beinahe kreisförmig, ohne deutliche Striche, nur bei einigen Exemplaren in der Mitte etwas dunkel gefärbt. Antennen so lang wie Scheitel und Pronotum zusammen; das Rostrum reicht bis zu den Mittelcoxen, die Spitze ist sehr wenig ausgedehnt braun. Scutellum in der Mitte der Länge nach weit ausgedehnt gelblich. Elytren länger als das Abdomen, subhyalin, gelblichbraun; Costalrand ziemlich breit, Clavusrand und Schlussnaht des Clavus wenig erstreckt gelblich: die der Elytrentspitze nahestehenden Flecke am Vorder- und Innenrande der Decken dunkel; Corium und Clavus mit rundlichen helleren Fleckchen gesprenkelt; die hellere Färbung des Subcostalfeldes nur in der Mitte durch dunklere Flecke unterbrochen. Flügel weisslichgrau, durchsichtig, Nerven braun. Beine hellgelb, Hintertibien bräunlichgelb, Klauen braun. Bauch beim ♂ dunkel.



♂. Genitalklappe sehr kurz, hinten bogig abgerundet; Genitalplatten gegen die Spitze verschmälert und am Ende plötzlich rechtwinklig aufgebogen, mit langen Borsten. Die hinteren spitzwinkligen, seitlichen Lappen des Rückensegmentes erreichen fast das Ende der Genitalplatten.

♀. Letztes Bauchsegment doppelt so lang als das vorhergehende, hinten breit stumpfwinklig ausgeschnitten; Scheidenpolster am Ende mit

kurzen starken Haaren. Legescheide sehr wenig länger als die Scheidenpolster: Spitze der Legescheide dunkelbraun.

Länge: ♂ 2 mm, ♀ 2·5 mm; bis zur Spitze der Elytren ♂ ♀ 3 mm; Breite des Pronotums 0·8—1·0 mm.

Fundorte: *Gifu* und *Akashi*, gesammelt vom Autor an niedrigen Gramineen. (12 Exemplare in meiner Sammlung.)

Kabafu-yokobai ONUKI l. c. p. 39, Tab. VII, Fig. 2.

Alphabetisches Register.

	Pag.		Pag.
<i>Acomura</i> ZETT.	385	<i>incisus</i> n. sp.	360
<i>producta</i> n. sp.	385	<i>punctatus</i> THUNB.	358
<i>Athysanus</i> BURM.	372	<i>rubrinervis</i> n. sp.	357
<i>ainoicus</i> n. sp.	375	<i>viridis</i> n. sp.	359
<i>albinervosus</i> n. sp.	374	<i>zionensis</i> n. sp.	360
<i>limbifer</i> n. sp.	373	<i>Jassus</i> FABR.	401
<i>Onukii</i> n. sp.	375	<i>praesul</i> HORV.	401
<i>Tokitoni</i> n. sp.	377	<i>Nephotettix</i> n. g.	378
<i>vittatipes</i> UHL.	377	<i>cincticeps</i> UHL.	379
<i>Cicadula</i> ZETT.	361	<i>Paralimnus</i> n. g.	386
<i>buzensis</i> n. sp.	365	<i>fallaciosus</i> n. sp.	387
<i>fasciifrons</i> STÅL.	363	<i>formosus</i> BOHEM.	388
<i>Masatonis</i> n. sp.	365	var. <i>Steini</i> FIEB.	389
var. <i>pallidula</i> n.	366	var. <i>Ischidae</i> n.	389
<i>sexnotata</i> FALL.	362	<i>Phlepsius</i> FIEB.	382
<i>Deltocephalus</i> BURM.	390	<i>Ishidae</i> n. sp.	382
<i>bipunctatus</i> n. sp.	395	<i>Scaphoideus</i> UHL.	383
<i>fulgurialis</i> n. sp.	391	<i>festivus</i> n. sp.	384
<i>latifrons</i> n. sp.	393	<i>Selenocephalus</i> GERM.	379
<i>maritimus</i> n. sp.	396	<i>cincticeps</i> UHL.	379
<i>nigrifemoratus</i> n. sp.	399	<i>vittatipes</i> UHL.	377
<i>Oryzae</i> n. sp.	392	<i>Thamnotettix</i> ZETT.	366
<i>striatus</i> L.	397	<i>cyclops</i> MULS. R.	367
<i>Tezuya</i> n. sp.	394	<i>litoralis</i> n. sp.	368
<i>Tritici</i> n. sp.	398	<i>quadrinotatus</i> FABR.	371
<i>Yanonis</i> n. sp.	400	<i>sulphurellus</i> ZETT.	370
<i>Eutettix</i> VAN DUZ.	380	<i>Tobae</i> n. sp.	369
<i>sellatus</i> UHL.	381	<i>Xestocephalus</i> VAN DUZ.	402
<i>Gnathodus</i> FIEB.	356	<i>guttatus</i> n. sp.	403

(Separatim editum est die 15. Junii 1902.)

ANTHICIDÆ EXOTIQUES NOUVEAUX

DU MUSÉE NATIONAL HONGROIS.

Par MAURICE PIC.

Tout d'abord je suis heureux de remercier Mr. le Dr. G. HORVÁTH, le savant hémiptériste et sympathique directeur du Musée National Hongrois, qui m'a permis de décrire une petite série de nouveautés dont plusieurs fort intéressantes. Mr. BIRÓ, un très habile chasseur, a le mérite d'avoir découvert toutes les espèces décrites ici et au nom de la science entomologique, j'adresse à cet heureux voyageur de bien sincères félicitations, tandis que je me fais un légitime devoir de lui dédier plusieurs nouveautés. Deux autres collègues méritent par leurs travaux et leurs honorables fonctions d'avoir leur nom également attaché à quelques nouveautés et c'est ainsi avec un grand plaisir que je dédierai plusieurs espèces ou variétés à M. le Dr. HORVÁTH et E. CSIKI. Avant de donner les descriptions, je signale que les espèces et variétés suivantes : *Formicomus Birói*, *bataviensis* ; *Tomoderus Horváthi*, *trimaculatus* ; *Pseudoleptaleus Horváthi* ; *Anthicus Csikii*, *v. subimnotatus*, figurent aussi dans ma collection.

1. *Formicomus bataviensis*.

Subovatus, satis elongatus, nitidus, sparse griseo-pilosus, nigropiceus, elytris post medium albido-fasciatis et ad humeros albido-notatis ; capite sat dense punctato, subopaco ; antennis medioeribus, nigris, ad basin testaceis ; thorace nigro-piceo, parum elongato, antice valde dilatato-rotundato, modice punctato : elytris nigro-piceis, oblongo-ovatis, apice subrotundis (humeris modice prominulis), ad basin albido notatis et post medium albido-fasciatis : pedibus nigro-piceis, ad basin pallidis, modice validis, femoribus anticis in mare spina gracili munitis, tibiis anticis subsinuatis, posticis arcuatis.

Java : Batavia, 1898 (BIRÓ).

Espèce des plus distinctes dans la faune océanienne par sa coloration jointe à sa forme. Rappelle un peu *F. senegalensis* PIC, mais plus allongé, élytres dépourvus de fascie antérieure pubescente nette, tibias postérieurs arqués, dent des cuisses antérieures longue et fine.

2. *Formicomus* Biró.

Parum elongatus, nitidus, sparse griseo-pilosus, rufo-testaceus, elytris pedibusque obscuris; capite rufo-testaceo, postice subangulato, modice punctato, antennis mediocribus, rufescentibus aut obscuris; thorace rufo-testaceo aut obscuro, parum elongato, antice distincte dilatato-rotundato, modice punctato: elytris obscuris, suboblongo-ovatis, apice subtruncatis, pone humeros modice depressis (humeris prominulis); pedibus obscuris, validis, femoribus anticis in mare dente armatis (dens ad apicem truncatus et modice dilatatus), tibiis subdentatis. Long. 3·5—4·2 mill.

Nova-Guinea: Erima, 1896 (BIRÓ).

Voisin de *F. siboganus* PIC, bien distinct par les élytres foncés et ornés d'une faible dépression posthumérale, etc.; dent des cuisses chez ♂ tronquée et un peu élargie au sommet et par là différente des dents des espèces voisines.

3. *Tomoderus* Horváthi.

Oblongo-ovatus, satis elongatus, pallidus, luteo-pilosus et hirsutus; capite brevi, subtruncato, oculis griseis; antennis mediocribus, pallidis; thorace parum elongato, antice valde dilatato-rotundato et in disco aliquot subsulcato; elytris oblongo-ovatis, satis elongatis, subconvexis, apice subtruncatis (humeris paululum prominulis et subrotundatis), irregulariter sat dense punctatis, post medium brunneo-notatis; pedibus pallidis. Long. 2·8—3 mill.

Nova-Guinea: Sattelberg, Huon Golf, 1899 (BIRÓ).

Un peu plus allongé que *T. pallidus* PIC avec une trace de fascie brune en-dessous du milieu des élytres; se distingue facilement de la plupart des espèces océaniques par la forme élytrale relativement allongée.

4. *Tomoderus* Biró.

Subovatus, nitidus, rufo-brunneus, griseo-pilosus; capite satis brevi, subarcuato, oculis nigris; antennis mediocribus, testaceis; thorace parum elongato, antice maxime dilatato-rotundato, in disco distincte sulcato; elytris subovatis, subconvexis, apice truncatis, (humeris prominulis) irregulariter sat fortiter dense punctatis; pedibus testaceis. Long. 2·4 mill.

Malacca: Kwala Lumpur (BIRÓ).

De forme rappelle *crassicornis* PIC, bien distinct par ses antennes longues et minces, la ponctuation élytrale moins régulière, etc.; par la structure prothoracique se rapproche de *sulcifer* PIC, en diffère par le lobe

antérieur du prothorax encore plus large, le sillon complet de cet organe, etc.

5. *Tomoderus trimaculatus*.

Ovatus, brevis convexusque, griseo hirsutus, rufo-testaceus, elytris trimaculatis (ad basin, post medium et ante apicem variabiliter nigro notatis aut fasciatis); capite subtruncato, oculis griseis; antennis validis, testaceis, apice modice dilatatis; thorace satis brevi, antice valde dilatato-rotundato, in disco aliquot sulcatulo: elytris ovatis aut subovatis, brevibus, convexis, apice subrotundatis, (humeris prominulis subrotundatisque) irregulariter punctatis, nigro- aut brunneo trinitatis: pedibus pallidis. Long. 2—2·2 mill.

Nova-Guinea: Erima, Sattelberg, Huon Golf, 1899 (BIRÓ).

Espèce remarquable entre toutes par sa brièveté ou sa convexité et le dessin particulier des élytres. Sans doute le ♂ *T. trimaculatus* est moins convexe avec les élytres moins ovalaires. Quelquefois la macule antéapicale disparaît ou se montre peu distincte.

6. *Tomoderus Csikii* (peut être variété de *trimaculatus*?).

Ovatus, brevis convexusque, griseo hirsutus, pallidus, elytris immaculatis; capite subtruncato, oculis nigris; antennis validis, apice distincte dilatatis: thorace satis brevi, antice valde dilatato-rotundato; elytris ovatis, subconvexis, in disco subgibbosis, apice subrotundatis, (humeris prominulis, satis rotundatis) irregulariter punctatis; pedibus pallidis. Long. 2·3 mill.

Nova-Guinea: Sattelberg, Huon Golf, 1899 (BIRÓ).

Diffère du précédent, au moins à titre de variété, par sa coloration plus pâle, les élytres immaculés; en outre, les élytres ♀ sont fortement élevés sur le milieu du disque et subgibbeux sur cette partie.

7. *Pseudoleptaleus Horváthi*.

Subovatus, nitidus, rufus et niger, griseo-pubescens et sparse hirsutus: capite rufo, satis brevi, arcuato, modice punctato; antennis satis elongatis, testaceis; thorace rufo, aliquot ad basin pallido, antice distincte dilatato-rotundato, irregulariter punctato; elytris subdepressis, apice subangulatis, pone humeros distincte depressis, (humeris prominulis) nigris, pone humeros et post medium testaceo-fasciatis (fascia secunda minuta, prima ad scutellum remota); pedibus mediocribus rufo-testaceis. Long. 2·6—3 mill.

Nova-Guinea : Tamara, 1896 ; Stephansort, 1898 (Biró).

Très distinct de *gibbipennis* Pic par la forme de la tête qui est moins large et la présence d'une fascie postmédiane testacée sur les élytres.

8. *Anthicus Bussignyi* Pic var. *subinnotatus*.

Rufo-brunneus, griseo-hirsutus et fortiter punctatus, elytris obscurioribus, ad humeros rufo-brunneo fasciatis. Long. 2·5 mill.

Java : Batavia (Biró). *Sumbawa* (coll. Pic).

Diffère de *Bussignyi* Pic par la coloration élytrale complètement foncée sur les deux tiers postérieurs.

9. *Anthicus Biró*.

Elongatus, subparallelus, nitidiusculus, modice pubescens, rufo-testaceus, elytris pro majore parte brunneis ; capite elongato, subarcuato, fortiter et anterius sat dense punctato, oculis griseis ; antennis satis validis, obscuris, ad basin testaceis ; thorace modice elongato, antice distincte dilatato et subangulato-rotundato, fortiter sat dense punctato ; elytris subparallelis, apice subtruncatis, pone humeros leviter subdepressis, (humeris prominulis subrotundatisque), fortiter sat dense punctatis, lateraliter testaceis, in disco brunneis, ad humeros et post medium testaceo-maculatis ; pedibus mediocribus, pallidis ; abdomine brunnescente. Long. 2·5 mill.

Java : Batavia, 1898 (Biró).

Par sa forme se rapproche de *A. externemaculatus* Pic, mais le dessin élytral est tout autre.

10. *Anthicus robustus*.

Brevis, latus, subnitidus, griseo- et hirsuto-pilosus, rufo-testaceus, elytris pro parte brunneis ; capite sat brevi, truncato, fortiter sat dense punctato, oculis griseis ; antennis satis validis, obscuris, ad basin testaceis ; thorace brevi, antice maxime dilatato et subangulato-rotundato, fortiter sat dense punctato ; elytris satis brevibus, subparallelis, apice subtruncatis, subconvexis, (humeris prominulis) fortiter sat sparse punctatis, ad basin late et post medium oblique testaceo-fasciatis, ad apicem late et ad medium satis late brunneis ; pedibus satis validis, pallidis. Long. 2·5 mill.

Java : Batavia, 1898 (Biró).

Remarquable par sa forme courte et large ; paraît voisin de *bisbincinctus* MARS. (ex description), en diffère par l'abdomen testacé et sans doute par le dessin élytral, les élytres étant largement testacés à la base

et largement rembrunis à l'extrémité, assez largement bruns sur le milieu, en dessous de la bande basale testacée, avec une étroite bande testacée oblique, celle-ci située au milieu de la coloration brune et un peu en dessous du milieu.

11. *Anthicus singaporensis*.

Oblongo-ovatus, modice elongatus, parum nitidus, brevissime griseo-pubescens, rufo-testaceus, clytris nigris ad humeros et apicem testaceo-maculatis; capite satis brevi, truncato, sat fortiter et dense punctato, oculis griseis; antennis gracilibus, testaceis, apice obscuris; thorace satis brevi, sinuato, antice modice dilatato-rotundato, sat fortiter et dense punctato; scutello testaceo; elytris oblongo-ovatis, modice elongatis, apice subrotundatis, subconvexis, (humeris prominulis, sat rotundatis) fortiter sat sparse punctatis, nigris, testaceo bimaculatis (macula humerali subrotundata, macula apicali rotundata); pedibus mediocribus, pallidis. Long. 3 mill.

Singapore, 1895 (BIRÓ).

Très jolie espèce, à dessin élytral particulier, et sans doute voisine de *serricornis* MARS, qui ne m'est connue que par la description: diffère de cette espèce, au moins par les antennes simples et par la coloration noire bien plus étendue sur les élytres, formant une sorte de croix à branche inférieure nulle.

12. *Anthicus Csikii* (var. de *dilensis* PIC?).

Subovatus, parum elongatus, subnitidus, griseo- aut luteo-pilosus et hirsutus, niger, elytris oblique et testaceo bimaculatis; capite satis brevi, subtruncato, modice punctato, nigro sed labro testaceo, oculis griseis; antennis gracilibus, testaceis; thorace satis brevi, sinuato, antice plus minusve dilatato-subrotundato, modice punctato; elytris subovatis, subimpressis, pone humeros subdepressis, apice subrotundatis (humeris prominulis), fortiter sat sparse punctatis, nigris in utroque maculis duabus obliquis rufo-testaceis aut testaceis (ante et post medium); pedibus gracilibus, testaceis, femoribus plus minusve obscuris. Long. 2·8—3 mill.

Nova-Guinea: Erima, Stephansort, etc. (BIRÓ).

Diffère de *dilensis* PIC, au moins à titre de variété, par la coloration foncé de l'avant-corps.

13. *Anthicus semirugosus*.

Subovatus, parum elongatus, fere opacus, griseo-pubescens, pro parte niger, pro parte ruber aut testaceus; capite rubro, satis brevi, subtruncato, ruguloso-punctato, oculis griseis; antennis gracilibus, obscuris, ad basin testaceis; thorace rubro, satis brevi, sinuato, antice valde dilatato-subrotundato, depressiusculo, ruguloso-punctato: elytris subovatis, subdepressis, leviter subnitidis, pone humeros subdepressis, apice subrotundatis, (humeris prominulis) fortiter sat sparse punctatis, nigris in utroque, maculis duabus rubro-testaceis (ante et post medium) prima lata, secunda obliqua; pedibus gracilibus, pro parte rubris; abdomine obscuro. Long. 3 mill.

Nova-Guinea: Stephansort, 1898 (Biró).

Par sa forme et son dessin rappelle *A. dilensis* Pic, mais bien distinct par la ponctuation très dense et rugueuse de l'avant-corps; diffère du *rugosicollis* Pic, par la forme moins allongée, le prothorax plus dilaté en avant, à ponctuation plus rude, enfin le dessin maculé des élytres.

(Separatim editum est die 15. Junii 1902.)

NACHTRAG ZU MEINEN ARBEITEN ÜBER DIE
PALÆARCTISCHEN ARTEN DER DIPTEREN-GATTUNG
STRATIOMYIA.

VON TH. PLESKE in Zarskoje Sselo, Russland.

Herr Dr. K. KERTÉSZ hat die Freundlichkeit gehabt mir neuerdings eine Sammlung von *Stratiomyia*-Arten des Ungarischen National-Museums in Budapest zur Determination zu übersenden, die mir zu nachfolgenden Bemerkungen Veranlassung giebt:

1. Unter den vier Exemplaren der *Stratiomyia armeniaca*, BIGOT, die von LEDER im Kaukasus gesammelt worden sind, befindet sich ein Stück, bei welchem die beiden ersten Fühlerglieder nicht schwarz, sondern rothbraun gefärbt sind. Der Färbung der Fühler nach gleicht das in Rede stehende Exemplar meiner *Stratiomyia Herzi*, unterscheidet sich aber von letzterer durch das Vorhandensein schwarzer Spitzen an den dritten Fühlergliedern und durch das Fehlen der gelben Fleckchen vor den Flügelwurzeln. Andererseits finden sich diese gelben Fleckchen bei zwei Exemplaren der *Str. armeniaca*, BIG., während sie doch in der Regel bei dieser Art nicht auftreten. Die verzeichneten Abweichungen überzeugen mich davon, dass die zur Unterscheidung der *Stratiomyia*-Arten mit rothen Fühlern angenommenen Kennzeichen nicht vollkommen constant sind und eine sichere Unterscheidung der Arten erst nach Untersuchung eines bedeutend umfangreicheren Materiales möglich sein wird.

2. Drei unstrittige Männchen der *Stratiomyia equestris*, MEIG. (Stilfser Joch, Tirol, coll. POKORNY) haben mich zur Überzeugung gebracht, dass ich bei Verfassung meiner beiden Abhandlungen über die palæarctischen *Stratiomyia*-Arten mit schwarzen Fühlern, keine Männchen der *Str. equestris* MEIG. vor mir gehabt und solche der *Str. furcata* FABR. als Männchen der *Str. equestris* MEIG. beschrieben habe. Die von SCHINER angegebenen Differenzen in der relativen Länge des ersten und dritten Fühlergliedes bei beiden Arten sind durchaus nicht maassgebend. Es finden sich nämlich ♂ der *Str. furcata*, FABR., bei welchen das erste Fühlerglied fast die Länge des dritten erreicht, während bei anderen Exemplaren das erste Glied die Hälfte der Länge des dritten Gliedes kaum übertrifft. In

Wirklichkeit sind die Männchen der *Str. furcata*, FABR. und der *Str. equestris*, MEIG. total verschieden, wie man es aus nachfolgender Beschreibung leicht ersehen kann.

♂ der *Str. furcata*, FABR.

Schienen fast durchgängig schwarz.
Behaarung des Thorax graubraun, zuweilen mit einer Tendenz in's Weissliche.
Der Hinterleib mit roströthlicher, anliegender Behaarung.
Die gelben Abzeichen auf dem 3-ten und 4-ten Hinterleibsringe zur Mitte hin deutlich erweitert, wie gestielt.

♂ der *Str. equestris*, MEIG.

Schienen ganz rothgelb.
Behaarung des Thorax lebhaft gelbbraun.
Hinterleib schwarz, unbehaart.
Die gelben Abzeichen auf dem 3-ten und 4-ten Hinterleibssegmente vollkommen linear, nicht gestielt.

Die einzige *Stratiomyia*-Art, deren Männchen den Männchen der *Str. equestris*, MEIG. sehr ähnlich sehen, ist meine *Str. Sintenisi*; zur Unterscheidung der Männchen beider letztgenannten Arten dürfte nachfolgende Tabelle dienlich sein.

♂ der *Str. equestris*, MEIG.

Die gelbe Färbung des Schildchens beschränkt sich auf den Zwischenraum zwischen den Dornen.
Schenkel bis fast zur Spitze schwarz gefärbt.
Die gelben Abzeichen auf dem 3-ten und 4-ten Hinterleibsringe schmaler und durchaus linear.

♂ der *Str. Sintenisi*, PLSK.

Die gelbe Färbung erstreckt sich auf den grösseren apicalen Theil des Schildchens.
Schenkel bis zu $\frac{2}{3}$ schwarz gefärbt; das apicale Drittel rothgelb.
Die gelben Abzeichen auf dem 3-ten und 4-ten Hinterleibsringe breiter und namentlich diejenigen des 3-ten Ringes am oberen Rande mit einem vorspringenden stumpfen Winkel.

Nach dem Gesagten müssen die Diagnosen der Männchen nachverzeichneter Arten folgendermassen lauten:

Str. furcata, FABR. Mas: Oculis hirtis. Thorace grisescente, interdum albescente, brunneo-hirto. Abdomine hirsutie rufa tecto. Maculis abdominis flavis, partem abdominis mediam versus dilatatis, ut pedunculatis. Ventre nigro, flavo vario. Tibiis fere totis nigris.

Str. equestris, MEIG. Mas: Oculis hirtis. Thorace intense flavescente-brunneo hirto. Scutello nigro, macula flava inter spinis sita. Abdomine nigro, fere nudo; maculis abdominalibus fere linearibus, nec dilatatis.

Ventre nigro, flavo vario. Femoribus nigris, summa apice rufescente flava; tibiis pedum omnium rufescente flavis.

Str. Sintenisi, PLSK. Mas: Oculis hirtis. Scutelli parte apicali fere tota flava. Maculis segmentorum abdominis tertii et quarti latoribus, in segmento tertio non linearibus, sed supra ut triangulatis. Ventre flavo, nigro vario. Femoribus nigris, parte tertia apicali rufescente flava. Pedum omnium tibiis rufescente flavis.

3. In der Sammlung des Ungarischen Nationalmuseums findet sich eine *Stratiomyia*-Art aus *Cypern*, welche unbedingt neu ist. Ihrem allgemeinen Habitus nach ist die Art einerseits der *Str. flaviventris* LOEW, andererseits der *Str. hispanica*, PLSK. verwandt und ähnlich. Das Männchen der cyprischen Art unterscheidet sich leicht von den Männchen beider genannten Arten durch seine behaarten Augen und auch das Weibchen weist eine Reihe so charakteristischer Kennzeichen auf, dass eine Verwechslung kaum möglich ist.

Ich beschreibe die Waffenfleie aus *Cypern* als

Stratiomyia cypria n. sp.

Diagn. ♂. Oculis hirtis; margine oculorum posteriore flavo. Scutello maxima pro parte flavo. Maculis abdominalibus flavis, latissimis. Ventre flavo, nigro vario. Tibiis rufescente flavis, annulis nigris.

♀. Margine oculorum posteriore crasso flavoque. Apertura oris genisque flavis, nec nigris. Thorace immaculato. Maculis flavis segmenti abdominis quarti partem mediam versus dilatatis, ut pedunculatis, margineque segmenti posteriore inter se non junctis. Ventre maxima pro parte flavo, nigro vario. Pedibus totis rufescente flavis.

Männchen. Fühler schwarz; das dritte Fühlerglied etwa anderthalbmal so lang als das erste. Untergesicht gelb, weiss behaart. Die Fühlerbasis, eine schmale Gesichtsstrieme (die nicht bis zum geschwärtzten Mundrande reicht), der Mundrand und ein schmaler Backenstreif schwarz. Augen schwarz, namentlich im oberen Theile weiss behaart. Stirn und Scheitel schwarz, erstere weiss, letztere schwarz behaart, mit drei rothbraunen Ocellen. Hinterer Augenrand gelb, am Scheitel schmal, zu den Seiten hin breiter. Thorax schwarz, mit dichter, pelziger, gelblich brauner Behaarung, die zu den Brustseiten hin länger und weisslicher wird. Vor und über der Flügelwurzel befinden sich weissliche Haarbüschel: Schüppchen weissgelb, mit langer, weisser Behaarung. Schildchen nebst Dornen gelb, nur an der Basis befindet sich ein halbrunder schwarzer Fleck. Unterseits der Dornen finden sich gelbbraune Haarbüschel: Spitzen der Dornen rothgelb. Hinterleib schwarz, mit zerstreuter, gelbbrauner Behaarung. Die schwarze Zeich-

nung des zweiten Hinterleibsringes ist etwa ambosförmig; sie beginnt mit der breite des Schildchens, erweitert sich dann, bildet vorspringende Ecken und verschmälert sich im Bogen in der Richtung zum Hinterrande und nimmt in der Mitte des Ringes etwa ein Drittel seiner Breite ein. Die vordere Hälfte des dritten Ringes ist schwarz, in die hintere Hälfte springen vom Seitenrande aus breite, gelbe Flecke ein, die zur Mitte hin nur wenig an Breite zunehmen. Der vierte Ring ist ebenso gezeichnet, mit dem einzigen Unterschiede, dass die gelben Flecke etwas kleiner und am Seitenrande schmaler sind, d. h. zur Mitte hin mehr erweitert erscheinen. Der fünfte Ring hat einen breiten, gelben Mittelfleck. Der erste Bauchring ist gelb, mit einem schwarzen Mittelflecke, welcher an seinen vorderen Ecken schmale Ausläufer entsendet, der zweite Bauchring ist ganz gelb, der dritte hat auf gelbem Grunde vier schwarze Flecke, von denen die beiden mittleren rund, die äusseren länglich sind; der vierte Ring hat längs dem Vorderrande zwei schwarze Längsflecken und auf dem 5-ten finden sich schmale Spuren ebensolcher Flecken. Schenkel aller Beine, bis auf die rothgelben Spitzen, schwarz, lang weisslich behaart. Schienen und Tarsen aller Beine rothgelb, erstere mit schmalen, schwarzen Ringen, die auf den Hinterfüssen breiter sind. Flügel auf den basalen zwei Dritteln gebräunt, das apicale Drittel glashell; Adern rothgelb.

Weibchen. Das Verhältniss der einzelnen Fühlerglieder zu einander wie bei dem Männchen; bei einigen Exemplaren das erste und zweite Fühlerglied rothbraun. Untergesicht gelb, weisslich behaart. Die schwarze Fühlerbasis entsendet in der Richtung zum Munde eine schmale, sehr kurze Gesichtstrieme, welche die Hälfte des Untergesichtes kaum überragt. Backenflecken fehlen ganz, am Mundrande findet sich höchstens eine ganz schmale, schwarze Einfassung oder Bräunung. Die schwarze Fühlerbasis verbindet sich rückwärts durch einen Zapfen mit dem breiten schwarzen Scheitelfleck. Augen nackt, schwarz. Die gelben Hinterhauptsplatten nicht getrennt, sondern in ein Schild verflossen. Der gelbe hintere Augenrand sehr breit. Thorax schwarz, mit kurzer graugelber Behaarung, die an den Seiten weisser und länger wird und dieselben Haarbüschel, wie beim Männchen, bildet. Schildchen und Hinterleib wie beim Männchen. Erster Bauchring gelb, mit kleinem, unmerklichen, schwarzen Mittelflecke, zweiter Ring gelb, mit je einem schwarzen, länglichen Flecke an der äusseren Hälfte des Vorderrandes, dritter und vierter Ring mit länglichen, schwarzen Flecken am Vorderrande, fünfter Ring ganz gelb. Beine ganz rothgelb. Flügel bis zur Spitze hin rothgelb angeflogen, Adern rothgelb.

4. In derselben Sendung des Herrn Dr. KERTÉSZ finden sich eine Reihe männlicher und weiblicher Exemplare einer *Stratiomyia*-Art aus China, die ich für *Str. apicalis*, WALKER halten möchte. Da von dieser *Stratio-*

myia-Art bis jetzt nur das Weibchen beschrieben worden ist und dazu die Beschreibung eine durchaus ungenügende ist, so erscheint es mir nicht überflüssig zu sein, genaue Diagnosen und Beschreibungen der Art zu veröffentlichen.

Die *Stratiomyia apicalis*, WALKER gehört unbedingt in den Verwandtschaftskreis der *Str. longicornis* Scop. und der *Str. anubis*, WIED. In beiden Geschlechtern stimmen die Mehrzahl der Kennzeichen überein und ist es durchaus nicht leicht durchgreifende Kennzeichen zur Unterscheidung der Arten aufzustellen. Dennoch stimmen die mir vorliegenden 6 Männchen und 6 Weibchen der *Stratiomyia apicalis* mit einander vollkommen überein und weichen constant von beiden verwandten Arten ab. Eine Vereinigung der Formen wäre somit durchaus nicht gerechtfertigt, namentlich auch daher, weil die *Stratiomyia apicalis*, WALKER einen gesonderten, vom Verbreitungsgebiete der beiden verwandten Arten weit entlegenen, Wohnort aufweist.

Stratiomyia apicalis, WALKER, List Dipt. Ins. Brit. Mus. V. Suppl. I. 53. (1854).

♂. Oculis hirtis. Scutello nigro, margine flavo angusto inter spinis sito. Abdomine dense rufo hirto, maculis flavis linearibus, margineque flavo circumscripto. Ventre nigro, flavo vario. Alis præter apicem et basin, brunneo tinctis. Tibiis, pedum anteriorum quidem, nigro tinctis.

♀. Margine oculorum posteriore crasso flavoque nullo. Facies maculis duabus magnis lateralibus luteis ornata. Hirsutie thoracis abdominisque rufescentiore, nec griseo. Abdomine semper margine flavo circumscripto, maculis flavis latis, inter se in latere junctis, ornato.

Männchen. Fühler lang; drittes Glied etwa anderthalbmal so lang als das erste. Augen schwarz, dicht dunkelbraun behaart. Untergesicht schwarz, dicht und lang rothgelb behaart. Thorax schwarz, röthlichbraun behaart. Schildchen schwarz; ein Streifen zwischen den Stacheln und die Stacheln selbst beingelb. Behaarung des Schildchen, wie am Thorax. Hinterleib schwarz, dicht und lang rothbraun behaart. Ausser den üblichen beingelben Abzeichen, die linear sind, ist der ganze Hinterleib von einem schmalen, beingelben Rande umrahmt; bei einigen Exemplaren vereinigen sich die Abzeichen des 4-ten Ringes fast zu einer Binde. Erster Bauchring fast ganz schwarz; zweiter bis auf die vorderen Ecken beingelb, die übrigen Ringe schwarz, mit beingelben Binden an den Hinterrändern. Bauch röthlichbraun behaart. Schenkel schwarz, gelbröthlich behaart; Schienen der Vorder- und Mittelbeine in den apicalen zwei Dritteln schwarz, die basalen Drittel rothgelb. Schienen der Hinterbeine rothgelb, zur Spitze hin gebräunt, und in der basalen Hälfte mit braunen Ringen versehen. Die Tarsen rothgelb, die Endglieder derselben von oben geschwärzt. Flügel

intensiv bräunlich-gelb, die basalen Theile, so wie besonders die Spitze glashell. Die Adern von der Färbung der Grundfarbe, nicht rosth.

Weibchen. Fühler wie beim Männchen. Augen schwarz, am Oberande schwarz behaart. Der gelbe Hinterrand fehlt, die gelben Scheitelplatten sind verbunden. Stirn schwarz, durch einen Vorsprung mit der Fühlerbasis verbunden. Die schwarze Gesichtstrieme erweitert sich zum Mundrande hin, das übrige Untergesicht ist intensiv rothgelb. Backen schwarz. Die untere Hälfte des Untergesichtes lang weissgelb behaart. Thorax schwarz, namentlich am vorderen Theile, mit langer gelblichbrauner Behaarung, die auch auf die Brust und die Brustseiten übergeht. Schildchen wie beim Männchen. Hinterleib schwarz; die Mitte unbehaart, die Seitentheile des zweiten Ringes mit längerer, gelblicher Behaarung, die später auf den Seitenrand aller Ringe übergeht und den ganzen Hinterleib umsäumt. Der ganze Seitenrand des Hinterleibes mit einer beingelben Einfassung, die sich an den Hinterecken des 2-ten, 3-ten und 4-ten Ringes zu breiten, linearen, beingelben Flecken erweitert; auf dem fünften Ringe ein gelber, in der Längsachse stehender Fleck. Bauch wie beim Männchen; die gelben Binden des 3—5. Ringes schmaler. Beine und Flügel wie beim Männchen.

(*Separatim editum est die 15. Junii 1902.*)

EGY ÉRDEKES SZÖVŐ-LEPKÉ (NEMEOPHILA METELKANA LÉD.) TÖRTÉNETE.

Irta A. AIGNER LAJOS.

(Tab. XVIII.)

GESCHICHTE EINES INTERESSANTEN SCHMETTERLINGS
(NEMEOPHILA METELKANA LÉD.)

VON L. V. AIGNER-ABAFI.

(Tab. XVIII.)

A *Nemeophila Metelkanan*nak, ennek a specifikus magyarországinak mondható szép lepkének igen érdekes a története és életmódja.

Felfedezője METELKA FERENCZ dabasi gyógyszerész, ki FRIVALDSZKY IMRE buzdítása folytán szenvedélyesen űzte a rovarászatot s a Dabas környékén elterülő nedves réteken és turjánokban, valamint a közeli pusztapeszéri erdős buczkákban több ritka és részben hazai faunánkra új rovarot talált; minők: *Dianthoecia silenes* HB., *Meliana flammea* CURT. és *Jaspidea celsia* L. bagolypillék, a *Chlaenius sulcicollis* PAYK. futrinka és *Onconotus Servillei* FISCH. szöcskefaj, mely különben csak a Balkánban és Déli-Oroszországban fordul elő.

METELKA a gyűjtött rovarokat több éven át kizárólagosan FRIVALDSZKY IMRÉNEK szállította, a ki ennek fejében Budapesten tanuló fiát teljes ellátásban részesítette.

Az 1859. év folyamán METELKA valami szövő-lepkének a bímpéldányát nevelte egy előtte ismeretlen hernyóból, melyre ennél fogva nem is fordított különös figyelmet. Minthogy a lepkét nem ismerte, azt meghatározás végett előbb Budapestre FRIVALDSZKY IMRÉNEK, majd Bécsbe LEDERER GYÜLA jeles lepkésznek küldte. Ez utóbbi a lepkében új *Nemeophila*-fajt ismert fel s azt leírván, a felfedező tiszteletére *Metelkanan*nak nevezte el.* METELKA csakhamar fölfedezte a lepke nőtényét, valamint a hernyó életmódját is és azóta évről-évre fogta a lepke több példányát és tenyésztette

* Wiener Entomolog. Monatsschrift 1861. p. 162. Tab. 3. Fig. 12. — Újra leírta FRIVALDSZKY IMRE: Jellemző adatok Magyarország faunájához. Pest, 1865. p. 146—147. Tab. 4. Fig. 6.

számos hernyóját. Mivel pedig az állat, jó ár mellett is, igen kelendő volt, annak életmódját szorgosan titkolta és még legjobb embereinek sem árulta el.

Ezek közé tartozott első sorban FRIVALDSZKY IMRE, kit szerfölött bánított és bosszantott az, hogy a féltett titkot meg nem tudhatja. Ennélfogva föltette magában, hogy annak saját emberségéből is rájön a nyitjára. E czélból, tudván, hogy METELKA az állatot Dabas környékén gyűjti, 1864-ben kora tavasszal EMICH GUSZTÁVVAL, ki akkoriban szintén nagy buzgalommal gyűjtötte a lepkéket, kirándultak Dabasra s ott két napot töltöttek. Hoztak is magukkal egy hernyót, melyet EMICH nagy gonddal nevelt. Egy szép napon ellátogatott hozzá PÁVEL JÁNOS, a Nemzeti Múzeumnak ép akkor kinevezett és csak legközelebb (1901) elhúnyt buzgó gyűjtője, kit azzal az örömhírrrel fogadott, hogy IMRE bácsival megtalálták a *Metelkana* hernyóját. A növény, mely a hernyó táplálékául szolgált, vízzel telt üvegedénybe volt helyezve és tüllel bevont sodronyhorítékkal lefödve. Ezt a készüléket «papsapkának» nevezték s a ritkább hernyók egyes példányait szokták ilyen alatt nevelni. PÁVEL megtekintette a hernyót s azonnal kimondta rá, hogy az nem más, mint a közönséges *Arctia cajan*nak első vedlés után levő hernyója, a milyent akár a Gellérthegyről is hozhat eleget. Szavai nagy megütközést keltettek ugyan, de még az nap kiment a Gellérthegyre és hozott onnan vagy hat darab ugyanolyan hernyót. Mindazonáltal felnevelte EMICH a dabasi hernyót s a végén kiderült, hogy csakugyan *Arctia caja* fejlődött ki belőle.*

Nem jobban járt ANKER LAJOS budai lepkész, ki szintén jó viszonyban volt METELKÁVAL, kit «titka» miatt annyira zaklatott, míg az végre közölte vele a hernyó keresésének módját, de félrevezetésül — helytelenül, mint az egyébiránt a régibb rovarászoknál általános divat volt. METELKÁNAK azonban némi oka is volt ANKERREL szemben a bizalmatlankodásra. A peszéri buczkákban ugyanis találkoztak egy izben és ANKER kérdésére előmutatta METELKA a talált hernyókat, melyeket amaz dobozostul együtt kiütött a kezéből azzal, hogy «ez csupa szemét!» Ezzel el is váltak, de METELKÁBAN ANKERNEK ez a furcsa magaviselete gyanút keltett. Lesbe állt tehát egy bokor mögé és íme: ANKER csakugyan hamarosan visszatért ama helyre s az eldobott hernyókat gondosan összekeresgélte. Volt-e közöttük a keresett faj hernyója is, az kérdés. Elég az hozzá, ANKER LAJOS — jegyzetei szerint — 1863—1864-ben május első felében a budapesti kincstári erdőben vélte megtalálni a *Metelkana* hernyóját, még pedig Galiumon vagy annak közelében fűszálon, Hely, idő és tápláló növény azoban arra vall, hogy nem a *Metelkana*, hanem talán a *Nemophila russula* vagy az

* PÁVEL JÁNOS jegyzeteiből.

Aretia maculosa hernyóját találta. Jegyzeteiben nincs is már többé szó a *Metelkanáról* s azt Budapest környékén tudtommal más sem fogta.

A titok után sovárgott PÁVEL JÁNOS is; de megelégedett azzal az 1878-ban nyert ígérettel, hogy azt METELKA halála esetén, örökben rá fogja hagyni.

Szerencsésebb volt e tekintetben VÁNGEL JENŐ buzgó fiatal lepkész. Ez 1879-től kezdve évenként ismételt, még pedig — vasut hiányában — gyalogszerrel felkereste METELKÁT, ki őt annyira megkedvelte, hogy még féltett titkát is rábizta ugyan, de csak azzal a szigorú kikötéssel, hogy azt, a míg ő él, senkivel sem közli. Sőt egyéb rovarászati feljegyzésein kívül a *Metelkana* termőhelyének és átalakulási viszonyainak pontos leírását végrendeletileg is neki hagyományozta.

Annyira rajongott az öreg úr az ő állatjáért, melynek sikerült olajfestésű ábráját a család ma is kegyeletesen őrzi, hogy ha megbizott gyűjtői annak hernyóját hozták, akkor, a midőn már maga nem gyűjtötte azt, reszketett az örömtől s az állatokat a kitelhető legnagyobb gonddal, szinte dédelgetve ápolta és gondozta.

VÁNGEL pedig hűségesen megtartotta fogadalmát és még METELKA halála után — mely 1885-ben következett be — annak életrajzában¹ is csak annyit jegyzett meg a *Metelkanára* vonatkozólag, hogy azt METELKA a Dabas és Gyón között elterülő réteken födezte fel; de egyúttal kilátásba helyezte, hogy ama lepke életmódját legközelebb közzéteszi.

Ennek a következő évben meg is felelt.² Ebbeli közlésében sietette őt DEMAISON L. francia lepkész, ki 1885-ben Franciaországban, Reims vidékén, Sillery falu közelében egy mocsárban a *Metelkana* hernyójának két példányát találta, lepkévé fölnevelte s ez érdekes fölfedezését közzé is tette.³

Ez a fölfedezés annyiban nevezetes, mert első és egyedüli eset arra, hogy a *Metelkanara* hazánk határain kívül ráakadtak volna. A kelet-szibériai Amur mellékein előfordul ugyan egy hasonló lepke-alak, melyet BREMER 1860-ban födözött fel és *Nemeophila flavida* név alatt önálló fajként le is írt;⁴ de habár ennek rajza a *Metelkanaétól* kissé elütő, színe is jóval világosabb, mégis ahhoz tartozik. Ennélfogva már DEMAISON ajánlotta, hogy az, *var. amurensis* névvel, a *Metelkana* fajváltozatának tekintessék.

¹ Rovartani Lapok II. 1885. 129—133. l.

² Rovartani Lapok III. 1886. 123—125. l.

³ Bulletin de la Société Entomol. de France 1886. p. LIV.

⁴ Bulletin de l'Académie Imp. de Sciences de St. Petersburg III. 1861. p. 477. és Mémoires de l'Acad. Imp. de Sciences de St. Petersburg 1864. p. 39. Tab. 4. Fig. 4.

Még tovább mentek e tekintetben STAUDINGER és REBEL. Az új lepke-katalogusban úgy a *russula* mint a *Metelkana* fajokat a *Nemcophila* (most *Parasemia*) genustól elkülönítették s az előbbit *Sanio* L. néven a HÜBNER-féle *Diacrisia* nemhez, a *Metelkanát* pedig a BUTLER-féle *Rhyparioides* genushoz sorozták és a BREMER által leírt *flavidát* — nem eléggé indokoltan — amannak csak synonymájaként említik fel. Ez a világosabb alak egyébiránt előfordul az Amur vidéken kívül, Koreában és Japánban is. Ugyanezekben a helyeken, valamint Khinában szintén előfordul egy más, hasonló színezetű lepke, melyet ugyancsak BREMER írt le,* még pedig *amurensis* név alatt: de az jóval nagyobb s élénkebb színű mint a *Metelkana* s azzal egyáltalán össze nem téveszthető.

A *Metelkana* pedig időközben letűnt a szemhatárról. Egyik-másik rovarkereskedő jegyzékében ott szerepelt a neve ugyan, de ha megrendelték, nem volt kapható s az újabb budapesti lepkészek egyikének gyűjteményében sem volt meg. Mióta a fölfedező elhunyt, örököse dr. VÁNGEL JENŐ pedig a lepkészettel felhagyott, nem is törődött többé az állattal senki sem.

Végre a mult század 90-es éveinek elején felbuzdult két budapesti lepkész, dr. UHRYK NÁNDOR és KOSZTKA LÁSZLÓ, kik dr. VÁNGEL JENŐ útbaigazítása nyomán keresték a hernyót a Dabashoz közel fekvő inárcsi pusztán; de nem megfelelő talajon kutatván, nem akadtak reá.

Ez a balsiker csak fokozta kíváncsiságomat, melyet régóta tápláltam és elhatároztam, hogy a hernyó kutatására magam is vállalkozom. Ugyancsak VÁNGELTŐL kértem útbaigazítást, de az igen általános volt: úgy hogy annak nyomán bajos lett volna az óhajtott állatot megtalálni. Szerencsésebb voltam dr. UHRYK NÁNDOR barátom kíséretében Dabason a fölfedező vejénél, RÁTZ JÓZSEF gyógyszerésznél, ki a legszívesebben nyújtott felvilágosítást, a mennyire neki a *Metelkana*-hernyó életmódjáról és termőhelyéről tudomása volt; sőt elhivatott egy embert is, ki még METELKA részére gyűjtötte a hernyót, s ennél fogva pontosan tudta, hol és miként kell azt keresni. Másnap hajnalban kimentünk ezzel az emberrel a Sári és Pusztá-Babád közt elterülő turjánba, a hol állítólag a legtöbb hernyó szokott akadni. De bárha emberünk térden fölül járt is a nádasban, mi meg a parton tűvé tettünk minden fűszálat, *Metelkana*-hernyót nem találtunk: julius eleje lévén, elmúlt az ideje!

Ezen okulva, a következő év június elején fiatal lepkész-segédemmel, UHL JÓZSEF-fel és METELKA régi gyűjtőjével újra kimentünk Pusztá-Babád felé s úgy a turjánban, leginkább nádon, mint a parti növényzeten csakugyan találtunk is szépszámú hernyót, de ezeket ép oly kevéssé sike-

* Mémoires de l'Acad. de Sciences de St. Petersbourg 1864. p. 39. Tab. 3. Fig. 16.

rült felnevelnem, mint a harmadízben, ugyancsak június elején említett segédemmel gyűjtötték, mivel nem a megfelelő növényt nyújtottam nekik végig; de különben is lakásom a tenyésztésre egyáltalában nem volt alkalmas.

S ez után a háromszori kudarcz után egyelőre abban is hagytam a további kutatást.

Az elejtett fonalat PÁVEL JÁNOS vette fel. Ugyanis 1899 április hó 25-én UHL JÓZSEF, ekkor már a Nemzeti Múzeumnál præparátor-segéd kíséretében kiment Dabasra s onnan azonnal a babádi pusztára, a hová dél felé, érkeztek. Sokáig eredménytelenül keresték a hernyót; végre elővették a meritő bogárhálót s azzal csakugyan sikerült a növényzetről egy példányt hálózni, a mely épen az első vedlésen túlesett. Második alkalommal, május 13. és 14-én, már a vízben járva keresték a hernyót, mely ekkor a második vedlés állapotában volt. Ugyanúgy tettek május végén és június elején, midőn BARTKÓ JÓZSEF szintén muzeumi præparátor-segédvel az immár harmadik vedlés alatt álló hernyót gyűjtötték — vérük árán; mert a turjánban való járkálásnak az a kellemetlen oldala van, hogy a tömérdek pióczának érzékeny csipését nem lehet elkerülni.

Mind a négy kiránduláson összesen 24 hernyót gyűjtöttek s ezekhez járult még három, melyet a tápnövényért Babádra kiküldött BARTKÓ hozott.

PÁVEL mindemellett még sem volt egészen biztos benne, hogy valóban a *Metelkana* hernyóját gyűjtötték-e mindaddig, míg az első ízben (ápril 25-én) talált hernyóból, a mely június 16-án bábozódott be, július 11-én ki nem kelt az első *Metelkana*-lepke, melyet azután július 25-ig még 21 példány követett (legtöbb 16-án).

Tizenöt évi szünet után tehát újra megkerült a lepke és fel volt fedezve tenyésztésének a módja PÁVEL által. Ő azonban óhajtott volna a szabadban kifejlett lepkét is fogni, mert tulajdonképeni ezélja az volt, hogy annak a szabad természetben való fejlődését és viselkedését megfigyelje; de az, újabb kirándulás alkalmával, daczára minden fáradozásának nem sikerült. Ezzel PÁVEL be is fejezte a *Metelkana*-kutatást.*

A tőle és UHL JÓZSEFTŐL nyert útbaigazítás nyomán azonban CERVA FRIGYES sziget-esépi gyűjtő 1900-ban és 1901-ben szintén nagyobb számban tenyésztette az állatot, mely bizonyára minden hazai homokos talajú nádasban feltalálható.

E történeti adatok felsorolása után térjünk át az állat leírására.

«Hernyója — a HORVÁTH GÉZA dr., nemzeti muzeumi állattani igaz-

* PÁVEL szándéka volt e tárgyban tett tapasztalatait közzétenni, de ebben is megátolta a halál. Hátrahagyott jegyzeteit a jelen dolgozatomban felhasználtam.

gató által PÁVEL számára készített leírás szerint — kifejlett korában (junius 28-án) 35—37 mm. hosszú. Alapszine elefántesont fehér, felül szürkésfekete, széles hosszanti szalaggal, mely egy keskeny fehér hátvonallal van egymástól elválasztva.

A fej fényes fekete, egy Y-alakú elefántesont fehér rajzolattal, melynek ágai elő felé állanak és végük felé kissé sötétebb színűek. A clypeus bazális fele, a csápok két töizülete és a szájrészek sárgásfehérek.

Minden testgyűrűn tizenkét világosszínű szemölcs foglal helyet és pedig tíz nagyobb egy harántsorban a testgyűrű közepé táján és két kisebb a hátoldali középső nagy szemölcsök előtt, de közelebb a középvonalhoz. Ezek a kis szemölcsök a két középső nagy szemölccsel együtt a hosszanti szürkésfekete szalagon állanak, de a három első és a legutolsó testgyűrűn hiányzanak. Az összes szemölcsök tizenkét hosszanti sort képeznek, a melyek közül 4—4 oldalt, 4 pedig a háton húzódik végig oly főmán, hogy a kisebb szemölcsök a hátvonal felé eső két sort alkotják. A szemölcsök halaványszennyes, szürkéssárga szőrökkel vannak ellátva, a szőrök közé a három első és a 2—3 utolsó gyűrűn egyes fekete szőrök is vegyülnek. Néha előfordul, hogy a szemölcsök szőrei nem szürkéssárgák, hanem vörhenyesbarnák. A test alul feketésszürke.

Első hat lába fekete. Hasi lábai vörhenyesbarnák, külső oldalukon egy-egy fekete csikkal. Ez a fekete csik csak az utolsó lábszáron hiányzik.

A stigmák fehérek, igen keskeny fekete szegélyzettel.»

A hernyó fiatal korában sötétebb színű.

Egészben véve úgy színezésre mint alakra nézve annyira hasonlít a *Nemeophila russula*, az *Ocnogyna parasita* és a *Spilosoma*-fajok hernyóihoz, hogy első pillanatra alig lehet azoktól megkülönböztetni; szörzetének színe szintén oly változékony mint amazoké, t. i. szennyes szürkéssárgától a szürkés vagy vörhenyesbarnáig változik.*

A *Metelkana* polyphag hernyója az időjáráshoz képest május elejétől junius közepéig, sőt azon túl is különböző vízi és réti növényeken él. VÁNGEL JENŐ dr. szerint leginkább a mocsári gólyahír vagy kácsavirág (*Caltha palustris*) és a sáslevelű nőszirm (Iris pseudoacorus) virágjain, valamint kutyatejen (*Euphorbia*) és úti lapún (*Plantago*) található; én azonban gyűjtőimmal a vízben főleg nádön észleltem, de parti növényeken is kaptuk, holott PÁVEL kizárólag csak az *Euphorbia palustrison* találta s azzal fel is nevelte. CERVA FRIGYES is úgy tapasztalta, hogy a hernyó főleg ezen az *Euphorbián* él; de kedveli a *Nymphæa* albát is, melynek leveleit azonban nem a szegélyen kezdi ki, hanem inkább közepük táján rág bennük egész lyukakat, miként azt bizonyos csigák szokták tenni. Továbbá szá-

* A táblán látható hernyót teljesen kifejlődött példány után rajzolta MÉHELY LAJOS.

mos réti növényen is találta, minők pl. a *Lysimachia vulgaris* és *Symphytum officinale*.

A hernyó leginkább éjjel táplálkozik s e miatt alkonyat után vagy hajnalban keresendő; a nap heve elől elrejtőzik. Ha a növényről lepotyog vagy az ember közeledtére leejti magát a vízbe, annak felületén úgy futkos, mintha száraz földön járna; különben is igen élénk és fürge. Tévedés, hogy — miként azt némelyek állították — a hernyó csupán csak a turjánok szélén fordul elő; Cerva épen úgy, sőt még gyakrabban találta azt mélyebb, csaknem derékig érő vízben is.

A *Metelkana*-hernyót, miként más fajokét is, egy időben a kifejlődés különböző stadiumában lehet találni s ez az oka annak, hogy a bábozódásnak s a lepke kikelésének ideje is igen változó.

A hernyó tenyésztése igen sikeres, ha azt kellően gondozzuk s abban a helyzetben vagyunk, hogy mindig friss növényvel táplálhatjuk és — a mi fő — nem zavarjuk; a háborgatás ártalmára van.

A kifejlett hernyó általában június közepe tájt bábozódik, s erre a célra növényekhez erősített vagy összezsugorodott levelekben szép fehér selymes vagy szennyes fehéressárga, meglehetősen laza szövedéket készít.

Fogságban a bábozódás viszonyai mások. «Oly lepkész, — írja Cerva, hozzám intézett levelében, — ki a hernyót sima fallal ellátott házikóban tenyészténé, kétségkívül abban a véleményben lenne, hogy az mindig fölül, azaz a házikó födelén (tehát soha annak alján) bábozódik. Tenyésztő házikóim különböző szerkezeténél fogva más tapasztalatra jutottam: nem a magasba tör bábozódás céljából a hernyó, hanem erre alkalmas sarkot vagy kiszögellést keres, legyen ez akár a házikóban fölül vagy alul. Néhány hengeralakú házikóm, annak mintegy 10 cm.-nyi magasságában köröskörül falécezel van ellátva, a melyen a buraalakú födél nyugszik. Ezekben a házikókban a hernyó mindig csak az említett lécz alatt, vagyis közel a talajt képviselő házikóaljához bábozódott, a sima oldalú házikókban ellenben mindig a födél által képezett sarkokban.»

A báb sötétbarna, feketébe hajló, zömök, hossza 18—21 mm. A testgyűrűk széle vöröses. Az utolsó gyűrű kis tüskeszerű csúcsban végződik. Az egyes gyűrűkön alig látható apró, sárgás szőrök állnak esomókban, melyek körben vannak elhelyezve; egyébként az egész báb csupasznak látszik.

A levetett hernyóbőr rendszeren a báb végső gyűrűjéhez tapad, s úgy látszik, a lepke kikelését könnyíti meg, a mennyiben ama levetett bőr a gubószövedékben megakadván, a bábót megrögzíti. Cerva szintén azt mondja, hogy ily hernyóbőr nélkül való báb kivételt képez, s azt a kérdést veti fel, vajjon az nem valami kórság jele-e: nála az ily bábból nem kelt ki a lepke.

Rendes körülmények közt a báb 20—25 nap múlva változik át lepkevé. A lepke rendszeren junius utolsó napjaitól julius közepéig kel ki: sőt későn fejlett hernyók után még augusztus elején is. Az első nyolcz nap alatt CERVÁ-nál csakis hímek keltek ki, azután nőstények, utóbb vegyesen hímek és nőstények: az utóbbiak száma túlnyomó, vagyis úgy viszonylik a hímekéhez mint 6 : 4-hez.

A lepke párosodása a fogságban nem sikerült, minek okát CERVA, ki ez irányban kísérletezett, abban látja, hogy e célra csupán elnyomordott példányokat használt fel. Egyik ily nőstény, mely egy himmel szűk helyen két napig volt elzárva a nélkül, hogy párosodtak volna, letojtt ugyan néhány sárgás, gömbölyded, sarkain kissé megnyúlt petét, melyek azonban terméketlenek voltak. Ezen peték burkának a felülete, erős nagyítás mellett, rendszeren hatszögű terecskéket mutat, a melyek határain finom szemecskék sorakoznak.

A lepke rajza és színezése a két ivarnál, de egymás közt is eltérő, a mennyiben a többrajzolatú példányoknál oly rajzelemek tűnnek fel, a melyek a kevesebb rajzolatúaknál teljesen hiányzanak vagy alig vannak csak jelezve is.

A hím feje és mellkasa citromsárga, csápjai világosbarnásak, a potroh színe sárgásbarna, minden gyűrűn felül és oldalt egy-egy szabálytalan fekete pettyel, lábai rozsdás színűek. A felső szárny alapszíne citromsárga, a középér és a vesefolt szétfolyó rozsdásbarna, fölötte két fekete pont, alatta pedig a szárny közepén a középértől a belső szegély felé három fekete pont rézsütös harántsorban elhelyezve; a külső szegély felé két sorban két, illetőleg három ugyanoly színű, de igen apró pont áll. A rojtozat rózsaszínű. Többrajzolatú példányoknál az említett fekete pontok barnás keretűek és rajtuk kívül a tötéren is mutatkozik két fekete pont; a mellső szegélytől a vesefolton át, az illető pontokat összekötő, s a vesefoltnál kifelé szögellő vörösesbarna vonal húzódik a belső szegélyig; e vonal s a szegélytéren álló pontsor közt hasonló ily vonal látható. A sárgásrojtú, rózsaszínű alsó szárny külső széle előtt négy kisebb-nagyobb fekete petty van egy sorban elhelyezve; ezen belül, a közép felé a mellső szegélyen szintén egy szabálytalan alakú nagyobb fekete petty áll. A ferde oldal alapszíne igen világos sárgásbarna, a felső szárny nagyobb része s az alsó szárny mellső szegélye többnyire rózsaszínű tünettel; a felső szárny közepén szabálytalan formájú nagy petty, tő felül egy kisebb és a külső szegély előtt két még kisebb fekete petty foglal helyet, az alsó szárny külső szegélye előtt pedig ugyancsak két, ritkábban csupán egy és a közepe előtt, a mellső szegély felé mindig egy hosszukás nagyobb petty áll, e pettyek mind feketék.

A nőstény feje és mellkasa aranysárga, csápjai rozsdaszínűek,

potroha ugyanoly színű és rajzolatú, mint a hímé, esakhogy a pettyek többnyire nagyobbak amazénál; lábai sötét rozsdaszínűek. A felső szárny mellső szegélye, rojtozata és erezete rozsdaszínű, mely utóbbiak közül különösen a középér szélesen szétfolyó; a hímnél mutatkozó pontok itt barnák s ugyanoly színű az alig jelzett két harántvonal is. Kevesebb rajzolatú példányoknál csak a külszegély előtt mutatkozik két barna, pontoszerű petty. Az alsó szárny halványpiros; rojtozata és rajza olyan, mint a hímé, esakhogy a közepe felé levő fekete petty olykor egész sávvá alakul, a mely azonban a beíró szegélyt el nem éri.

Rendkívül érdekes példányt kapott VÁNGEL JENŐ dr. ajándékba METELKÁ-tól, ki azt 1881-ben hernyóból nevelte. Ez a példány — VÁNGEL szerint* — a *Nemeophila Metelkana* és *russula* jellemait magában egyesítve, valóságos átmeneti alak a két faj közt. Felső szárnya csaknem egészen kénsárga; a külső szegélytől befelé haladó fekete pontozat, a kör- és vesefolt helyét elfoglaló igen világos vörösbarna, hosszukás folt külső és belső oldalán fekvő egy-egy, valamivel kisebb fekete pont által van helyettesítve. Alsó szárnya halvány sárgászörös, közepén elmosódó, alig látható fekete folttal. A szárnyak fonák oldalán nincsen eltérés, esakhogy megfelelően kevesebb foltot és pontot mutat; a rojtozat pirosuló, sárgába hajló; fejét, vállfedőjét és torát kénsárga szőrök borítják; egyszínű kénsárga potrohán nem látszik semmiféle fekete petty. Ehhez hasonló példányt METELKA már 1875-ben is nevelt; de az hosszú betegsége alatt elpusztult.

Végül megemlítendő, hogy a *Metelkana* nevé a tudós németek erőnek-erejével görögből akarták származtatni. Így GLASER (Catalogus etymologicus) *meta* és *elkanos* szavakkal, HOFMANN (Die Gross-Schmetterlinge Europas) pedig *meta* és *elkossal* igyekszik magyarázni, nem tudván, hogy a lepke egy magyar embertől, METELKA FERENCZ-től kapta a nevét.

*

Die Geschichte von *Nemeophila Metelkana*, dieses schönen und specifisch ungarischen Schmetterlings, ist ebenso interessant, wie die Lebensweise desselben.

Entdeckt wurde dieser Falter von FRANZ METELKA, Apotheker in Dabas, der, durch EMERICH v. FRIVALDSZKY angeeifert, die Entomologie leidenschaftlich betrieb. Auf den sumpfigen Wiesen und in den Röhrriechten der Umgebung von Dabas, sowie auf den mit Wald bestandenen Sandhügeln der nahe gelegenen Puszta Peszér fand derselbe mehrere seltene

* Rovartani Lapok III. 1886. 170—171. l.

und theilweise für die Fauna Ungarns neue Insektenarten, wie z. B. die Noctuen *Dianthoreia silenes* HB., *Meliana flammea* CURT. und *Jaspidea celsia* L., den Laufkäfer *Chlaenius sulcicollis* PAYK. und die Grille *Onconotus Servillei* FISCH., welche letztere sonst nur im Balkan und im südlichen Russland vorkommt.

Mehrere Jahre hindurch lieferte METELKA die gesammelten Insekten ausschliesslich an FRIVALDSZKY, der dafür seinen, in Budapest studirenden Sohn in volle Verpflegung übernahm.

Im Jahre 1859 erzog METELKA aus einer ihm unbekanntem, daher auch nicht sonderlich beachteten Raupe ein männliches Exemplar einer *Bombyciden*-Gattung. Nachdem er den Falter nicht kannte, so sandte er denselben zur Determination erst an FRIVALDSZKY in Budapest, dann aber an den bedeutenden Lepidopterologen JULIUS LEDERER in Wien. Letzterer nun sah, dass der Falter einer neuen *Nemcophila*-Art angehöre, beschrieb ihn daher und nannte ihn dem Entdecker zu Ehren *Metellkana*. * Bald darnach entdeckte METELKA auch das Weibchen des Falters, sowie die Lebensweise der Raupe. Seitdem verging kein Jahr, ohne dass er mehrere Exemplare des Falters gefangen und zahlreiche Raupen desselben gezüchtet hätte. Nachdem aber der Falter zu gutem Preise einen reissenden Absatz fand, so hielt es der Entdecker für angezeigt, die Lebensweise desselben sorglich zu verheimlichen und sie nicht einmal seinen besten Freunden zu verrathen.

Zu diesen gehörte in erster Reihe FRIVALDSZKY, den es ausserordentlich kränkte und verdross, dass er das Geheimnis nicht zu erfahren vermochte. Er nahm sich daher vor, der Sache nachzugehen und ihr auch ohne Anleitung auf den Grund zu kommen. Zu diesem Behufe reiste er in den ersten Frühlingstagen des Jahres 1864 mit GUSTAV V. ENCH, der zu jener Zeit der Entomologie ebenfalls sehr eifrig oblag, nach Dabas (4 Meilen südlich von Budapest), in dessen Umgebung — das wusste man — das Thier entdeckt worden war. Nach einem Aufenthalte von zwei Tagen kehrten sie mit einer Raupe heim, welche ENCH mit grosser Sorgfalt züchtete. Eines schönen Tages besuchte ihn JOHANN PÁVEL, der eben damals ermannte und erst jüngst (1901) verstorbene eifrige Sammler des Ungar. National-Museums, den er mit der freudigen Botschaft empfing, dass sie mit FRIVALDSZKY die *Metellkana*-Raupe glücklich gefunden hätten. PÁVEL besichtigte die Raupe und erklärte sofort, dass dies nichts anderes sei, als die im Stadium der ersten Häutung befindliche Raupe der gemeinen

* Wiener Entomolog. Monatsschrift 1861. pag. 162. Tab. 3. Fig. 12. Vergl. FRIVALDSZKY, Jellemző adatok Magyarország faunájához. Pest, 1865. p. 146—147. Tab. 4. Fig. 6.

Arctia caja, deren er auch vom Blocksberge genug bringen könne. Seine Äusserung erregte zwar grossen Anstoss, was ihn jedoch nicht abhielt, noch am selben Tage auf den Blocksberg zu gehen und ein halbes Dutzend solcher Raupen vorzulegen. Nichtsdestoweniger zog EMICH die Raupe aus Dabas auf, aus welcher sich denn auch in der That eine *Arctia caja* entwickelte.*

Nicht viel besser erging es dem Ofner Lepidopterologen LUDWIG ANKER, der mit METELKA ebenfalls auf gutem Fusse stand und ihm wegen seines Geheimnisses so lange in den Ohren lag, bis ihm METELKA nachgerade die Lebensweise der Raupe mittheilte; allein, um ihn irre zu führen, — unrichtig; ein Vorgehen, welches bei den älteren Entomologen ziemlich allgemein üblich war. METELKA hatte übrigens einigen Grund, gegen ANKER Misstrauen zu hegen. Sie begegneten sich nämlich einmal in Peszér und auf ANKER's Frage zeigte METELKA die gesammelten Raupen vor, worauf ihm ANKER die Schachtel sammt den Raupen aus der Hand schlug mit den Worten: «Das ist ja lauter Mist!» Darauf ging jeder seiner Wege. Allein dies sonderbare Benehmen ANKER's erregte den Verdacht METELKA's. Er stellte sich daher auf die Lauer hinter einen Busch, und richtig: ANKER kehrte wirklich sehr bald zurück an jene Stelle und las die weggeworfenen Raupen sorgsam auf. Ob sich darunter auch die Raupe der gesuchten Art befunden habe, ist fraglich. Genug an dem, ANKER glaubte — laut seinen Aufzeichnungen — in der ersten Hälfte Mai 1863 und 1864 in dem Kammerwalde bei Budapest die Raupe von *Metelkana* gefunden zu haben, und zwar an Galium, oder nahe dabei an Grashalmen. Ort, Zeit und Futterpflanze weisen jedoch darauf hin, dass er nicht die Raupe von *Metelkana*, sondern etwa die von *Nemeophila russula* oder *Arctia maculosa* gefunden hatte. In seinen Aufzeichnungen findet sich auch ferner keine Erwähnung von *Metelkana*, welche meines Wissens auch von niemand Anderem in der Umgebung von Budapest gefunden worden ist.

Begierig auf das «Geheimnis» war auch JOHANN PÁVEL, der sich jedoch mit dem, im Jahre 1878 erhaltenen Versprechen zufrieden gab, dass ihm METELKA bei seinem Ableben das Geheimnis als Erbschaft hinterlassen werde.

Glücklicher war in dieser Hinsicht der eifrige junge Lepidopterologe EUGEN VÁNGEL. Vom Jahre 1879 an kam derselbe jährlich einige Male und zwar in Ermangelung einer Eisenbahn meist per pedes apostolorum zu METELKA, der den jungen Mann so lieb gewann, dass er ihm sogar sein argyöhnisch gewahrtes Geheimnis anvertraute, allein nur unter der ausdrücklichen Bedingung, dasselbe Niemand mitzutheilen, ins solange er.

* Aufzeichnung von J. PÁVEL.

METELKA, am Leben sei. Ausser seinen sonstigen entomologischen Aufzeichnungen hat er ihm auch die genaue Beschreibung der Fundorte und der ganzen Lebensweise von *Metelkana* testamentarisch vermacht.

Der alte Herr schwärmte förmlich für «sein Thier», dessen in Öl ausgeführtes Conterfei von der Familie noch heute pietätvoll aufbewahrt wird. Wenn zur Zeit, da er selbst nicht mehr zu sammeln vermochte, seine Sammler die Raupen heimbrachten, zitterte er vor Freuden und züchtete und pflegte die Thiere mit der grössten, nahezu zärtlichen Sorgfalt.

VÁNGEL aber hat sein Versprechen getreulich gehalten und auch nach dem, im Jahre 1885 erfolgten Tode METELKA's, in dessen Biographie¹ hinsichtlich *Metelkana* nur soviel erwähnt, dass METELKA das Thier auf den Wiesen zwischen Dabas und Gyón entdeckt habe. Gleichzeitig stellte er jedoch in Aussicht, dass er die Biologie des Falters demnächst veröffentlichen werde.

Dem entsprach VÁNGEL auch schon im nächstfolgenden Jahre.² Zu dieser Publication drängte ihn jedoch der französische Lepidopterologe L. DEMAISON, der im Jahre 1885 in Frankreich, in der Umgebung von Reims, beim Dorfe Sillery in einem Sumpfe zwei Raupen von *Metelkana* gefunden hatte, den Falter davon erhielt und seine interessante Entdeckung veröffentlichte.³

Diese Entdeckung ist insofern von Interesse, weil dies der erste und einzige Fall ist, dass man *Metelkana* ausserhalb der Grenzen Ungarns aufgefunden hat. Im ostsibirischen Amurgebiet kommt zwar eine ähnliche Falterform vor, welche BREMER im Jahre 1860 entdeckt und unter dem Namen *Nemcophila flavida* als eigene Art beschrieben hat:⁴ allein obgleich die Zeichnung dieses Falters von derjenigen von *Metelkana* etwas abweicht, auch die Färbung weit lichter ist, gehört derselbe dennoch zu *Metelkana*. Demzufolge empfahl schon DEMAISON, diese Form mit der Bezeichnung *var. amurensis* als Varietät von *Metelkana* zu betrachten.

Noch weiter gingen in dieser Hinsicht STAUDINGER und REBEL. Im neuen Lepidopteren-Katalog haben sie nämlich sowohl *russula*, als auch *Metelkana* vom Genus *Nemcophila* (jetzt *Parasemia*) getrennt und erstere Art unter dem Namen *Sanio* L. in das HÜBNER'sche Genus *Diacrisia*, *Metelkana* aber in das BUTLER'sche Genus *Rhyparioides* gestellt und die

¹ Rovartani Lapok, II. 1885. p. 129—133.

² Rovartani Lapok, III, 1886. p. 123—125.

³ Bulletin de la Société Entomol. de France 1886. p. LIV.

⁴ Bulletin de l'Académie Imp. de Sciences de St. Pétersbourg III. 1861 p. 477; Mémoires de l'Acad. Imp. de Sciences de St. Pétersbourg 1864. p. 39. Tab. 4. Figur 4.

von BREMER beschriebene *flavida* — wohl nicht genügend motivirt — blos als Synonym dieser Art aufgeführt. Diese lichtere Form kommt übrigens ausser dem Amurgebiet auch in Korea und Japan vor. An denselben Orten, sowie auch in China lebt noch eine andere, ähnlich gefärbte Schmetterlingsart, welche gleichfalls von BREMER unter dem Namen *amurensis* beschrieben wurde; * allein diese Art ist weit grösser und lebhafter gefärbt als *Metelkana* und mit dieser überhaupt nicht zu verwechseln.

Nemeophila Metelkana aber war inzwischen vom Horizont verschwunden. In der Liste eines oder des andern Insektenhändlers figurirte zwar der Name des Falters, wenn man denselben jedoch bestellte, so war er nicht mehr zu haben. So kam es, dass diese Art in keiner Sammlung der neueren Budapester Lepidopterologen vertreten war. Seitdem der Entdecker verschieden, sein Erbe Dr. VÁNGEL aber der Lepidopterologie den Rücken gekehrt, bekümmerte sich auch niemand mehr um das schöne Thier.

Nachgerade, zu Anfang der 90-er Jahre des vorigen Jahrhunderts, versuchten zwei Budapester Lepidopterologen, Dr. F. UHRÝK und L. von KOSZTKA, das Thier wieder aufzufinden. Mit der Unterweisung Dr. VÁNGEL's versehen, forschten sie der Raupe auf der Puszta Ináres, unweit Dabas, nach, konnten ihrer jedoch hier, auf ungeeignetem Terrain, nicht habhaft werden.

Dieser Misserfolg steigerte nur meine längst gehegte Neugierde und ich fasste den Entschluss, nun auch selber die Erforschung der Raupe zu unternehmen. Ich erbat gleichfalls von Dr. VÁNGEL Unterweisung, diese war indessen sehr allgemein gehalten, so dass es auf Grund derselben schwierig gewesen wäre, das erwünschte Thier zu finden. Glücklicher waren wir mit Dr. UHRÝK in Dabas, bei dem Schwiegersohn des Entdeckers, dem Apotheker RÁTZ, der uns mit grösster Bereitwilligkeit über die Lebensweise und den Fundort der *Metelkana*-Raupe Aufschluss ertheilte und sogar einen Mann beistellte, der die Raupe noch für METELKA gesammelt hatte, folglich genau wusste, wo und wie dieselbe zu suchen seien. Nächsten Tags im Morgenrauen fuhren wir mit diesem Manne zu dem Röhricht zwischen Sári und Puszta-Babád, wo angeblich die meisten Raupen zu finden waren. Allein obgleich unser Führer bis über die Knie im Röhricht watete und wir an Ufer jeden Grashalm untersuchten, so fanden wir doch keine *Metelkana*-Raupen: es war — 1. Juli — eben zu spät an der Zeit!

Dadurch gewitzigt, begab ich mich im darauffolgenden Jahre schon

* Memoires de l'Acad. de Sciences de St. Pétersbourg 1864. p. 39. Tab. 3. Figur 16.

anfangs Juni nach Puszta-Babád, und zwar in Begleitung meines jungen lepidopterologischen Adjunkten JOSEF UHL und dem alten Sammler METELKA's. Wir fanden denn auch sowohl im Röhrriecht, zumeist an Rohr, wie auch an Uferpflanzen eine Anzahl von Raupen, die es mir jedoch ebenso wenig gelang aufzuziehen, als die bei einer neuern Gelegenheit, ebenfalls anfangs Juni gesammelten Raupen, weil ich nicht in der Lage war, denselben bis zu Ende die entsprechende Futterpflanze zu bieten, übrigens auch meine Wohnung zur Zucht durchaus ungeeignet war.

Und nach diesem dreimaligen Misserfolge gab ich es vorläufig auf, die Forschung fortzusetzen.

Den fallengelassenen Faden nahm JOHANN PÁVEL auf. In Begleitung meines frühern Adjunkten UHL, nunmehr Hilfspräparator am National-Museum, begab er sich nämlich am 25. April 1899 nach Dabas und von da nach Puszta-Babád, wo sie gegen Mittag anlangten. Lange suchten sie vergeblich, endlich gelang es mit dem Schöpfer eine ganz junge Raupe zu erhalten, welche die erste Häutung eben überstanden hatte. Bei der nächsten Gelegenheit (13. 14. Mai) wateten sie bereits im Wasser, um die Raupe zu erlangen, welche eben in der zweiten Häutung begriffen war. Ebenso sammelte PÁVEL mit dem Museal-Hilfspräparator, JOS. BARTKÓ, Ende Mai und Anfang Juni die in dritter Häutung stehenden Raupen, und zwar mit Aufopferung ihres Blutes: denn das Waten im Röhrriecht hat die unangenehme Seite, dass man die empfindlichen Bisse der in Menge vorhandenen Blutegel nicht vermeiden kann.

Bei diesen vier Excursionen wurden insgesamt 24 Raupen gesammelt, zu welchen noch drei hinzukamen, welche der um Futterpflanzen nach Babád entsandte BARTKÓ einbrachte.

Demungeachtet war PÁVEL seiner Sache nicht gewiss, ob er auch wirklich die Raupen von *Metelkana* vor sich habe, bis sich aus der zuerst (25. April) gefundenen Raupe, die sich am 16. Juni verpuppte, am 11. Juli der erste *Metelkana*-Falter entwickelte, dem sodann bis 25. Juli noch 21 Exemplare folgten (die meisten am 16. Juli).

Nach einer Pause von 15 Jahren lag also der Falter wieder vor und war die Art und Weise seiner Zucht durch PÁVEL entdeckt. Er wünschte jedoch auch Falter zu erbeuten, die sich im Freien entwickelt hatten, denn sein eigentlicher Zweck war es, die Entwicklung und das Verhalten desselben in der freien Natur zu beobachten. Allein dies gelang bei Gelegenheit einer neuern Excursion, trotz aller angewandten Mühe nicht. Dies bildete den Schluss seiner *Metelkana*-Forschung.*

* PÁVEL beabsichtigte seine diesbezüglichen Erfahrungen zu veröffentlichen, wurde jedoch durch den Tod daran verhindert. Seine hinterlassenen Aufzeichnungen habe ich bei vorliegender Arbeit benützt.

Auf Grund der von PÁVEL und UHL erhaltenen Anleitung aber sammelte und züchtete FRIEDRICH CERVA in Sziget-Csép im Jahre 1900 und 1901 die Raupe in grösserer Anzahl, welche sicherlich in allen Röhrichten der Sandgegenden Ungarns aufzufinden ist. Nach der Aufzählung dieser historischen Daten folge nunmehr die Beschreibung des Thieres.

Laut der Beschreibung, welche Dr. GÉZA v. HORVÁTH, Direktor der zoologischen Abtheilung des ungarischen National-Museums, für PÁVEL angefertigt hatte, misst die Raupe in entwickeltem Zustande (28. Juni) 35—37 mm. Die Grundfarbe ist elfenbeinweiss, über den Rücken ziehen zwei grauschwarze breite Längsbinden, welche durch eine schmale weisse Längslinie von einander getrennt sind.

Der Kopf ist glänzend schwarz, mit einer Y-förmigen elfenbeinweissen Zeichnung, deren Äste nach vorn gerichtet, und gegen das Ende etwas dunkler gefärbt sind. Die basale Hälfte des Clypeus, die zwei Basalglieder der Taster, sowie die Mundtheile sind gelblichweiss.

Auf jedem Segment stehen zwölf licht gefärbte Warzen, und zwar zehn grössere in einer Querreihe in der Mitte der Segments, und zwei kleinere vor den grösseren Warzen der Rückenmitte, aber näher zur Mittellinie. Diese kleinen Warzen stehen sammt den zwei mittleren grossen Warzen auf der grauschwarzen Längsbinde, fehlen jedoch auf den drei ersten und dem letzten Segment. Sämmtliche Warzen bilden zwölf Längsreihen, deren je vier seitlich, vier aber über den Rücken derart hinziehen, dass die gegen die Rückenlinie liegenden zwei Reihen durch die kleineren Warzen gebildet werden. Die Warzen sind mit schmutzig hellgraugelben Haaren besetzt, welchen auf den drei ersten und den 2—3 letzten Segmenten auch einzelne schwarze Haare beigemengt sind. Zuweilen ist die Behaarung nicht graugelb, sondern röthlichbraun. Unten ist der Körper schwarzgrau.

Die ersten sechs Füsse sind schwarz; die Bauchfüsse röthlichbraun, an der Basis aussen mit je einem schwarzen Streif. Dieser schwarze Streif fehlt nur am letzten Fusspaare.

Die Stigmen sind weiss, mit sehr schmaler schwarzer Einfassung.

In der Jugend ist die Raupe dunkler gefärbt.

Im Ganzen gleicht dieselbe sowohl in der Färbung, als auch in der Form denjenigen von *Nemeophila russula*, *Ocnogyna parasita* und der *Spilosoma*-Arten in so hohem Grade, dass man sie im ersten Moment von denselben kaum zu unterscheiden vermag; die Farbe ihrer Behaarung ist ebenso veränderlich, wie bei jenen, d. i. sie ändert von graugelb bis röthlich- oder graubraun.*

Die polyphage *Metelkana*-Raupe lebt je nach der Witterung von An-

* Die Zeichnung der auf Taf. XVIII. befindlichen Abbildung der Raupe hat LUDWIG v. MÉHELË nach einem vollständig entwickelten Exemplar angefertigt.

fang Mai bis Mitte Juni und noch länger an verschiedenen Wasser- und Sumpfpflanzen. Laut Dr. VÁNGEL ist sie zumeist an *Caltha palustris*, *Iris pseudoacorus*, sowie an *Euphorbia* und *Plantago* zu finden; ich beobachtete sie jedoch nebst meinen Sammlern im Wasser hauptsächlich an Rohr, aber auch an Uferpflanzen, während sie PÁVEL ausschliesslich nur an *Euphorbia palustris* fand und sie auch damit züchtete. Auch F. CERVA fand, dass die Raupe hauptsächlich an dieser *Euphorbia* lebt; sie kommt aber auch an *Nymphaea alba* vor, deren Blätter sie jedoch nicht am Rande benagt, sondern mehr in der Mitte ganze Löcher ausfrisst, wie es manche Schnecken zu thun pflegen. Ausserdem fand sie CERVA auch an verschiedenen Sumpfpflanzen, wie z. B. an *Lysimachia vulgaris* und *Symphytum officinale*.

Die Raupe nährt sich hauptsächlich bei Nacht und ist aus diesem Grunde nach Sonnenuntergang oder früh Morgens zu suchen; vor der Sonnenhitze verbirgt sie sich. Wenn sie von der Nahrungspflanze herabfällt oder beim Herannahen eines Menschen sich ins Wasser fallen lässt, läuft sie auf der Oberfläche desselben ebenso, als ob sie sich auf trockenem Boden bewege; sie ist auch sonst sehr lebhaft und beweglich. Es ist ein Irrthum, dass die Raupe, wie manche behaupten, nur am Rande des Röhrichts vorkomme: CERVA hat sie ebenso, vielleicht noch häufiger, im tiefen, bis an die Hüften reichenden Wasser gefunden.

Die *Metelkana*-Raupe ist, ebenso wie die anderer Arten, gleichzeitig in verschiedenen Stadien der Entwicklung anzutreffen und dies ist der Grund davon, dass auch die Zeit der Verpuppung und des Schlüpfens des Falters eine sehr verschiedene ist.

Die Zucht der Raupe ist sehr lohnend, wenn man sie gehörig pflegt und in der Lage ist, ihr täglich frisches Futter zu reichen. Die Hauptsache ist, dass man sie nicht störe, denn jede Störung ist ihr schädlich.

Die entwickelte Raupe verpuppt sich im Allgemeinen Mitte Juni. Zu diesem Behufe verfertigt sie ein seidig weisses, oder schmutzig weisslich-gelbes, ziemlich loses Gespinnst, welches sie an Pflanzenstengeln befestigt oder in zusammengeschrunpften Blättern anlegt.

In der Gefangenschaft sind die Verhältnisse der Verpuppung andere. «Ein Lepidopterologe — schreibt mir CERVA — der die Raupen in einem mit glatten Wänden versehenen Kasten züchtet, wird unstreitig der Meinung sein, dass dieselben sich stets oben, d. i. am Deckel des Kastens (also nie am Boden desselben) verpuppen. Zufolge der verschiedenartigen Construction meiner Zuchtkästen bin ich zu einer andern Erfahrung gelangt: die Raupe strebt zwecks der Verpuppung nicht in die Höhe, sondern sie sucht eine geeignete Ecke oder einen Vorsprung, sei es nun oben oder unten im Kasten. Einige meiner cylinderförmigen Zuchtbehälter sind in

der Höhe von ungefähr 10 cm. ringsum mit einer Holzleiste versehen, worauf der glockenförmige Deckel ruht. In diesen Behältern verpuppten sich die Raupen stets unter der erwähnten Leiste, d. i. nahe zum Boden des Behälters, welcher das Erdreich repräsentirt; in den Behältern mit glatten Wänden dagegen erfolgt die Verpuppung stets in den vom Deckel gebildeten Ecken.»

Die Puppe ist dunkelbraun, fast schwarz, gedrungen, 18—21 mm. lang. Der Saum der Segmente ist röthlich. Das letzte Segment geht in einen kleinen, dornartigen Kremaster aus. Auf den einzelnen Segmenten stehen kaum sichtbare Büschel kleiner gelblicher Härchen, welche kreisförmig angeordnet sind; im Übrigen erscheint die ganze Puppe kahl.

Die abgestreifte Raupenhaut bleibt in der Regel am letzten Segment der Puppe haften und es scheint, dass dieselbe das Schlüpfen des Falters erleichtert, inwiefern diese abgestreifte Haut in dem Gespinst hängen bleibt und dadurch der Puppe einen festen Halt verleiht. CERVA bemerkt, dass Puppen ohne dieser Raupenhaut eine Ausnahme seien und wirft die Frage auf, ob dies nicht etwa das Symptom einer Krankheit sei, denn bei ihm ergaben derlei Puppen nie den Falter.

Unter normalen Verhältnissen verwandelt sich die Puppe binnen 20—25 Tagen zum Schmetterling. Der Schmetterling schlüpft in der Regel von den letzten Tagen des Juni bis Mitte Juli, von verspäteten Raupen wohl auch noch Anfang August. In den ersten acht Tagen sind bei CERVA blos Männchen geschlüpft, dann Weibchen, später Männchen und Weibchen gemischt; die Anzahl der letzteren ist überwiegend, d. i. sie verhält sich zu derjenigen der Männchen wie 6 : 4.

Die Begattung des Schmetterlings ist in der Gefangenschaft nicht gelungen. CERVA, der in dieser Hinsicht experimentirte, sieht den Grund hiefür darin, dass er zu diesem Zwecke blos verkrüppelte Exemplare verwendete. Ein solches Weibchen, welches zwei Tage mit einem Männchen in einem engen Raum eingeschlossen war, legte zwar, ohne begattet worden zu sein, einige gelbliche, rundliche, an den Enden etwas gestreckte Eier, dieselben waren indessen taub. Die Oberfläche der Eier zeigt bei starker Vergrößerung regelmässige sechseckige Felderchen, an deren Grenzen feine Körnchen liegen.

Die Zeichnung und Färbung des Schmetterlings ist bei den zwei Geschlechtern, aber auch unter einander sehr verschieden, inwiefern bei kräftiger gezeichneten Exemplaren Zeichnungselemente auftreten, welche bei schwächer gezeichneten Exemplaren gänzlich fehlen oder kaum angedeutet sind.

Kopf und Thorax des *Männchens* sind citronengelb, die Fühler lichtbraun, der Hinterleib gelblichbraun, auf jedem Segment oben und seitlich

je ein unregelmässiger schwarzer Fleck; Füsse rostfarbig. Die Grundfarbe des Vorderflügels ist citronengelb, die mediane Ader und der Nierenfleck rostbraun, darüber stehen zwei schwarze Punkte, darunter aber in der Flügelmitte, von der Medianader gegen den Innenrand drei schwarze Punkte in schräger Querreihe; gegen den Aussenrand stehen in zwei Reihen zwei, bezw. drei sehr kleine Punkte von derselben Farbe. Die Fransen sind rosenroth. Bei kräftiger gezeichneten Exemplaren sind die erwähnten schwarzen Punkte bräunlich eingefasst und zeigen sich ausser denselben auch im Wurzelfelde zwei schwarze Punkte; vom Vorderrande zieht durch den Nierenfleck eine, die betreffenden Punkte verbindende und beim Nierenfleck auswärts geeckte röthlichbraune Linie bis zum Innenrand; zwischen dieser Linie und der Punktreihe im Saumfelde zeigt sich eine ähnliche Linie.

Auf dem gelblich gefransten, rosenrothen Hinterflügel stehen vor dem Aussenrande in einer Reihe vier grössere oder kleinere schwarze Flecke; innerhalb derselben gegen die Mitte liegt am Vorderrande gleichfalls ein grösserer schwarzer Fleck von unregelmässiger Form. Die Grundfarbe der Unterseite ist sehr licht gelblichbraun; der grössere Theil des Vorderflügels und der Vorderrand des Hinterflügels meist mit rosenrothem Anflug; in der Mitte des Vorderflügels zeigt sich ein unregelmässiger grosser Fleck, gegen die Wurzel ein kleinerer und vor dem Aussenrande zwei noch kleinere Flecke; vor dem Aussenrande des Hinterflügels liegen gleichfalls zwei Flecke, seltener bloss einer, und vor der Mitte, gegen den Vorderrand stets ein grösserer länglicher Fleck. All diese Flecke sind schwarz.

Beim *Weibchen* Kopf und Thorax goldgelb, die Fühler rostfarbig; der Hinterleib ist ebenso gefärbt und gezeichnet, wie beim Männchen, die Flecken sind aber meist grösser als bei diesem; die Füsse sind dunkel rostfarbig. Auf dem goldgelben Vorderflügel sind die Fransen und alle Adern rosenroth, von letzteren besonders die Medianader breit auseinander fliessend; die beim Männchen sich zeigenden Punkte sind hier braun und ebenso gefärbt sind auch die kaum angedeuteten zwei Querlinien. Bei schwächer gezeichneten Exemplaren zeigen sich bloss vor dem Aussenrande zwei punktartige braune Flecke. Der Hinterflügel ist blassroth, Fransen und Zeichnung wie beim Männchen, nur dass der gegen die Mitte liegende schwarze Fleck zuweilen eine ganze Binde bildet, welche jedoch den Innenrand nicht erreicht.

Ein ausserordentlich interessantes Exemplar erhielt Dr. VÁNGEL als Geschenk von METELKA, der dasselbe 1881 aus einer Raupe erzielte. Dies Exemplar trägt — laut VÁNGEL * — die Merkmale von *Nemeophila Metel-*

* Rovartani Lapok III. 1886. p. 170—171.

kana und *N. russula* vereinigt an sich und bildet eine förmliche Übergangsform zwischen diesen beiden Arten. Der Vorderflügel ist fast ganz schwefelgelb; die vom Aussenrand nach Innen hinziehende Punktreihe wird durch zwei etwas kleinere schwarze Punkte vertreten, deren je einer an der äussern und innern Seite des sehr licht röthlichbraunen, länglichen Flecks liegt, welcher die Stelle des Kreis- und Nierenflecks einnimmt. Der Hinterflügel ist blass gelblichroth, in der Mitte mit einem verschwommenen, kaum wahrnehmbaren schwarzen Fleck. Die Unterseite der Flügel zeigt keine Abweichung, nur dass entsprechend weniger Flecke und Punkte vorhanden sind. Die Fransen sind mehr röthlichgelb. Kopf, Schulterdecken und Thorax sind mit schwefelgelben Haaren bedeckt; der einfarbige schwefelgelbe Hinterleib trägt keinerlei schwarze Flecke.

Ein ähnliches Exemplar hatte METELKA schon im Jahre 1875 durch Zucht erlangt; während seiner langwierigen Krankheit ist dasselbe jedoch zu Grunde gegangen.

Schliesslich sei erwähnt, dass man sich in neuerer Zeit bemüht hat, den Namen *Metelkana*, ohne auf die Originalbeschreibung zurückzugehen, aus dem Griechischen abzuleiten. So sucht GLASER (Catalogus etymologicus) den Namen mit *meta* und *elkanos*, HOFMANN (Die Gross-Schmetterlinge Europas) aber mit *meta* und *elkos* zu erklären.

(Separatim editum est die 15. Junii 1902.)

BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DER SÜSSWASSER-MIKROFAUNA VON CHILE.

Von Dr. E. v. DADAŦ.

Insofern es mir auf Grund der zu Gebote stehenden literarischen Behelfe gelungen festzustellen, so sind bisher die Süßwasser-Mikrofauna von Chile betreffende Daten blos von NICOLET * und J. RICHARD ** publicirt worden. Beide Forscher haben sich jedoch auf die Beschreibung der von ihnen beobachteten Entomostraken beschränkt.

Im Laufe des Jahres 1901 hat mir der bekannte italienische Naturforscher FILIPPO SILVESTRI in vier Eprovetten Plankton-Material aus Chile freundlichst zur Verfügung gestellt, welches Material er am 31. März 1899 aus dem Lago di Villa Rica aus verschiedenen Wasserschichten, von der Oberfläche bis zu 20 m. Tiefe, bei 16° C. Wärme, Nachmittag um 5 Uhr gesammelt hat. Bei der Untersuchung dieses Materials hatte ich Gelegenheit, nachstehende mikroskopische Thiere zu beobachten.

Protozoa.

1. *Dinobryon divergens* IMH.

In dem Material vom offenen Wasserspiegel des Sees und aus einer Tiefe von 4 m. war diese Art ziemlich häufig. Die mächtigen, reich verzweigten Colonien bestanden aus zahlreichen Individuen. Die Hülse der einzelnen Exemplare war schmal, und erschien in der Regel unter der Mitte zweimal schwach eingeschnürt.

2. *Eudorina elegans* EHRB.

In Gesellschaft der vorigen Art; ziemlich häufig.

3. *Stentor coeruleus* EHRB.

In dem Material vom freien Wasserspiegel und aus 4 m. Tiefe waren die stets kugelförmig zusammengezogenen, dunkelblauen Exemplare so

* GAY, Historia fisica e politica de Chile.: Zoologia, Vol. III. p. 288. 1849. (Sec. RICHARD).

** Entomostracés de l'Amerique du Sud. Mém. Soc. Zool. de France 1897. Tom. X. p. 263.

massenhaft vorhanden, dass sie das ganze Material bläulich färbten und schon mit freiem Auge leicht zu erkennen waren.

4. *Collurnia crystallina* (EHRB.).

An den Algenfäden, welche in dem Plankton-Material schwebten, sassen einige Exemplare in ungestielten Hülsen.

5. *Carchesium polypinum* EHRB.

Auf Copepoden sitzend, aber ziemlich selten.

Rotatoria.

6. *Mastigocercu scipio* H. G.

Ich fand einige Exemplare in dem Material vom Wasserspiegel und aus 4 m. Tiefe.

7. *Mastigocerca bicornis* EHRB.

Kommt in Gesellschaft der vorigen Art vor, scheint indessen häufiger zu sein, denn ich fand sie in grösserer Anzahl als jene.

8. *Synchaeta tremula* EHRB. (?).

Sehr häufig in dem Material von der Oberfläche und aus 4 m. Tiefe, in dem aus 10 m. Tiefe fanden sich jedoch blos einige Exemplare. Es gelang mir nicht, diese Art ganz unzweifelhaft zu determiniren, weshalb ich sie mit Fragezeichen versehe.

9. *Pompholyx complanata* HUDS.

In den höheren Wasserschichten des Sees häufig, besonders zahlreiche Exemplare fand ich in dem Material von der Oberfläche. Diese Art lebt in Gesellschaft von *Asplanchna Silvestrii*, in deren Magen ich sie nicht selten vorfand.

10. *Anuraea cochlearis* GOSSE.

Kommt in dem Material von der Oberfläche und aus 4 m. Tiefe vor, ist jedoch im Verhältnis selten,

11. *Triarthra longiseta* EHRB.

In dem Material von der Oberfläche, wie auch in dem aus einer Tiefe von 20 m. vorhanden, zeigte sich jedoch an der Oberfläche und in 4 m. Tiefe massenhaft, in 10 und 20 m. Tiefe dagegen nur ganz vereinzelt in wenigen Exemplaren.

12. *Polyarthra platyptera* EHRB.

Lebt in Gemeinschaft mit der vorigen Art, ist jedoch weniger häufig und scheint in den tieferen Wasserschichten zu fehlen.

13. *Pedalion fennicum* LEV.

Kommt in dem Material vom Wasserspiegel und aus 4 m. Tiefe in Menge vor, in einer Tiefe von 10 m. jedoch nur vereinzelt.

Diese Art ist unter Andern auch zufolge ihrer geographischen Verbreitung interessant, indem sie meines Wissens bisher blos aus Europa, und zwar aus Finnland und Russland bekannt war.

14. *Asplanchna Silvestrii* n. sp.

(Fig. 1. a—c.)

Körper von oben gesehen krugförmig (Fig. 1a.), hinter der Basis des Räderorgans etwas eingeschnürt, und hier bedeutend schmaler als in der Mitte, nach hinten kegelförmig zugespitzt und das hintere Ende mehr oder weniger spitzig abgerundet. In der Mitte zeigt sich beiderseits ein zweihügeliger Vorsprung und ist der untere der beiden Hügel in der Regel mehr vortretend als der obere. (Fig. 1a.) Hinter der Mitte des Rückens erhebt sich ein ziemlich spitziger, kegelförmiger Hügel, welcher jedoch blos bei der Seitenlage des Thieres in seiner ganzen Ausdehnung wahrnehmbar ist. (Fig. 1b.) Der Bauch ober der Kloakenöffnung aufgedunsen und bildet annähernd einen Hügel.

Die Haut glatt, die Matrix-Kerne ziemlich gross, kegelförmig.

Das Räderorgan bildet, insofern es mir gelungen, dies an den in Spiritus conservirten Exemplaren festzustellen, einen ganzen Gürtel. Die Stirn zeigt drei Hügel, deren mittlerer weit schmaler und spitziger ist, als die beiden anderen. Auf den zwei grossen Stirnhügeln vermochte ich von den Tastborsten nur je eine sicher zu erkennen. (Fig. 1a.)

Die Kiefer kräftig, das äussere distale Ende des Basaltheiles geht in einen krallenförmigen Fortsatz aus; der Aussenrand in der Mitte mit einem

kräftigen dornartigen Fortsatz versehen. Bis zur Mitte des Endtheiles gerade, allmählig verbreitert, das distale, bzw. apicale Drittel allmählig verschmälert und sichelförmig einwärts gekrümmt. Am Endtheil erhebt sich in der Mitte je ein bogiger First, welcher an der Basis des apicalen Drittels der Innenseite als spitzer Zahn hervorragt. (Fig. 1c.) Die Endspitze des apicalen Drittels einfach, an der rechtsseitigen erhebt sich indessen an der Oberseite ein kräftiger, hügelartiger Vorsprung, welcher am linksseitigen sich am Bauche entwickelt hat.

Der am Endtheile der Kiefer sitzende Hammer ist nahe zum Basaltheil gegliedert. Der Stiel des Hammers ist eine kegelförmige Lamelle und trägt am Ende, ausser dem Hammerkopf, noch zwei andere Cuticulargebilde, deren eines kurz, stäbchenförmig ist, das andere hingegen ist fast

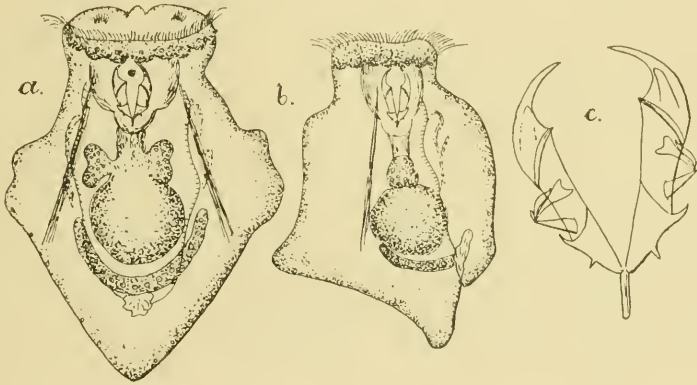


Fig. 1.

so lang, wie der Hammerkopf und besteht aus einer annähernd lanzettförmigen Lamelle. Der Hammerkopf gegen Ende allmählig verbreitert, das Ende bogig eingeschnitten, so dass es zweihügelig erscheint. (Fig. 1c.)

Die Anzahl der Augen beträgt drei, davon zwei an der Basis des Räderorgans, eines aber auf dem Gehirnknoten und dies ist grösser, als die beiden anderen. Die Farbe aller Augen ist roth.

Die Hepatonpankreas-Drüse erscheint meist zweilappig und enthält im Innern mehrere kleine Kerne.

Das Ovarium gestreckt, hufeisenförmig. In der Nähe der Kloakenöffnung findet sich keine besondere Drüse.

Der Hauptstamm des Wassergefäss-Systems verläuft gerade und fand ich daran über 30 schmale, cylindrische Zitter-Organen.

Körperlänge zwischen 0.9—1.3 mm. schwankend; der Durchmesser an den beiden Seitenhügeln 0.7—1 mm.; von der Spitze des Rückenhügels

gemessen 0.85 mm. breit. Kieferlänge 0.17—0.19 mm.; grösste Breite 0.03—0.05 mm.

In dem Material von der Oberfläche, sowie aus 4 m. Tiefe ziemlich häufig, in dem aus 10 und 20 m. Tiefe hingegen blos in einigen Exemplaren vorkommend.

Diese Art, welche ich zu Ehren FILIPPO SILVESTRI's, der sie gesammelt, benenne, stimmt hinsichtlich der Körperform überein mit *Asplanchna Ebbesbornii* HUDS. und dem als *Asplanchna amphora* HUDS. beschriebenen Synonym derselben; unterscheidet sich jedoch von denselben auffallend durch Form und Structur der Kiefer. Hinsichtlich der Structur der Kiefer erinnert die neue Art in hohem Masse an *Asplanchna Herricki* GUERN., zeigt jedoch in den Details manch auffallende Abweichung, so fehlt ihr der sogenannte Nebenkiefer, zumindest vermochte ich denselben an keinem einzigen Exemplar aufzufinden und beobachtete blos diejenige Parthie, welche ich vordem als Hammer bezeichnet hatte und auch jetzt als solchen beschreibe. Indessen unterscheiden sich beide Arten auch in der äussern Körperform, indem dieselbe bei *Asplanchna Herricki* GUERN., laut WIERZEJSKI, schlauchförmig ist, ohne Hügel oder Arme. Hiezu kommt noch die grössere Anzahl von Zitterorganen an den Wassergefäss-Stämmen und das Fehlen der Drüse an der Afteröffnung; ferner die Form des Ovariums, welches bei *Asplanchna Herricki*, laut WIERZEJSKI, kugelförmig ist, bei der neuen Art dagegen hufeisenförmig. Inwiefern dieselbe von *Asplanchna circumalensis* TURNER abweicht, vermag ich, mangels der betreffenden Publication, nicht festzustellen.

Copepoda.

15. *Ergasilus trisetaceus* NORDM. (?)

(Fig. 2. a—h.)

Körper ziemlich schlank, aus neun Segmenten zusammengesetzt. (Fig. 2a.) Das erste Rumpfsegment fast so lang, als die darauffolgenden vier zusammen, nach hinten allmählig verbreitert, an der Stirn stumpf abgerundet, hinter den Augen beiderseits vertieft, die hinteren Enden abgerundet. Das zweite Rumpfsegment so lang, wie das dritte und die Hälfte des vierten zusammen, die Seiten schwach gerundet. Das dritte Rumpfsegment fast so lang, wie die darauf folgenden, aber weit breiter, die Seiten gleichfalls gerundet. Die beiden letzten Rumpfsegmente in der oberen Hälfte beiderseits schwach vertieft, die unteren Enden stumpf abgerundet. (Fig. 2a.)

Von den Abdominalsegmenten sind die ersteren zwei zu einem Genitalsegment verwachsen, die Säcke eiförmig, ihre untere Spitze steht

etwas nach hinten und auswärts, und trägt einen kräftigen Dorn. Die Segmente am Hinterrand mit feinen Dornen besetzt. Nahe zum Dornsaum des vorletzten Segments erhebt sich noch eine zweite Dornreihe. (Fig. 2a.)

Die Furcalanhänge im Verhältniss breit, fast so lang, als die voranstehenden zwei Abdominalsegmente zusammen, an der Basis mit einem Dornkranz umgeben, am distalen innern und äussern Ende erheben sich im Halbkreis feine Dornen. (Fig. 2h.) Von den Endborsten sind blos drei vorhanden, und zwar die äussere und die beiden mittleren, und gerade dieser Umstand veranlasste mich, meine Exemplare auf Grund der Diagnose von MILNE EDWARDS für die Männchen von *Ergasilus trisetaceus* NORDM.

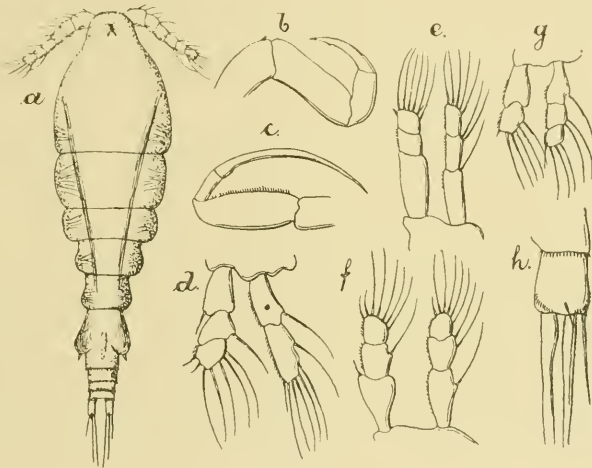


Fig. 2.

zu halten. Von den Endborsten ist die innere am längsten, so lang, wie die vier Abdominalsegmente bis zu den Säcken und den Furcalanhängen zusammen.

Das erste Antennenpaar ist sechsgliedrig, ziemlich kurz, nach hinten gelegt, erreicht es kaum die Hälfte des ersten Rumpfsegments; von den Gliedern desselben sind die ersten zwei länger als die übrigen, dagegen sind die vier letzten fast gleichlang. (Fig. 2a.)

Das zweite Antennenpaar kräftig, viergliedrig: von den Gliedern desselben die zwei proximalen kräftiger und länger, das letzte Glied zu einer sichelförmigen Krallen gestaltet, an deren Innenseite, unweit der Spitze, sich eine kleine Öffnung zeigt. (Fig. 2b.) Ob diese Öffnung der Ausgang einer Drüsenleitung, oder irgend einer andern Leitung ist, vermochte ich nicht festzustellen.

Der erste Maxillarfuss gut entwickelt, viergliedrig, das proximale zweite Glied am kräftigsten, der Oberrand desselben fein beborstet. Das dritte Glied kürzer, als alle anderen. Das letzte Glied sehr lang und dünn, einer sichelförmigen Kralle gleich. (Fig. 2c.)

Am ersten Fusspaar der äussere Ast dreigliedrig, das proximale Glied so lang, wie die darnach folgenden zwei zusammen, am äussern Ende mit einem Dorn versehen. Am innern Ende des zweiten Gliedes erhebt sich eine Borste, während das äussere Ende unbeborstet bleibt. Am dritten Gliede der Aussenrand fein bedornt und ausserdem mit zwei kräftigeren Dornen bewehrt, wogegen an der Innenseite und am innern Ende zusammen fünf Borsten sitzen. (Fig. 2d.) Der innere Ast zweigliedrig, die Glieder fast gleichlang, an der Aussenseite fein bedornt. Am innern Ende des ersten Gliedes ragt eine Borste empor. Nahe zum äussern Ende des zweiten Gliedes steht eine kurze Borste, an der Endspitze selbst aber befinden sich vier lange Borsten, wogegen die Innenseite mit zwei langen Borsten versehen ist. (Fig. 2l.)

Am zweiten Fusspaar beide Äste dreigliedrig. Das erste Glied des äussern Astes länger, als die darnachfolgenden zwei zusammen, die Seiten glatt, die Endspitzen unbeborstet, die zwei letzten Glieder fast gleichlang, der Aussenrand des vorletzten fein bedornt, die Endspitzen aber unbeborstet. Am Ende des letzten Gliedes ragen sechs lange und eine kurze Borste empor, welche letztere ein wenig gegen die Aussenseite gerückt ist. (Fig. 2e.) Das erste Glied des innern Astes etwas länger als das zweite, am Aussenrand fein bedornt, das innere Ende mit einer Borste bewehrt. Das zweite Glied am Aussenrand fein bedornt, das innere Ende mit zwei Borsten versehen. Das letzte Glied ist gleichfalls fein bedornt, das Ende trägt fünf Borsten. (Fig. 2e.)

Am dritten Fusspaar sind beide Äste dreigliedrig. Das erste Glied des äussern Astes fast so lang, wie die darnachfolgenden zwei zusammen, gegen das distale Ende auffallend verbreitert, das äussere Ende mit einem Dorn bewehrt. Das zweite Glied wenig länger, als das letzte, am Aussenrand fein bedornt, die distale innere Endspitze mit einer langen Borste versehen. Das letzte Glied am Aussenrand fein bedornt und einen kräftigern Dorn tragend, an der bogig gerundeten Endspitze ragen fünf längere und eine kürzere Borste empor. Der innere Ast so lang, wie der äussere, und auch die betreffende Länge der Glieder ist nahezu dieselbe. Das erste Glied an der Aussenseite fein bedornt, nahe zum distalen innern Ende erhebt sich eine lange Borste. Am zweiten Glied die Aussenseite fein bedornt, am innern Ende sitzen zwei lange Borsten. Am dritten Glied ist die Aussenseite fein bedornt und trägt zudem einen kräftigern Dorn, das Ende und der Innenrand mit insgesamt fünf langen Borsten bewehrt. (Fig. 2f.)

Das vierte Fusspaar kürzer als alle übrigen. Der äussere Ast zweigliederig, kürzer als der innere. Das erste Glied an der Aussenseite fein bedornt, das distale Ende trägt weder Dornen, noch Borsten. Das zweite Glied an der Aussenseite fein bedornt, das äussere Ende mit einem Dorn bewehrt; an der Endspitze ragen fünf lange Borsten empor. Der innere Ast dreigliederig, das erste Glied so lang, wie die darnachfolgenden zwei zusammen, gegen das distale Ende auffallend verbreitert, der Aussenrand fein bedornt, das innere Ende mit zwei langen Borsten versehen. Das dritte Glied an der Aussenseite fein bedornt, an der abgerundeten Endspitze ragen drei längere und eine kürzere Borste empor. (Fig. 2g.)

Körperlänge sammt den Furcalborsten 1—1.2 mm.

In dem aus verschiedenen Tiefen gesammelten Material fand ich mehrere Exemplare, darunter jedoch keine Weibchen, welche indessen zur genauen Bestimmung einer Art unerlässlich sind. Die sichere Determinierung wurde ausserdem erschwert, einerseits dadurch, dass bisher die Männchen nur sehr weniger Arten beschrieben sind, anderseits aber dadurch, dass mir die diesbezügliche ganze Literatur nicht zur Verfügung stand.

16. *Cyclops prasinus* FISCH.

Ziemlich häufig in dem Material aus 10 und 20 m. Tiefe. Das erste Antennenpaar des Weibchens überragt, nach hinten gelegt, den Vorder- rand des vorletzten Abdominalsegments. Die Eiersäcke enthalten in der Regel vier Eier.

Körperlänge sammt den Furcalborsten 0.77 mm., ohne den Furcalborsten 0.56 mm.

Diese Art wurde aus Chile bereits von J. RICHARD aus der Umgebung von Concepcion erwähnt, aber auch aus Brasilien verzeichnet, wogegen ich sie auch aus Patagonien kenne.

17. *Cyclops anceps* RICH.

J. RICHARD, Entomostracés de l'Amerique du Sud. (Mém. de la Soc. zoolog. de France. 1897. p. 265. Fig. 1—4).

In der Körperform ganz gleich mit *Cyclops mendocinus* WIERZ. Die mir vorliegenden Exemplare stimmen hinsichtlich der Structur des fünften Fusspaares und des Receptaculum seminis vollständig mit den RICHARD'schen überein, das zurückgeschlagene erste Antennenpaar ist jedoch so lang, wie das erste Rumpfsegment; das zweite und dritte Abdominalsegment am Hinterrand gezähnt; die Furcalanhänge so lang, oder etwas länger, als die voranstehenden zwei Abdominalsegmente zusammen. Das vorletzte Glied

des zweiten Antennenpaares am Aussenrand mit sechs-, das äussere Ende hingegen mit drei Borsten versehen, folglich mit mehr als bei dem sehr nahe verwandten *Cyclops mendocinus*, welchem diese Art übrigens so sehr ähnlich ist, dass man sie auf den ersten Blick leicht verwechseln und beide für identisch halten kann.

Hinsichtlich der Grösse übertreffen die mir vorliegenden Exemplare die RICHARD'schen, indem ihre Körperlänge, ohne der Furcalanhänge aber 1.18 mm., mit denselben 1.5 mm. beträgt.

In dem Material aus 4—20 m. Tiefe gleich häufig, am häufigsten dennoch in 4 m. Tiefe.

Diese Art war bisher bloss aus Brasilien bekannt, wo sie H. IHERING bei Rio Grande do Sul sammelte.

18. *Pseudobocckella gracilipes* (DAD.).

Bocckella gracilipes E. DADAY, Diagnoses præcursoriæ Copepodorum novorum e Patagonia. (Természetrázi Füzetek. XXIV. 1901. p. 348.)

Pseudobocckella gracilipes E. DADAY, Mikroskopische Süswasserthiere aus Patagonien. (Természetrázi Füzetek. XXV. 1902. p. 224. n. 30.)

In dem Material von der Oberfläche und aus 4 m. Tiefe nur in wenig Exemplaren, hingegen in dem aus 10 und 20 m. Tiefe in einer Unmenge vorgefunden.

Bisher war diese Art bloss aus Patagonien bekannt, wo sie recht häufig ist.

19. *Bosmia coregoni* BAIRD. var. *chilensis* n. var.

(Fig. 3. a—b.)

Der Stirnrand der Schale ragt vor dem Auge steil, fast senkrecht empor; ober der Basis des ersten Antennenpaares, beziehungsweise ober dem Rüssel meist mehr oder weniger vertieft, ober dem Auge stark bogig und geht, bis zur Rumpfgrenze stetig ansteigend, in den Rückenrand über, mit diesem zuweilen ein Hügelchen bildend. Der Rückenrand der Rumpfschale gerade, senkt sich abschüssig zum Hinterrand, mit welchem er in einem abgerundeten Winkel zusammentrifft. Der Hinterrand schwach bogig, erreicht die Hälfte der grössten Höhe der Schale nicht, an der Innenseite mit einer Reihe sehr feiner Saumborsten besetzt. Der glatte Schalenfortsatz nach hinten oder nach hinten und einwärts gerichtet, meist kürzer als die halbe Länge des Hinterrandes. Der Bauchrand ziemlich bogig, an der Basis des Fortsatzes ausgebuchtet, in den Vorderrand unmerklich übergehend, in der vordern Hälfte mit Borsten versehen. (Fig. 3a.)

Die Fornix senkt sich hinter dem Auge nahezu senkrecht zu der Rüsselspitze herab, ober der Antennenbasis gerade, horizontal, der hintere Winkel in einen zahnartigen Fortsatz ausgehend.

Die Struktur der Schalenoberfläche sehr verschiedenartig, häufig ganz glatt, oft mit sechseckigen Felderchen geziert, nicht selten treten parallel mit dem Rücken- und Bauchrande Firste auf, welche durch Querausläufer auch verbunden sein können.

Das erste Antennenpaar bogig, mehr oder weniger nach unten und in geringem Masse nach hinten gerichtet, wenig länger als der Hinterrand der Schale, an der Aussen- beziehungsweise Vorderseite sitzen in 6—7 Querreihen winzige Körnchen. Die Stirnborste sitzt an der Basis der ersten Antennen.

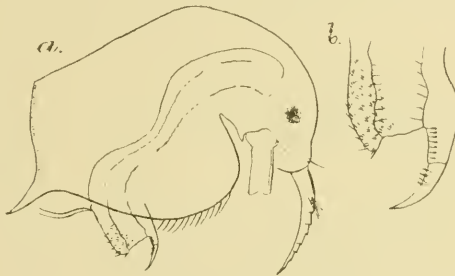


Fig. 3.

Am Oberrand und an den Seiten des Postabdomens zeigen sich Borstenbüschel. Die Basis der Endkralle zuweilen unbedornet, oft aber mit 6—7 kräftigen Dornen bewehrt. Die Endkralle selbst trägt an der Aussen- seite des proximalen Endes 4—5 kräftige Dornen, im Übrigen ist sie glatt. (Fig. 3b.)

Körperlänge sammt dem Schalenfortsatz 0.35—0.5 mm, grösste Höhe 0.2—0.3 mm.

In dem Material aus einer Tiefe von 4 und 10 m. in Menge vorgekommen, dagegen in demjenigen von der Oberfläche und aus 20 m. Tiefe fand ich diese Art nur in wenigen Exemplaren.

Die mir vorliegenden Exemplare erinnern einigermaßen an die von S. EKMAN abgebildete patagonische *Bosmina coregoni*, unterscheidet sich jedoch von derselben sowohl, als auch von den durch BURCKHARD aufgestellten Varietäten durch gewisse Merkmale, in erster Reihe aber durch die Körperform. Von dem EKMAN'schen Exemplar weichen sie auch darin ab, dass an ihrem ersten Antennenpaar Querreihen von Körnchen vorhanden sind. Charakteristisch für diese Exemplare ist die Bedornung der Endkralle und die Anzahl der Dornen. Von den BURCKHARD'schen

Varietäten gleichen meine Exemplare zumeist der *Bosmina coregoni* var. *peteniscensis*, der Schalenrücken ist jedoch abschüssiger.

20. *Ceriodaphnia dubia* Rich.

In dem Material aus der Tiefe von 4—10 m. überall in Massen vorhanden.

21. *Diaphanosoma chilense* n. sp.

(Fig. 4. a—c.)

Der Rückenrand der Rumpfschale gerade, mit dem Hinterrand zuweilen einen kleinen Vorsprung bildend. Der Hinterrand abgerundet und unmerklich in den Bauchrand übergehend: an der Innenseite erhebt

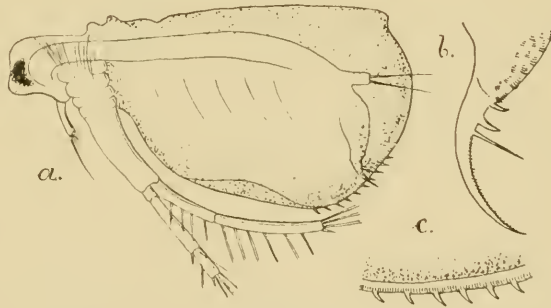


Fig. 4.

sich eine Reihe feiner Randborsten, am Rande der unteren Hälfte sitzen 9—10 kräftige Dornen, deren Zwischenräume glatt sind, allein längs der Innerseite des Randes erhebt sich auch hier eine Reihe feiner Borsten. (Fig. 4c.) Der Bauchrand in der Mitte ein wenig eingeschnürt. Die Schalenoberfläche glatt, oder fein granuliert. (Fig. 4a.)

Der Kopf etwas länger als die halbe Rumpflänge, zwischen demselben und dem Rumpf eine seichte Vertiefung, vor welcher sich zwei Hügelchen erheben; darüber hinaus ist der Rückenrand des Kopfes nahezu horizontal. Der Stirnrand senkrecht, und bildet einen abgerundeten Winkel mit dem Bauchrand, welcher in der Mitte schwach ausgebuchtet ist. Der Rüssel etwas vorstehend, mit ziemlich stumpfer Spitze. (Fig. 4a.)

Das erste Antennenpaar dünn, etwas länger als die halbe Länge des Kopf-Bauchrandes.

Das zweite Antennenpaar erreicht, nach hinten gelegt, den Hinter-

rand der Rumpfschale nicht, bleibt sogar ziemlich weit von demselben entfernt. Der Antennenstamm ziemlich dünn, kürzer als der innere Ast. Das zweite Glied des innern Astes weit länger als das erste.

Das Auge in der Regel eiförmig, besteht aus zahlreichen Linsen, füllt die Stirnhöhlung nicht gänzlich aus und ist dem Bauchrande des Kopfes nahegerückt.

Das Postabdomen keilförmig, an den Seiten mit Büscheln feiner Borsten besetzt. Die Abdominalborsten zweigliederig, das distale Glied das kürzere. Die Endkrallen im Verhältniss lang, sichelförmig, von den drei Nebenkralen die zwei proximalen fast gleich kräftig und lang, allein kaum halb so lang, wie die distale und schwach gekrümmt. Die distale Nebenkralle fast doppelt so lang, wie die anderen, gerade und einer kräftigen Borste gleichkommend. Am Oberrand der Endkrallen erhebt sich eine Reihe feiner Borsten. (Fig. 4b.)

Körperlänge 0.95—1 mm. Sämmtliche Exemplare waren farblos.

In dem Material aus einer Tiefe von 4—20 m. überall massenhaft vorkommend, fand ich in dem Material von der Oberfläche nur einige wenige Exemplare.

Diese Art steht der *Diaphanosoma singalense* DAD. am nächsten, unterscheidet sich jedoch von derselben durch die Form des Kopfes, durch die Bedornung des Hinterrandes der Schale, durch die seitlichen Borstenbüschel des Postabdomens, hauptsächlich aber durch die relative Länge und Structur der Nebenkralen, indem diese bei *D. singalense* gleich lang sind. Ein Merkmal dieser Art bildet auch die längs des Hinterrandes der Schale hinziehende Reihe feiner Borsten.

Hydrachnidae.

22. *Atax figuralis* C. K.

In dem aus 10 m. Tiefe gesammelten Material fand ich blos zwei Larven dieser Art, deren Länge 0.5 mm., grösste Breite aber 0.42 mm. beträgt.

(Separatim editum est die 15. Junii 1902.)

ADATOK A MAGYAR CHALKOPYRITEK KRISTÁLYTANI ISMERETÉHEZ.

MAURITZ BÉLÁ-tól.

(Tab. XIX.)

BEITRÄGE ZUR KRISTALLOGRAPHISCHEN KENNTNIS DER UNGARISCHEN KUPFERKIESE.

Von B. MAURITZ.

(Tab. XIX.)

A chalkopyrit kristályai, miként ismeretes, a tetragonalis rendszer sphenöderes hemiédriájának symmetriáját követik. Morphologiai viszonyait aránylag kevesen tanulmányozták. Kristályai ritkán találhatóak sima lapokkal, minthogy felületük többnyire erősen rostozott, gyakran több irányban is; hozzájárul még ehhez az is, hogy az egyedek különféle módon ikrekké nőttek össze és ha azok nem egyenlő mértékben vannak kifejlődve, torzalakok jönnek létre. Gyakran a kristálylapok görbék és felületesen szép sárga színük helyett szürke vagy fekete színnel vannak bevonva. Ez esetben többnyire fényük is eltűnt.

Romé de l'ISLE és HAUY a chalkopyritet a szabályos rendszerbe sorolják; 1822-ben HAIDINGER¹ pontos vizsgálat alapján kimutatta, hogy tetragonalis és hogy szögértékei s így tengelyaránya is igen közel állanak a szabályos rendszeréhez:

$$a : c = 1 : 0.98525 \text{ HAIDINGER.}$$

Ezt a tengelyarányt többen megerősítették és ma ez az általánosan elfogadott. HAIDINGER után különösen PHILLIPS² és SADEBECK³ foglalkoztak ez ásvány kristályainak morphológiájával; utóbbi igen röviden említést tesz a kapnik- és sehmezbányai kristályokról.

¹ HAIDINGER: Memoirs of the Wernerian natural history Society 1822. 4. 1. (Edinburgh Journal of Science 1825. III. 68.)

² PHILLIPS: An Elementary Introduction to Mineralogie. 1823. 303.

³ SADEBECK: Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 1868. XX. 596. 1869. XXI. 642. 1872. XXIV. 185. és 438. 1878. XXX. 578.

A hemiöderes kifejlődést szintén SADEBECK tanulmányozta legbehatóbban és megadta a pontos ismertető jegyeket a pozitív és negatív elsőrendű sphenoidok megkülönböztetésére. Szerinte a $p = z(111)$ felülete homályos és rostozott, az $r = z(\bar{1}\bar{1}1)$ sima és fénylő, egymagában vagy uralkodólag csak az első lép fel.

Habitus tekintetében vannak sphenoidos termetűek, uralkodó formájuk $z(111)$; pyramisoid termetűek, uralkodó formák $z(111)$ és $z(\bar{1}\bar{1}1)$ vagy pedig (201) és skalenoöderes termetűek.

Egyszerű kristályok ritkák, közönségesek az ikrek. HAIDINGER háromféle ikerösszenövést említ: 1. ikerlap egy alapsphenoidlap, 2. ikerlap az (110) egy lapja, átnövési ikrek, 3. ikerlap az (101) egy lapja; az utolsó törvényt FLETCHER¹ vizsgálta meg pontosan. SADEBECK² és MILLER³ említenek egy negyedik törvényt is: 4. ikerlap (100) egy lapja; MOHS,⁴ ZIPPE,⁵ HARTMANN⁶ és HAUSMANN⁷ egy ötödik ikerösszenövés is fel van sorolva 5. ikertengely a $2P\infty = (201)$ egy sarkéle, az ikersík merőleges erre. A 2 és 4 szám alatt jelzett ikreket kristályaim között nem találtam.

Vizsgálataim tárgyát három magyarországi lelőhely, Kapnik-, Selmezz- és Botesbánya kristályai képezték.

A botesi chalkopyrit kristálytani viszonyai.

A botesi kristályok átmérője 3—8 mm. Rendetlenül, torzultan fejlődtek ki. A nagyobb kristályok felülete fénytelen, fekete kéreggel van bevonva; a kisebbek vagy szürkés-sárga színűek, vagy (valószínűleg oxydatió folytán) kékes-ibolyára vannak futtatva, előbbieket homályosak, utóbbiak igen fényesek és kitünő reflexeket szolgáltatnak. A vizsgálat elé nagyobb akadályt gördít a csaknem mindig jelen lévő erős rostozás, mely a másodrendű pyramisokon vízszintes, a pozitív sphenoidlapokon párhuzamos (101) és (201) lapjaival. Gyakran a negatív sphenoidlapok is rostozottak.

Az összes megfigyelt formák a következők:

$$\begin{array}{ll} p = z(111) & e = (101) \\ r = z(\bar{1}\bar{1}1) & z = (201) \\ d = (110) & (605) \end{array}$$

¹ FLETCHER: Zeitschrift für Krystallographie und Min. VII. 321.

² SADEBECK: Zeitschrift der d. geolog. Gesellschaft 1869. XXI. 642.

³ MILLER: Mineralogie 1852. 182.

⁴ MOHS: Grundriss der Mineralogie 1824. II. 551.

⁵ MOHS-ZIPPE: Naturgeschichte des Mineralreiches 1839. II. 521.

⁶ HARTMANN: Handwörterbuch der Min. und Geog. 1828. 333.

⁷ HAUSMANN: Handbuch der Mineralogie II. Theil. I. Band. 139. lap. 1847.

Formákban tehát csekély változatosságot tüntetnek fel; a kristályok rendetlen, torzult kifejlődése miatt úgyszólván minden egyéven más-más lapokhoz mérve kellett megállapítani a formákat. A mérési adatok a következők:

	calc.	obs.	$\pm d$
110. 201 =	50° 54 $\frac{1}{2}$ '	50° 55'	+ 1 $\frac{1}{2}$
110. 111 =	35 40	35 40	—
110. $\bar{1}\bar{1}1$ =	90 —	90 2	+ 2
111. 11 $\bar{1}$ =	71 20	71 20	—
201. 20 $\bar{1}$ =	53 49	53 49	—
201. 021 =	78 11	78 12	+ 1
201. 605 =	13 18 $\frac{1}{2}$	13 25	+ 6 $\frac{1}{2}$
111. 201 =	39 5 $\frac{1}{2}$	39 7	+ 1 $\frac{1}{2}$
605. 111 =	35 24	35 20	— 4
605. 110 =	57 19	57 25	+ 6
201. 11 $\bar{1}$ =	75 37	75 42	+ 5
110. $\bar{1}10$ =	90 —	90 2	+ 2
$\bar{1}10$. 111 =	90 —	90 1	+ 1
605. 021 =	73 $\frac{1}{2}$	72 55	— 5 $\frac{1}{2}$
20 $\bar{1}$. 065 =	106 59 $\frac{1}{2}$	107 —	+ $\frac{1}{2}$
065. 605 =	114 38	114 46	+ 8
605. 065 =	65 21 $\frac{1}{2}$	65 19	— 2 $\frac{1}{2}$
605. 101 =	5 12 $\frac{1}{2}$	5 10	— 2 $\frac{1}{2}$
605. $\bar{6}05$ =	99 34	99 30	— 4
605. 60 $\bar{5}$ =	80 26	80 32	+ 6
101. 065 =	62 37	62 42	+ 5
201. 605 =	13 18 $\frac{1}{2}$	13 18	— $\frac{1}{2}$
201. $\bar{1}11$ =	104 23	104 15	— 8
605. $\bar{1}11$ =	93 34	93 28	— 6
111. 1 $\bar{1}1$ =	70 7 $\frac{1}{2}$	70 7	— $\frac{1}{2}$
605. 11 $\bar{1}$ =	82 11	82 8	— 3

Az egyszerű kristályok (melyek a ritkábbak) habitus tekintetében mindig pyramisosak. Uralkodó formájuk a (201) vagy a (605). Utóbbi forma egy kristályon egymagában lép fel; eddig még csak két lelőhelyről ismertették. FRANZENAU¹ a kis-almási, SOUHEUR² a burgholdinghauseni kristályokról; itten pedig a legközönségesebb forma.

Sphenoidos termetű kristályok elő nem fordulnak.

¹ FRANZENAU: Inaug. Diss. 1894.

² SOUHEUR: Zeitschr. f. Kryst. und Min. XXXIII. 546.

A kristályoknak több mint fele iker. Mind a legáltalánosabban előforduló ikertörvény szerint alkotvák: ikerlap az alapsphenoid egy lapja, az ikertengely merőleges ezen sphenoidlapra. E törvényt már HAIDINGER ismerte, tőle átvette NAUMANN,¹ de az összenövést pontosan csak SADEBECK írta le, miután már megadta a pozitív és negatív sphenoid ismertető jegyeit; korábban a törvényt nem is lehetett szigorúan definiálni.

SADEBECK szerint az ikerlap a két ikerállásban elhelyezkedő egyének nem egyenértékű lapja; egyikén a $x(111)$, másikon a $x(\bar{1}\bar{1}\bar{1})$ formához tartozik; ennek folytán a két egyén az ikerlap szerint nem symmetricus, hanem pozitív formáknak mindig negatív forma felel meg. Tükröztetés szerint egyenértékű formák felelnének meg egymásnak.

E törvényszerűséget a botesi chalkopyrit-ikreken nem mindig lehet látni, mivel a pozitív és negatív formák megkülönböztetési jegyei nem állanak mindig rendelkezésünkre. Az ikerállásban elhelyezkedő egyének egyikén a pozitív sphenoid biztosan megállapítható, mert rostrozása is elárulja és rendszeren csak egymagában van kifejlődve, a $x(\bar{1}\bar{1}\bar{1})$ hiányzik. Ezen az egyénen csaknem mindig csupán a $x(\bar{1}\bar{1}\bar{1})$ -nek egy nagyra termett lapja van jelen, mely (201) és (101)-gyel parallel eléggé szabályosan rostrozott, mellette még a (201) és (605)-nek 2—2 nagy lapja van jelen; az egész egyénen csak 5 kivehető lap van jelen, ú. m. $\bar{1}\bar{1}\bar{1}$, 201, 605, 021, 065, ha a kristályt úgy állítjuk fel, hogy $11\bar{1}$ lapja legyen az ikerlap.

A másik egyén többnyire csak a (605) formát tünteti fel, pyramisos termetű. Sphenoidlapok ritkán lépnek fel, akkor is többnyire csak kis ismétlődő rovatkák alakjában. Megjelenési módjukból pozitív vagy negatív voltukra következtetni nem lehet; de minthogy mind ugyanegy formához tartoznak és az ellenforma lapjai hiányzanak, SADEBECK szerint a pozitív forma lapjainak kell őket tekinteni. Ezen felfogás értelmében az ikrek hódolnak a SADEBECK által pontosabban leírt törvénynek. Egyetlen kristályon a negatív sphenoid $x(\bar{1}\bar{1}\bar{1})$ is jelen van.

Az ikerhelyzet megállapítására a következő adatok szolgáltak. Feltevé, hogy pl. $\bar{1}\bar{1}\bar{1}$ az ikerlap, akkor

$$605. \bar{1}\bar{1}\bar{1} = 93^\circ 35' \text{ calc.}$$

$$605. \underline{605} = 180^\circ - 2.93^\circ 35' = - 7^\circ 80'$$

$$201. \bar{1}\bar{1}\bar{1} = 104^\circ 23' \text{ calc.}$$

$$201. \underline{201} = 180^\circ - 2.104^\circ 23' = - 28^\circ 46'$$

$$111. \bar{1}\bar{1}\bar{1} = 108^\circ 40' \text{ calc.}$$

$$111. \underline{111} = 180^\circ - 2.108^\circ 40' = - 37^\circ 20'$$

¹ NAUMANN: Lehrbuch der Krystallographie 1830. II, 281—286.

	calc.	obs.	$\pm d$
$605 . \underline{605} =$	$7^{\circ} 10'$	$7^{\circ} 8'$	$— 2'$
$201 . \underline{201} =$	$28 46$	$28 44$	$— 2$
$1\bar{1}1 . \underline{1\bar{1}1} =$	$37 20$	$37 20$	$—$

Az első ikerhajlás minden kristályon észlelhető volt, a második és harmadik csak egy-egy esetben volt feltalálható, mert az ikreken is a (605) forma az általánosan elterjedt. Az egyik iker mindkét egyéne csupán csak a (605) formából állott.

A kapnikbányai chalkopyrit kristálytani viszonyai.

A kapniki chalkopyrit kristályalakjaira rövid hivatkozást találunk SADEBECKNÉL,¹ midőn a kapniki chalkopyrit és fakóérc szabályos összenövését tanulmányozta; részletesebben senki még eddig nem tárgyalta.

Vizsgálataimra e kristályok nyújtották a legjobb anyagot. Dimenziójuk igen csekély; alig 2—3 mm. átmérőjűek. Parányságuk daczára igen lapdúsak. Felületük szép sárga színű vagy legfeljebb kékes-ibolyára futtatott; szürke vagy fekete színű kristályok elő nem fordulnak. Lapjaik mindig igen fényesek; a kékes-ibolya szín daczára is, fényük el nem tűnik. A reflexek mindig igen tiszták, élesek. Rostozat rendszeren csak az első rendű positiv sphenoidon szokott fellépni és párhuzamosan halad a (201) és (101) formákkal. E rostozat is olyan kitejldésű, hogy a reflexeket mit sem zavarja; sőt a vizsgálatnak csak előnyére válik, mert igen szabályos kialakulása folytán a kristályon való orientálást nagyon megkönnyíti (pl. ha a kristály egy lap szerint elterült).

Az összes megállapított formák a következők:

$c =$	(001)	$g =$	(203)	(704)
$d =$	(110)	$e =$	(101)	(23 . 0 . 12)*
$a =$	(100)		(605)	$z =$ (201)
$p = z$	(111)		(11 . 0 . 9)*	(703)*
$p_1 = z$	(1 $\bar{1}$ 1)		(504)	$h =$ (302)
$r = z$	(332)		(14 . 0 . 11)*	(502)*
$t = z$	(221)		(907)	(503)
$y = z$	(313)		(403)	(601)*
$s = z$	(511)		(705)*	(701)*

¹ SADEBECK: Wiedemann, Annalen der Physik und Chemie. 1878. V. 578. Zwei neue regelmässige Verwachsungen verschiedener Mineralien. Kupferkies und Fahlerz.

$$\begin{array}{l} x(10.1.13)^* \quad (10.0.7)^* \\ x(11.1.13)^* \end{array}$$

A biztosan megállapított, felsorolt formákon kívül van még néhány kétesnek mondható; ezeket itten mellőzve, az alábbiakban fogom felemlíteni.

A habitus rendkívül változatos; mint főtypusokat, melyek között számos átmenet van, a következőket állítatjuk fel: legelterjedtebb a sphenoidos termet; ritkább az olyan pyramisos, melyen a $x(111)$ és $x(\bar{1}\bar{1}1)$ egyensúlyban vannak kifejlődve, ha a két ellensphenoid együtt is van jelen, rendszeren a positiv, mely (201) és $(20\bar{1})$ -gyel parallel rostozott, nagyobbra termett lapok által van képviselve, mint a negativ, melynek lapjai mindig teljesen simák. Gyakoriak az olyan pyramisos termetű kristályok, melyeken másodrendű pyramisosk viszik az uralkodó szerepet, különösen (201) és ritkábban (601) . Jellemző, hogy míg az alapsphenoidokon kívül még csak 2 sphenoid fordult elő és azok is csak elvétve és alárendelve, addig a másodrendű pyramisosok tömegesen és uralkodólag is lépnek fel; e formák nagy számukkal a $x(111)$ -nek csúcsait valósággal legömbölyítik, különösen, ha kis lapok által képviselve $x(\bar{1}\bar{1}1)$ és (110) is jelen vannak.

Egyszerű kristályok ritkák; gyakoriak az ikrek, melyek többféle törvény szerint képződtek.

A combinatiókat alkotó formák fellépését a következőkben jellemezhetem.

A véglap, mely a többi lelőhelyeken nem közönséges, itt eléggé gyakran lép fel, de mindig csak kiesiny, igen fényes lap alakjában, a sphenoidos termetű kristályokon hiányzik, majdnem mindig jelen van azon pyramisos termetű egyéneken, melyeken $x(111)$ és $x(\bar{1}\bar{1}1)$ vagy (101) körülbelül egyenlő mértékben vannak kifejlődve.

A sphenoidok közül leggyakoribb az első rendű positiv sphenoid $p = x(111)$; lapjai (201) és (101) -gyel parallel rostozottak. A negativ ellensphenoid $p_1 = x(\bar{1}\bar{1}1)$ forma lapjai mindig igen fényesek és teljesen simák.

Az $r = x(332)$ és $t = x(221)$ sphenoidokat még HAIDINGER vezette be az irodalomba, azóta több lelőhelyről ismeretes; mindegyiket csak két esetben találtam az (110) és $x(111)$ lapjai között vékony csik alakjában.

A $d = (110)$ prismát kevés esetben találtam meg, mindig csak alárendelve fejlődött ki; vékonyabb-vastagabb csik gyanánt jelent meg a $x(111)$ [vagy $x(221)$ illetőleg $x(332)$] és $x(\bar{1}\bar{1}1)$ lapjai között; lapjai sohasem erősen fénylők; simák vagy vízszintesen gyengén rostozottak.

Ditetragonalis prismák elő nem fordulnak.

A másodrendű prisma $a = (100)$ a gyakoribb formák közé tartozik;

legelőször PHILLIPS észlelte; SADEBECK mint ritkábban előforduló alakot említi. Főkép a sphenoidos termetű kristályokon jelenik meg, párhuzamosan tompítva a sphenoid középeleit és mivel a másodrendű pyramisok zonájába van beékelve, kis rhomboid lapjai azonnal felismerhetők. E lapok rendszeren teljesen simák, néha vízszintesen gyengén rostozottak.

A másodrendű pyramisok közül uralkodólag három szokott fellépni: (201), (601) és néha (101); a többiek mind mint vastagabb-vékonyabb sávok jelennek meg.

A $z = (201)$ formát már HAIDINGER ismertette, azóta csaknem minden lelőhelyről ismeretes, mint a chalkopyriten legközönségesebben előforduló másodrendű pyramis. Azokon a kristályokon, melyek $x(111)$ és $x(1\bar{1}1)$ egyenlő mértékben való kifejlődése folytán pyramisos termetűek, egészen hiányzik vagy alárendelt; a sphenoidos termetű kristályokon tetemes nagy lapokkal szokott képviselve lenni, végre vannak hegyes pyramisos termetű kristályok, melyek épen a (201) uralkodása folytán pyramisos habitusúak.

Az $e = (101)$ másodrendű alappiramis szintén gyakori alak, de uralkodólag csak 2—3 kristályon találtam kifejlődve, midőn a positiv sphenoiddal körülbelül egyensúlyban volt képviselve; máskülönben a $x(111)$ és $x(1\bar{1}1)$ lapjai között jelenik meg, parallel tompítva azok combinatio élet; ez éllel párhuzamosan lapjai rostozottak is lehetnek.

A $x(111)$, $x(1\bar{1}1)$, (110), (100), (201) és (101) lapok hajlásainak pontos megállapítása azért igen fontos, mert a többi összes formák meghatározása ezekhez (mint alapformákhoz illetőleg legközönségesebben előforduló formákhoz) mérve történik; e hajlások a következők:

	calc.	obs.	$\pm d$
001 . 101 =	44° 34 $\frac{1}{2}$ '	44° 34 $\frac{1}{2}$ '	—
001 . 201 =	63 5 $\frac{1}{2}$	63 5 $\frac{1}{2}$	—
101 . 201 =	18 31	18 31	—
201 . 20 $\bar{1}$ =	53 49	53 49	—
101 . 10 $\bar{1}$ =	90 51	90 51	—
201 . 201 =	126 11	126 11	—
201 . 021 =	78 11	78 12	+ 1'
101 . 101 =	89 9	89 9	—
101 . 011 =	59 30 $\frac{1}{2}$	59 30 $\frac{1}{2}$	—
101 . 111 =	35 3 $\frac{3}{4}$	35 3 $\frac{3}{4}$	—
201 . 111 =	39 5 $\frac{1}{2}$	39 5 $\frac{1}{2}$	—
201 . 02 $\bar{1}$ =	101 49	101 47	+ 2
101 . 01 $\bar{1}$ =	120 30 $\frac{1}{2}$	120 33	+ 2 $\frac{1}{2}$
001 . 111 =	54 20	54 20	—

	calc.	obs.	$\pm d$
110. 111 =	35 40	35 40	—
111. 111 =	70 7 ¹ / ₂	70 7 ¹ / ₂	—
111. 111 =	71 20	71 20	—
111. 100 =	54 56 ¹ / ₄	54 56	— ¹ / ₄
111. 111 =	109 52 ¹ / ₂	109 54	+ 1 ¹ / ₂
101. 110 =	60 15 ¹ / ₄	60 15	— ¹ / ₄
201. 110 =	50 54 ¹ / ₂	50 54	— ¹ / ₂
101. 111 =	89 18 ¹ / ₄	89 18	— ¹ / ₄
101. 111 =	90 42	90 40	— 2
201. 111 =	75 37	75 40	+ 3
201. 111 =	104 23	104 18	— 5
110. 110 =	90 —	90 2	+ 2
332. 001 =	64 26 ¹ / ₄	64 25	— 1 ¹ / ₄
221. 001 =	70 16	70 15	— 1

A $g = (203)$ másodrendű pyramist is már Haidinger ismertette; egyetlen kristályon három lapját találtam kis trapezek alakjában kifejlődve. Hajlásai:

	calc.	obs.	$\pm d$
001. 203 =	33° 18 ¹ / ₂ '	33° 19 ¹ / ₂ '	+ 1'
101. 023 =	53 28	53 31	+ 3
023. 111 =	36 26 ¹ / ₂	36 27	+ ¹ / ₂

A (907) formát Franzénau¹ említi először a kis-almási chalkopyritről; a kapnikbányai kristályokon a közönségesebb formák közé tartozik; mindig csak mint vékonyabb-vastagabb sáv vagy trapéz jelenik meg a másodrendű pyramisok zonájában.

Az (504) formát Luedecke² észlelte Clausthalról származó kristályokon; szintén a gyakoribb formák közé tartozik, megjelenése hasonló az előbbiéhez; ugyanegy kristályon egymás mellett is előfordulnak jól kivethető és meghatározható lapokkal. Hajlésaik:

	calc.	obs.	$\pm d$
001. 907 =	51° 43	51° 43	—
001. 504 =	50 56	50 59	+ 3
504. 907 =	— 47	— 50	+ 3
101. 097 =	64 ¹ / ₂	64 —	— ¹ / ₂

¹ FRANZENAU: Inaug. Diss. 1894.

² LUEDECKE: Min. Harz. 108.

	calc.	obs.	$\pm d$
907.097 =	67 26	67 24	— 2
504.054 =	66 36	66 34	— 2
907.907 =	76 34	76 32	— 2
504.504 =	78 8	78 9	+ 1
907.111 =	35 41 ^{1/2}	35 41	— 1/2
504.111 =	35 34	35 34	—

Az említett két pyramis mellett eléggé gyakran fellépnek még a (11.0.9), és igen gyakran a (14.0.11) másodrendű pyramisok, melyeket eddig a chalkopyriten még senki nem figyelt meg. Mindkettő fényes, szép nagy lapokkal képviselve jelenik meg; egy kristálytöredéken a $x(111)$, $x(1\bar{1}1)$ és (101) formák mellett a (14.0.11) úgyszólván uralkodólag lépett fel. A (14.0.11) a (907) és (504) formák között foglal helyet, a hajlásbeli eltérés igen csekély; mivel azonban ugyanegy kristályon egymás mellett is megjelentek és egymáshoz való hajlásuk pontosan meg volt határozható, de meg mindhárman külön-külön is mindig igen jó reflexeket szolgáltató lapok által voltak képviselve, mindhárom formát biztosan megállapítottunk kell tekintenünk. Ugyanezt mondhatjuk a (11.0.9) formáról, mely hajlásaiban az (504)-hez áll közel, de vele együtt fordulván elő, hozzá való hajlását meg lehetett határozni. Ez adatok a következők:

	calc.	obs.	$\pm d$
101.14.0.11 =	6 51 ^{3/4}	6 50	— 1 ^{3/4}
111.14.0.11 =	35 38	35 38	—
14.0.11.0.14.11 =	67 11 ^{1/4}	67 13	+ 1 ^{3/4}
14.0.11.011 =	63 38	63 38	—
14.0.11.001 =	51 26	51 26	—
14.0.11. $\bar{1}11$ =	94 55	95 55	—
14.0.11.907 =	— 17	— 18	+ 1
14.0.11.504 =	— 30	— 32	+ 2
14.0.11.403 =	1 18	1 18	—
11.0.9.001 =	50 18	50 19	+ 1
11.0.9.101 =	5 43 ^{1/2}	5 43	— 1/2
11.0.9.0.11.9 =	65 55	65 56	+ 1
11.0.9.111 =	35 28	35 30	+ 2
11.0.9. $\bar{1}11$ =	93 59 ^{1/4}	94 4	+ 4 ^{3/4}
11.0.9.504 =	— 38	— 39	+ 1

Három esetben egy-egy vékony sáv alakú lapra olyan reflexeket kaptam, melyek szerint hajlásuk (a másodrendű pyramisok zonájában) a

véglyphoz $51^{\circ}59'$ — $52^{\circ}2'$ között ingadozik. Ezen hajlásnak a (13.0.10) forma felel meg $52^{\circ}13\frac{3}{4}'$ -nyi számított értékkel. A (907) forma hajlásától ($51^{\circ}43'$) való eltérés csak 16—19' és mivel a (907) forma egyik esetben sem volt jelen, a lapokat a (907) forma lapjainak vagyok hajlandó tekinteni.

A (10.0.7) forma a leggyakoribbak közé tartozik; több esetben igen tetemes nagy lapokkal volt kifejlődve; a sphenoidos termetű kristályoknak csaknem állandó alakja. Hajlásai:

	calc.	obs.	$\pm d$
10.0.7. [*] 001	= $54^{\circ} 37'$	$54^{\circ} 37'$	—
10.0.7.302	= 1 $18\frac{1}{2}$	1 18	— $\frac{1}{2}$
10.0.7. $\bar{1}0$.0.7	= 109 14	109 12	— 2
10.0.7.0.10.7	= 70 $24\frac{1}{2}$	70 22	— $2\frac{1}{2}$
10.0.7.011	= 65 $18\frac{1}{2}$	65 $17\frac{1}{2}$	— 1
10.0.7.021	= 74 $48\frac{1}{2}$	75 $47\frac{1}{2}$	— 1
10.0.7.111	= 36 $17\frac{3}{4}$	36 18	— $\frac{1}{4}$
10.0.7. $\bar{1}11$	= 97 31	97 31	—

A (705) formát két esetben észleltem; egyszer a (11.0.9) és (10.0.7), másszor a (403) és (302) forma lapjai közé ékelve; bár a 10.0.7-hez való hajlása csak 33' érte, az első előfordulási körülmény miatt azzal nem azonosítható és biztosan megállapított formának tekintendő. Hajlásai:

	calc.	obs.	$\pm d$
001.705	= $54^{\circ} 4'$	$54^{\circ} 5'$	+ 1'
101.705	= 9 $29\frac{1}{2}$	9 28	— $1\frac{1}{2}$
111.705	= 36 $9\frac{1}{2}$	36 $9\frac{1}{2}$	—
705.011	= 65 $17\frac{1}{2}$	65 18	+ $\frac{1}{2}$
705.10.0.7	= — 33	— 35	+ 2
705.403	= 1 20	1 19	— 1
705.302	= 1 51	1 48	— 3

Három esetben a másodrendű pyramisok zonájában olyan vékony sáv alakú lapot találtam, melynek hajlása a véglyphoz $54^{\circ}57'$ — $54^{\circ}59'$, tehát igen közel áll a (10.0.7) hajlásához; e hajlásnak megfelelő forma (13.0.9) lenne ($54^{\circ}55'$ -nyi számított értékkel. A (10.0.7) hajlásától való eltérés 18'. Mivel a lapok igen kicsinyek és a (10.0.7) sohasem volt közvetlen mellettük jelen (bár a kristály más octansaiban képviselve volt), hajlandó vagyok a lapokat a (10.0.7) formához tartozóknak tekinteni.

Egészen hasonló körülmények között, további két lapra $54^{\circ}24\frac{1}{2}'$ -nyi hajlást kaptam, melynek (17.0.12) forma felel meg $54^{\circ}23\frac{1}{2}'$ -nyi számított

értékkel; a (10.0.7) hajlásától való eltérés csak $13\frac{1}{2}'$ calc.: e lapokat hajlandó vagyok szintén a (10.0.7)-hez tartozóknak tekinteni.

A h = (302) igen gyakori forma, de uralkodólag sohasem lép fel; e formát már HAIDINGER említi s azóta igen sok lelőhelyen észlelték. Hajlásai:

	calc.	obs.	$\pm d$
302.001 =	$55^{\circ} 55'$	$55^{\circ} 55'$	—
302.302 =	68 30	68 31	+ 1
302. $\bar{3}02$ =	111 50	111 52	+ 2
302.032 =	71 42	71 42	—
302.111 =	36 $37\frac{1}{2}$	36 37	— $\frac{1}{2}$
302. $\bar{1}11$ =	98 $34\frac{3}{4}$	98 36	+ $1\frac{1}{4}$
302.110 =	54 9	54 7	— 2
302.03 $\bar{2}$ =	108 18	108 17	— 1

A (403) szintén régóta ismert gyakori forma, hajlásai:

	calc.	obs.	$\pm d$
403.001 =	$52^{\circ} 44'$	$52^{\circ} 44'$	—
403.40 $\bar{3}$ =	74 32	74 36	+ 2
403. $\bar{4}03$ =	105 28	105 27	— 1
403.043 =	68 $29\frac{1}{2}$	68 27	— $2\frac{1}{2}$
403.110 =	55 45	55 46	+ 1
403.04 $\bar{3}$ =	111 30	111 32	+ 2
403.111 =	35 53	35 55	+ 2
403. $\bar{1}11$ =	95 $58\frac{1}{2}$	95 57	— $1\frac{1}{2}$
403.11 $\bar{1}$ =	84 3	84 5	+ 2

A (601) új forma a leggyakoribbak közé tartozik; egyik egyéne a (601) és (201) vitték az uralkodó szerepet; a habitus ennek folytán hegyes pyramisos. A sphenoidos termetű kristályokon igen jellemzően lép fel, mert a sphenoid középeleit csaknem párhuzamosan tompítja. Hajlásai a következők:

	calc.	obs.	$\pm d$
601.111 =	$48^{\circ} 25'$	$48^{\circ} 24'$	— 1'
601.101 =	35 $49\frac{1}{2}$	35 50	+ $\frac{1}{2}$
601.60 $\bar{1}$ =	19 12	19 14	+ 2
601.011 =	83 $10\frac{1}{2}$	83 11	+ $\frac{1}{2}$
601.601 =	160 48	160 50	+ 2
601.110 =	45 48	45 47	— 1
601.11 $\bar{1}$ =	62 1	62 —	— 1

	calc.	obs.	$\pm d$
601 . 111 =	117 59	117 57	- 2
601 . 061 =	88 24	88 26	+ 2
601 . 021 =	85 40	85 42	+ 2
601 . 061 =	91 36	91 36	-

A további másodrendű pyramisok ritkábban fordulnak elő úgymint (502), (703), (701), (605), (503), (704) és (23.0.12), ezeknek mindegyikét mégis sikerült biztosan megállapítani.

Az (502) és (703) formák ugyanazon kristályon jelennek meg a (601) és (201) formák lapjai közé ékelve. Az elsőt csak egyetlen lapja képviselte, a másodikat két nagyobbra fejlett lap jelezte. Az (502) reflexe kissé homályosabb, a (703) egyik lapjának reflexe igen éles volt; de mindkét esetben a reflexek eléggé pontosak voltak a formák biztos megállapítására; a mért hajlások:

	calc.	obs.	$\pm d$
201 . 703 =	3° 24 $\frac{1}{2}$ '	3° 27 $\frac{1}{2}$ '	+ 3 $\frac{1}{2}$ '
601 . 703 =	13 54	13 51	- 3
502 . 201 =	4 49	4 54	+ 5
502 . 302 =	11 59	11 59	-
502 . 703 =	1 24 $\frac{1}{2}$	1 26	+ 1 $\frac{1}{2}$

Ugyanazon kristályon egy olyan vékony sáv alakú lapot találtam ugyancsak (201) és (605) között, melynek hajlásai a (12.0.5) formára utalunk; mért hajlásai:

	calc.	obs.	$\pm d$
201 . 12 . 0 . 5 =	3° 59 $\frac{1}{2}$ '	4° 5'	+ 5 $\frac{1}{2}$ '
601 . 12 . 0 . 5 =	13 19	13 15	- 4

reflexe ugyan kielégítő éles volt, de a (703)-hoz való hajlás 35' calc.; az (502)-höz való hajlás 49 $\frac{1}{2}$ ' lévén, e forma épen a (703) és (502) között jelenne meg. Azonban utóbbi formák egyike sem volt jelen az illető octansban; más octansokban viszont a (12.0.5) lapjai hiányoztak, ezért e formát nem tartom kétségen kívül állónak.

A (605) formát, mely a botesi kristályokon oly közönséges volt, itten négy esetben találtam, de mindig alárendelt lapokkal. Hajlásai:

	calc.	obs.	$\pm d$
605 . 101 =	5° 12 $\frac{1}{2}$ '	5° 13'	+ 1 $\frac{1}{2}$ '
605 . 201 =	13 17 $\frac{1}{2}$	13 19	+ 1 $\frac{1}{2}$
605 . 111 =	35 24	35 26	+ 2

	calc.	obs.	$\pm d$
605. $\bar{1}11 =$	93 35	93 34	— 1
605. 021 =	73 $\frac{1}{2}$	73 —	— $\frac{1}{3}$

A (701) formának két kis ragyogó lapját észleltem; egyik esetben a (601) forma szomszédságában jelent meg; hajlásai:

	calc.	obs.	$\pm d$
701. 100 =	8° 15'	8° 13'	— 2'
701. 201 =	18 39 $\frac{1}{2}$	18 41	+ 1 $\frac{1}{2}$
701. 111 =	49 17 $\frac{1}{2}$	49 15	— 2 $\frac{1}{2}$
701. 021 =	86 16 $\frac{1}{2}$	86 14	— 2 $\frac{1}{2}$
701. 011 =	84 8	84 10	+ 2
701. 601 =	1 21	1 20	— 1

A (23.0.12) másodrendű pyramist egyetlen esetben találtam igen nagy fényes lap alakjában a (201) és (302) lapjai között; mért hajlásai:

	calc.	obs.	$\pm d$
201. 302 =	7° 10'	7° 10'	—
302. 23. 0. 12 =	6 10 $\frac{3}{4}$	6 12	+ 1 $\frac{1}{4}$
201. 23. 0. 12 =	— 59 $\frac{1}{4}$	— 58	— 1 $\frac{1}{4}$
111. 23. 0. 12 =	38 41 $\frac{1}{2}$	38 41	— $\frac{1}{2}$

A harmadik adat különösen fontos, mert (201) és (23.0.12) lapjai együtt fordulnak elő, utóbbi formáé sokkal jobban és nagyobbra fejlett lap által van képviselve. Ennek folytán kizártnak tekintendő az eshetőség, hogy a két szóban forgó forma azonos lenne.

Meg kell említenem, hogy három olyan másodrendű pyramis lapot észleltem még, melyek (302) és (201) formák között többé-kevésbé jól kifejlődve, hajlásuk szerint (17.0.9) forma lapjai lennének, ugyanis:

	calc.	obs.	$\pm d$
17. 0. 9. 201 =	1° 19 $\frac{1}{2}$ '	1° 19'	— $\frac{1}{2}$
17. 0. 9. 302 =	5 50 $\frac{1}{2}$	5 53	+ 2 $\frac{1}{2}$

Azonban tekintetbe véve azon körülményt, hogy a reflexek nem voltak teljesen megbízhatók s a (23.0.12) forma hajlásaitól való eltérés csak 20 $\frac{1}{4}$ ' calc. hajlandó vagyok e három lapot a (23.0.12) formához tartozóknak tekinteni.

Az (503) forma lapjai csak egy kristályon lépnek fel kis trapézok

alakjában. E forma már ismeretes a Clausthalról¹ származó kristályokról. Hajlásai :

	calc.	obs.	$\pm d$
001 . 503 =	58° 40'	58° 41'	+ 1'
302 . 503 =	2 44 ¹ / ₂	2 43	— 1 ¹ / ₂

A (704) másodrendű pyramisnak három kicsiny fényes lapját találtam egyetlen kristályon. E forma már ismeretes a kis-almási² chalkopyritről; hajlásai :

	calc.	obs.	$\pm d$
001 . 704 =	59° 54'	59° 52'	— 2'
704 . 101 =	15 19 ¹ / ₂	15 22	+ 2 ¹ / ₂

Találtam még két másodrendű pyramis lapot, melyek csak vékony sáv alakjában jelentek meg, bár reflexeik eléggé élesek voltak, a formák még sem tekinthetők biztosan megállapítottaknak. Egyik lap a 201 és 201 lapok között jelent meg; hajlása :

	calc.	obs.	$\pm d$
301 201 =	8° 14 ¹ / ₂ '	8° 17'	+ 2 ¹ / ₂ '
301 111 =	43 2	43 7	+ 5
301 101 =	26 45 ¹ / ₂	26 41	— 4 ¹ / ₂

E lapnak tehát (301) forma felelne meg.

A másik lap a (805) forma egy lapja lenne, a (302) és (201) között igen vékony csíkot képezve lép fel; hajlásai :

	calc.	obs.	$\pm d$
805 . 302 =	1° 41 ¹ / ₂ '	1° 45 ¹ / ₂ '	+ 4'
805 . 201 =	5 28 ¹ / ₂	5 24	— 4 ¹ / ₂

A skalenoéderek közül biztosan megállapítani csak négyet sikerült:

$$y = z(313) \quad z(10. \bar{1}. 13)$$

$$k = z(\bar{5}11) \quad z(11. 1. 13)$$

Leggyakrabban a $z(313)$ lép fel, különösen α sphenoidos termetű kristályokon; mivel az első rendű positiv alapsphenoiddal közös oktans-

¹ LUEDECKE: Min. Harz. 108.

² FRANZENAU: Inaug. Diss. 1894.

ban jelennek meg lapjai, azért a pozitív skalenoöderek sorába tartozik. Uralkodó forma gyanánt sohasem szerepel: lapjai a $x(111)$ és (101) combinatio élét párhuzamosan tompítva vékonyabb-vastagabb sáv alakjában lépnek fel. Néha ez éllel párhuzamosan rostozottak is, többnyire azonban teljesen simák és fényesek. E forma a chalkopyrit legközségesebb skalenoöderei közé tartozik, már SADEBECK¹ említi a Rambergen (Daaden mellett) előjövő kristályokról; azóta több lelőhelyről észlelték.

Egy másik a chalkopyriten eléggé közönséges skalenoöder a $k=x(511)$, melyet már elsőnek PHILLIPS² megfigyelt volt. Egyetlen kristályon két kis lapját találtam, melyek közös oktansban feküdtek, parallel tompítva a $x(111)$ és (101) combinatio élét. A lapok tehát pozitív skalenoöder-lapok. E két skalenoöder hajlásai a következők:

	calc.	obs.	$\pm d$
313.111 =	21° 54'	21° 55'	+ 1'
313.101 =	13 10	13 10	—
313.001 =	46 6	46 8	+ 2
313.100 =	46 53 ¹ / ₂	46 52 ¹ / ₂	— 1
313.133 =	37 35	37 32	— 3
313.313 =	93 47	93 49	+ 2
313.313 =	92 12	92 11	— 1
511.001 =	78 44 ¹ / ₂	78 41	— 3 ¹ / ₂
511.100 =	15 54	15 52	— 2
511.151 =	65 55	65 51	— 4
511.101 =	33 31	55 28	— 3
511.111 =	15 54	15 57	+ 3

A $x(10.\bar{1}.13)$ skalenoöder csak egy lap által van jelezve, mely a 001 , 101 , $0\bar{1}1$ és $1\bar{1}1$ lapok között eléggé fényes szabálytalan ötszöges alakot mutat; a fényes $x(1\bar{1}1)$ lappal közös oktansba esik, tehát negatív skalenoöder.

A $x(11.1.13)$ skalenoöder szintén csak egyetlen kis négyszögletű lap alakjában van jelen, megfejtése nehézséggel nem járt, mert a lap beesik $[101 \cdot \bar{1}11]$ zónába. A pozitív alapsphenoid egy lapjával közös oktansba esik, reflexe tiszta és eléggé éles; e két skalenoöder hajlásai a következők:

¹ SADEBECK: Zeitschrift d. d. geolog. Gesell. XX. 598—614.

KAYSER: Beschreibung der Bergemann'schen Mineralien-Sammlung.

² PHILLIPS: An Elementary Introduction to Mineralogie, 1823. 303.

	calc.	obs.	$\pm d$
$10. \bar{1}. 13. 001 =$	$37^{\circ} 18'$	$37^{\circ} 13'$	$-5'$
$10. \bar{1}. 13. 101 =$	$32 \quad 21$	$32 \quad 25$	$+4$
$10. \bar{1}. 13. 111 =$	$8 \quad 10$	$8 \quad 15$	$+5$
$001. 11. 1. 13 =$	$39 \quad 57$	$39 \quad 59$	$+2$
$101. 11. 1. 13 =$	$5 \quad 50$	$5 \quad 47$	-3
$\bar{1}11. 11. 1. 13 =$	$83 \quad 26$	$83 \quad 31$	$+5$

Több skalenoöder a kapnikbányai kristályokon ki nem mutatható; valószínű még a $\alpha(434)$ forma, de lapjai csak mint igen keskeny sávok jelennek meg a $\alpha(313)$ és $\alpha(111)$ között. Hajlásai a számított értékkel eléggé jól egyeznek.

	calc.	obs.	$\pm d$
$434. 101 =$	$7^{\circ} 17\frac{1}{2}'$	$7^{\circ} 23\frac{1}{2}'$	$+6'$
$434. 111 =$	$27 \quad 46$	$28 \quad 40$	-6

Miként ezekből láthatjuk, a kapnikbányai kristályok igen lapdúsak; az egyik kristályon 12 forma lép fel, úgymint $\alpha(111)$, $\alpha(1\bar{1}1)$, (201) , $(10.0.7)$, (101) , (302) , (503) , (504) , (907) , (001) , $\alpha(11.1.13)$, $\alpha(221)$.

Ikerkristályok.

A kapnikbányai chalkopyrit három törvény szerint képez ikreket.

Az egyik ikertörvényt már a botesi kristályokról ismerjük; ez úgy hangzik, hogy ikerlap az elsőrendű alapsphenoid egy lapja, de mindig különböző értékű (positív és negatív) sphenoid-lapok nőnek össze, illetőleg felelnek meg egymásnak. A két ikerállásban levő egyén az ikersík szerint nem szimmetrikus. E szabályszerűséget a kapnikbányai ikreken igen jól láthatjuk, mert a pozitív és negatív sphenoidok közötti ellentét igen éles. A pozitív sphenoid, mely az ikreken úgyszólván mindig uralkodó, kitűnően mutatja (201) és (101) -gyel párhuzamosan haladó sorozatot. Különösen az ikerlappal párhuzamos sphenoid-lapon lehet ezt jól látni, mert e lap többnyire igen nagyra termett. A negatív sphenoid rostozattól teljesen mentes.

Az az egyén, mely a sphenoid lap szerint elterült, rendszerint igen lapdús; az ikerállásban lévő egyén rendszerint igen egyszerű, csak az uralkodó $\alpha(111)$ és az alárendelt $\alpha(1\bar{1}1)$ formákból áll. Gyakran az utóbbi egyén az ikerállásban elhelyezkedő előbbibe mintegy bele van ékelve. Hasonló ikrek ezek a Ramberg-ről (bei Daaden) származókhoz, melyeket SADEBECK írt le, csak lapdúsabbak. Egy ilyen ikernél a pozitív sphenoid-lap szerint elterült egyén a következő formákból állott: $\alpha(111)$, (101) , (302) , (201) , (100) , $(10.0.7)$, (907) , (503) , (403) , $\alpha(1\bar{1}1)$ és (110) ; míg a be-

ékelt ikerállásban elhelyezkedő kristály csak a $\alpha(111)$ és $\alpha\bar{1}\bar{1}1$ formákat mutatta.

Az ikerállást azonnal elárulja a jellemző ikerszög:

$$111. \underline{111} = \begin{array}{ccc} \text{calc.} & \text{obs.} & \pm d \\ 37^\circ 20' & 37^\circ 20' & - \end{array}$$

ugyanis feltéve, hogy az ikerlap $11\bar{1}$ sphenoidlap

$$\begin{array}{l} \alpha 111. 11\bar{1} = 71^\circ 20' \text{ calc.} \\ 111. \underline{111} = 180^\circ - 2 \cdot 71^\circ 20' = 37^\circ 20' \end{array}$$

az ikerszög $37^\circ 20'$ -nyi beugró szög.

Az ezen ikertörvény szerint képződött ikrek igen gyakoriak; közönségesebbek az egyszerű kristályoknál.

Ugyanezen ikertörvény szerint áthatási ikrek is képződnek. A kapnikbányai kristályok között egyetlen ilyen ikert találtam. E penetrációs iker a következő formákból állott: $\alpha(111)$, (201) , (601) , (701) , (100) , (110) . A másodrendű pyramisok zónája vízszintesen, az uralkodó sphenoid-lapok két irányban, (201) és (101) -gyel párhuzamosan igen erősen rostozottak.

Az ikerállást a következő adatok bizonyítják:

1. zóna.

	calc.		obs.	d		
111	0° —	<u>111</u>	111	0° —	<u>111</u>	—
100	$54^\circ 56^{1/4}$	—	100	$54^\circ 56'$	—	$-1/4$
	70 $7^{1/2}$	<u>$\bar{1}11$</u>		70 $7^{1/2}$	<u>$\bar{1}11$</u>	—
$\bar{1}\bar{1}\bar{1}$	109 $52^{1/2}$	—	$\bar{1}\bar{1}\bar{1}$	109 $52^{1/2}$	—	—
	125 $3^{3/4}$	<u>$\bar{1}00$</u>		125 4	<u>$\bar{1}00$</u>	$+1/4$
$0\bar{1}\bar{1}$	144 $56^{1/4}$	—				
$\bar{1}\bar{1}\bar{1}$	180	<u>$\bar{1}11$</u>				

2. zóna.

111	0°	<u>111</u>	111	0°	<u>111</u>	—
010	54 $56^{1/4}$	—	010	54° 56	—	$-1/4$
	70 $7^{1/2}$	<u>$\bar{1}\bar{1}1$</u>		70 $7^{1/2}$	<u>$\bar{1}\bar{1}1$</u>	—
$\bar{1}\bar{1}\bar{1}$	109 $52^{1/2}$	—	$\bar{1}\bar{1}\bar{1}$	109 $52^{1/2}$	—	—
	125 $3^{3/4}$	<u>$0\bar{1}0$</u>				
$\bar{1}0\bar{1}$	144 $56^{1/4}$	—				
$\bar{1}\bar{1}\bar{1}$	180	<u>$\bar{1}\bar{1}\bar{1}$</u>				

Egy másik ikertörvény szerint ikerlap a másodrendű alappiramis $e = (101)$ egy lapja; a két ikerállásban elhelyezkedő egyén e laphoz képest symmetriás.

Ez ikertörvény igen sok vitára adott alkalmat. Legelőször említi Haidinger¹ 1822-ben; de a törvényt úgy fejezi ki, hogy az összenövési vagyis összetételi sík merőleges az ikersíkra, a mely az (101) -nek egy lapja. 1825-ben a törvényt kétértelműen fejezi ki² s ezzel félreértést idéz elő. Ugyanis azt mondja, hogy a szabályos összenövés párhuzamos (101) forma egy lapjával vagyis merőleges az első rendű alappiramis $[=x(111)$ és $x(1\bar{1}1)$ combinatioja] egy sarkélére. Ha az összenövést az ikersíkra értjük, akkor e kijelentésben nincs kétértelműség, de ha összenövés alatt az összenövési síkot értjük, a fentebbi törvény két különböző esetet foglal magában. (Haidinger szerint az ikersík megadja a correspondáló lapok relativ irányát, az összenövési lap megadja a kölcsönös helyzetet). Haidinger pedig csak egy esetet említ. 1822-ben közzé tett rajzán az összenövési sík merőleges az ikersíkra. Naumann³ a törvényt úgy fejezi ki, hogy az összenövés síkja párhuzamos azon síkkal, melyben az egyik kristálynak a másikhoz mérten 180° -al való elforgatása történik. Ez a törvény vált általánosan elterjedté; a Haidinger által vizsgált kristályokkal Sadebeck⁴ több ízben foglalkozott, de még 1878-ban sem tekinti a kérdést véglegesen eldöntöttnek. Schimper⁵ Naumann mellett foglal álláspontot: az ügyet teljesen Fletcher⁶ tisztázta.

Haidinger kijelentésében a kétértelműség onnan ered, hogy azt mondja: az összenövés párhuzamos (101) egy lapjával, vagyis merőleges (111) valamely sarkélére. Szerinte tehát, ha e két eset azonos, akkor az (111) -nek minden sarkéle merőleges lenne az (101) valamely lapjára. Pl. $[111. 1\bar{1}1]$ lapok éle a $\bar{1}01$ -re. Ez igaz a szabályos rendszerben, mert $[111. 1\bar{1}1]$ lapok élét 101 parallel tompítja és 101 merőleges $\bar{1}01$ lapra, de a tetragonális chalkopyritnél

$$101. \bar{1}01 = 89^\circ 9' \text{ calc.}$$

tehát a merőlegestől $51'$ -nyi eltérés van.

Az (111) sarkélére merőleges lapok a $(100. 0. 99)$ forma lapjai lennének; Haidinger szerint ezen formának egy lapja volna ikerlap. Naumann

¹ Haidinger: Memoirs of the Wernerian Society IV. 1. 1822.

² Haidinger: Edinburgh Journal of Science III. 68.

³ Naumann: Lehrbuch der Krystallographic. II. 1830. 281.

⁴ Sadebeck: Zeitschr. d. d. geol. Gesell. XX. 265. XXI. 642. XXX. 601.

⁵ Schimper: Groth, Mineraliensammlung. 1878. 53.

⁶ Fletcher: Phil. Mag. 1882. (5) 14. 266. — Zeitschr. f. Kryst. u. Min. 1882.

szerint az (101) formának egy lapja. Haidinger szerint tehát az ikertengely (111) valamely sark-éle, az ikerlap merőleges erre; mindazon lapok, melyek az ikertengelylyel párhuzamosak, tehát az ikersíkra merőlegesek, ugyanazon zónába esnek. E lapok megfelelő ikerlapjukkal 0° -nyi ikerszöget zárnak be, mert hajlásuk az ikersíkhöz 90° , az ikerszög $= 180^\circ - 2 \cdot 90^\circ = 0^\circ$.

A közönségesebben előforduló formák közül ebbe a zónába esnek: 010, 111, 101, $\bar{1}\bar{1}\bar{1}$ és $0\bar{1}0$ és parallel párjaik. Ezen ikertörvény szerint

$$111 \cdot \underline{111} = 0^\circ \text{ calc.}$$

$$\bar{1}\bar{1}\bar{1} \cdot \underline{\bar{1}\bar{1}\bar{1}} = 0^\circ \text{ "}$$

$$101 \cdot \underline{101} = 0^\circ \text{ "}$$

Nézzük most, milyen eredményekre vezet a Naumann által jelzett ikertörvény. Ikerlap az (101) forma valamely lapja, pl. $\bar{1}01$. Láttuk, hogy

$$101 \cdot \bar{1}01 = 89^\circ 9' \text{ calc.}$$

$$101 \cdot \underline{101} = 180^\circ - 2 \cdot 89^\circ 9' = 1^\circ 42'$$

a correspondeáló a másodrendű alappiramis-lapok $1^\circ 42'$ -nyi be-, illetőleg kiugró szöget zárnak be. Másrészt

$$111 \cdot \bar{1}01 = 89^\circ 18\frac{1}{4}' \text{ calc.}$$

$$111 \cdot \underline{111} = 180^\circ - 2 \cdot 89^\circ 18\frac{1}{4}' = 1^\circ 23\frac{1}{2}'$$

a correspondeáló sphenoid-lapok egymással $1^\circ 23\frac{1}{2}'$ -nyi be-, illetőleg kiugró szöget zárnak be. Számítsuk ki mindkét törvény esetében az ikerhajlásokat, a közönségesen előforduló (201) és (302) formák lapjaira is; az összehasonlításból kiderül a két törvény közötti különbség.

NAUMANN szerint:	HAIDINGER szerint:
ikerlap (101) valamely lapja pl. az ($\bar{1}01$)	ikertengely az (111) valamely sark- éle pl. az [$111 \cdot \bar{1}\bar{1}\bar{1}$] lapok éle
$111 \cdot \underline{111} = 1^\circ 23\frac{1}{2}' \text{ calc.}$	0° — calc.
$101 \cdot \underline{101} = 1^\circ 42' \text{ "}$	0° — "
$201 \cdot \underline{201} = 35^\circ 20' \text{ "}$	$37^\circ 2' \text{ "}$
$302 \cdot \underline{302} = 20^\circ 59' \text{ "}$	$22^\circ 41' \text{ "}$

Fletcher a Haidinger által vizsgált és más kristályokon (melyek Pool Mines, Redruth mellett és Trevannence Mine, St. Agnes lelőhelyekről származtak) azt találta, hogy azok a Naumann által leirt ikertörvénynek hódolnak. Azóta ezt a törvényt tartják a helyesnek.

BAUMHAUER¹ a Burgholdinghausen lelőhelyről származó ilyen fajta ikeren azt észlelte, hogy az iker-állásban lévő egyének elhelyezésükre nézve sohasem hódolnak pontosan a leírt törvénynek, hanem hajlandók átmenni azon ikerelhelyezkedésbe, hogy a két correspondáló véglap merőleges legyen egymásra, vagyis (100) megfelelő lappárja parallel legyen (001)-gyel. Ezen második ikerelhelyezkedés igen közel áll az előbbihez; ugyanis az előbbi ikertörvény szerint, ha (101) valamely lapja ikerlap, például $\bar{1}01$ lap, akkor

$$001 . \bar{1}01 = 44^\circ 34\frac{1}{2}' \text{ calc.}$$

$$001 . 001 = 180^\circ - 2 \cdot 44^\circ 34\frac{1}{2}' = 90^\circ 51'$$

a két ikerállásban elhelyezkedő véglap $90^\circ 51'$ -nyi ikerszöget zár be egymással. A második ikerelhelyezés szerint a két véglap merőleges egymásra, az eltérés $51'$. Ez az $51'$ szabja meg azon határokat, melyeken belül a két ikerállásban elhelyezkedő egyén egymáshoz képest helyzetét változtatja.

A kapnikbányai kristályok között egyetlen iker képződött ezen törvény szerint, legnagyobb dimenziója 3 mm., lapjai kissé krkes-ibolyára futtattak, de igen fényesek és kitűnő reflexeket szolgáltattak. Habitus a sphenoidos; uralkodó forma $x(111)$, mely (101)- és (201)-el párhuzamosan igen finoman rostozott. Szabad szemmel megtekintve a kristály egyszerűnek látszik, de kissé gondosabb megfigyelésnél azonnal észrevesszük, hogy az uralkodó, látszólag egyszerű sphenoid két lapja kissé meg van töve; e megtörést feltűnőbbé teszi a rostozat, mert ép a törés helyén ütközik össze két különböző irányú rostozás. Az ikerkristály a következő formákból áll:

egyik egyéne	másik egyéne
$p = x(111) + \frac{P}{2}$	$p = x(\underline{111})$
$e = (101) \quad P_\infty$	$e = (\underline{101})$
$(10, 0, 7)$	$(\underline{10, 0, 7})$
	$h = (\underline{302})$
	$z = (\underline{201})$

Az ikerállás a következő adatokból tűnik ki.

	calc.	obs.	$\pm d$
$101 . \underline{101}$	$= 1^\circ 42'$	$1^\circ 40'$	$- 2'$
$(10, 0, 7) . \underline{10, 0, 7}$	$= 18^\circ 23'$	$18^\circ 20'$	$- 3'$
$111 . \underline{111}$	$= 1^\circ 23\frac{1}{2}'$	$1^\circ 24'$	$+ 1\frac{1}{2}'$

¹ BAUMHAUER: Zeitschr. für Krystallographie und Mineralogie XXX. 274.

Ez adatokból látjuk, hogy az ikerösszenövés pontosan megfelel azon törvénynek, hogy az ikerlap (101) valamely lapja. A kristály kifejlődése, különösen pedig a rostoknak a pozitív sphenoid lapokon való elhelyezése azt bizonyítja, hogy a két egyén az ikerlap szerint szimmetrikus, mivel mindig egyenértékű formák felelnek meg egymásnak.

A harmadik fajta ikerösszenövés, melyet a kapnikbányai chalkopyriten észleltem, azon törvény szerint történik, hogy az ikertengely a (201) másodrendű pyramisnak egy sarkéle. Az ikerlap merőleges erre.

Ezt az ikertörvényt az irodalomban legelőször MOHS¹ említi: 1824-ben a következő szavakkal fejezi ki a törvényt: «Zusammensetzungsfläche senkrecht auf einer Achsenkante von P+1; Umdrehungsachse dieser Kante parallel. Diese zweite Art der Zusammensetzung ist das Komplement des ersten [ikerlap (111)]». Ugyanezen szavakkal idézi a törvényt 1839-ben ZIPPE.² Említi a törvényt HARTMANN³ is: «Zusammensetzungsfläche senkrecht, Umdrehungsachse parallel einer Achsenkante der Pyramide c. Diese zweite Art der Zusammensetzung ist das Komplement des ersten.» Utóljára említi a törvényt HAUSMANN⁴ 1847-ben. «Zusammensetzungsebene senkrecht auf einer Seitenkante von P.» Az egyes auctorok jelzései a következőképen felelnek meg egymásnak⁵:

MOHS és ZIPPE	HAUSMANN	HARTMANN	MILLER
<i>P</i>	<i>D</i>	<i>P</i>	(111)
<i>P+1</i>	<i>P</i>	<i>c</i>	(201)

Később az irodalom ezen ikertörvényt nem említi, felfedezője valószínűleg MOHS volt; ő említi legelőször 1824-ben, korábban aligha ismerhette valaki, mert csak 1822-ben mutatta ki HÄIDINGER, hogy a chalkopyrit tetragonális. HARTMANN és HAUSMANN minden valószínűség szerint MOHS-tól vették át; legalább arra mutat munkáikban a chalkopyrit összes ikertörvényeinek szövegezése.

A kapniki kristályok között kettő volt, mely ezen törvény szerint képződött. Az egyik rendetlenül rovátkos lapokkal fejlődött ki; megfejtése csak akkor sikerült, miután a másik nagyra termett, szabályosan kialakult kristályt már megoldottam volt. Utóbbinak átmérője 5 mm., lapjai simák, igen fényesek, csak az elsőrendű alapsphenoid és prisma lapjai rovátkoltak.

¹ MOHS: Grundriss der Mineralogie 1824. II. 551.

² MOHS-ZIPPE: Naturgeschichte des Mineralreiches 1839. II. 522.

³ HARTMANN: Handwörterbuch der Mineralogie und Geognosie 1828. 331

⁴ HAUSMANN: Handbuch der Mineralogie. II. Theil. I. Bd. 139. 1847.

⁵ GOLDSCHMIDT: Index der Krystallformen der Mineralien II. 265.

A kristálynak csupán csak egyik fele képződött ki. Uralkodó formái (201) (601), habitusa hegyes pyramisos. Jelenlévő formák következők:

$$\begin{array}{ll} z = (201) & (703) \\ & (601) \quad p = z (111) \\ h = (302) & d = (110) \end{array}$$

Az ikerállás meghatározására következő adatok szolgáltak.

$$\begin{array}{ll} \underline{201} \cdot \underline{201} = 0^\circ & \text{— obs.} \\ \underline{110} \cdot \underline{110} = 0^\circ & \text{— „} \\ \underline{20\bar{1}} \cdot \underline{20\bar{1}} = 94^\circ 45' & \text{„} \end{array}$$

Már a két első adat elégséges az ikerhelyzet felismerésére. $\underline{201}$ és az ikerhelyzetben álló correspondáló $\underline{20\bar{1}}$ lap egymással nem zárnak be iker-szöget, hanem egy síkba esnek, másképp ez nem lehetséges, mint úgy, hogy az ikerlap merőleges $\underline{201}$ -re. Ugyanez áll a $\underline{110}$ lapra is, de ha az ikerlap merőleges e két lapra, akkor merőleges a két lap képezte élre is, t. i. a $\underline{201} \cdot \underline{110}$ élre is. Ez az él párhuzamos a (201) forma egyik sarkélével, $\underline{201} \cdot \underline{0\bar{2}1}$ éllel. Mindazon lapok, melyek ez éllel párhuzamosak, az ikerállásban elhelyezkedő megfelelő lapjukkal egy síkba esnek. A közönségebben előforduló lapok közül ilyenek: $\underline{110}$, $\underline{201}$, $\underline{1\bar{1}1}$, $\underline{0\bar{2}1}$, $\underline{1\bar{1}1}$ és parallel párjaik. Ezen a kristályon e lapok közül csak az első kettő van kifejlődve.

A harmadik adat számított értéke $94^\circ 40'$, mert a $\underline{20\bar{1}}$ hajlású az ikerlaphoz $137^\circ 20'$, az ikerszög

$$\underline{20\bar{1}} \cdot \underline{20\bar{1}} = 180^\circ - 2 \cdot 137^\circ 20' = -94^\circ 40'.$$

Tehát a számított és mért értékek következők:

	calc.	obs.	$\pm d$
$\underline{201} \cdot \underline{201} =$	0° —	0° —	—
$\underline{110} \cdot \underline{110} =$	0 —	0 —	—
$\underline{20\bar{1}} \cdot \underline{20\bar{1}} =$	$94 \quad 40$	$94 \quad 45$	$+ 5'$

A (201) forma sarkélére merőleges lap helyzetére nézve igen kevésbé tér el az (112) forma egy megfelelő lapjától. A szabályos rendszerben a két lap egybeesik. Ezek szerint ez ikertörvény igen közel áll azon másik ikertörvényhez, melynek értelmében ikerlap az (112) forma valamely lapja lenne. A két törvény közel rokonságának oka (épen úgy, miként a második ikertörvénynél láttuk volt) abban rejlik, hogy a chalkopyrit tengelyaránya

majdnem egyező a szabályos rendszerével. Azonban a két törvény közti különbség elég tetemes arra, hogy a tévedést kizárjuk. Hasonlítsuk össze a kettőt:

Az ikersík merőleges a (201) valamely sark élére pl. a $[201.0\bar{2}1]$ élre, mint ikertengelyre, ekkor, miként már fent láttuk:

$$110. \underline{110} = 0^\circ \text{ —}$$

továbbá

$$201. \underline{20\bar{1}} = 0^\circ \text{ —}$$

végre

$$201. \underline{20\bar{1}} = 94^\circ 40'$$

Az ikersík (112) valamely lapja (az elsővel per analogiam) a $\bar{1}12$ lap akkor:

$$110. \bar{1}12 = 90^\circ$$

$$110. \underline{110} = 180^\circ \text{ — } 2. 90^\circ$$

$$110. \underline{110} = 0^\circ \text{ —}$$

$$201. \bar{1}12 = 89^\circ 23'$$

$$201. \underline{201} = 180^\circ \text{ — } 2. 89^\circ 23'$$

$$201. \underline{201} = 1^\circ 14'$$

$$20\bar{1}. \bar{1}12 = 137^\circ 2'$$

$$20\bar{1}. \underline{20\bar{1}} = 180^\circ \text{ — } 2. 137^\circ 2'$$

$$201. \underline{20\bar{1}} = 94^\circ 4'$$

Miként látható, mindhárom adat világosan az első ikertörvény mellett szól.

A selmeczbányai chalkopyrit kristálytani viszonyai.

A selmeczbányai chalkopyrit morfológiájáról röviden megemlékezik egyik értekezésében SADEBECK.¹

Az általa vizsgált kristály iker volt a p lap szerint. Az egyének teljesen átnőttek egymáson, a mi szerinte ritkaság.

A kristályok nagysága változó, túlnyomó részök 5—10 mm. átmérőjű: rendetlenül eltorzulva fejlődtek ki, lapjaik rendszeren homályosak, alig fénylők; csak az egész apró kristályokon lehet néha látni a fémes fényt. Felületesen szép sárga színük helyett barna vagy fekete színnel vannak bevonva. A rostozás többnyire igen erős, több irányban halad. A sphenoid s néha a másodrendű alappiramis lapok is az (101) és (111) élével párhuzamosan rostozottak, ritkább a vízszintes rostozás.

Az összes észlelt formák a következők:

¹ SADEBECK: Zeitschr. der d. geol. Gesell. 1869. XXI. 632. 642.

$c = (001)$	$c = (101)$	$s = x (513)$
$p = x (111)$	$v = (201)$	$y = x (313)$
$p_1 = x (\bar{1}\bar{1}\bar{1})$	(601)	$x (525)^*$
$d_1 = x (\bar{1}\bar{1}4)$	(403)	$x (4\bar{1}\bar{1})^*$
$d = (110)$	(706)	$x (10. 4. 7)^*$
$a = (100)$	(102)	

Habitus tekintetében vannak sphenoidos termetűek $x(111)$ uralkodó formával, melynek lapjai nagy háromszögek alakjában jelennek meg; a rostozat vízszintes és párhuzamos az (101) -el, tehát háromféle irányban halad. Rendesen fellépnek a $x(313)$, ritkábban a $x(525)$ skalenoidok. Ezek a rostozattal párhuzamos szélesebb-szűkebb sávok alakjában jelennek meg. Lapjaik gyakran annyira rostozottak, hogy biztos megállapítások lehetetlen. Ezen sphenoidos termetű kristályok a leggyakoribbak. Közülök egyik külső megtekintésre igen hasonlított egy deltoiddodekaederhez, lapjai rostozottak a deltoid lap azon átlója szerint, mely az egyenértékű csúcsokat köti össze. A pontos mérést a rostozaton kívül megakadályozta a lapok legömbölyített volta is. A kristály valószínűleg egy hegyesebb sphenoid és egy skalenoid kombinációja; hajlásai $x(221)$ és $x(212)$ formákra utalnak.

	calc.	obs.
$212. 122 = 27^\circ 5'$		$25-29$
$221. 212 = 27^\circ 21\frac{1}{2}'$		$24-29^\circ$

Egy másik sphenoidos termetű kombináció igen lapdús volt, de a kristály kifejlődése igen szabálytalan, rendetlen; felülete barna színű, a rovátkozás igen gyenge. A lapok eltolódása miatt a combinatio megfejtése nehézségekkel járt. Formái: $x(111)$, (101) , (403) , $x(525)$, $x(10. 4. 7)$, $x(\bar{1}\bar{1}4)$, $x(4\bar{1}\bar{1})$. Hajlásai

	calc.	obs.	$\pm d$
$111. \bar{1}\bar{1}\bar{1}$	$= 109^\circ 52\frac{1}{2}'$	$109^\circ 53'$	$+ \frac{1}{2}$
$111. \bar{1}\bar{1}1$	$= 108 40$	$108 42$	$+ 2$
$111. 101$	$= 35 3\frac{3}{4}$	$35 2\frac{1}{4}$	$- 1\frac{1}{2}$
$111. 403$	$= 35 53$	$35 55$	$+ 2$
$\bar{1}\bar{1}\bar{1}. 101$	$= 90 42$	$90 40$	$- 2$
$\bar{1}\bar{1}\bar{1}. 403$	$= 84 3$	$84 2$	$- 1$
$111. 313$	$= 21 54$	$21 57$	$+ 3$
$111. 525$	$= 19 22$	$19 26$	$+ 4$
$101. 313$	$= 13 10$	$13 12$	$+ 2$
$101. 525$	$= 15 42$	$15 41$	$- 1$
$111. 10. 4. 7$	$= 19 12$	$19 7$	$- 5$

	calc.	obs.	$\pm d$
403. 10. 4. 7 =	18 9 ^{1/2}	18 14	+ 4 ^{1/2}
101. 10. 4. 7 =	20 35	20 38	+ 3
111. 114 =	59 23	59 21 ^{1/2}	- 1 ^{1/2}
101. 114 =	56 35 ^{1/2}	56 35	- 1/2
110. 141 =	60 1 ^{1/2}	60 5	+ 3 ^{1/2}
101. 141 =	89 43	89 45	+ 2
114. 141 =	60 1	60 5	+ 4
110. 111 =	90 -	90 -	-

Az (101) és (403) nagy lapok által vannak képviselve. A α (313) lapjai csak vékony sávok alakjában jelennek meg, míg a K (525) skalenoëder nagy lapokkal lép fel [111. 101] zónában. A α (114) sphenoid nagy lapjai a negatív oktansokban jelennek meg. Közelükben találhatók a α (411) skalenoëder eléggé nagy lapjai, míg a α (10. 4. 7) forma kis lapjai a α (111) szomszédságában lépnek fel. A α (525), α (411) és α (10. 4. 7) új formák, a α (114) sphenoid több lelőhelyről ismeretes.¹

A többi kristályok ikerk. Csak olyanok fordulnak elő, melyeknél ikerlap az alapsphenoid egy lapja; néha több kristály is nő össze e törvény szerint. A pozitív sphenoid lapok nem mindig ismerhetők fel a rovátkolásról, mert többnyire a negatív sphenoid lapok is rovátkoltak. Ekkor az uralkodó sphenoidot pozitívnak tekintjük. Ha azonban a két ellensphenoid egyenlőképen van kifejlődve s mindkettő rostozott, akkor nem áll módunkban a kettőt egymástól megkülönböztetni. Épen azért alig lehetett a selmeczbányai ikerken azt a törvényszerűséget tapasztalni, hogy mindig egy pozitív és negatív sphenoid lap nőnek össze.

Az ikerk mind ugyanazon typust mutatják. Az az egyén, melynek pozitív sphenoid-lapja ikerlap [(101)- és (201)-gyel parallel rostozott] el van terülve párhuzamosan az ikerlappal 111 lap szerint. E nagyatermett lapon kívül az egyénen a (201) formának két lapja a 201 és 021 szokott nagyobb terjedelemben fellépni. Egyetlen kristályon az (101) uralkodott. Az ikerállásban elhelyezkedő másik egyén mindig pyramisos termetű. Uralkodó formája (101) vagy pedig (101) és α (111).

Az egyének formák tekintetében csekély változatosságot mutatnak; közönségesek az (101), (201), α (111), és α (313) formák; egyetlen kristályon megtaláltam a (601) formát, a másikon az (102) és (706) pyramist. Utóbbi már ismeretes Clausthal² és Burgholdighausen³ lelőhelyekről. α (513)

¹ HAIDINGER: Allan-féle gyűjtemény; GREG és LETSTOM Min. 1858. 338; PHILLIPS: Min. 1823. 303; SADEBECK: Zeitschr. d. d. geol. Gesellschaft 1868. XX. 14.

² LUEDECKE: Min. Harz. 108.

³ SOUHEUR: Zeitschr. für Kryst. und Min. XXIII. 546.

skalenoödernek egyetlen lapját sikerült megfigyelnem, ezt a formát SADEBECK vezette be az irodalomba. Ez utóbbi, ritkábban előforduló formák a következő hajlásokat mutatják:

	calc.	obs.	$\pm d$
513.111 =	28° 26 ¹ / ₂ '	28° 28'	+ 1/2
513.201 =	10 39	10 40	+ 1
513.001 =	59 9	59 6	- 3
513.101 =	17 3	17 5	- 1 ¹ / ₂
706.001 =	48 59	49 —	+ 2
706.101 =	5 25 ¹ / ₂	5 24	+ 1
706.111 =	35 18	35 19	+ 1 ¹ / ₂
706.011 =	62 8	62 6	+ 1
706.021 =	72 43	72 45	+ 2
601.001 =	80 24	80 24	—
601.111 =	48 25	48 26	+ 1
601.11 $\bar{1}$ =	62 1	62 4	+ 3
601. $\bar{1}$ 11 =	117 59	117 55	- 4
601.011 =	83 10 ¹ / ₂	83 10	- 1/2
601.101 =	35 49 ¹ / ₂	35 47	- 2 ¹ / ₂
102.001 =	26 13 ¹ / ₂	26 17	+ 3 ¹ / ₂
102.111 =	39 1 ¹ / ₄	38 56	- 5 ¹ / ₄

Valószínűek, de biztosan meg nem állapíthatók a következő formák: (11.0.7), (13.0.5), α (737), α (11.3.11), α (515), α (12.1.12). Az első kettőnek biztos meghatározását lehetetlenné tette a másodrendű pyramis lapok erős vízszintes rostozása, a többieknél a rostozás párhuzamos az [11.101] éllel. Reflexeik kielégítő jók, de maguk a lapok a rostozás miatt jól ki nem vehetők. Hajlásaik:

	calc.	obs.	$\pm d$
11.0.7.001 =	57° 9'	57° 16'	+ 7'
13.0.5.001 =	68 41	68 34 körül	- 7 körül
737.111 =	18 19	18 15 "	- 4 "
515.111 =	27 4 ¹ / ₂	27 17	+ 12 ¹ / ₂
11.3.11.111 =	24 14	24 26	+ 12
12.1.12.111 =	31 42 ³ / ₄	31 48	+ 5 ¹ / ₄

Az ikerhelyzet megállapítása többnyire igen könnyen sikerült, mert rendszeren jelen voltak az alap-sphenoid lapok. Ezeknek jellemző beugró ikerszöge mindig elárulta az ikertörvényt.

	calc.	obs.	$\pm d$
$111 \cdot \underline{111} =$	$37^\circ 20'$	$37^\circ 20'$	—
$101 \cdot \underline{101} =$	1 24	1 22	— 2
$201 \cdot \underline{201} =$	28 46	28 47	+ 1

*

E vizsgálatok kivételével dr. KRENNER JÓZSEF egyet. tanár úr bizott meg, ki is a szükséges — a Múzeum tulajdonát képező — anyagot rendelkezésemre bocsátotta. A vizsgálatokat a tud. egyetem ásványtani-intézetben végezhettem. Legyen szabad nevezett tanárom szivességeért, nemkülönben becses tanácsaiért hálás köszönetemet kifejezni.

*

Kupferkies von Botes.

Bei Botes in Siebenbürgen kommt Kupferkies krystallisiert vor. Durchmesser der Krystalle 3—8 mm. ; ihre Flächsen meistens bläulich-violett oder schwarz angelaufen und nach verschiedenen Richtungen gerieft. Die Krystalle sind durch Combination folgender Formen gebildet

$$\begin{array}{ll}
 p = z (111) & z = (201) \\
 p = z (\bar{1}\bar{1}\bar{1}) & e = (101) \\
 d = (110) & (605)
 \end{array}$$

Habitus der Krystalle ist pyramidal nach (605) seltener nach einer Fläche des positiven Sphenoid $z(111)$ tafelförmig. Charakteristisch ist das häufige Auftreten und die vorherrschende Ausbildung der Pyramide zweiter Ordnung (605). Einer der Krystalle ist bloß in dieser Form ausgebildet. Die Unterscheidung des positiven und negativen Sphenoid ist nicht immer möglich. Ersteres kommt jedoch häufiger und vorherrschender vor. Die Riefung dieser Flächen ist parallel (201) und (101); an den Flächen der Pyramide zweiter Ordnung horizontal.

Einfache Krystalle sind selten, Zwillinge sehr häufig nach dem Gesetze: Zwillingsebene eine Fläche des Grundsphenoïd, wobei verschiedenwertige Sphenoidflächen zusammenwachsen. Diese Regelmässigkeit ist aber wegen der unvollkommenen Ausbildung der Krystalle nicht immer sichtbar.

Chalkopyrit von Kapnikbánya.

Die Krystalle sind sehr klein, aber sehr flächenreich (an der Bildung eines Krystalles nehmen auch zwölf Formen theil). Die Flächen sind regelmässig und glatt ausgebildet; nie schwarz gefärbt, sondern entweder schön gelb oder höchstens bläulich angelaufen, wobei sie aber von ihrem Glanze gar nichts verlieren. Die Unterscheidung des positiven und negativen Sphenoid ist auf Grund der Riefung sehr leicht möglich. Ersteres ist parallel (201) und (101) regelmässig gerieft, letzteres immer glatt und glänzend.

Vorkommende Formen: (001), (100), (110), α (111), α ($\bar{1}\bar{1}$ 1), α (332), α (221), (101), (11.0.9)*, (14.0.11)*, (504), (403), (9.0.7), (10.0.7)*, (302), (601)*, (201), (203), (605), (704), (703)*, (705)*, (503), (23.0.12)*, (502)*, (701)*, α (313), α (511), α (10. $\bar{1}$.13)*, α (11.1.13)*.

Die Formen (001), (100), (110) sind ziemlich häufig; α (111) ist immer vorhanden, α ($\bar{1}\bar{1}$ 1) häufig. Die zehn ersten Pyramiden zweiter Ordnung sind sehr gewöhnlich; die übrigen sind seltener.

Von den Skalenoëdern ist nur α (313) häufig. Habitus der Krystalle sphenoidisch nach α (111) oder pyramidal zufolge der gleichen Ausbildung der zwei Gegensphenoide, oder endlich ist (201) [oder auch (601)] die vorherrschende Form.

Zwillingsbildungen nach verschiedenen Gesetzen.

1. Zwillingsebene eine Fläche des Grundsphenoïd, wobei verschiedenwertige Sphenoidflächen zusammenwachsen, welche Regelmässigkeit hier zufolge der ungleichen Ausbildung der Gegensphenoide sehr leicht wahrnehmbar ist.

2. Zwillingsebene eine Fläche der Grundpyramide zweiter Ordnung (101). Die Zwillingstellung der zwei Individuen entsprach dem erwähnten Zwillingsgesetze in vollkommenstem Maasse.

3. Zwillingssachse parallel einer Polkante der Pyramide zweiter Ordnung (201); Zwillingsebene dazu senkrecht.

Von diesem Zwillingsgesetze macht zuerst MOHS¹ im Jahre 1824 eine Erwähnung: «Zusammensetzungsfäche senkrecht auf eine Achsenkante von P+1 (c); Umdrehungsachse dieser Kante parallel. Diese zweite Art der Zusammensetzung ist das Complement der ersten.» Ausserdem erwähnen dasselbe ZIPPE,² HARTMANN³ und zuletzt im Jahre 1847 HAUSMANN;⁴ später wird es nicht mehr erwähnt.

¹ MOHS: Grundriss der Mineralogie. 1824. II. 551.

² ZIPPE: Naturgeschichte des Mineralreiches 1839. II. 522.

³ HARTMANN: Handwörterbuch der Min. und Geog. 1828. 333.

⁴ HAUSMANN: Handbuch der Min. II. Th. 1. Bd. 139. 1847.

Die Zwillingsstellung wird schon durch folgende zwei Werte charakterisiert:

$$\begin{aligned} 201 . \underline{201} &= 0^\circ \text{ calc. } 0^\circ \text{ obs.} \\ 110 . \underline{110} &= 0^\circ \text{ — } 0^\circ \text{ —} \end{aligned}$$

Zwillingsachse daher parallel der Kante $[201 . 110]$ oder $[201 . 0\bar{2}1]$; das heisst parallel der einen Polkante (201).

Kupferkies von Selmezbánya.

Krystalle gewöhnlich gross, Durchmesser 5—10 mm. Die Flächen sehr selten gelb, gewöhnlich braun oder schwarz; nur an den kleinen Krystallen glänzend, sonst gewöhnlich matt und sehr stark gerieft. An den Sphenoidflächen kommen zweierlei Riefungen vor: nämlich eine parallel mit (101) und eine horizontal. Die Unterscheidung des positiven und negativen Sphenoid ist nicht immer möglich. Habitus der Krystalle entweder sphenoidisch nach $\alpha(111)$ oder pyramidal nach (101). Vorkommende Formen sind folgende: (001), $\alpha(111)$, $\alpha(1\bar{1}1)$, $\alpha(1\bar{1}4)$, (110), (100), (101), (201), (601), (403), (706), (102), $\alpha(513)$, $\alpha(313)$, $\alpha(525)$,* $\alpha(4\bar{1}1)$ * $\alpha(10 . 4 . 7)$.*

Zwillinge nur nach dem Gesetze: Zwillingsebene eine Fläche des Grundspenoid.

Mit der Ausführung der Untersuchung betraute mich Herr Prof. Jos. KRENNER. Das Material stammt aus dem National-Museum; die Untersuchungen wurden am hiesigen Mineralogischen-Institut durchgeführt.

Táblamagyarázat. — Erklärung der Tafel.

- Fig. 1. Combinatio: $\alpha(111)$, (601) és (201). Kapnikbánya.
 " 2. Combinatio: $\alpha(111)$, $\alpha(1\bar{1}1)$, (203), (403), (302), (101), (201). Kapnikbánya.
 " 3. Iker: ikertengely (201) egy sarkéle. Formái: (110), (601), (201).
 Zwillings: Zwillingsachse parallel einer Polkante (201).
 Formen: (110), (601), (201). Kapnikbánya.
 " 4. Iker: ikersík (101) egy lapja. Formái $\alpha(111)$, (201), (302) és (101).
 Zwillings: Zwillingsebene eine Fläche (101). Formen: $\alpha(111)$, (201), (302), (101). Kapnikbánya.
 " 5. és fig. 7. Iker: ikersík az alapsphenoid egy lapja. Formák: (101), (605), (201), $\alpha(111)$, $\alpha(1\bar{1}1)$ illetve (605).
 Zwillings: Zwillingsebene eine Fläche des Grundspenoid. Formen (101), (605), $\alpha(111)$, $\alpha(1\bar{1}1)$ und (605). Botes.
 " 6. Combinatio: $\alpha(111)$, $\alpha(1\bar{1}1)$, (101), (14 . 0 . 11). Kapnikbánya.

ON THE FORFICULARIA
OF THE HUNGARIAN NATIONAL MUSEUM OF BUDAPEST.

by MALCOLM BURR.

(Tab. XX.)

The collection of Forficularia of the Hungarian National Museum kindly submitted to me for determination by my friend M. G. HORVÁTH, excluding a small number of immature specimens & solitary females, which I have been unable to name correctly, contains seventy three species, of which six are new to science, representing twenty genera.

They are mainly Oriental forms, mostly from New Guinea, the percentage of American, African & palæartic species being small. Apart from the six new species, the most interesting specimens in the collection are the little known, and apparently rare, *Tagalina grandiventris* (BLANCH.) from New Guinea.

The collection works out as follows:

Genus I. DIPLATYS SERV.

1. *D. nigriceps* (KIRB.). Borneo (XANTUS).

Genus II. APACHYS SERV.

2. *A. chartaceus* (HAAN). Borneo (XANTUS).

Genus III. TAGALINA DOHRN.

3. *T. grandiventris* (BLANCH.). (Fig. 1. ♂.) -- New Guinea: Stephansort (Astrolabe Bay): Sattelberg and Simbang (Huon Golf), 1899; Ins. Deslaes (BIRÓ).

This is a rare & little known genus. DE BORMANS suggests that the two species, which only differ in colour, should be united. Of these specimens before me, some have the elytra plain yellow, some striped with brown, & some show a middle form. I regard them therefore, as mere varieties of one & the same species. No description of the male has been published. In the largest male before me, the last dorsal abdominal segment is large, nearly square, very finely granulated, with a fine yellow

pubescence at the sides: the forceps are stout, in form recalling those of *Pygidicrana kallipyga*; the branches are subcontiguous at the base, strongly dilated in the basal quarter, then suddenly slender: the right branch is curved in suddenly & strongly above the left, which is longer, less strongly curved, & its dilated part ends in a point. In a smaller & less well developed male, the last segment & forceps are red instead of black, the branches much less strongly curved & dilated, more like those of typical *Psalis* in shape, the left branch a little longer & more curved than the right, unarmed.

The general system of colour, i. e., black mouth-parts, yellowish pronotum, elytra & wings, darker abdomen, is plainly noticeable in the larvæ, as also the remarkable form of the tarsi.

Genus IV. PYGIDICRANA SERV.

4. *P. marmoricrura* SERV. — Java (FRUHSTORFER). BORNEO (XANTUS).
5. *P. Daemeli* DOHRN. — New Guinea: Simbang (Huon Golf) (BIRÓ, 1899).
6. *P. modesta* BORM. — Borneo (XANTUS). Previously recorded from Burmah.
7. *P.* sp. — 1 larva, Australia (Queensland, Brisbane) (BIRÓ, 1900). This is probably a larva of *P. fuschii* KARSCH or of *P. ophthalmica* DOHRN.

Genus V. PYRAGRA SERV.

8. *P. braziliensis* (GRAY). — One female.

Genus VI. ECHINOSOMA DOHRN.

9. *E. Forbesi* KIRB. — New Guinea: Tamara (Berlinhafen); Friedrich-Wilhelmshafen (Astrolabe Bay) (BIRÓ, 1897).
10. *E. yorkense* DOHRN. — New Guinea: Stephansort and Seleco (Berlinhafen) (BIRÓ).
11. *E. sumatranum* (HAAN). — New Guinea: Erima (Astrolabe Bay) (BIRÓ, 1896).
var. alis valde abbreviatis, colore magis fusco. — New Guinea: Simbang (BIRÓ, 1897).
12. ? *E. horridum* DOHRN. *var.* — New Guinea: Stephansort (BIRÓ, 1897).

This specimen differs in several respects from typical *E. horridum*; the antennæ are entirely dark; the whole body is dark fuscous, except the mouth parts, knees, & tibiæ which are pale testaceous: the pronotum is faintly paler on the lateral borders, & the wings are strongly abbreviated. It may perhaps be even an extreme form of the above variety of

E. symatranum, with the first antennal segment black instead of pale. It is impossible to tell whether it is a new species without a larger series, or at least, a male.

Genus VII. LABIDURA LEACH.

13. *L. riparia riparia* (PALL.). — Egypt: Wady Hoff and Cairo (SCHMIEDEKNECHT, 1897). «Asia.»

L. riparia erythrocephala (FABR.). — «Australia». Borneo (XÁNTUS). New Guinea: Stephansort (BIRÓ). Java (FRUHSTORFER).

L. riparia livida (DUBR.). — Ceylon (Kala-Wewa) (MADARÁSZ). Australia: New South Wales, Springwood (BIRÓ, 1900).

14. *L. lividipes lividipes* (DUF.). — Bombay.

L. lividipes vicina (LUC.). — Ceylon: Kala-Wewa (MADARÁSZ). Cochin China: Saigoi (XÁNTUS). New Guinea: Stephansort (BIRÓ). «India orient» (VADONA). «Australia occid.»

Genus VIII. PSALIS SERV.

15. *P. indica* (HAGENB.). — Java (FRUHSTORFER & XÁNTUS).

16. *P. plebeja* DOHRN. — New Guinea: Stephansort (BIRÓ).

Genus IX. ANISOLABIS FIEB.

17. *A. maritima* (BON.). — Japan (XÁNTUS). 1. variety, ♂, with ♀ forceps one variety, ♂ very small, 14 mm.

18. *A. colossea* DOHRN. — «Australia», Nova Hollandia (VADONA). var. *minor*. — Australia: New South Wales, Springwood ♂ ♀ (BIRÓ, 1900). This pair of unusually small size; the length of the male, including the forceps, is only 18 mm. & of the female, 13.5 mm.

19. *A. moesta* (GÉNÉ). — Cyprus: Larnaka (GLASZNER).

20. *A. azteca* DOHRN. — Mexico (PROCOPP).

21. ? *A. pectoralis* (ESCHSCH.). — Australia: New South Wales, Springwood (BIRÓ, 1900).

22. *A. Ståti* DOHRN. — Singapore (BIRÓ).

23. *A. annulipes* LUC. — Ceylon: Kala-Wewa (MADARÁSZ). Malacca: Kwala-Lumpur (BIRÓ). New Guinea: Lemien (Berlinhafen); Simbang, Sattelberg (Huon Golf); Stephansort, Friedrich-Wilhelmshafen (BIRÓ).

Genus X. GONOLABIS BURR.

24. ? *G. javana* (BORM.). — New Guinea: Simbang, Sattelberg, Stephansort, Ins. Deslacs (BIRÓ).

It is with some hesitation that I refer these specimens to this species. The a females agree entirely with a single female in my collection.

determined as *G. javana*, coming from the original collection of de Bormans. But the males, which appear to be of the same species, do not thoroughly agree with the description of the male of *G. javana*; in fact, in the very generic characters, they approach more to *Anisolabis*; the females might easily be mistaken for those of *A. annulipes*, but the males before, which I refer here with doubt, appear to be distinct from *A. annulipes*. The latter is, however, so variable a species, even in its most essential character, that it is quite possible that these specimens are merely forms or subspecies of it.

25. *G. sumatrana* BORM. (Fig. 2. ♂). — Singapore (BIRÓ). New Guinea: Erima (BIRÓ).

GENUS XI. BRACHYLABIS DORRIS.

26. *B. chilensis* (BLANCH.) — Brazil: Santa Catherina.

27. *B. punctata* (DUBR.). — New Guinea: Sattelberg, Simbang (Huon Golf); Mt. Hansemann, Stephansort (Astrolabe Bay) (BIRÓ).

GENUS XII. SPONGIPHORA SERV.

28. *S. croceipennis* SERV. — Brazil: Santa Catherina, Rio Capivary and Theresopolis.

28. *S. nigrorufa* sp. n. (Fig. 3. ♂).

Colore nigro, foreipe pedibusque rufis. Antennæ 15-segmentatæ, nigrae, segmentis 13 et 14 testaceis. Pronotum rotundatum. Elytra aëque tota nigra. Pedes rufo-testacei. Abdomen nigrum, tuberculis lateralibus distinctis; segmentum ultimum dorsale rubro-nigrum, rectangulare, margine postico subtuberculato. Foreipis brachia: ♂ basi remota, gracilia, basi leviter decurva, deinde sensim incurva, apicibus attingentibus, tertia parte apicali margine interno dente parvo instructa; ♀ recta, simplicia, inermia. Pygidium ♂ vix perspicuum, oblongum, margine postico recto, angulis in spinas parvas acutas productis. ♂ ♀.

Long. corporis ♂ 19 mm, ♀ 19 mm: foreipis ♂ 3.5 mm, ♀ 1.6 mm.

Head entirely black. Antennæ typical of the genus, black, with 15 segments, the 13-th & 14-th testaceous.

Pronotum entirely black, round.

Elytra & wings entirely black, extremely finely punctulated.

Feet entirely reddish testaceous, clothed with fine pale bristles.

Abdomen flattened, entirely black, the lateral tubercles very distinct. Last abdominal segment in the ♂ inclined to reddish, rectangular, oblong, smooth, the hinder border irregularly broken & tuberculated: in the ♂ ♀ black, smooth, narrowed posteriorly.

Pygidium in the ♂ hardly projecting, oblong, hinder border straight, the angles produced into minute sharp points; in the ♀ slightly more

conspicuous, rounded, with a rectangular projection on the posterior border.

Forceps in the ♂ with the branches remote at the base, with a minute tooth on the upper margin slender, slightly diverging at first, then gradually incurving, to meet at the apex, armed with a small tooth on the inner margin on the apical third, red; in the ♀ straight, simple, unarmed, slightly thickened ad the base, & emarginate there on the inner margin to make a space for the pygidium, red.

New Guinea: Stephansort (Astrolabe Bay) and Simbang (Huon Golf), 1897—1901. 1 ♂, 2 ♀ (BIRÓ).

This species falls into the group of *S. nitidipennis* with unspotted elytra & wings, slightly prominent pygidium. Its most noticeable points are its entirely black colour, with red feet & forceps.

30. *S. stella* BORM. — New Guinea: Sattelberg (BIRÓ).

GENUS XIII. LABIA LEACH.

31. *L. grandis* BORM. — New Guinea: Seleo (Berlinhafen); Simbang (Huon Golf); Stephansort, Erima, Friedrich-Wilhelmshafen, Mt. Hansemann (Astrolabe Bay) (BIRÓ). Ins. Bertrand, Taravaj, 1896 (BIRÓ). Australia borealis.

var. alis abbreviatis. — Stephansort (BIRÓ).

32. *L. apicalis* BORM. — New Guinea: Seleo and Lemien (Berlinhafen); Simbang (Huon Golf); Friedrich-Wilhelmshafen and Stephansort (Astrolabe Bay) (BIRÓ). Ins. Deslacs, 1901. 1 ♂, 3 larvæ (BIRÓ).

33. *L. amoena* STÅL.

Winged-form. — New Guinea: Lemien (Berlinhafen); Sattelberg and Simbang (Huon Golf); Friedrich-Wilhelmshafen (Astrolabe Bay) (BIRÓ).

Non-winged form. — New Guinea: Seleo, Lemien, Berlinhafen, Simbang, Sattelberg, Stephansort, Ins. Deslacs (BIRÓ).

34. *L. mucronata* STÅL. — New Guinea: Simbang (BIRÓ). Both these are of the unarmed variety.

35. *L. Fœæ* BORM. — New Guinea: Seleo, Simbang, Stephansort (BIRÓ).

36. ? *L. ochropus* STÅL. ? — New Guinea: Stephansort 1 ♀. (BIRÓ.)

I refer this solitary female with some doubt to this African species. It may, however, be a new species, but a larger series is required for definite determination.

37. *L. minor* (LINN.) — Egypt: Sakharah (SCHMIEDEKNECHT).

38. ? *L. pulchella* SERV. — Alabama (America borealis) 1 ♀.

39. ? *L. bicolor* DUBR. — New Guinea: Ins. Deslacs (BIRÓ).

40. *L. Fruhstorferi* BURR. — New Guinea: Stephansort, Erima, Ins. Deslacs (BIRÓ).

41. *L. curvicauda* (MOTSCH.). — New Guinea: Seleu, Berlinhafen, Simbang, Sattelberg, Friedrich-Wilhelmshafen, Erima, Stephansort, Ins. Deslacs (BIRÓ).

42. *L. sicaria* sp. n. (Fig. 4. ♂).

Gracilis, haud nitida; colore toto brunneo; antennæ 12-segmentatæ, unicolores; alæ vix prominentes; pygidium obtuso-triangularè, apice recto-marginato; forcipis brachia ♂ basi remota, regulariter ovato-incurva, medio margine interno dente forti armata. ♂ ♀.

Long. corporis ♂ 4.5 mm, ♀ 5.4 mm; forcipis ♂ 1.5 mm, ♀ 1 mm.

Colour uniform brown. Head slightly darker.

Antennæ 12-segmentate, uniform brown.

Pronotum slightly narrower than the head.

Elytra short, smooth, dull brown.

Wings abbreviated, scarcely visible.

Abdomen elongated, brown, lateral tubercles hardly visible. Last dorsal segment oblong, narrow, slightly, depressed in the middle, with a narrow sulcus, with no tubercles.

Pygidium ♂ obtuse, triangular, the apex cut straight. In the ♀ obtusely triangular.

Forceps: ♂ with branches remote at the base, rather stout, straight, regularly incurved, forming an oval, the apices meeting; armed on the middle of the inner margin with a stout sharp tooth: in the ♀ straight, subcontiguous, simple, unarmed. Entirely reddish brown.

New Guinea: Sattelberg (Huon Golf), 1899, 1 ♂, 1 ♀ (BIRÓ).

This species is most nearly allied to *L. nigrella* DUBR. from which it differs in colour & in the toothed forceps.

Genus XIV. PLATYLABIA DOHRN.

43. *P. thoracica* DOHRN. — New Guinea: Erima (BIRÓ).

44. *Pl.* sp.? — New Guinea: Erima, 1 ♀ (BIRÓ).

45. *Pl. quadrata* sp. n. (Fig. 5. ♂).

Statura minore; rufo-testacea; capite, elytris alisque nigris; antennæ fusco-testaceæ; pedes pallide-testacei; pygidium prominulum, quadratum, apice levissime rotundato-submarginatum, angulis acutis, apud ♂ elongatum, apud ♀ dimidio brevius; forcipis brachia basi remota; ♂ subrecta, sensim incurva, parte basali margine interno dentibus parvis 2 armata; ♀ paulo robustiora, recta, apicibus incurvis, parte basali margine interno denticulata. ♂ ♀.

Long. corporis ♂ 4 mm, ♀ 3.5 mm; forcipis 1 mm.

Colour entirely reddish testaceous, the antennæ slightly darker, the head, elytra & wings black.

Body clothed with pale fine hairs.

Abdomen slender, yellow testaceous, last dorsal segment smooth, quadrate, not tuberculate, narrower in the ♀.

Feet yellow, pale.

Pygidium elongated in the ♂, straight, rectangular, very faintly emarginate on the apical border, the angles sharp; in the ♀ about half as long as in the ♂, the emargination somewhat stronger, the angles sharper; in the ♂ the pygidium is about half as long as the forceps.

Forceps with the branches remote at the base: in the ♂ slender, nearly straight, elongated, gradually incurved, the apices meeting, armed on the inner margin at the base with two very small teeth; in the ♀ the branches are somewhat stouter, straight, the apices themselves incurved, the inner margin on the basal half armed with a row of small sharp teeth.

New Guinea: Ins. Deslacs, 1901. 1 ♂, 1 ♀ (BIRÓ).

This species, which is one of the smallest of the genus, approaches *Pl. thoracica* & *Pl. nigriceps*, in the long & nearly straight forceps, & projecting pygidium; it differs in the armature of the forceps & shape of the pygidium at the apex.

Genus XV. CHAETOSPANIA KARSCH.

46. *Ch. semifulva* (BORM.). — Java, 2 ♀ (FRUHSTORFER).

47. *Ch. sp.?* — New Guinea: Erima. 1896, 1 ♀ (BIRÓ).

48. *Ch. stella* sp. n. (Fig. 6. ♂).

Colore sordide fulvo, vel brunneo; antennæ 15-segmentatæ; elytra alæque nitida, minutissime punctulata, illa brevia, apice truncata, hæ valde prominentes; pedes sordide testacei; abdomen parallelum, minutissime punctulatum, plicis lateralibus vix perspicuis: segmentum ultimum dorsale quadratum, nitidum, margine postico recto, supra insertionem forcipis tuberculatum; ♀ medio impressum, quadratum. Pygidium ♂ valde prominens, lateribus in spinam acutam productis, apice emarginato, angulis in spinas acutas productis, totum stellam 4-spinosam formans; ♀ parvum, hand prominulum, rotundatum. Forcipes brachia ♂ elongata, gracilia, basi triquetra, subrecta, apicibus incurvis, prope basin margine interno dentibus tribus acutis armata; ♀ inermia, subrecta, parte basali paullo excavata, deinde fortiora.

Long. corporis ♂ 9·2 mm, ♀ 8—8·3 mm: forcipis ♂ 4·7 mm, ♀ 3—3·5 mm.

Colour generally dirty brown, inclining towards darker anteriorly; antennæ 15-segmentate, slightly paler towards the apex.

Pronotum very slightly longer than broad, but nearly as broad as the head, hexagonal, smooth.

Elytra short, abruptly truncated posteriorly.

Wings very prominently produced.

Feet dirty yellow.

Abdomen very finely punctulated, the sides parallel, the lateral tubercles somewhat faint; last dorsal segment smooth, quadrate, with a faint median impression, stronger in the ♀ than in the ♂, very faintly tuberculate over the inserrition of the forceps.

Pygidium in the ♂ prominent, star-shaped, the sides laterally produced into sharp spines, the apex deeply emarginate with each angle produced into a spine, forming a star-shaped lobe; in the ♀ much less prominent, rounded, simple.

Forceps with the branches ♂ slender, nearly straight, gradually incurved, three-sided at the base, armed on the inner margin at the base with three small sharp teeth, of which the one nearest the base is the stronger; in the ♀ somewhat stouter, excavated near the base interiorly, then stouter, almost straight the apices incurved, unarmed. The forceps are clothed with long fine pale hairs.

Malacca: Kwala Lumpur, 1 ♂ (BIRÓ). New Guinea: Erima and Stephansort, 1896—97, 2 ♀ (BIRÓ).

This species resembles *Sparatta australica* almost exactly in the shape of the pygidium, but the pronotum is too broad to permit its being ranged in that genus; in the shape of the pygidium it approaches *Ch. semifulva*, but differs entirely in colour, & the more slender forceps; the peculiar shape of the pygidium easily distinguish it from the other species of *Chaetospania*; in colour & the shape of the forceps it resembles *Ch. Juppiter* BURR, & in the shape of the forceps it also resembles *Ch. Fææ* BORM.

Genus XVI. CHELISOCHES SCUDD.

49. *Ch. australicus* (LE GOUILLOU). — Australia borealis, 1 ♂.

50. *Ch. pulchripennis* BORM. — New Guinea: Simbang, Sattelberg, Erima (BIRÓ).

51. *Ch. morio* (FABR.). — North Ceylon, VI. 1899, 1 ♀ (FRUHSTORFER). New Guinea: Sattelberg, Simbang, Erima, Mt. Oertzen, Mt. Hansemann, Stephansort, Friedrich-Wilhelmshafen (BIRÓ).

The above are of the typical colour, with various shades of variation in the shape of the ♂ forceps. Of the shades of the chestnut-brown variety there are,

New Guinea: Simbang, Erima, Stephansort, Ins. Deslacs (BIRÓ).

52. *Ch. Fææ* BORM. — New Guinea: Simbang (BIRÓ).

53. *Ch. laetior* DOHRN. — New Guinea: Stephansort (BIRÓ).

54. *Ch. simulans* STÅL. — Batavia, 1898 (BIRÓ).

55. *Ch. Ritsemæ* BORM. — Malacca: Kwala Lumpur (BIRÓ).

Java (XÁNTUS); *var.* with forceps stouter, more strongly toothed. — Singapore, 1895. 1 ♂ (BIRÓ).

56. *Ch. elegans* BORM. *var.* — Java (FRUHSTORFER) ♂.

I refer this specimen to *Ch. elegans*, with some hesitation; in general appearance & colour it agrees, but in certain minor details, is different, for example, the head is uniform very dark red, with no black (variable character) & the forceps have no strong double tooth near the base; otherwise it agrees with de BORMANS description, and a drawing of the type. De BORMANS specimen, described in 1900, was from Sumatra.

Genus XVII. OPISTHOCOSMIA DOHRN.

57. *O. centurio* DOHRN. — Borneo (XÁNTUS).

58. *O. insignis* (HAAN). — Java (XÁNTUS & FRUHSTORFER). Borneo (XÁNTUS).

59. *O. forcipata* (HAAN). — New Guinea: Stephansort. Simbang, Sattelberg (BIRÓ).

60. *O. minuscula* DOHRN. — Singapore (XÁNTUS).

61. ♀ *O. dux* BORM. — New Guinea: Sattelberg, 1 ♀ (BIRÓ). I am unfamiliar with this species, and with some doubt refer this solitary female to it.

62. *O. Birói* sp. n. (Fig. 7. ♂).

Statura majore; colore atro, cæruleo-nitenti; forcipe rubro. Antennæ atræ, 12-segmentatæ, segmentis 2 penultimis totis vel partim albidis. Corpus glabrum, ventre pedibusque pubescentibus. Femora nigra; tibiæ fusco-rufæ; tarsi fusco-rufi, subtus pilosi. Abdomen læve, læte cæruleo-nitens, medio dilatatum, basi atque apice valde angustatum, tuberculis lateralibus, præsertim ♀, valde prominentibus; segmentum ultimum dorsale quadratum, declive, supra insertionem forcipis subtuberculatum; ♀ parvum, valde angustatum. Venter brunneus, nitens, minutissime punctulatus. Pygidium haud perspicuum. Forcipis brachia: ♂ rufa, basi distantia, deplanata, a latere visa, sursum incurva, basi leviter divergentia, usque ad dimidium longitudinis, tum fortiter incurva, apicibus appropinquantibus, in tertia parte apicali margine interno dente parvo obtuso armata; ♀ fusca, gracilia, recta, inermia, apicibus incurvis.

Long. corporis ♂ 12 mm, ♀ 12.5 mm; forcipis ♂ 4 mm, ♀ 5.5 mm.

Uniform metallic shining black, with a penultimate white ring to antennæ, reddish tibiæ & tarsi & red forceps.

Head, eyes & antennæ entirely black, except the white ring on the 11—12-th segments of the latter.

Pronotum almost as broad as the head, entirely black, posteriorly rounded, anterior border straight, the anterior angles sharp.

Elytra broad, with the wings smooth, uniform black.

Feet dark, the femora black, the tibiæ & tarsi dark reddish; the femora are clothed with short stiff bristles & the tarsi are strongly pubescent beneath.

Abdomen strongly dilated in the middle, & strongly narrowed at the base & apex, smooth, shining with a bluish metallic lustre; lateral tubercles strongly developed; the sides of the segments somewhat strongly recurved; last dorsal segment square, smooth, subtuberculate over the forceps; in the very narrow, smooth. No pygidium visible.

Forceps with the branches, in the ♂ flattened, inclining upwards, remote at the base, & diverging; about half of their length, strongly incurved, the apices approximating, armed on the inner margin just beyond the bend inwards with a short blunt tooth; entire red in colour; in the ♀ fusco-reddish, straight, simple, very slender, the apices inturned.

New Guinea: Sattelberg (Huon Golf), 1898—99; 1 ♂, 1 ♀ (BIRÓ).

A species very distinct in the shape of the forceps & general colouring of the body; it more nearly resembles, perhaps, *O. lugens* BORM. than any other species known to me.

Genus XVIII. ANECHURA SCUDD.

63. *A. coriacea* BORM. — Borneo (XANTUS).

64. *A. scabriuscula* (SERV.). — Borneo (XANTUS). Java (FRUHSTORFER).

Genus XIX. APTERYGIDA WESTWOOD.

65. *A. taeniata* (DOHRN.). — Mexico (PROCOPP.). Brazil: Santa Catharina, Theresopolis, Rio Capivary. Panama (VADONA). Ins. Tres Marias (XANTUS).

66. *A. erythrocephala* (OLIV.). — Africa meridionalis (VADONA).

67. *A. hawaiiensis* (BORM.). — Singapore (BIRÓ). Java (FRUHSTORFER). New Guinea: Sattelberg, Simbang, Gingala (Huon Golf) (BIRÓ).

68. *A. arachidis* (YERS.). — New Guinea: Stephansort, Simbang (BIRÓ).

69. *A. gravidula* (GERST.). — New Guinea: Stephansort (BIRÓ). This species is often considered identical with *A. arachidis* (YERS.) but de BORMANS separates by the form of the pygidium.

70. *A. lingua* sp. n. (Fig. 8. ♀).

Statura majore; colore fusco-rubro; antennæ 15-segmentatæ, basi pallidiores, apice albidæ; caput, pronotum, elytra atque alæ fusca, rubro-variegata; pedes testacei; abdomen rufo-brunneum, segmentum ultimum dorsale quadratum, rectangulum, inerme; pygidium in lobum attenuatum linguæ-forme, productum; forcipis brachia basi remota, recta, inermia, apicibus decussatis. ♀.

Long. corporis ♀ 11 mm; forcipis ♀ 5.5 mm.

Head reddish-black, varied with red; antennæ with 15 segments, the first long, the second very short, circular, the 3-rd longer, the 4-th, 5-th & 6-th almost circular, gradually lengthening, the apical segments longer, cylindrical; in colour the antennæ are brown, the basal segments somewhat paler, & the apical or penultimate segments yellowish white.

Pronotum very slightly narrower than the head, quadrate, rich chocolate brown, very narrowly slightly paler laterally.

Elytra dark fuscous brown. Wings of the same colour, with a small testaceous spot at the apex of the suture.

Feet yellow, the knees slightly darker.

Abdomen dark red; lateral tubercles very distinct, black; last dorsal segment square, hinder margin straight, rectangular, red, bordered with black.

Pygidium very prominent produced into a long tongue-shaped lobe, nearly half the length of the forceps, red.

Forceps with the branches remote at the base flattened, unarmed, smooth, straight, the apices crossing.

JAVA (FRUHSTORFER), 1 ♀.

Although there is but a solitary female of this novelty, I have no hesitation in describing it, as it appears to be very distinct; the colouring is very noticeable, & the long straight forceps; the most remarkable character is the long tongue-shaped pygidium; it approaches, perhaps, most nearly to *A. ruficeps* ERICHSON, from which it differs in the general arrangement of the colour, and in the much longer pygidium. The female being so strongly characterised, the male must be even more distinct.

Genus XX. FORFICULA LINN.

71. *F. auricularia* L. — New Guinea: Sattelberg 1 ♂. var. *forcipata* (BIRÓ).

72. *F. decipiens* GÉNÉ. — Dalmatia: Ins. Arbe (HORVÁTH).

73. *F. lurida* FISCH. — Cyprus: Larnaka, Kyrenia (GLASZNER).

There is a pair which I consider a variety of this species, much paler in colour, with the forceps less strongly curved, in the male, and a minute tooth on the inner margin beyond the dilated part, labelled, «Setshuan (SZÉCHENYI)».

Esplanation of Plate XX.

- Fig. 1. *Tagalina grandiventris* Blanch. ♂.
“ 2. *Gonolabis sumatrana* Borm. ♂.
“ 3. *Spongiphora nigrorufa* n. sp. ♂.
“ 4. *Labia sicaria* n. sp. ♂.
“ 5. *Platylabia quadrata* n. sp. ♂.
“ 6. *Chætospania stella* n. sp. ♂.
“ 7. *Opisthocosmia Birói* n. sp. ♂.
“ 8. *Apterygida lingua* n. sp. ♀.
-

(Separatim editum est die 25. Junii 1902.)

COCCINELLIDEN

AUS DER SAMMLUNG DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS.

VON J. WEISE in Berlin.

Die Thiere, welche Herr BIRÓ, der als ein ausgezeichnete Beobachter und Sammler allgemein bekannt ist, von seiner Reise nach Neu-Guinea in den Jahren 1896—1899 mitbrachte, befinden sich im Ungarischen National-Museum in Budapest, und Herr CSIKI sandte mir davon die Coccinelliden zur Durchsicht ein. Dieselben sind tadellos gehalten. Bemerken möchte ich, dass in Neu-Guinea und Australien nur die Gattung *Epilachna* vertreten zu sein scheint, während die jedenfalls jüngere Gattung *Solanophila* fehlt. Zum Vergleiche, oder um das Bild der vorhandenen Arten zu vervollständigen, habe ich noch einige Arten derselben Region aus meiner Sammlung herangezogen. Sattelberg und Simbang liegen am Huon-Golf, Erima und Stephansort an der Astrolabe-Bay, Lemien, Seleo und Tamara am Berlinhafen. Einige Arten wurden von Dr. J. MADARÁSZ auf Ceylon gesammelt.

★

1. *Epilachna haemorrhoea* BOISD. — Sattelberg, Simbang, Erima, Stephansort.
var. *dissoluta* m.
2. " *Birói* m. — Sattelberg.
3. " *tricincta* MONTR. — Sattelberg, Erima, Stephansort, Lemien,
Ins. Bertrand, Friedrich-Wilhelmshafen.
4. " *signatipennis* BOISD. — Erima, Stephansort, Friedrich-Wilhelmshafen.
5. " *doryca* BOISD., var. *crimensis* m. — Erima, Stephansort.
6. " *28-punctata* F. — Friedrich-Wilhelmshafen.
7. " *territa* MULS. — Malacca: Kwala Lumpur.
8. " *dodecastigma* MULS. — Malacca: Kwala Lumpur.
9. *Coccinella repanda* THUNB.
var. *tricincta* F. — Erima.
var. *varians* F. — Ceylon: Kekirawa.

10. *Harmonia arcuata* F. — Stephansort.
var. *papuana* m. — Stephansort, Friedrich-Wilhelmshafen.
11. *Thea bistigmosa* MULS. — Singapore.
12. " *simplex* MULS. — Ceylon: Kala Wewa.
13. *Leptotheca Csikii* m. — Sattelberg.
14. *Coelophora astrolabiana* m. — Stephansort.
var. *mutata* m. — Sattelberg.
15. " *seminigra* m. — Nova-Guinea.
16. " *9-maculata* F. — Malacca: Kwala Lumpur.
var. *8-notata* F. — Amboina.
17. " *inaequalis* F.
var. *contortula* m. — Erima, Stephansort, Simbang, Lemien, Seleo, Friedrich-Wilhelmshafen.
var. *patruelis* BOISD. — Erima, Lemien, Seleo.
var. *fasciata* m. — Friedrich-Wilhelmshafen.
18. " *partita* MULS. — Singapore.
19. " *versipellis* MULS. — Singapore.
20. " *unicolor* F. var. *Dumortieri* MULS. — Ceylon: Kandy.
21. *Chilomenes G-maculata* F. — Batavia.
var. *unifasciata* Ws. — Simbang, Erima.
22. *Verania discolor* F. — Malacca: Kwala Lumpur.
23. " *afflieta* MULS. — Malacca: Kwala Lumpur.
24. " *lineata* MULS., CROTCH. — Erima, Seleo, Friedrich-Wilhelmshafen, Ins. Bertrand.
25. " *striola* F. — Amboina.
26. " n. sp. 1 Ex. — Erima.
27. *Caria singularis* m. — Sattelberg.
28. *Brumus suturalis* F. — Malacca: Kwala Lumpur.
29. *Chilocorus politus* MULS. — Singapore.
30. " *sublineatus* CROTCH. — Malacca: Kwala Lumpur.
31. *Orcus eyanocephalus* MULS. — Sattelberg, Erima.
32. " *Birói* m. — Sattelberg.
var. *ruficollis* m. — Sattelberg.
33. " *cinctus* m. — Friedrich-Wilhelmshafen, Ins. Bertrand.
34. *Sticholotis ferruginea* GORH. — Singapore.
35. " *quadrillum* m. — Tamara.
36. " ? *sanguinolentus* MOTSCH. — Singapore.
37. " *ruficeps* m. — Singapore, Kwala Lumpur.
38. " *bisulcata* m. — Singapore.
39. *Cryptogonus orbiculus* GYLLH. — Singapore, Kwala Lumpur.

var. apicalis Ws. — Kwala Lumpur.

var. nigripennis Ws. — Kwala Lumpur.

40. *Cryptogonus fulvoterminalis* BOH. — Kwala Lumpur, Singapore.
 41. *Aspidimerus circumflexus* MULS. — Kwala Lumpur.
 42. *Ortalia pusilla* Ws. — Ceylon: Kandy.
 43. *Scymnus quadrillum* MOTSCH. — Ceylon: Kandy; Malacca: Kwala
 44. „ *brunnescens* MOTSCH. — Batavia. [Lumpur.
 45. *Pullus hilaris* MOTSCH. — Malacca.
 46. „ *Birói* m. — Tamara, Ins. Bertrand.
 47. „ *pupulus* m. — Simbang, Lemien, Seleo.
 48. *Cryptoluemus concinnus* m. — Erima.
 49. „ *affinis* CROTCH. — Erima, Friedrich-Wilhelmshafen.

★

Besprechung der Arten.

Epilachna hæmorrhœa BOISD.

Mit dem Autor und MULSANT nehme ich die Grundfärbung der Art folgendermassen an: Halsschild an den Seiten weisslichgelb, auf dem Mittelstreifen, der vorn kaum oder wenig mehr als $\frac{1}{3}$ der Breite, hinter der Mitte bedeutend mehr einnimmt, röthlich gelbbraun, rothbraun bis pechbraun, Flügeldecken schwarz, eine grosse, vorn abgerundete oder winkelige Makel in der Spitze, gemeinschaftlich oder einzeln, gelbbraun bis rothbraun.

Diese helle Färbung zeigt sich allmählich auch im vordern Theile der Flügeldecken; sie bildet einen Querstrich oder einen kleinen Quertleck an der Basis neben dem Schildchen, dann einen Längsstrich vorn über die Schulterbeule, der sich zu einer grossen, freien, oder mit der Makel neben dem Schildchen verbundenen Humeralmakel ausdehnt (oft einen verwaschenen dunklen Fleck einschliessend), endlich einen Nahtsaum.

Hierauf verbindet sich die Schultermakel über die Mitte der Scheibe, oder noch der Nahtsaum schräg nach aussen und hinten mit dem Spitzenflecke und so entsteht die mir bis jetzt bekannte hellste Form: Flügeldecken bräunlich roth, jede mit 3 schwarzen Makeln, zwei vor der Mitte, gross, langgestreckt, am Aussenrande und neben der Naht, und eine kleine an der Naht, dicht hinter der Mitte: **var. dissoluta** n. var.

Epilachna Birói n. sp.

Breviter ovalis, convexa, nigra, subtilissime cinereo-pubescentis, sat nitida, elytris crebre punctatis et sat dense punctulatis, singulo maculis duabus magnis lateritiis, ochraceo-pubescentibus, prima humerali, se-

cunda apicali, capite testaceo, prothoracis lateribus late albido-flavis, epipleuris in basi et apice, abdominis segmentis tribus vel quatuor ultimis pedibusque anterioribus plusminus testaceis. — Long. 6—7 mm. Neu-Guinea: Sattelberg.

Neben *E. haemorrhoea* BOISD. gehörig und deren vierfleckiger Form ähnlich, aber nach hinten stärker verengt und die Makeln der Flügeldecken scharf begrenzt, was bei der Schultermakel der angezogenen Art nie der Fall ist: *E. haematomelaena* BOISD. ist bedeutend grösser und hat viel kleinere rothe Makeln, von denen die vordere nur eine kurze Strecke den Seitenrand berührt, während die Spitzenmakel die Naht nicht erreicht.

Kopf röthlich gelbbraun, das Endglied der Taster oberseits leicht, die beiden Endglieder der Fühler stärker angedunkelt, Mandibeln in der Endhälfte pechschwarz. Halsschild mehr als doppelt so breit wie lang, an den Seiten weisslichgelb, die Mitte schwarz. Letztere Färbung nimmt den grösseren Theil der Scheibe ein, reicht vorn von einem Augenrande zum andern, ist dann auf eine kurze Strecke ziemlich parallel und verbreitert sich von hier aus allmählich und fast gradlinig bis nahe an die abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken vorn in starkem Bogen heraustretend und in den Schultern bedeutend breiter als das Halsschild, im mittleren Drittel schwach, im letzten stark verengt, dicht punkulirt und weniger dicht punktirt, schwarz, jede mit zwei grossen, lebhaft ziegelrothen Makeln. Die erste liegt in der Schulterecke, nimmt mehr als die Hälfte der Basis ein, ist innen sehr schwach, hinten stark gerundet und bedeckt am Aussenrande ziemlich das erste Drittel der Länge. Die zweite Makel in der Spitze umfasst ungefähr das letzte Drittel. Sie lässt weder Naht-, noch Seitenrand frei und ist vorn in starkem Bogen gerundet. Das erste und letzte Drittel der Epipleuren ist bräunlichgelb, das mittlere schwarz. Mittel- und Hinterbrust (erstere ohne die Seitenstücke), sowie der erste und zweite Bauchring sind schwarz, die drei letzten Abdominalringe röthlichbraun, Hinterbeine schwarz, Knie röthlich, Mittel- und Vorderbeine röthlich-gelbbraun, mit schwärzlichen Tarsen. An den Mittelbeinen sind öfter die Schienen schwarz, die Schenkel oberseits, nahe der Spitze angedunkelt. Die Bauchlinien bilden einen winkeligen, sehr breit V-förmigen Bogen, mit geraden Seiten und abgerundeter Spitze, der bis $\frac{2}{3}$ des Segmentes nach hinten reicht.

Epilachna tricincta MONTR.

Die Vereinigung der Art mit *guttatopustulata* F., CROUCH, Revis. 77, scheint durchaus nicht sicher; denn sie ist stets schlanker gebaut und weniger, aber ziemlich gleichmässig gewölbt. In *guttatopustulata* treten

die Flügeldecken an der Basis stärker heraus und erweitern sich dann bedeutend bis an die gelbe Makel des Seitenrandes, die Scheibe steigt vorn fast gradlinig bis zur höchsten Stelle nahe der Mitte auf und fällt nach hinten in sanftem Bogen ab, so dass sich die Decken als buckelig-gewölbt bezeichnen lassen. Die Färbung der Oberseite ist allerdings in beiden Thieren ziemlich ähnlich.

Epilachna signatipennis BOISD.

MULSANT betrachtet mit Unrecht die Form, bei der nur Makel 3+4 der Flügeldecken verbunden sind, als Grundform. Dieselbe kommt höchst selten vor. Bei der überall häufigen Form sind Makel 4+3 nach innen, und hinten winkelig mit 5 verbunden. Öfter hat das Halsschild eine schwarze Längsmakel.

Epilachna doryca BOISD.

Ist eine vorzügliche Art, bedeutend schlanker gebaut als *signatipennis* und mit einer aussen in einem ziemlich scharfen Winkel gebogenen Bauchlinie.

Im Allgemeinen lassen sich diese nahe verwandten Arten fast immer schon durch die Richtung, in der die Makeln der Flügeldecken zusammen fließen, sicher erkennen: Bei *signatipennis* verbinden sich Makel 1+1 zu einer grossen, länglichen, gemeinschaftlichen Makel hinter dem Schildchen, die fast stets frei bleibt, gleichzeitig 4+3+5 zu einer gemeinschaftlichen Querbinde, welche in der Mitte stark gerundet, oder winkelig nach hinten gebogen ist. Hieran schliesst sich zuletzt noch Makel sechs, indem sie mit einer Ecke die vierte, mit einer andern die fünfte berührt.

In *Moultoni* CROTCH, die ich aus Neu-Guinea durch STAUDINGER und HEYNE erhielt, fehlt Makel drei ganz, oder wird durch einen sehr kleinen, schwarzen Punkt ersetzt, dagegen sind Makel 2+1 zu einer winkeligen, dicken Querbinde vereint, welche den Seiten-, Vorder- und Nahtrand frei lässt, ausserdem bilden 5+5 eine gemeinsame, gerundet-rhombische Makel an der Naht, vier und sechs sind frei.

In *doryca* bleibt Makel eins nur in einer seltenen Form hinten von drei getrennt, sonst ist sie stets mit dieser verbunden. Hierauf vereinigt sich drei mit vier nach aussen, später nach hinten mit fünf, an die sich zuletzt auch sechs schliesst. Diese verschiedenen Färbungsstufen vereinige ich unter den Namen var. *erimensis*, mit der *doryca* MULS. 761 identisch ist. Erst wenn die Makeln 1+3+4+5+6 zu einem einzigen Flecke verbunden sind, haben wir *doryca* BOISD. vor uns. Bei ihr sind die Flügeldecken schwarz, eine grosse Basalmakel in der Schulterecke, Makel zwei einschliessend, ein länglicher, gemeinschaftlicher Fleck an der Naht vor

der Mitte, oder wenig über die Mitte nach hinten reichend, sowie ein gemeinschaftlicher Fleck in der Spitze röthlich gelbbraun.

Sollte sich in *signatipennis* wirklich einmal auch Makel eins mit drei vereinigen, so würde von 1+3+5 ein gemeinschaftlicher, röthlich-gelbbrauner Fleck begrenzt werden, welcher quer-viereckig, nicht länglich oval wie in *doryca*, ist. Das Halsschild der letzteren ist in der Regel röthlichgelbbraun, an den Seiten heller. Selten zeigen sich vier punktförmige, später vergrösserte schwarze Makeln, zwei in der Mitte dicht neben einander und zwei an der Basis, weiter getrennt, manchmal noch ein feiner schwarzer Strich vor dem Schildchen. Stücke mit sieben schwarzen Thoraxflecken, die MULSANT angiebt, habe ich noch nicht gesehen.

Epilachna Boisduwali MULS. 765. Vor der Beschreibung dieser Art hat MULSANT die Überschrift «EE Première, troisième et cinquième taches également voisines de la suture» vergessen, wesshalb CROTCH sich selber eine *Boisduwali* construirte, die er, Rev. 86, nach einem Materiale unbekannter Herkunft (VON WALLACE) nicht von *signatipennis*, *consputa* und *doryca* zu unterscheiden vermochte. Die *Boisduwali* MULS. jedoch ohne schwarzen Mittelfleck des Halsschildes, finden wir erst p. 89 unter *fijiensis* CROTCH wieder, als eine Varietät von *Montrouzieri* FAUV. Ob letztere wirklich von *Boisduwali* MULS. abweicht, muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben; sie ist in den Schultern etwas breiter gebaut und die Makeln der Flügeldecken haben bei gleicher Lage verschiedene Form.

Solanophila saginata n. sp.

Brevissime elliptica, lata, gibbosa, evidenter pubescens, rufotestacea, nitidula, metasterno (antice excepto) maculaque media prothoracis nigris, clytrix dense punctulatis et minus dense punctatis, lateritiis, ochraceo-pubescentibus, fasciis binis latis communibus maculaque magna, rotundata, subapicali nigris, cinereo-pubescentibus. — Long. 10 mm. — Tonkin: Montes Mauson (FRUHSTORFER, MOSER).

Mit *S. maxima* Ws. verwandt, aber viel kürzer gebaut, buckelig gewölbt, die höchste Erhebung etwas vor der Mitte der Flügeldecken, von hier aus gleichmässig nach vorn und hinten abfallend, in den Schultern bedeutend breiter als das Halsschild, bis zu $\frac{1}{3}$ der Länge in kräftigem Bogen erweitert, dahinter allmählich, im letzten Drittel stärker verengt (die Seiten in der Mitte zugleich sanft ausgeschweift), hinten in eine stumpfe, schwach einzeln abgerundete Spitze endigend. Der abgesetzte Seitenrand ist mässig breit und erlischt etwas vor der Nahtecke. Die erste schwarze Querbinde der Flügeldecken liegt an der Basis, lässt aber das Schildchen, die Schulterbeule und den abgesetzten Seitenrand frei, hinten ist sie in den inneren $\frac{2}{3}$ bogenförmig ausgerandet, und deshalb hinter der Schulter und an der Naht nach hinten etwas mehr als bis $\frac{1}{5}$

der Länge verlängert. Die zweite Querbinde liegt ungefähr in der Mitte und ist auf den äusseren $\frac{2}{3}$ jeder Decke sehr breit, im inneren Drittel bildet sie mit dem entsprechenden Theile der andern Decke einen nur halb so breiten, nach vorn geöffneten Bogen hinter der Mitte. Die Makel an der Spitze nimmt fast das letzte Viertel ein, liegt unmittelbar am abgesetzten Seitenrande und bleibt von der Naht etwas weiter als vom Aussenrande, von der Nahtecke noch weiter entfernt. Die Bauchlinien bilden einen mässigen Bogen, der bis $\frac{3}{4}$ des ersten Segmentes nach hinten reicht, aussen in einem stumpfen Winkel nach vorn biegt und gradlinig zur Aussenecke der Hüftpfannen läuft.

Solanophila lenta n. sp.

Breviter ovalis, convexa, fulva, dense ochraceo-pubescentis, subopaca, metasterno segmentoque primo abdominali utrinque macula magna nigra notatis, prothorace dense punctulato macula submedia maculisque quatuor maximis in elytro singulo nigris, fusco-pubescentibus, elytrivis crebre punctatis et densius punctulatis. — Long. 6—6.5 mm. — Tonkin: Montes Mauson (FRUHSTORFER, MOSER).

Die schwarze Quermakel des Thorax beginnt nahe dem Vorderrande und endigt bald hinter der Mitte. Die erste schwarze Makel der Flügeldecken ist bindenförmig, um die Hälfte breiter als lang und nimmt das erste Fünftel ein, mit Ausnahme eines schmalen Saumes am Seiten-, Vorder- und Nahtrande. Dahinter liegen zwei grosse Makeln in einer graden Querreihe in der Mitte, die äussere quadratisch, mit abgerundeten Ecken, die innere etwas grösser, gerundet viereckig, etwas quer, ihre hintere Innenecke reicht weiter nach hinten als die äussere. Beide Makeln sind durch einen schmalen, nicht ganz parallelen hellen Längsstreifen getrennt, der noch etwas breiter ist als die Entfernung der Makeln vom Seitenrande und der Naht. Die vierte Makel in der Spitze ist gerundet und bleibt von der Nahtecke weiter ab als von den Seiten und der Naht. Unten ist eine grosse Makel an den Seiten der Hinterbrust und eine Quermakel neben der hellen Mittellinie des ersten Bauchringes jederseits schwarz. Die Bauchlinien bilden einen regelmässigen, fast halbkreisförmigen Bogen.

*

Hier will ich ein Verzeichniss der asiatischen Arten beifügen, die mir bis jetzt mit Sicherheit zu *Solanophila* gehörig bekannt sind:

a) Klauen weit von einander getrennt, ihr innerer Theil nicht, oder wenig stärker als der äussere:

1. *Solanophila flavicollis* THUNB. — India, Sumatra, Java.
2. " *insignis* GORH., Entomologist 1892. 84 (März), *Fairmairei* FRIV., Természetráji Füzetek 1892. 121 (Oktober). — China: Chinkiang, Szu-tschou.
3. " *admirabilis* CROTH. — Japonia.
4. " *macularis* MULS. — Nepal, Assam.
5. " *mystica* MULS. — India or., ? Java.
6. " *alternans* MULS. 767. *Grayi* MULS. 774. — India or., Java.
7. " *acutula* Ws. (*acuminata* Ws. olim). — China: Kanssu.
8. " *lenta* Ws. — Tonkin.
9. " *maxima* Ws. — Assam: Khasia hills.
10. " *saginata* Ws. — Tonkin.
11. " *chilonia* FAIRM. — Thibet.
12. " *marginicollis* HOPE. — Himalaya.

b) Klauen innen fast oder völlig zusammenstossend, ihr innerer Theil viel stärker als der äussere:

13. *Solanophila 10-maculata* REDTB., *elvina* MULS., *maculivestis* MULS. — Himalaya, ? China bor. (Museum Copenhagen, CROTCH.)
14. " *Dumerili* MULS. — Ind. or., Assam, Perak, Java, Borneo, Palawan.
15. " *incaula* MULS. — Java.
16. " *8-maculata* THUNB.* — Java.

*

Harmonia arcuata F. var. *papuana* nov. var.

Maculis duabus primis confluentibus et postice usque in fasciam primam late pertinentibus. — Nova-Guinea: Stephansort, Friedrich-Wilhelmshafen.

Die bis jetzt bekannte dunkelste Form. Beide Querbinden der Flügeldecken sind sehr breit, durch einen ungleichmässigen, aber schmalen

* Diese Art, die CROTCH (Revis. 9) fraglich, HAROLD (Cat. 3813) factisch mit *alternans* MULS. verbindet, hat einen breit gerundeten Körper, der sie im Verein mit der Klauenbildung von der gestreckten *alternans* weit absondert. Die Zusammenziehungen, die CROTCH und HAROLD, ohne Material und zum Theil ohne Überlegung, mit asiatischen *Epilachnen* vorgenommen haben, bedürfen eingehender Berichtigung, die ich später zu geben hoffe. Es mag hier nur erwähnt sein, dass HAROLD die *E. hendecaspilota* HOPE, von 7·9 mm Länge, mit den abweichend gezeichneten *11-spilota* HOPE, CROTCH, von 5·6 mm und *Stephensi* MULS., von 3·6 mm Länge, verbindet. Letztere ist eine wirkliche *Epilachna*, neben *Manderstjernae* MULS., die ersten beiden gehören wahrscheinlich zu *Solanophila*.

rothen Zwischenstreifen geschieden, aussen sogar öfter durch dunkle Strichelchen leicht verbunden: auch die beiden schwarzen Basalmakeln sind zusammengeflossen und in eine breite, etwas schräge Längsbinde ausgezogen, die fast parallelseitig, oder innen ausgerandet, mit der ersten Querbinde völlig vereint ist.

Leptothea Csikii n. sp.

Ovalis, convexiuscula, flavo-albida, pectore abdomineque plus minusve piccis, prothorace vix punctulato basi macula parva, transversa, apice emarginata, nigra, scutello elytrisque nigris, his crebre punctatis, singulo maculis tribus (1, 1, 1) epipleurisique flavo-albidis. — Long. 4.2 mm. — Nova-Gaëna: Sattelberg.

Genau wie *L. galbula* MULS. gebaut, heller, weisslichgelb gefärbt und auf den Flügeldecken stärker punktiert. Die Mittelbrust ohne die Seitentheile, Hinterbrust und die Mitte der Bauchringe pechschwarz, eine Basalmakel des Halsschildes, dreimal so breit und doppelt so lang als das Schildchen, nach vorn verengt und an der Spitze im Bogen ausgeschnitten, sowie Schildchen und Flügeldecken schwarz. Auf letzteren liegen je drei ziemlich grosse, gelblichweisse Makeln: die erste an der Basis, in der Schulterecke, berührt mit ihrem im Bogen gerundeten Innenrande die höchste Stelle der Schulter: Makel zwei beginnt weiter hinten als in *galbula*, fast in $\frac{1}{4}$ Länge, und reicht bis zur Mitte. Sie ist verkehrt eiförmig, vorn schmal, nach hinten allmählich erweitert, am Ende breit abgerundet, ihr Innenrand läuft nahe der Naht und dieser fast parallel. Die dritte Makel liegt ähnlich der von *galbula*, ist jedoch aussen breiter, innen schmaler und hinten nicht tief, winkelig, sondern schwach in leichtem Bogen ausgeschnitten. Die Fühler sind einfarbig gelb, die Hintersehenkel auf dem Rücken eine Spur angedunkelt.

Leptothea Moseri n. sp.

Ovalis, convexiuscula, flava, pectore abdomineque plus minusve infuscatiss, prothorace parce punctulato, scutello picco-marginato, elytris crebre punctatis nigris, singulo maculis binis epipleurisique flavis, his medio infuscatiss. — Long. 4 mm. — Insula Key.

Beide gelbe Makeln der Flügeldecken liegen am Seitenrande und sind ungefähr halbkreisförmig. Die vordere nimmt die Schulterecke ein, reicht innen etwa bis zur Mitte der Scheibe, hinten bis $\frac{1}{3}$ der Länge am Seitenrande: die zweite bedeckt ziemlich das letzte Drittel, so dass an der Naht nur ein mehr oder weniger schmaler Saum dunkel bleibt, der sich in der Spitze etwas erweitert.

Von Herrn Hauptmann MOSER erhalten.

Cœlophora astrolabiana n. sp.

Subhemisphaerica, rufo-testacea, supra nitida, metasterno interdum nigro, prothorace crebre punctulato, vitta media lata, antice abbreviata, postice dilatata, nigra, scutello elytrisque nigris, his minus crebre punctatis et parum densius punctulatis, singulo maculis sex parvis stramineis, 2, 1, 2, 1 collocatis, margine lato oblique deflexo externe sat fortiter ruguloso-punctato. — Long. 5·2—6 mm. — Nova-Guinea: Stephansort.

Var. *mutata* nov. var.

Subtus testacea, supra testaceo-flava, nitida, prothorace margine laterali basin versus maculisque binis basalibus nigris, scutello late nigro-cincto, elytris nigro-circumcinctis, singulo maculis sex suffusis (1, 3, 2) nigris, macula prima punctum testaceo-flavum includente. — Sattelberg.

Von der Grösse der *C. biplagiata* SWARTZ, aber bedeutend gewölbter röthlichgelbbraun, oben stark glänzend. die Hinterbrust zuweilen schwarz. Halsschild mit schwarzer Längsbinde, die hinter dem Vorderrande beginnt und das mittlere Drittel einnimmt, hinter der Mitte schnell erweitert ist. Schildchen und Flügeldecken schwarz, letztere mit je sechs strohgelben Makeln: zwei an der Basis, die innere unmittelbar neben dem Schildchen, länglich, fast doppelt so lang als breit, die äussere sehr klein, wenig grösser als das Schildchen, dreieckig, vor der niedrigen Schulterbeule, Makel drei, dicht hinter der Schulter über dem Seitenrande, ist schief oval oder gerundet-viereckig, meist etwas breiter als lang und unbedeutend kleiner als eins. Die folgenden Makeln, vier und fünf, bilden eine grade Querreihe in der Mitte, vier ist etwas länglich, fünf quer; Makel sechs liegt dicht vor der Spitze, wenig näher dem Seitenrande als der Spitze, und ist gerundet oder quer-oval.

Kopfschild jederseits in eine schmale, lang behaarte Spitze nach vorn ausgezogen, Oberlippe und Stirn punktirt. Halsschild dicht punktirt, nach vorn stark verengt, die Seiten gerundet, hinter den abgerundeten Vorderecken leicht ausgeschweift. Schildchen vorn breit, an den Seiten sanft ausgerandet, hinten sehr spitzig. Flügeldecken ziemlich dicht und fein punktirt, die Punkte von ungleicher Grösse, stärkere und schwächere unter einander gemischt: der Seitenrand, der über den Epipleuren liegt, sehr breit, innen durch stärkere Punkte abgesetzt und mit der Scheibe fast gleichmässig abfallend, aussen weniger abschüssig und dicht und stark runzelig punktirt. Bauchlinien schwach gebogen, dicht vor dem Hinterrande des ersten Segmentes nach aussen laufend, die Innenecke und die vordere Hälfte des eingeschlossenen Raumes vertieft.

Diese Art ist an der kleinen hellen Makel vor der Schulter zu erkennen, die auch in den hellsten Formen vorhanden ist. Bei diesen sind die Flügeldecken bräunlichgelb, an der Basis schmal, an der Naht und dem Seitenrande breiter schwarz gesäumt, jede mit sechs schwarzen Makeln: eins gross, viereckig, umschliesst die Schulterbeule und den hellen Fleck davor, zwei, drei und vier bilden eine schwach nach vorn gebogene Querreihe vor der Mitte, Makel drei gross, länglich, hinter der Innenecke von eins und durch einige schwarze Fleckchen fast mit dieser vereint, Makel zwei und vier sind sehr klein, verloschen, erstere undeutlich mit dem hier erweiterten Nahtsaume verbunden, vier frei, auf der Grenze zwischen Scheibe und Seitenrand. Die beiden folgenden Makeln hinter der Mitte sind gross, eckig, fünf liegt hinter drei und läuft schräg von vorn nach hinten und innen bis in den Nahtsaum, sechs ist mit dem Seitensaume verbunden und berührt innen fast Makel fünf (var. *mutata*).

Cœlophora extensa n. sp.

Subhemisphaerica, testacea vel straminea, postpectore nigro, ventre rufo, capite minus crebre subtiliter punctato, thorace basi plus minusve late nigro-marginato, disci medio parum rufescente crebre subtiliter latera versus parcius obsoleteque punctato, scutello elytrisque nigris, his dupliciter punctatis, margine laterali subexplandis, singulo maculis 5 (2, 2, 1) stramineis. — Long. 6–7.5 mm. — Nova-Guinea (HEYNE).

Var. (?) *mysolensis* nov. var.

Prothorace vitta lata media, antice bipartita, nigra, elybro singulo maculis tribus, duabus in basi, tertia subapicali, stramineis. — Mysol (MOSER).

Auf den Flügeldecken ähnlich wie *astrolabium* gezeichnet, aber durchschnittlich grösser als diese und namentlich durch den breit abgesetzten Seitenrand der Flügeldecken, welcher etwas ausgebreitet ist (oft mit leicht aufgebogener Kante) sehr verschieden.

Bauch roth, Hinterbrust schwarz, ausgenommen die röthlichen Epimeren, Vorder- und Mittelbrust, Beine, Fühler, Kopf und Halsschild gelbbraun bis gelblichweiss, der gewölbte Theil der Scheibe des Halsschildes meist röthlichgelbbraun und die Basis in den mittleren beiden Vierteln schwarz gesäumt. Dieser Saum ist ziemlich schmal, beiderseits verengt, oder breiter und jederseits vom Schildchen winkelig nach vorn ausgezogen. Schildchen und Flügeldecken schwarz, letztere mit je fünf strohgelben Makeln, zwei an der Basis (die eine nahe am Schildchen, die andre in der Schulterecke, aussen vom Höcker), zwei in der Mitte, mit denen der andern Decke eine schwach nach vorn gebogene Querreihe bildend.

die fünfte in der Spitze, von dieser und der Naht weiter entfernt als vom Hinterrande. Die Form dieser Makeln ist variabel. In der Regel ist Makel eins halbkreisförmig, zwei dreieckig, nach hinten verbreitert, innen durch die schwarze Schulterbeule ausgerandet, drei und vier gerundet, drei meist grösser als vier, fünf ebenfalls gerundet, oft etwas breiter als lang. Zuweilen verkleinert sich Makel eins zu einem Punkte, später auch drei und vier, Makel zwei hat hinten öfter eine dreieckige Ausrandung.

Der Kopf ist nicht besonders dicht punktirt und behaart, das Halsschild in dem gewölbten Theile dicht und fein punktirt, in den vertieften breiten Seitentheilen fast glatt, mindestens viel weitläufiger und verloschener punktirt als in der Mitte, der Seitenrand ist aufgebogen, mit dunkler Kante, an deren Innenseite eine feine, vorn verbreiterte Rinne entlang läuft. Flügeldecken doppelt punktirt: weitläufig mit stärkeren und dichter mit feinen Punkten besetzt. Epipleuren sehr breit, etwas muldenförmig, behaart, die Basis, oder noch ein Fleck in der Mitte gelb.

Zu dieser Art gehört die verschollene *Cocc. australis* OL. auf keinen Fall, da sie schlanker gebaut und die Zeichnung der Oberseite abweichend angeordnet ist, dagegen glaube ich die var. *mysolensis* hierher rechnen zu müssen. Sie würde durch die Zunahme der schwarzen Farbe auf Halsschild und Flügeldecken zu charakterisiren sein, vielleicht auch noch durch die in der Grösse nur wenig verschiedenen Punkte der Flügeldecken. Bei ihr ist der schwarze Basalsaum des Halsschildes bis dicht an den Vorderrand ausgedehnt und bedeckt die Scheibe in Form einer nach vorn etwas verengten und am Ende tief dreieckig ausgeschnittenen Mittelbinde. Auf den Flügeldecken sind nur noch die hellen Makeln eins, zwei und fünf vorhanden: eins quer-oval, zwei dreieckig, sind wenig kleiner als in der oben angenommenen Stammform, fünf ist bedeutend kleiner, rund.

Cœlophora Moseri n. sp.

Hemisphaerica, subtilis lestaeca, supra ferruginea-rufa, clytris crebre subtilissime punctatis, macula communi magna media nigra. — Long. 5.5--6 mm. — *Insulae Tevor et Mysol* (MOSER).

Die Oberseite ist lebhaft rostroth, auf den Flügeldecken oft gesättigt roth, ausgebleicht gelbbraun, doch stets dunkler als die Unterseite. Halsschild sehr dicht punktirt, die Flügeldecken nicht ganz so dicht, aber stärker punktirt, mit einer grossen, gemeinschaftlichen schwarzen Makel. Dieselbe nimmt etwas mehr als die halbe Breite jeder Decke ein und bleibt vom Vorder-, Seiten- und Hinterrande ungefähr gleichweit entfernt. Vorn sendet sie an der Naht eine schmale Spitze bis zum Schildchen, so dass der Vorderrand zwei grosse concave Bogen bildet, welche durchaus regelmässig, oder aus je zwei kleineren Bogen zusammengesetzt

sind. Hinten ist die Makel ebenfalls in einen feinen Nahtsaum verlängert, der ein Stück vor der Nahtdecke endet; der Seitenrand ist breit abgesetzt, etwas weitläufiger und stärker als die Scheibe punktirt, und fällt nach aussen mässig ab. Wenig vor der Mitte wird er durch einen leichten Quervulst unterbrochen. Hinter den gerundeten Vorderecken des Halsschildes befindet sich eine weite, sehr schwache Ausrandung; die Spitze des Penis erhält durch eine Einschnürung jederseits eine fast hezförmige Gestalt.

Die *Coel. rubro-nigra* FAIRM. (Ann. Belg. 1883. 58) 8 mm lang, Seiten des Halsschildes, des Schildchens und der Flügeldecken fein schwarz gerandet, Mittelbrust an den Seiten dunkel und die gemeinschaftliche schwarze Makel der Flügeldecken mit dem Seitenrande schmal verbunden, kann nicht die vorliegende Art sein.

Cœlophora seminigra n. sp.

Hemisphaerica, subtilus testacea vel ferruginea, prosterno nigro, supra nigra, nitida, limbo angusto in angulis anticis prothoracis (♀), oel capite maculaque magna apicali utrinque in prothorace albido-flavis aut rufo-testaceis; fronte alutacea punctulata, prothorace crebre subtiliter punctato, elytris punctulatis, margine laterali lato, sat deflexo. — Long. 5.5—7 mm. — Nova-Guinea (FENICHEL, STAUDINGER); Cooktown.

Von den übrigen Arten mit einfarbig schwarzen Flügeldecken und heller Unterseite durch die schwarze Vorderbrust zu unterscheiden, an der nur ein Seitensaum zwischen dem Rande und der Grube in der vorderen Hälfte gelb gefärbt ist. Halbkugelig, oben glänzend schwarz, die Mundtheile (ausser den Mandibeln), Vorderecken des Clypeus, Fühler und ein ziemlich schmaler Saum in den Vorderwinkeln des Halsschildes weisslichgelb bis röthlich gelbbraun (♀). Dieselbe Farbe haben beim ♂ der Kopf und eine grosse, innen gerundete Makel in den Vorderecken des Halsschildes. Letzteres ist dichter und etwas kräftiger als die Flügeldecken punktirt.

Cœlophora inæqualis F.

CROUCH hat mit dieser (Rev. 153) zwei andere Arten, *9-maculata* F. und *partita* MULS. ohne Grund verbunden:

a) *inæqualis* F. ist die kleinste Art, durch die der Quere nach zusammenfliessenden 4—6 Makeln des Halsschildes und den schwarzen Nahtsaum der Flügeldecken ausgezeichnet, welcher an der Basis oder der Spitze des Schildchens beginnt, in oder hinter der Mitte etwas verengt, vor der Spitze rhombisch erweitert ist und sich hier mit dem schmalen schwarzen Seitenrandsaume vereint. Makel eins der Flügeldecken ist stets

lang, nach hinten verschmälert, kommaförmig; zuletzt mit zwei und drei verbunden;

b) *9-maculata* F. Halsschild mit zwei schwarzen Basalmakeln, die sich nur der Länge nach ausdehnen. Makel eins der Flügeldecken rund, viereckig oder quer:

c) *partita* MULS. Halsschild mit breitem, schwarzen Längsstreifen in der Mitte, der selten durch eine feine, helle Mittellinie halbirt wird. Makel eins der Flügeldecken lang, strichförmig, am Innenrande in schwachem Bogen erweitert, hinten mit einer Querbinde vor der Mitte und gewöhnlich noch mit einer winkeligen Querbinde hinter der Mitte vereint, dann die Flügeldecken schwarz, mit je fünf hellen Makeln: 2, 2, 1. Diese Zeichnung kann bei der kleineren *inaequalis* F. nicht entstehen, da bei dieser Makel eins auch in den dunkelsten Formen vom Basalrande entfernt bleibt, ausserdem ist die Zeichnung des Halsschildes total verschieden.

C. inaequalis F. (Syst. Ent. 1775. 80) variiert:

Grundform: Halsschild mit zwei oder vier schwarzen Makeln an der Basis, häufig noch zwei andere davor in der Mitte, frei oder zusammengeflossen. Flügeldecken ein feiner Seiten- und ein breiterer Nahtsaum, sowie fünf Makeln auf jeder schwarz, eins auf der Schulter, kommaförmig, zwei und drei jederseits neben der Spitze von eins in einer Querreihe vor der Mitte, ähnlich wie in *9-maculata*, vier und fünf hinter der Mitte am Seitenrande, stets zu einer Doppelmakel verbunden, deren innerer Theil grösser als der äussere ist.

Var. **consortula** nov. var.

Zunächst Makel 2+2, sowie 1+3 verbunden; dann 3+1+2 mit denen der andern Decke zu einer gemeinschaftlichen Querbinde vereint, welche drei Äste nach vorn sendet, einen auf die Schulter, den andern zum Schildehen (in seltenen Fällen fehlt der Schulterast); endlich schliesst sich Makel 5+4 innen an die hintere Erweiterung des Nahtsaumes und nach vorn durch einen Ast an Makel eins an. Die Flügeldecken sind schwarz, mit je fünf röthlich- oder weisslichgelben Makeln, 2, 2, 1. Makel 1+2 stets vor der Schulter zusammenhängend, 1—3 länger als breit, vier dreieckig, fünf an der Spitze, quer-oval.

Var. *patruelis* BOISD. (Voy. Astrolabe 1835. 600). Wie vorige, aber die gelbe Makel drei, später auch vier geschwunden. Flügeldecken schwarz, eine winkelige Makel am Vorderrande und im ersten Viertel des Seitenrandes, sowie eine gerundete Makel vor der Spitze röthlichgelb.

Var. *fasciata* nov. var.

Wie vorige, aber die Normalmakel eins nicht vorhanden, die Flügeldecken daher mit einer breiten, schwarzen Querbinde, die etwa das vordere und hintere Viertel frei lässt, aber an der Naht schmal bis zum Schildchen, oder hinter dasselbe, nach hinten bis in oder vor die Naht-ecke ausgezogen ist.

Var. *mendica* MULS. — Eine sehr auffällige Form, welche dadurch zu kennzeichnen ist, dass Makel vier der Grundform das Bestreben hat, sich nach vorn auszudehnen und mit Makel eins zu einer dicken Längsbinde zu vereinigen. Mir liegt folgende Reihe vor: *a*) Flügeldecken mit je zwei schwarzen Längsmakeln, eins und vier; eins normal, vier fast doppelt so lang als breit; *b*) diese beiden Makeln zu einer Längsbinde vereint; *c*) hierzu tritt die freie Normalmakel drei vor der Mitte am Seitenrande; *d*) noch Makel zwei, ebenfalls frei oder mit der Binde schmal zusammenhängend; *e*) zuletzt auch Makel fünf in normaler Lage und mit vier verbunden. Sie kommt von China bis Australien vor.

Vielleicht ist *Coel. 8-signata* MULS. (Spec. 407) auch nur eine Form von *inaequalis*, bei welcher Makel zwei fehlt, eins etwas verkürzt und vier von fünf getrennt sind.

Von dieser Art brachte Herr BIRÓ eine Puppenhülle mit, aus der die var. *patruelis* geschlüpft ist. Es fehlt daran Kopf und Thorax, aber die übrigen Theile sind gut erhalten, verhältnissmässig dick und hart. Die Puppe ist (mit den fehlenden Theilen) mindestens 4·5 mm lang, 2·6 mm breit, frei, gelbbraunlich, äusserst fein und nicht dicht, auf den Flügelscheiden dichter behaart; eine grosse Makel am Innenrande der letzteren und zwei ähnliche Makeln auf dem Metathorax schwarz, alle vier in eine Querreihe geordnet. Ausserdem besitzt der Rücken noch vier ähnliche Makeln, eine jederseits auf dem dritten und vierten Ringe, innen neben dem Stigma. Die beiden letzten Ringe sind von der Larvenhaut eingehüllt.

Cœlophora 9-maculata F. (Spec. Ins. I. 1781. 97. *9-punctata* F. 1775) variirt:

a) Grundform: Halsschild mit zwei schwarzen Basalmakeln, Flügeldecken mit neun gerundeten schwarzen Makeln, vier auf jeder (1, 2, 1) und einer gemeinschaftlichen vor der Spitze;

b) var. *iridea* THUNB. (Nov. Ins. Spec. 1781. 14). — Halsschild einfarbig roth- oder gelbbraun, die Makeln der Flügeldecken normal, oder hell umsäumt;

c) var. *8-notata* FABR. (Syst. El. I. 1801. 366. — OL. Ent. VI. 1010. Tf. 5, fig 70). — Makel 2+2 der Flügeldecken zu einer gemeinschaftli-

ehen viereckigen oder winkelligen Makel vereint, die einem dicken accent-circonflexe ähnlich ist.

d) *var. psi* THUNB. (l. c. 13). — Wie vorige, aber ein Naht- und Seitensaum der Flügeldecken schwarz, die Makeln gross, zwei häufig mit dem Nahtsaum, eins mit drei, sowie vier mit der gemeinschaftlichen Makel durch einen Strich verbunden. Durchschnittlich grösser als die vorhergehenden Formen, mit hellerer und mehr gelbbrauner Grundfarbe der Flügeldecken.

Caria singularis n. sp.

Subhaemisphaerica, nigra, antennis, palpis tarsisque testaceis, limbo centrali lato epipleurisque elytrorum ante medium interne testaceo-flavis, capite inter oculos margineque apicali et laterali prothoracis flavis, hoc alutaceo, sat crebre punctulato, nitidulo, elytris subtiliter punctulatis, nitidis, singula macula magna, angulato-triquetra, lateritia. Long. 14 mm. — Nova-Guinea: Sattelberg (BIRÓ).

Eine prachtvolle, sehr eigenartig gezeichnete Species. Kopf gelb, mit zwei schwarzen Querbinden, eine auf dem Scheitel, vorn gradlinig begrenzt, eine kleine gelbliche Makel am Oberrande jedes Auges einschliessend, die andre am Vorderrande des Kopfschildes, aus zwei Dreiecken zusammengesetzt, deren Spitze nach oben zu liegt. Oberlippe bräunlichroth, an der Basis schwarz. Halsschild breiter wie bei den übrigen Arten, dreimal so breit als lang, an den Hinterecken breit abgerundet, davor sehr stark verengt, dicht gewirkt und mässig dicht, fein, doch tief und scharf punktulirt, fettig glänzend, ein schmaler Saum am Vorderrande und ein breiter Saum am dunklen Seitenrande gelb. Flügeldecken an den Seiten stark gerundet und mit einem sehr breiten, abgesetzten Rande versehen, der schwach abfällt, schwarz, etwas weitläufiger, feiner und verloschener punktiert als der Thorax, wie polirt glänzend, mit je einer grossen, winkelig-dreieckigen ziegelrothen Makel, die fast ganz vor der Mitte liegt. Sie beginnt hinter der Basis an der Aussenseite des Schulterhöckers und erweitert sich nach hinten, ihr Aussenrand läuft in einem den Seiten parallelen Bogen bis zur Mitte; hier biegt sie plötzlich nach innen bis neben die Naht, indem sich ihr fast gradliniger Hinterrand wenig über die Mitte nach hinten neigt. Ihr Innenrand ist in einem grossen, vorn starken, hinten schwachen Bogen ausgeschnitten; die Vorderhälfte bildet ungefähr eine nach vorn verengte Längsbinde, ihre hintere Hälfte eine nach innen verschmälerte und neben der Naht abgerundete Querbinde.

Caria gracilicornis n. sp.

Orbicularis, sut convexa, testacea, nitida, pectore abdomineque maxima parte, maculis tribus vel quatuor prothoracis maculisque decem coleopterorum (duabus communibus) nigris, elytris crebre subtilissime, in margine laterali evidenter punctatis. — Long. 5,5 mm. — Tonkin: Montes Mauson (FRUHSTORFER, MOSER).

Der *C. 12-spilota* HOPE sehr ähnlich, aber kleiner; auf den Flügeldecken nicht gewirkt, daher glänzender, die weite Grube auf den Seitenstücken der Vorderbrust bedeutend tiefer, aussen scharf gerandet. Von den schwarzen Basalmakeln des Halsschildes liegen zwei grössere in der Mitte, denen von *12-spilota* ähnlich, in der Regel zu einer vorn gerundeten Makel verbunden, die in der Mitte des Vorderrandes einen dreieckigen Ausschnitt hat. Dicht daneben befindet sich je eine um die Hälfte kleinere, runde Makel in den verrundeten Hinterecken. Die Makeln der Flügeldecken sind ähnlich wie in der verglichenen Art angeordnet und geformt, jedoch verhältnissmässig kleiner, mit breiteren hellen Zwischenräumen; die erste gemeinschaftliche Makel etwas weiter vom Schildchen und die Makel drei der Scheibe bedeutend von der Naht entfernt, und es entsteht deshalb zwischen den gemeinschaftlichen und den Makeln drei beider Decken ein länglich-ovaler heller Raum an der Naht. Die Fühler sind gelbbraun, dünn, die letzten drei Glieder schwach erweitert.

Alesia tonkinensis n. sp.

Subhemisphaerica, subtus testacea, capite prothoraceque flavis, hoc subtiliter punctato, limbo basali scutelloque nigris, elytris ferrugineis, nitidis, crebre subtiliter punctatis, limbo suturali et laterali nigris. — Long. 4 mm. — Tonkin: Montes Mauson (FRUHSTORFER, MOSER).

Der schwarze Basalsaum des Halsschildes ist ziemlich breit, in den Hinterecken jederseits verengt, eine Spur kräftiger punktirt als der helle Theil der Scheibe. Der Nahtsaum der Flügeldecken ist vorn sehr schmal, nach hinten leicht verbreitert, der Seitensaum ist breiter und nimmt den abgesetzten Seitenrand vollständig ein.

Oenopia mimica n. sp.

Subrotundata, prothorace nigro, limbo laterali apice subquadratum dilatato flavo, elytris flavis, maculis binis communibus (prima sensim dilatata, oblonga) maculisque duabus in singulo elythro nigris. — Long. 3,4—3,6 mm. — India orient. (BRAET, OBERTHÜR).

So gross als die kleinsten Exemplare der *Sauzeti*, von diesen leicht durch die Form der ersten gemeinschaftlichen Nahtmakel zu unterscheiden.

den. Dieselbe erweitert sich vom Schildchen aus sehr sanft bis zu ihrer grössten Breite kurz vor der Mitte und verengt sich dann schneller in leichtem Bogen bis hinter die Mitte, wo sie nicht weit vor der zweiten Nahtmakel endet: ihr Aussenrand bildet im vorderen Theile jederseits einen langen, concaven, ihr hinterer Theil einen kürzeren, convexen Bogen. Die gelben Zwischenräume, welche die beiden Nahtmakeln von den zwei Scheibenmakeln und diese unter sich und von den Seiten trennen, sind ziemlich schmal und etwa von gleicher Breite. Beine wie bei *Sauzeli* bräunlichgelb, nur die Hinterschenkel bis nahe zur Spitze (♂), oder auch die vier Vorderschenkel in etwas geringerer Ausdehnung (♀) schwarz. Kopf beim ♂ gelb, mit schwarzem Scheitel, beim ♀ schwarz, Oberlippe und Mundtheile gelb.

MULSANT's Beschreibung von *Sauzeli* ist wenig deutlich, seine Angaben über die Zeichnung des Thorax passen nur auf die vorliegende Art, aber die beiden Erweiterungen des Nahtsaumes werden «en forme de taches subarrondies» genannt. СРОТЕН hat deshalb (Revis. 158) die Art nach einem Typ genauer beschrieben, namentlich die Innenecke der makelförmigen Erweiterung des hellen Seitensaumes auf dem Halsschild erwähnt, die in eine Spitze auf die Scheibe ausgezogen ist. Der vordere, viereckige Theil der schwarzen Zeichnung des Halsschildes erweitert sich deshalb in *Sauzeli* deutlich nach vorn und berührt häufig nicht den Vorderrand, bei *minima* stets, auch sind hier die Seiten parallel.

★

Die oberseits einfarbig roth bis bräunlichgelb gefärbten **Chilocorus**-Arten unterscheiden sich in folgender Weise:

1. Flügel schwärzlich. Körper breit-oval, röthlichgelbbraun, Stirn sehr dicht und etwas runzelig punktirt, Hinterecken des Halsschildes deutlich, gerundet-stumpfwinkelig, Flügeldecken innen dichter und feiner, aussen stärker und weitläufiger punktirt, an den Seiten gleichmässig zur Randkante abfallend, Seitenrand nicht durchscheinend. Long. 4·8—5·2 mm. — Java (Spec. 455)
melanophthalmus MULS.
- 1¹. Flügel bräunlichgelb, Körper halbkugelig, Seitenrand der Flügeldecken durchscheinend punktirt
2. Der abgesetzte Seitenrand der Flügeldecken fällt fast gleichmässig bis zu der schmalen, wenig ausgebreiteten Kante ab und hat in der äusseren Hälfte ein Netz von grossen, punktartig durchscheinenden Flecken, in der Aussenkante eine Reihe ähnlicher paralleler Querstriche. Oberseite gesättigt roth, bei schlecht gehaltenen Stücken rostroth. Long. 4·8—6 mm. — Sikkim, Singapore, Java häufig (l. c.)
politus MULS.
- 2¹. Der abgesetzte Seitenrand der Flügeldecken fällt in der äusseren Hälfte

- schwach ab und ist durchscheinend, von langen und feinen Queradern durchsetzt, welche sich am Ende mehrfach gabeln 3.
3. Bräunlichgelb, gewölbt, Augenränder unten schwach convergirend, Stirn zwischen den Augen im oberen Theile gleichbreit, dicht und kräftig punktirt, im unteren Theile etwas verengt, weitläufig sehr flach punktirt, fast glatt; Halsschild wenig dicht und sehr viel schwächer punktirt als die Flügeldecken. Long. 3·5—4 mm. — Malacca, Ceram (Revis. 187) — ? *sublineatus* CROUCH.*
- 3¹. Hoch gewölbt, oberseits gesättigt roth, unterseits röthlichgelbbraun, Augenränder nach unten divergirend, die Stirn zwischen ihnen also nach unten eine Spur erweitert, gleichmässig ziemlich dicht und fein, nicht tief punktirt. Halsschild auf der Scheibe wenig feiner, nicht flacher, aber etwas dichter punktirt als die Flügeldecken. Long. 5·5—6 mm. — Ost-Celebes: Tombagu (KÜHN) *ruber* Ws.

*

Orcus Biró n. sp.

Hemisphaericus, subtus testaceus, meso- et metasterno abdominalisque medio nigris, capite prothoraceque testaceo-rufis, crebre punctulatis, hoc vitta media lata, antrosum arcuatim angustata, apice abbreviata, nigra, scutello nigro, elytris chalybæis, nitidis, crebre subtiliter punctulatis, punctis inaequalibus minoribus et majoribus alternantibus. — Long. 3 mm. — Nova-Guinea: Sattelberg.

Var. *ruficollis* nov. var.

Subtus testaceus, epipleuris elytrorum extus, metasterno abdominalisque segmentis primis infuscatis, prothorace omnino testaceo-rufo, elytris saepe viridi-coeruleis.

Die Gattung *Orcus* unterscheidet sich wesentlich von *Chilocorus*, mit dem sie in der Form der Bauchlinien übereinstimmt, nur durch zwei Merkmale: 1. die Seitentheile des Kopfschildes werden bei den meisten

* Ans der ungenügenden Beschreibung des *Ch. sublineatus* CROUCH geht nicht hervor, ob das von H. BIRÓ bei Kwala Lumpur auf Malacca gefangene Thier damit identisch ist, ich gebe daher noch eine ausführliche Diagnose davon:

Subrotundatus, convexus, testaceo-flavus, nitidus, fronte crebre subruguloso-punctato, antrosum sublaevi leviter angustata, prothoracis disco minus crebre obsolete punctulato, versus latera parum fortius punctulata et parce pubescente, lateribus minus rotundatis, elytris sat crebre punctulatis, margine laterali interne bilineatim punctato (punctis obscure pellucidis), externe sat late explanato, nervis tenuibus transversis, apice ramulosis subhyalinis instructo. — Long. 3·5—4 mm.

Einer kleinen und blassen *Coelophora unicolor* F. am ähnlichsten, weniger gewölbt wie die übrigen, durchwegs grösseren Chilocoren mit einfarbig heller Oberseite. Die Punktreihe, welche den breiten Seitenrand der Flügeldecken von der Scheibe trennt, ist vorn einfach, hinten verdoppelt, nicht ganz regelmässig, und besteht aus dunkel durchscheinenden Punkten.

Arten vom mittleren Theile durch eine leistenförmige Linie getrennt, die sich von der Vorderecke des Auges schräg zum Vorderrande hinzieht. 2. Die obere Randlinie an der Basis des Halsschildes verbindet sich aussen nicht mit der unteren, welche nachher an den Seiten den Rand emporhebt, sondern läuft *vor* den Hinterecken als eine gebogene, hinten scharf gerandete Furche, den Seiten mehr oder weniger parallel nach vorn bis zum Ende des zweiten Drittels der Länge. MULSANT benützte zur Trennung beider Gattungen nur die veränderliche Form der Schienen (letztere einfach: *Orcus*, in einen Zahn erweitert: *Clalocorus*) und stellte zu *Orcus* i. spec. zwei Arten, *cyaneus* (466) und *cyanocephalus* (467). Ersterer hat auf den Flügeldecken eine gleichartige, letzterer eine ungleichartige Punktirung, indem feine Punkte mit stärkeren wechseln. Diese Punktirung, auf welche СРОТЕН (Rev. 190) seine unhaltbare Gattung *Anisorcus* errichtete, ist in der vorliegenden und folgenden Art besonders stark entwickelt: Auf der Scheibe sind feine und etwas stärkere Punkte unter einander gemischt, aber auf der äusseren Grenze der Scheibe und in der Mitte des breit abgesetzten Seitenrandes ist je ein mehr oder weniger breiter, etwas vertiefter, unregelmässiger Längsstreifen von weit stärkeren Punkten vorhanden.

O. Biróí ist halbkugelig, glänzend, der Kopf unterseits, Vorderbrust, Seitenstücke der Mittelbrust und die Beine bräunlichgelb, die Epipleuren der Flügeldecken, das Mesosternum, die Hinterbrust und die beiden ersten Bauchringe schwarz, die folgenden Ringe röthlichgelbbraun und, wie der zweite Ring, hinten bräunlichgelb gesäumt. Stirn gewirkt und dicht punktulirt, ziemlich matt, röthlich gelbbraun. Halsschild dicht punktulirt, an den Seiten sparsam und sehr fein behaart, die Punkte hier etwas runzelig; röthlichgelbbraun, in der Mitte schwarz. Diese schwarze Färbung nimmt eine Binde ein, welche hinter dem Vorderrande des Halsschildes abgestutzt oder ausgerandet beginnt und hier kaum so breit als die Stirn ist, dahinter eine kurze Strecke gleichbreit, dann schnell erweitert ist und die Hälfte bis zwei Drittel der Basis bedeckt, Schildchen schwarz, Flügeldecken metallisch stahlblau.

Die var. *ruficollis* ist unten heller gefärbt, gelbbraun, die äussere Hälfte der Epipleuren und die ersten beiden Bauchringe angedunkelt, das Halsschild ist einfarbig röthlichgelbbraun und die Flügeldecken haben in der Regel eine metallisch-grüne Beimischung.

Orcus cinctus n. sp.

Hemisphaericus, rufo-testaceus, melasterno abdomineque basi infuscatis, clytris crebre subtiliter et inaequaliter punctatis, disco aeneo-ciridi-coeruleis, chalybaceis vel cyaneis; prothorace omnino minus dense

absoletissime punctulato, in angulis posticis subtiliter bimarginatis. — Long. 2.8—3.4 mm. — Nova-Guinea.

Von der vorigen Art durch schwächere Punktirung des Kopfes, weitläufigere und verloschene Punktirung des Halsschildes, dessen Punkte auch über den Seiten kaum dichter und stärker werden, sowie den Verlauf der oberen Randlinie des Halsschildes sehr abweichend. Letztere wird nach aussen sehr fein und liegt dicht vor dem aufgebogenen Rande der Hinterecken, also diesen viel näher wie in *cycanocephalus* und *Biroi*.

Die Flügeldecken sind metallisch dunkelgrün, grünlichblau, stahlblau oder violett, mit einem röthlichgelbbraunen Seitensaume. Derselbe nimmt den Seitenrand, welcher von der Scheibe durch zwei unregelmässige, starke Punktreihen geschieden ist, oder wenig mehr ein, ist gleichbreit, selten hinten an der Naht erweitert. Diese Erweiterung deutet darauf hin, dass die Art auch mit einfarbig röthlichgelbbraunen Flügeldecken vorkommen dürfte.

Auf *O. malayanus* CROCH (Revis. 191) vermochte ich die Art nicht zu beziehen.

Orcus nigricollis n. sp.

Hemisphaericus, subtus piceus, abdominis margine, pedibus plus minusve, antennis palpisque testaceis, capite obscure ferrugineo, subtiliter punctato, thorace subtiliter punctato et pubescente, nigro, lateribus obscure rufis, scutello nigro, elytris cyaneis, chalybaeis vel aeneo-nigro-coeruleis, punctatis, intersitiis parce punctulatis. — Long. 3—3.2 mm. Ins. Key (MOSEK).

Das Halsschild ist schwarz, oft mit der Spur eines metallisch-grünen Anfluges, ein mässig breiter, sehr verloschener Saum an den Seiten, zuweilen auch die Kante des Vorderrandes dunkelröthlich, beide Farben schlecht getrennt. Die Scheibe ist etwas feiner als die Seiten punktulirt und behaart, die obere Randlinie läuft vor den Hinterecken, den Seiten parallel, bis zur Mitte nach vorn. Flügeldecken gesättigt dunkelblau, häufig zu violett neigend, zuweilen auch, namentlich in der Umgebung der grösseren Punkte, metallisch-grünlich, der äusserste Seitenrand schwarz oder röthlichbraun: die Scheibe ziemlich dicht, nicht stark punktirt, mit einzelnen Pünktchen in den Zwischenräumen.

Sticholotis quadrillum n. sp.

Hemisphaerica, subtus testacea, pectore pedibusque posterioribus brunnescentibus, supra nigra, ore, antennis, angulis anticis prothoracis testaceo-flavis; capite et prothorace dense, subtilissime elytrisque sat subtiliter punctatis, his in margine laterali bene discreto rufo-piceis,

dorso maculis duabus parvis testaceo-flavis, prima pone basin sublongata, secunda pone medium subtransversa. — Long. 2.5 mm. — Nova-Guinea: Tamara.

Durch die Färbung und die Punktirung der Flügeldecken gleich ausgezeichnet. Die Unterseite ist röthlichgelbbraun, Hinterbrust, Schenkel und theilweise auch die Schienen der vier Hinterbeine dunkler, bräunlich, Oberseite schwarz, Mund, Fühler und ein schmaler Saum in den Vorderecken des Halsschildes gelbbraun. Letzterer reicht innen bis hinter jedes Auge, aussen, allmählich sehr verschmälert, bis in die Nähe der Hinterecken. Der breite Seitenrand der Flügeldecken, welcher durch einen deutlichen Längseindruck von der Scheibe abgesetzt wird, ist röthlichpechbraun, ausserdem befinden sich auf jeder Decke zwei kleine, lebhaft bräunlichgelbe Makeln. Die erste ist etwas länger als breit, fast oval, beginnt innen neben dem niedrigen Schulterhöcker, reicht nicht ganz bis $\frac{1}{3}$ der Länge und bleibt ungefähr ebenso weit von der Naht als vom Seitenrande entfernt; ihr Innenrand ist fast gradlinig, der Aussenrand mehr gebogen. Die zweite Makel liegt hinter $\frac{2}{3}$ der Länge, ist wenig grösser als die vordere, etwas breiter als lang, schief, quer-oval, etwa dem Hinterrande parallel, der Naht genähert. Die ganze Oberseite ist dicht punktirt, die Punkte der Flügeldecken sind fein, auf der Scheibe ziemlich von gleicher Stärke, auf dem abgesetzten Seitenrande feiner und weitläufiger. Das Halsschild ist äusserst fein, der Kopf unmerklich stärker punktirt.

Sticholotis quadrimaculata n. sp.

Hemisphaerica, nigra, nitida, capite epipleurisque elytrorum ferrugineis, ore, antennis pedibusque testaceis; capite prothoraceque crebre subtiliter punctatis, elytris subtiliter-, latera versus paulo fortius punctatis, area communi ante medium sublaevibus, supra marginem serie punctata impressis, dorso maculis duabus rufis, prima pone basin transversa, secunda subsubtrali, pone medium, rotunda. — Long. 2.5 mm. — India orientalis (STAUDINGER).

Ausser der Färbung an der Punktirung der Flügeldecken zu erkennen. Dieselben sind wenig kräftiger als der Thorax, jedoch weitläufiger punktirt. Die Punkte verschwinden allmählich ganz auf einem gemeinschaftlichen Raume, der wenig hinter dem Schildchen beginnt und am Vorderrande der zweiten rothen Makel endet: nach dem Seitenrande und der Spitze hin nehmen sie etwas an Stärke zu. Der Raum, welcher über den Epipleuren liegt, wird von der Scheibe durch eine regelmässige Reihe stärkerer Punkte geschieden. Dieselbe beginnt am Vorderrande, den Seiten parallel, beschreibt im mittleren Drittel einen nach innen gerichteten

Bogen, und läuft dahinter gradlinig, dem Seitenrande allmählich mehr genähert bis in die Spitze. Die vordere rothe Makel hinter der Basis ist quer, mit sanft ausgeschweiftem Vorderrande, dessen innere Ecke nahe dem Schildchen, die äussere auf der Schulterbeule liegt, der Hinterrand ist schief gerundet, die Makel daher aussen länger als innen. Die zweite Makel steht neben der Naht, bald hinter der Mitte, ist rund und nur halb so gross als die vordere. Auf der Unterseite besitzt jede Flügeldecke acht starke und regelmässige Punktreihen.

Sticholotis quadrisignata n. sp.

Hemisphaerica, nigra, nitida, marginibus laterali et apicali prothoracis obsolete margineque laterali elytrorum obscure ferrugineo-rufis, palpis, antennis pedibusque rufo-testaceis; capite prothoraceque subtiliter-, elytrisque minus dense fortiusque punctatis, punctis ante medium suturam versus subtilioribus, subseriatis, elytro singulo maculis duabus rufis, sat obsolete terminalis, prima basali maxima, transversa, secunda pone medium rotunda, ventre pedibusque testaceis. — Long. vir 2 mm. — Hué.

Bedeutend kleiner als die vorige, auf den Flügeldecken kräftiger punktiert, aber ohne Punktreihe am Aussenrande der Scheibe. Die rothen Makeln der Flügeldecken treten nicht lebhaft hervor; die erste ist bis zum Vorderrande und an die Naht ausgedehnt, so dass sie hier von der andern Decke nur durch den dunklen Nahtsaum getrennt wird. Die hintere Makel ist gerundet, so lang als breit, etwas weiter von der Naht abgerückt, jedoch dieser noch bedeutend näher als dem Seitenrande. Die Kante des letzteren und ein feiner Streifen darüber ist dunkel rostroth, ebenso ein sehr schmaler und verwaschener Saum am Vorder- und Seitenrande des Halsschildes. Die Punkte der Flügeldecken sind doppelt so stark als die des Halsschildes, werden vor der Mitte, ein Stück hinter dem Schildchen an der Naht, feiner, und es entsteht daselbst ein schmaler, fast glatter Raum, an dessen Aussenseite die feinen Punkte einige unregelmässige, kurze Schrägreihen bilden.

Sticholotis ruficeps n. sp.

Hemisphaerica, subtilis testacea, capite rufo prothoraceque creberrime et subtiliter punctatis, hoc nigro, antice et in lateribus testaceo-vel rufo-limbato, elytris crebre punctatis, area communi ante medium sublaevibus, dorso nigris, singulo maculis duabus magnis, oblique-transversis, testaceo-rufis, secunda subrotundata pone medium. — Long. 2 mm. — Malacca, Singapore.

Etwas grösser als die vorhergehende Art, auf den Flügeldecken dichter und feiner punktiert und mit grösseren, scharf begrenzten und

lebhafter röthlichgelbbraun gefärbten Makeln gezeichnet. Der Kopf ist bräunlichroth, der vordere, vertiefte Theil des Kopfschildes weisslichgelb, Oberlippe, Mund, Fühler und Bauch röthlichgelbbraun, die Brust dunkler, zuweilen schwärzlich. Halsschild schwarz, bei frischen Exemplaren am Vorder- und Seitenrande deutlich, bei dunklen Stücken verloschen gelbbraun bis roth gesäumt, wie der Kopf dicht und ziemlich fein punktirt. Die Punkte der Flügeldecken sind etwas stärker und weitläufiger, in der Nähe der höchsten Stelle an der Naht sehr fein und verloschen, dieser fast glatte, kleine, gemeinschaftliche Raum aussen nicht durch gereihete Punkte begrenzt. Die Basalmakel der Flügeldecken ist gross, quer, aussen breiter als innen, der Aussenrand läuft mit den Seiten parallel über den Schulterhöcker (oder etwas weiter nach aussen), der Hinterrand bildet einen sehr flachen Bogen, der sich von der Hinterecke der Basis allmählich nähert und bis an die Naht hinter dem Schildchen zieht. Hier ist die Makel mit der der andern Decke verbunden oder von ihr durch einen feinen dunklen Nahtsaum getrennt. Die zweite Makel, hinter der Mitte, ist kleiner, gerundet, schwach quer und schräg gestellt, ihr äusserer Theil reicht etwas weiter nach vorn als der innere, neben der Naht, und der schräge Vorderrand ist fast gradlinig oder sanft ausgeschweift. Durch diese entgegengesetzte Richtung der Vorder- und Hintermakel wird die gemeinschaftliche schwarze Querbinde, welche beide trennt, nach aussen um das Doppelte verengt.

Ähnlich ist *Sticholotis indica* KIRSCH, jedoch grösser, mit schwarzem Kopfe, die schwarze Mittelbinde der Flügeldecken weniger nach der Naht verbreitert und die hellen Makeln bleiben merklich und gleichmässig weit von der Naht entfernt. Herr Dr. HELLER in Dresden hatte die Güte, mir Näheres über diese Art und eine Zeichnung nach dem einzigen Typ mitzutheilen.

Sticholotis læta n. sp.

Hemisphaerica, ferrugineo-rufa, vilida, capite thoraceque crebre punctatis, elytris laete rufis, sat crebre punctatis (punctis in area suturali ante medium subtilioribus), sutura anguste margineque laterali latius nigro-limbatis, serie subsuturali serieque brevi subhumerali e punctis translucentibus fuscis formantibus. — Long. 2.7 mm. — Juva (STAUDINGER).

Am nächsten mit *St. discoidea* GORH. (*Oreus*?) verwandt, durchgängig heller gefärbt und auf den Flügeldecken etwas stärker punktirt. Körper gesättigt rostroth, Flügeldecken lebhaft roth, die Nahtkante und ein Saum am Aussenrande schwarz. Letzterer ist ziemlich von gleicher Breite, etwa doppelt so breit als der durch die Abflachung gebildete

Seitenrand, er erweitert sich in der Spitze etwas, ebenso der Nahtsaum. Neben diesem befindet sich eine Reihe von dunkel durchscheinenden Punkten, eine ähnliche zieht von der Schulterbeule schräg zum ange-dunkelten Basalrande. Die übrigen Punkte der Flügeldecken sind eine Spur grösser als die des Halsschildes, jedoch flacher, weitläufiger, und werden neben der Naht, an der höchsten Stelle der Flügeldecken, merklich feiner.

Sticholotis Kraatzi n. sp.

Subhemisphaerica, testacea, nitida, capite prothoraceque dense subtiliter punctatis, hoc nigro, lateribus testaceo-limbato, elytris sat crebre obsolete punctulatis, macula communi paulo ante medium limboque laterali sat angusto, paulo ante medium valde, in apice mediocriter dilatato, nigris. — Long. fere 3 mm. — Sumatra (KRAATZ).

Etwas grösser als die vorigen und länglicher gebaut, stark gewölbt, lebhaft und glänzend gelbbraun, Halsschild schwarz, ein Saum am Vorder-rande desselben und ein doppelt so breiter Seitensaum gelbbraun. Auf den Flügeldecken ist eine gemeinschaftliche, quer-ovale Makel dicht vor der Mitte, deren einzelne Hälfte so lang als breit ist, schwarz, ebenso ein Seitensaum. Dieser ist bei frischen Exemplaren heller, pechschwarz; vorn nur mässig breit, gegenüber der gemeinschaftlichen Makel in eine rechteckige, tief schwarze Quermakel erweitert, welche wenig mehr als das äussere Drittel jeder Decke einnimmt, dahinter bedeutend verschmälert, in der Spitze wieder erweitert.

Eine sehr ähnliche Art, mit rothen, stärker punktirten Flügeldecken, fing Herr BIRÓ in einem Stücke bei Singapore: ich beziehe dieselbe fraglich auf *Sticholotis (Chilocorus) sanguinolentus* MOTSCH. (Bull. Mosc. 1866. 422.).

Sticholotis amabilis n. sp.

Hemisphaerica, ferrugineo-rufa, nitida, capite prothoraceque crebre subtiliter punctatis, hoc nigro, antice et in lateribus ferrugineo-marginato, elytris crebre punctatis, areola communi ante medium laevi, ceteris punctis fortibus, irregularibus cincta, disco rufis, limbo suturali et laterali, vix ante medium leviter dilatatis, nigris. — Long. 2·2 mm. — Java (STAUDINGER).

Durch die dichte und kräftige Punktirung der Flügeldecken ausgezeichnet, welche sich neben dem kleinen, gemeinschaftlichen und fast glatten Längsraume, vor der Mitte an der Naht, zu zahlreichen groben, aber kaum gereihten Punkten ausbildet. Halsschild schwarz, am Vorder- und Seitenrande nicht breit, verwaschen, röthlich gesäumt. Flügeldecken

gesättigt roth, ein mässig breiter Nahtsaum und ein breiterer Seitensaum schwarz, ersterer vor der Mitte bis in die grobe Punktirung hinein, letzterer in der Mitte und Spitze etwas erweitert.

Sticholotis varia n. sp.

Hemisphaerica, obscure ferruginea, nitida, ore, antennis pedibusque testaceis, capite prothoraceque crebre subtiliter punctatis, elytris sat dense punctatis, areola angusta communi ante medium sublaevi, extus impressione obsoleta fortius punctata terminata; disco rufis, limbo suturali, ante medium dilatato et pone medium sat lato, limboque intramarginali, in basi, medio et apice fortiter dilatato, nigris. — Long. 2 mm. — N. O. Sumatra: Tebingtinggi (Dr. SCHULTHEISS).

Var. a. Junior, testacea, signaturis elytrorum piceis.

Var. b. Prothorace ante basin fascia media picea.

Die Flügeldecken nicht ganz so stark als in der vorigen Art punktirt, ihr kleiner und schmaler gemeinschaftlicher, fast glatter Längsraum vor der Mitte aussen von einem leicht gebogenen, kurzen und verloschenen Längseindrucke begrenzt, welcher mit zwei sehr unregelmässigen Reihen starker Punkte besetzt ist. Neben diesem Eindrucke befinden sich nach aussen zu noch mehrere mässig starke Punkte. Die schwarze Zeichnung der Flügeldecken besteht aus einem Nahtsaume und einer ganzen Längsbinde. Ersterer ist vorn schmal, so breit als das Schildchen, erweitert sich dahinter bis über $\frac{1}{3}$ der Länge, so dass er mehr als die mit starken Punkten besetzten Grenzen des fast glatten Längsraumes einnimmt, verengt sich dann wenig und ist hinter der Mitte breiter als am Anfange. Die Binde liegt über dem Seitenrande, ihr Aussenrand folgt genau der Linie, die aus unregelmässig gereihten Punkten gebildet ist und die Scheibe von dem breiten Raume über den Epipleuren absondert; sie ist mässig breit, an der Basis und in der Mitte stark nach innen erweitert, hinten, an der Vereinigung mit dem Nahtsaume, schwach verbreitert. Die beiden vorderen Erweiterungen haben die Form von Querbinden, die erste reicht etwa bis in die Mitte zwischen Schulterbeule und Schildchen, die andre ziemlich an das innere Drittel jeder Decke heran.

Bei frischen Exemplaren ist der Körper röthlichgelbbraun, mit weniger bestimmter, pechbrauner Zeichnung. Zuweilen bildet sich in der Mitte des Halsschildes, dicht vor der Basis, eine pechschwarze Querbinde, ungefähr von der Breite der Stirn.

Sticholotis bisulcata n. sp.

Hemisphaerica, rufa, ore, antennis pedibusque testaceo-flavis, disco prothoracis elytrorumque piceo vel nigro, singulo elythro maculis duabus

magnis, rufis, prima basali oblique subquadrata, secunda pone medium, subrotunda, elytris crebre punctatis, area elongata, sat magna, communi ante medium sublaevi, ectus stria fortius punctata terminata. — Long. 1.7—2 mm. — Singapore.

Var. a. Junior, flavo-testacea, disco prothoracis elytrorumque fusco, hoc signaturis flavo-testaceis.

Der helle Seitenrand der Flügeldecken ist nur mässig breit, feiner und sparsamer als die Scheibe punktirt und von dieser durch eine wenig dichte, unregelmässige Reihe von starken Punkten geschieden: die Scheibe ist dicht punktirt, auf einem gemeinschaftlichen Längsraume vor der Mitte fast glatt. Dieser Raum wird aussen von einer einreihig stark punktirten, scharfen Längsfalte begrenzt, die neben der Naht wenig vor $\frac{1}{4}$ der Länge beginnt, dann allmählich nach aussen, zuletzt wieder ein wenig nach innen biegt und dicht vor der Mitte endet, von der Naht weiter entfernt als im Beginne. Oberseits ist das Halsschild pechbraun bis schwarz, vorn und an den Seiten mehr oder weniger breit roth gesäumt, auch die Scheibe der Flügeldecken (ohne den abgesetzten Seitenrand) pechbraun bis schwarz, mit zwei grossen rothen Makeln auf jeder. Die erste liegt an der Basis, vom Schulterhöcker bis zum Schildchen, ist etwas länger als breit und bildet ein schiefes Viereck, das von vorn nach hinten und aussen gerichtet ist. Der Innenrand ist gradlinig, beginnt an der Naht hinter dem Schildchen und endet in $\frac{1}{3}$ Länge, der Hinterrand ist schwach gerundet, ebenso der Aussemrand. Die zweite Makel, hinter der Mitte, ist etwas kleiner, wenig länger als breit, fast rind, sie bleibt ungefähr um ihren Durchmesser von der Spitze, vom dunklen Aussemrande der Scheibe doppelt so weit als von der Naht entfernt.

Sticholotis crux n. sp.

Hemisphaerica, subtus testacea, pectore saepe ferrugineo, pedibus fuscis, capite prothoraceque ferrugineis, nigro-variegatis, creberrime sat subtiliter punctatis, lubro antennisque testaceis, his apice infuscatis, elytris subtilius punctatis, luete testaceis, nitidis, limbo suturali et laterali fasciisque communi media, hac interdum iuxta suturam interrupta, nigris. — Long. 2.5—3 mm. — Java occidentalis: Tengalegan (FRUHSTORFER).

Kenntlich an den hellen Flügeldecken, deren schwarzer Naht- und Seitensaum, nebst einer Querbinde in der Mitte ziemlich schmal und in der Regel von gleicher Breite sind. Die Querbinde ist ziemlich gradlinig, gemeinschaftlich, oder an der Naht unterbrochen, ihre Schenkel richten sich, indem sie nach aussen laufen, in äusserst geringem Grade nach hinten. Auch wenn sich die Querbinde erweitert, bleibt sie gleichbreit,

wenigstens wird sie bei keinem der zahlreich vorliegenden Exemplare an der Naht makelförmig; dagegen ist der Nahtsaum oft hinter der Mitte breiter als davor und namentlich an der Spitze jederseits bogenförmig erweitert.

Kopf und Halsschild gesättigt rothbraun, sehr dicht und ziemlich fein punktirt, glänzend. Auf dem Kopfe, der selten einfarbig ist, zeigt sich zuerst eine schwarze Querbinde vor den Augen, die sich allmählich nach oben hin ausdehnt und zuletzt nur noch einen schmalen Querstreifen auf dem Scheitel frei lässt. Der Thorax besitzt anfangs nur einen schwarzen Basalsaum, welcher meist in der Mitte zwischen Schildchen und Schulter jederseits verbreitert und nach vorn ausgezogen ist. Derselbe dehnt sich allmählich bis an die Vorderecken und den Seitenrand aus, dann bleibt ein fast halbkreisförmiger heller Fleck am Vorderrande übrig, der sich zuletzt auf einen feinen Saum reducirt. Schildchen schwarz. Flügeldecken feiner und etwas weitläufiger als das Halsschild punktirt, die Punkte neben der Naht fast erloschen; der abgesetzte Seitenrand ziemlich schmal. Unterseite röthlichgelbbraun, der Bauch etwas heller als die Brust, die Aussenseite der Epipleuren schwarz gesäumt, die Beine schwärzlich bis schwarz, Trochanteren und Schienen der vier Vorderbeine öfter rothbraun, Fühler gelb- bis rothbraun, die Keule angedunkelt.

Sticholotis partita n. sp.

Hemisphaerica, subtus testacea, capite brunneo-rufo, prothoraceque creberrime punctulatis, hoc piceo, latera versus dilutiore, elytris minus dense obsolete punctulatis, laete rufo-testaceis, limbo laterali busi et apice dilatato, limbo suturali ante medium fusciaque media communi nigris. — Long. 2.5 mm. — Malacca : Perak (STAUDINGER).

Den kleinsten Stücken der vorigen ähnlich, aber auf den Flügeldecken mehr röthlich gefärbt, weitläufiger, feiner, verloschener punktirt, ohne schwarzen Nahtsaum hinter der Mitte.

Der schwarze Seitensaum ist ziemlich breit; er beginnt an der Basis der Flügeldecken vor der Schulterbeule und erscheint daher nach innen erweitert, dann zieht er in gleicher Breite, oder in der Mitte sanft erweitert, bis vor die Spitze, wo er sich plötzlich erweitert. Es entsteht so ein gemeinschaftlicher dreieckiger Apicalfleck, hinter dem die Naht-ecke röthlich gesäumt ist. In der Mitte der Flügeldecken befindet sich eine gemeinschaftliche schwarze Querbinde; ihr Hinterrand ist gradlinig wie bei *St. crux*. der Vorderrand biegt jedoch im inneren Drittel nach vorn, wodurch die Binde an der Naht stark erweitert ist. Sie setzt sich als feiner Nahtsaum bis zum Schildchen fort.

Sticholotis rufosignata Ws. (Stett. Z. 1885. 239.) stellt LEWIS

(Ann. Mag. 1886. 32.) ohne Grund als Synonym zu *punctata* CROTCH (Revis. 201). Die Beschreibung der letzteren lautet: «Ähnelt der *substriata* in jeder Hinsicht, ist aber etwas kleiner, dichter und stärker punktiert, ohne Andeutung von Streifen; Halsschild und Ränder der Flügeldecken pechschwarz». Hieraus folgt, dass die Zeichnung der Scheibe der Flügeldecken in beiden Arten gleich sein muss. Sie besteht bei *substriata* CROTCH «aus einer Längsbinde, parallel der Naht, welche zwei Queräste besitzt, die am Ende verbreitert sind». In meiner *rufosignata* bildet dagegen die rothe Zeichnung jeder Decke zwei nach vorn geöffnete Bogen. Der erste beginnt an der Basis neben dem Schildchen und zieht sich in schwacher Rundung schräg nach hinten und aussen bis hinter die Schulterbeule. Von seiner Mitte geht nach hinten der zweite, grössere Bogen aus, der hinter der Mitte die Naht fast oder wirklich berührt, dann in starker Rundung nach aussen und vorn umbiegt. Von dieser Zeichnung werden zwei grosse, gemeinschaftliche Makeln, eine vor der Mitte, die andre in der Spitze, sowie zwei mit dem schwarzen Seitenrande (die Kante desselben ist röthlich) zusammenhängende Makeln jeder Decke begrenzt, eine an der Basis, den Schulterhöcker mit umfassend, hinten gerundet, die andre in der Mitte, etwas länger als breit. Es ist nun völlig ausgeschlossen, dass nach den oben angeführten Worten von CROTCH, diese oder nur eine entfernt ähnliche Zeichnung entstehen könnte (die rothe Längslinie soll ja der Naht parallel laufen!) und deshalb darf *rufosignata* nicht auf *punctata* bezogen werden. Sollten die Exemplare in der Sammlung von LEWIS, nach denen CROTCH beschrieben hat, in der Zeichnung der Flügeldecken mit *rufosignata* übereinstimmen, so erkläre ich hiermit die *punctata* CROTCH als unbeschrieben, denn so viel dürfen wir, selbst von einem so flüchtigen Arbeiter wie CROTCH, verlangen, dass aus der Beschreibung wenigstens nothdürftig die Art zu erkennen sein muss.

Anortalia n. gen.

Fronte sat angusta medio subelevata. Trochanteres magni, femora lata, compressa, inferne valde sulcata, tibiae latae, compressae, apicem versus subarcuatim emarginatae; unguiculi medio incisii; lineae abdominales magnae, mediocriter curvatae. apice deletae.

Mit *Ortalia* MULS. auf's nächste verwandt, aber der Körper ist an den Seiten wenig gerundet, fast parallel, die Stirn ziemlich schmal, nach unten leicht verbreitert, in der Mitte am höchsten und nach den Augen hin schwach abfallend. Das Halsschild ist doppelt so breit als lang, von den Hinterecken aus allmählich und sehr sanft nach vorn verengt, nahe den Vorderecken etwas stärker. Flügeldecken mit kräftigem Schulter-

höcker. Trochanteren bedeutend grösser und Schenkel und Schienen viel breiter als in *Ortalia*, flach gedrückt, die Schenkel zur Aufnahme der Schienen ausgehöhlt, letztere zur Einlagerung der Tarsen in der Spitzenhälfte in weitem Bogen ausgeschnitten und verengt, die Klauen nicht gespalten, sondern mit einem Zahne in der Mitte versehen, die Bauchlinien bilden einen ziemlich flachen Bogen, der wenig vom Hinterrande entfernt bleibt, und erlöschen am Ende vollständig; ihr eingeschlossener Raum ist, wie bei *Ortalia*, im hinteren Theile fast glatt. Fühler zehngliederig.

Anortalia Fleutiauxi n. sp.

Fulva, dense subtilissimeque punctulata et fulvo-cinereo-pubescent, sat nitida. — Long. 5 mm. — Tonkin: Lao-Kay.

Mus.: abdomine sex-articulato, segmentorum quinto et sexto marginale apicali medio late sed parum profunde arcuatim emarginato.

Femina: abdomine 5-articulato.

Var. maculata nov. var.: *elytris maculis novem nigris, 1¹/₂, 2, 1 collocatis.*

Gelbbraun, oben äusserst dicht und fein punktirt und behaart, ziemlich glänzend, unten stärker punktirt und behaart, auch etwas heller gefärbt als oben: öfter auch das Halsschild in den Vorderecken heller, gelblich. Die Stirn hat am Scheitel ungefähr die Breite eines Auges und erweitert sich wenig nach dem Munde hin: hier ist sie bogenförmig oder in einem sehr stumpfen Winkel ausgeschnitten. Fühler schlank, Glied 1 dick, 2 kugelig, etwa halb so dick als 1, die folgenden sechs Glieder dünn, 3 lang, 4 kaum $\frac{1}{3}$ so lang, aber fast eben so lang als eins der Glieder 5–8; Glied 9 stark verbreitert, lang viereckig, zuweilen noch mit undeutlicher Quernaht.

Von der Varietät *maculata* liegt nur ein Stück vor, an dem ich positive Unterschiede von der Stammform nicht finde. Die Flügeldecken haben zusammen neun ziemlich grosse, gerundete, schwarze Makeln, eine gemeinschaftliche am Schildchen und vier auf jeder Decke. Die erste von diesen liegt auf der Schulterbeule, die zweite und dritte hinter der Mitte, die innere, neben der Naht, ist etwas weiter vorgerückt als die äussere, über dem Seitenrande: beide unter sich wenig weiter entfernt als jede einzelne vom Rande. Die vierte Makel liegt vor der Spitze, der Naht näher als dem Seiten- und Hinterrande. — Dieses interessante Thier erhielt ich von Herrn FLEUTIAUX in Nogent sur-Marne.

Pullus Birói n. sp.

Breviter-ovalis, ater, densius subtilissimeque nubiloso cinereo-pubescent, ore, antennis, angulis anticis prothoracis (♂), pedibus anti-

cis, tibiis tarsisque posterioribus fulvis, thorace elytrisque creberrime punctulatis. — Long. 2 mm. — Tamara, Insula Bertrand.

Schwarz, sehr dicht grau behaart, die Härchen der Flügeldecken wolkig, vor der Mitte grösstentheils nach innen, hinter derselben nach aussen gerichtet, so dass bei der Betrachtung von oben, vor der Mitte scheinbar eine breite, dunkle Querbinde liegt, während der ganze Rand und die hintere Hälfte hellgrau aussehen. Der Mund nebst Tastern und Fühlern, die Vorderbeine (meist mit Ausnahme einer dunklen Makel in der Mitte der Schenkel), sowie die Schienen und Tarsen der vier Hinterbeine bräunlichgelb, ein verloschener Fleck des Kopfschildes und ein ähnlicher Saum am Vorderrande des Halsschildes rostroth (♀), beim ♂ ist der ganze Kopf und eine saumförmige Makel in den Vorderecken des Halsschildes (nach hinten verschmälert und die Hinterecken kaum erreichend) röthlichgelbbraun. Die ganze Oberseite ist sehr dicht punkulirt, die Unterseite dicht punktirt, die Bauchlinien reichen bis $\frac{2}{3}$ des ersten Ringes nach hinten und bilden einen ziemlich flachen Bogen.

Pullus pupulus n. sp.

Subrotundatus, convexus, niger, capite cum antennis, ventre, pedibus, elytris apice prothoraceque testaceo-rufis, hoc macula media basali nigra, capite thoraceque sat dense subtiliter punctulatis, elytris punctulatis. — Long. 2—2.2 mm. — Nova-Guinea: Seleo, Lemien, Simbang.

Ähnlich gefärbt als unser *P. ferrugatus* MOLL., jedoch kleiner, namentlich kürzer, gerundeter, Kopf, Halsschild und Unterseite feiner und weniger dicht punktirt, oberseits etwas länger behaart, die Bauchlinien grösser, etwas weiter nach hinten reichend. Die Ausdehnung des schwarzen Basalfleckes auf dem Halsschilde ist verschieden. Bald bedeckt derselbe die mittleren beiden Viertel des Hinterrandes und verschmälert sich nach vorn, wo er, ein Stück vom Vorderrande entfernt, abgerundet ist; bald nimmt er das ganze Halsschild ein, mit Ausnahme eines schmalen Vorderrand- und eines breiteren Seitenrandsaumes. Der röthliche Apicalfleck der Flügeldecken ist anfangs saumförmig, zuletzt über das ganze letzte Viertel ausgedehnt, vorn in schwachem Bogen auf jeder Decke begrenzt. Neben der Naht befindet sich im vorderen Drittel ein sehr fein punktirter Raum, aussen durch eine mehr oder weniger deutliche Punktreihe begrenzt.

Cryptolaemus concinnus n. sp.

Subrotundatus, convexus, testaceo-flavus, dense subtilissime et brevissime pubescens, femoribus plus minusve infuscatis, pectore, dorso prothoracis scutelloque nigris, elytris coeruleo-nigris, dense punctulatis

et minus dense punctatis, apice anguste rufo-testaceo-limbatis, fronte lata, prothoraceque creberrime subtiliter punctulatis. — Long. 4.5 mm. Nova-Guinea: Erima.

Auffällig durch die kurze und sehr dichte Behaarung der Oberseite, die wie bereift erscheint, und die feine, ausserordentlich dichte Punktirung des Kopfes und Halsschildes. Die Stirn ist breiter wie bei den übrigen Arten, die Flügeldecken sind stärker und weitläufiger als das Halsschild punktirt und mit zahlreichen, ziemlich grossen, aber flachen Punkten bestreut. Kopf, Fühler, Beine. Bauch und ein breiter Seitensaum des Halsschildes bräunlichgelb, zum Theil auch hell rothbraun, Brust, Mitte des Thorax und das Schildchen schwarz. Flügeldecken bläulichschwarz, mit leichtem Metallschimmer, ein schmaler Spitzensaum rothbraun, die Vorderschenkel auf der Rückseite leicht angedunkelt, die übrigen Schenkel mindestens in der Basalhälfte schwärzlich. Die schwarze Mittelfläche des Thorax ist etwas breiter als die Stirn, vorn gleichbreit, hinter der Mitte allmählich erweitert, der helle Seitensaum daher innen bogenförmig, ziemlich scharf begrenzt.

Diese Art kann mit *subviolaceus* CROTCH (Revis. 204) von Macassar, nicht identisch sein, denn sie ist grösser, stärker gewölbt und abweichend gezeichnet. CROTCH nennt die Klauen der Gattung l. c. bifid, sie haben aber eine breite Basis, die in der Mitte zahnförmig endet, und müssen also als in der Mitte eingeschnitten oder gezähnt bezeichnet werden. Die Fühler sind 10-gliedrig, Glied 1 und 2 ziemlich breit, verhältnissmässig lang behaart, 3 sehr schlank, 4—7 kurz, 8—10 bilden eine Keule.

Cryptolæmus affinis CROTCH.

Stücke von Erima und Friedrich-Wilhelmshafen stelle ich fraglich zu der genannten Art. Sie sind nur 4 bis kaum 5 mm lang; die schwarze Makel des Thorax variirt in der Grösse, nimmt in der Regel das mittlere Drittel der Basis ein und verengt sich allmählich, gradlinig oder gerundet, nach vorn, wo sie hinter oder in der Mitte meist scharf begrenzt endet. Der Vorderrand des rothen Saumes an der Spitze der Flügeldecken ist nicht bogenförmig, wie in *Montrouzieri* MULS., sondern gradlinig.

HYLOPHILIDÆ D'OCÉANIE

RECUEILLIS PAR L'EXPLORATEUR BIRO.

Par M. PIC.

Sauf un exemplaire de la Nouvelle Guinée, que je rapporte à *Donckieri* PIC comme variété, toutes les espèces de *Hylophilidae* recueillies en Océanie par l'explorateur BIRO, et faisant partie des collections du Musée National Hongrois,* m'ont paru nouvelles, mais, je n'ose pas en décrire une d'Australie, ne sachant pas avec certitude si elle se rapporte, comme je le suppose, au genre *Sizetonius* BLACK.

La plupart proviennent de la Nouvelle Guinée, une espèce (*maculibasis*) est originaire de Deslacs et deux sont de Batavia, dans l'île de Java (*bataviensis*, *bisimatus*).

Deux espèces (*notaticollis* et *Horváthi*) se distinguent de toutes les autres par la tête plus ou moins engagée dans le prothorax ou très appliquée sur cet organe même latéralement, le prothorax subcaréné ou élevé sur son milieu et par là se rapprochant du genre *Phytobaenus* SAHLB. J'ai cru devoir établir (Echange No. 210) le genre nouveau *Hylobaenus* pour la première (*notaticollis*), mais provisoirement je classe la deuxième (*Horváthi*) dans le genre nombreux *Hylophilus*, parce que cette espèce à la tête plutôt appliquée qu'engagée distinctement dans le prothorax, les yeux faiblement échancrés, etc. ; mais, il pourrait se faire que celle-ci rentre dans le genre *Syzeton* BLACK., qui m'est inconnu en nature.

H. subopacus est tout à fait à part par sa forme trapue, la tête bien plus large que le prothorax, fortement échancrée en arrière et son revêtement pubescent grisâtre dense, subécailleux et presque uniforme.

Les *H. bisimatus*, *maculibasis*, *brevithorax*, *neoguineensis*, *simatus* peuvent se placer dans le voisinage de *Donckieri* PIC (An. Soc. Ent. Fr. 1889, p. 757).

H. Csikii est très voisin de *nigromaculatus* PIC, de Sumatra, le prothorax est un peu moins transversal, la fascie des élytres est plus complète, atteignant la suture et le bord latéral, la forme élytrale est plus parallèle.

* Les quatre espèces : *notaticollis*, *Csikii*, *pallidus* et *simatus* font aussi partie de ma collection.

H. bataviensis est très voisin de *macassarensis* Pic, de Célèbes, les antennes paraissent un peu plus courtes, les élytres plus trapus, le prothorax est plus parallèle sur les cotés.

Les *H. pallidus*, *sulcicollis*, *Birói*, *robustipes*, par leur forme sont voisins de *H. Csikii*, mais *robustipes* a un aspect plus robuste, les pattes très fortes et paraissant plus grosses que chez les autres espèces.

Le tableau suivant aidera, je crois, à faire reconnaître entre elles ces diverses nouveautés, ou à les distinguer, plus facilement que pourraient le faire des diagnoses isolées.

1. Tête dégagée du prothorax au moins sur les côtés ; prothorax non caréné en dessus 3.
- Tête plus ou moins engagée dans le prothorax jusqu'aux yeux, ou non dégagée du prothorax sur les cotés ; prothorax subcaréné sur le milieu (*notaticollis*) ou un peu élevé (*Horráthi*) 2.
2. Yeux fortement échanerés, antennes assez robustes. Allongé, noir, densément pubescent de gris, prothorax avec une macule foncée discale, long, sinué près de la base ; pattes antérieures et cuisses intermédiaires testacées, le reste des pattes noir. Long. 2.8 mm. *Nouvelle Guinée* : Tamara. *Hylobaenus notaticollis*.
- Yeux faiblement échanerés, fortement granulés, se touchant presque en avant avec les antennes peu robustes ; forme élytrale un peu moins allongée. Entièrement roux et revêtu d'une pubescence blanchâtre (peut être continue chez ex. frais) en partie oblitérée mais sans fascies distinctes. Long. 2 mill. *Nouvelle Guinée* : Friedrich-Wilhelmshafen *Horráthi* n. sp.
3. Tête pas, ou un peu, plus large que le prothorax (grosse seulement chez *brevithorax* mais alors subarquée en arrière). Dessus du corps revêtu d'une pubescence pruineuse non continue, ou sans pubescence pruineuse, orné de poils redressés 4.
- Tête courte, bien plus large que le prothorax et en même temps fortement échanquée en arrière. Dessus du corps foncé, revêtu d'une pubescence subécailleuse continue grisâtre. Antennes et pattes plus ou moins rousses. Long. 2 mill. *Nouvelle Guinée* : Sattelberg (Huon Golf) *subopacus* n. sp.
4. Tête franchement tronquée ou un peu échanquée en arrière ; 3^{me} article des antennes aussi long, quelquefois un peu plus long, que le 4^{me} ; élytres ornés de poils dressés ou soulevés plus ou moins longs 9.
- Tête arquée ou subarquée derrière les yeux, rarement subtronquée en arrière ; 3^{me} article des antennes petit ou mince, généralement bien plus court que 4^{me} ; élytres ornés d'une pubescence pruineuse ou subpruineuse couchée, parfois disposée en fascies ou entremêlée de bandes sinueuses brunes ; quelquefois des poils courts soulevés 5.
5. Yeux atteignant ou presque le bord postérieur de la tête. Antennes grêles, entièrement testacées 7.
- Yeux assez éloignés du bord postérieur de la tête. Antennes robustes, presque entièrement foncées, ou au moins obscurcies au sommet 6.

6. Large; prothorax plus robuste, un peu élargi en avant; coloration générale foncée avec les élytres ornés d'une macule humérale flave subarrondie; pattes foncées avec les 4 cuisses antérieures largement flaves à la base. Long. 2.5 mm. *Nouvelle Guinée*: Deslaes *maculibasis* n. sp.
 — Un peu allongé et déprimé; prothorax étroit, subparallèle et légèrement sinué sur les côtés; coloration générale testacée; extrémité des antennes, partie des 4 cuisses postérieures brun foncé; bordure latérale et une fascie brunâtres, celle-ci en dessous du milieu des élytres. Long. 2 mm. *Nouvelle Guinée*: Friedrich-Wilhelmshafen *brevithorax* n. sp.
7. Elytres peu allongés, parfois assez larges, à dessins rembrunis moins marqués; prothorax subanguleusement dilaté en avant du milieu. (Elytres à fascies brunes étroites et sinuées, parfois peu marquées) 8.
 — Elytres un peu allongés à dessins bruns bien nets; prothorax bien arrondi sur les côtés antérieurs. (Elytres ornés chacun d'une large macule antérieure externe brune prolongée ensuite en fascie étroite et irrégulière vers la suture, également ornés d'une macule suturale allongée et de deux macules brunes irrégulières, obliquement placées et réunies en dessous du milieu.) Long. 2.5 mm. *Java*: Batavia *bisinnuatus* n. sp.
8. Pattes postérieures testacées ou rousses; dessus du corps à pubescence plus fine; dessins bruns plus ou moins distincts ainsi que le dessin pruineux gris, ceux-ci composés de macules antérieures et d'une fascie médiane double, très sinuée, enclosant une tache grise en son milieu. Long. 2.3—2.5 mill. *Nouvelle Guinée*: Erima, Friedrich-Wilhelmshafen *sinuatus* n. sp.
 — Pattes postérieures obscurcies; dessus du corps à pubescence moins fine; dessins bruns indistincts, ainsi que les fascies pruineuses grises. Long. 2.3 mm. *Nouvelle Guinée*: Friedrich-Wilhelmshafen *neoguineensis* *
9. Elytres testacés, concolores. Tête testacée ou rousse 10.
 — Elytres ayant une fascie noire près du milieu. Tête noire. Long. 2.8 mm. *Nouvelle Guinée*: Sattelberg *Csikii* n. sp.
10. Pubescence longue; 2^{me} article des antennes proportionnellement plus court par rapport au 3^{me}. Espèces plus grandes 11.
 — Pubescence courte; 2^{me} art. des antennes pas bien plus court que le 3^{me}. Petite espèce robuste. Long. 1.8 mm. *Java*: Batavia *batavicusis* n. sp.
11. Avant-corps mat ou presque mat. Tête à ponctuation forte et plus ou moins rapprochée sur le vertex 12.
 — Avant-corps très brillant. Tête à ponctuation moyenne et écartée sur le vertex. Long. 2.5 mm. *Nouvelle Guinée*: Sattelberg *Birói* n. sp.
12. Dernier article des antennes bien plus long que le précédent; yeux rapprochés sur le front; forme moins convexe; pattes concolores 13.
 — Dernier article des antennes seulement un peu plus long que le précédent; yeux assez éloignés sur le front; forme très robuste, assez convexe; cuisses postérieures très fortes, marquées de noir en dessous. Long. 2.8 mill. *Nouvelle Guinée*: Sattelberg *robustipes* n. sp.

* Peut être variété de *Donckieri* PIC.

13. Dernier article des antennes pas très long, distinctement plus gros que le précédent et un peu élargi sur son milieu; prothorax large et transverse, non sillonné sur le disque; tête à ponctuation moins forte et moins rapprochée. Long. 2·4—2·5 mill. *Nouvelle Guinée*: Astrolabe Bai ... *pallidulus* n. sp.
- Dernier article des antennes excessivement long, seulement un peu plus épais que le précédent; prothorax assez long, subsillonné sur le disque; tête à ponctuation plus forte et plus dense. Long. 2·3 mill. *Nouvelle Guinée*: Sattelberg ... *sulcicollis* n. sp.
-

NEUE TRIGONALYS-, MEGALYRA- UND
STEPHANUS-ARTEN

AUS DER SAMMLUNG DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS.

VON Gy. SZÉPLIGETI.

A) Trigonalidæ CRESS.

I. *Trigonalys* WESTW.

1. *Trigonalys celebesiensis* n. sp. ♂.

Grau behaart, glänzend. Kopf quer; Kiefer sehr breit, behaart, zwei zählig, der obere Zahn kleiner; Kiefertaster 6-gliedrig, das zweite und dritte Glied kräftig, das letztere am kürzesten; Lippentaster 3-gliedrig, das zweite und dritte flach, fast herzförmig; Clypeus breit, vorne an der Mitte gebuchtet, abstehend behaart; Fühler über den Clypeus gefügt, ungefähr 20-gliedrig (Spitze gebrochen), an der Mitte am kräftigsten, Schaft kräftig, cylindrisch, zweites Glied kurz, drittes walzenförmig, zweimal länger als das zweite und etwas länger als das vierte. Backen fast null, Stirn punktirt; Scheitel gerundet, breit, glatt, hinten gerandet; Schläfen breit, glatt. Mesonotum grob und dicht punktirt-runzlig, vorn steil abgeschnitten, Parapsiden tief und breit, Scutellum etwas quer, punktirt, der abschüssige Theil glatt und etwas eingedrückt. Mesopleuren durch eine tiefe Längsfurche getheilt, der obere Theil runzlig, der untere punktirt. Metapleuren glatt und von den Mesopleuren durch eine Leiste getrennt und hier zugleich grubenartig vertieft. Metanotum ziemlich kurz, flach gewölbt, längs der Mitte undeutlich vertieft, runzlig, an der Basis mehr längsrunzlig und an der Spitze mehr querrunzlig, an der Seite punktirt-runzlig; an der Basis jederseits an der Seite mit lamellenartigem Vorsprung. Vorderflügel mit vier Cubitalzellen, die zweite Cubitalzelle und die erste Discoidalzelle sitzend, Subcostalzelle breit, Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze. Nervulus postfurkal, erste rücklaufende Ader fast interstitial, die zweite unvollkommen ausgebildet und ausserhalb der Mitte der Areola (dritte Cubitalzelle) gefügt; Mittelader an den unteren Theil der zweiten Discoidalzelle inserirt; Cubitalader fast an der Mitte der Grundader und Radialader am Basaldrittel des Stigmas inserirt. Hinterflügel mit fünf Zellen, darunter drei Basalzellen. Beine schlank. Trochan-

teren 2-gliedrig, der längere Sporn der Hinterschiene erreicht fast die Mitte des Metatarsus, Metatarsus fast so lang wie die folgenden vier Tarsenglieder zusammen; Klauen schlank, an der Spitze gespaltet, Pulvillus kürzer. Hinterleib kaum länger als der Thorax, gegen Basis und Spitze zu verschmälert, an der Seite mit Leiste, Bauch gewölbt; erstes Segment dreiseitig, kürzer als hinten breit, zerstreut punktirt; zweites Segment ist das grösste und wie die folgenden punktirt.

Schwarz; Kieferbasis, je ein Punkt vor der Flügelbasis, einer an der Flügelschuppe und an Postscutellum, die Kniee, Vorderschienen aussen zum Theil, je eine kräftige Linie an der Seite des zweiten Segmentes, je ein Fleckchen an der Seite des dritten Segmentes, eine unterbrochene Linie am Hinterrande des zweiten Segmentes an der Bauchseite, gelb. Flügel lichtbraun, Stigma und in der Basalhälfte der Flügel liegenden Ädern schwarz. — Länge 6 mm.

Celebes.

B) Megalyridæ SCHLETT.

II. *Megalyra* WESTW.

1. Flügel schwarz, kurz, kaum länger als der Kopf allein *M. mutilis* WESTW. ♂.
- Flügel nicht verkürzt 2.
2. Flügel schwarz oder braun 3.
- Flügel glashell, mit braunem Querband 5.
3. Flügel fast undurchsichtig schwarz, mit helleren Fleck; Stirn und Hinterkopf mit Längsfurche *M. Shuckardii* WESTW.
- Flügel mehr oder weniger braun, ohne einen helleren Fleck; Stirn und Scheitel ohne Furche 4.
4. Ganz schwarz; Kopf, Bruststück, Beine, Mittelsegment zottig grau behaart; Hinterleib seitlich auf jedem Segmente mit behaarter Stelle *M. melanoptera* SCHLETT. ♀.
- Fühlerbasis, Beine vom Schenkel an und Hinterleib roth; nicht zottig behaart, Hinterleib ohne behaarten Stellen *M. rufiventris* n. sp. ♀.
5. Die hinteren Nebenaugen sind von einander viel weiter entfernt, als von den Netzaugen; Kopf, von der Seite gesehen, halbkugelig, vorn gleichförmig gewölbt; Mesonotum und Kopf mit gleicher Skulptur, Thorax mit durchlaufender Furche *M. caudata* n. sp.
- Die Nebenaugen von einander und von den Netzaugen gleichweit stehend 6.
6. Schläfen dicht und mässig grob punktirt und nadelrissig; Schild mit Längslinie, Bohrer ungefähr dreimal so lang wie der Körper *M. fascipennis* WESTW. ♀.
- Kopf überall gleichmässig punktirt, die Punktirung ist feiner als die des Mesonotums; Schild nur an der Basis mit einer undeutlichen Furche; Kopf roth; Bohrer viermal länger als der Körper; Kopf, von der Seite gesehen, nicht regelmässig halbkugelig, Stirn flach *M. longiseta* n. sp. ♀.

2. *Megalyra rufiventris* n. sp. ♀.

Abstehend behaart. Kopf, von der Seite gesehen, nicht regelrecht halbkugelig, grobrunzlig-punktirt, an einzelnen Stellen fast netzrunzlig; Backen kurz, Stirn an der Mitte etwas verengt. Abstand der hinteren Ocellen von den Augen etwas kürzer als ihr gegenseitiger Abstand, die Entfernung von einander ziemlich gleich. Thorax grobrunzlig-punktirt, die Runzelung ist gröber, als die des Kopfes. Mittelader breit, aber ziemlich verwischt ausgebildet. Klauen einfach. Hinterleibssegmente 1—2 glatt, die übrigen fein punktirt. Schwarz; Fühlerbasis, Beine von den Trochanteren an und Hinterleib gelbroth. Flügel lichtbraun; — Länge 8, Bohrer 35 mm, Klappen braunroth.

Neu-Guinea, deutsches Gebiet.

3. *Megalyra caudata* n. sp. ♀ ♂.

Kopf von der Seite gesehen vollkommen halbkugelig; sehr dicht und zellenartig punktirt; Ocellen von einander weiter entfernt, als die hinteren von den Netzaugen. Netzaugen oben beim ♀ stark genähert. Mesonotum mit dem Kopfe von gleicher Sculptur, Mesopleuren dicht punktirt, Scutellum und der wagrecht stehende Theil des Metanotums mit länglichen Runzeln. Übrigens mit den vorhergehenden übereinstimmend.

Schwarzbraun, mit röthlichen Flächen; die vier Vorderbeine von den Schenkeln an, die hintersten von den Schienen an braunroth. Flügel hyalin, mit Querband und an der Spitze mit einem ovalen Fleck.

♂: Schwarz; Basalhälfte der Fühler und die Beine von den Trochanteren an roth. — Länge 8—13, Bohrer 25—35 mm.

New-South-Wales.

4. *Megalyra longiseta* n. sp. ♀.

Kopf, von der Seite gesehen, nicht regelmässig halbkugelig, Stirn ziemlich flach; überall gleichmässig dicht punktirt; Nebenaugen von einander eben so weit entfernt, wie die paarigen hinteren von den Netzaugen. Netzaugen oben und unten divergirend. Mesonotum und Scutellum gleichmässig punktirt, die Punktirung gröber als die des Kopfes; Mesonotum durch eine Längsfurche getheilt, Scutellum nur an der Basis mit einer schwachen Furche; der wagrechte Theil des Metanotums runzlig und mit Mittelfurche, der senkrechte Theil desselben dicht behaart. Hinterleib an der Basis glatt, vom dritten Segment an immer deutlicher fein chagriniert und an der Seite mit behaarten Stellen. Hintercoxen behaart, Hintersehenkel zerstreut punktirt.

Schwarz; Kopf, Squamula, die Spitze der Vorderschenkel, Vorder-

und Mittelschienen ganz roth. Flügel hyalin, an der Mitte mit dunklem Querband, Spitze kaum getrübt. — Länge 13, Bohrer 50 mm, die Klappen dunkel.

Ceram.

C) Stephanidæ LEACH.*

1. Radialzelle offen (nur bei *F. globiceps* ENDERL. II. Reg. geschlossen); Cubital- und Discoidalzellen fehlen oder nur durch resorptirten Geäder angedeutet
1. *Foenatopus* SM.
- Radialzelle geschlossen, Cubital- und Discoidalzellen vorhanden 2.
2. Hinterflügel ohne Basalzellen 2. *Stephanus* JUR.
- Hinterflügel mit Basalzellen 3. *Schlettererius* ASCHM.

III. *Foenatopus* SM.

Arten der orientalischen und australischen Regionen:

1. Stirn mit vier Höckern, der vorderste fünfte fehlt. *Borneo*
1. *F. leucodentus* SCHLETT. ♀.
- Stirn mit fünf Höckern 2.
2. Stigma kurz und breit. *Neu-Guinea* 2. *F. pygmaeus* ENDERL. ♀ ♂.
- Stigma lang und schmal, vier- bis fünfmal so lang wie breit 3.
3. Vorderflügel milchig getrübt. *Borneo* 3. *F. lacteipennis* SCHLETT. ♀.
- Vorderflügel glashell 4.
4. Zweites Fühlerglied so lang wie das dritte oder nur unbedeutend kürzer (cf. *F. fasciatus* m.) 5.
- Zweites Glied bedeutend kürzer als das dritte, meist nur halb so lang 8.
5. Hinterschenkel mit zwei gleich grossen Zähnen und an der Mitte gelbroth. Gesicht mit feinen Querrunzeln, Taster schwarz. *Sambara*
4. *F. fasciatus* n. sp. ♂.
- Hinterschenkel mit drei gleichgrossen Zähnen. Gesicht lederartig oder un- deutlich querrunzlig, Taster gelbroth, Bohrerscheiden schwarz 6.
6. Gesicht ziemlich fein und mehr oder minder deutlich querrunzlig; Kopf grösstentheils gelbroth. *Neu-Guinea* 5. *F. nova-guineensis* n. sp. ♀.
- Gesicht lederartig runzlig, ohne Querrunzeln 7.
7. Gesicht grobrunzlig; Kopf schwarz, Mundgegend und der hintere Augenrand (breit) gelbroth; Mesopleuren mit punktartigen Vertiefungen. *Neu-Guinea*
6. *F. Birôï* n. sp. ♀.
- Gesicht fein lederartig; Kopf gelbroth, Scheitel geschwärzt; Mesopleuren ohne punktartigen Vertiefungen. *Neu-Guinea* 7. *F. similis* n. sp. ♂.
- 8 (4). Hinterschenkel mit drei gleichgrossen, weisslichen Zähnen; Gesicht

* *Wroughtonia* CAM. Kenne ich nicht. — *Stenophasmus* SM. Gehört nicht hieher.

- ziemlich fein, mehr oder minder deutlich, querrunzlig; Scheiden schwarz.
- Philippinen* ... 8. *F. pullescens* SCHLETT. ♀.
- Hinterschenkel mit zwei gleichlangen Zähnen, der vorderste (dritte) meist unansehnlich oder aber auffallend kleiner; Scutellum grösstentheils glatt 9.
9. Scheiden schwarz ... 10.
- Scheiden vor der Spitze weiss ... 11.
10. Hals vorne glatt, hinten mit seichten Querrunzeln, glänzend; Flügel hinter der Grundader ohne allen Geäder, Radialzelle weit offen; Gesicht grob und undeutlich querrunzlig, mit zwei schwarzen Streifen; Mesopleuren mehr oder minder glatt, mit zerstreuten Punkten. *Celebes* 9. *F. celebesiensis* n. sp. ♀.
- Hals grob längsgefurcht. *Borneo, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel*
10. *F. damellicus* WESTW. (ENDERLEIN) ♀ ♂.
- 11 (9). Mesopleuren glatt, vorne fein chagriniert, fast ohne punktartigen Vertiefungen; Gesicht runzlig, an der Seite etwas querrunzlig; Hals schlank und lang. *Orientalische Region* und *Celebes* ... 11. *F. inulicus* WESTW. ♀ ♂.
- car.* (?) — ♀: Gesicht sehr fein lederartig runzlig.
- Mesopleuren sehr fein nadelrissig, mit grösseren Punkten; Hals kurz und breit. *Kleine Sunda-Inseln* ... 12. *F. nigripes* n. sp. ♀.

6. *Fœnatopus fasciatus* n. sp. ♂.

Gesicht fein und deutlich querrunzlig. Stirn mit fünf Höckern. Hinterkopf kurz und quengerunzelt, einfach gerandet. Schläfen glatt. Zweites Fühlerglied fast kugelig und nur wenig kürzer als das dritte. Hals schlank und lang, deutlich und ziemlich breit quengerunzelt. Mesonotum, Scutellum und Mesopleuren ziemlich glatt, letztere vorn fein runzlig, mit undeutlichen, sehr flachen Punkten. Metanotum mit grossen, flachen, glatten, punktartigen Vertiefungen, die Zwischenräume nadelrissig. Petiolus dicht quengerunzelt, und länger als die übrigen Segmente zusammen. Hintercoxen dicht, grob und ungleich quengerunzelt; Hinterschenkel fein lederartig punktirt, fast matt und ohne jeder Querrunzel; Hintertarsen 4-gliedrig. Flügel ohne Cubital- und Discoidalzellen, Radialzelle offen. Mittelader ausserhalb der Grundader nicht verlängert.

Schwarz; Kopf (Scheitel ausgenommen), Fühlerbasis, Prothorax unten, die vier Vorderbeine, Hinterschenkel an der Mitte, Hintertarsen, zweites Hinterleibssegment beiderseits vor dem Hinterrande gelbroth. Flügel hyalin. Nerven gelbbraun. Stigma an der Mitte gelblich, Squamula gelbroth, mit schwarzem Punkt. — Länge 9 mm.

Sumbava.

7. *Fœnatopus nova-guineensis* n. sp. ♀.

Gesicht an der Mitte ziemlich fein runzlig, an der Seite quengerunzelt, Stirn mit fünf Höckern, Scheitel ziemlich breit querrunzlig, Hinter-

kopf kurz, runzlig, gerandet und am Ende mit einer deutlichen, ausgebildeten Mittelfurche; Schläfen glatt. Zweites Fühlerglied so lang wie das dritte. Hals kurz, breit und wie der Mittelrücken ziemlich grobrunzlig; der halbringförmige Theil des Vorderrückens runzlig; Schild nur an der Mitte glatt; Mesopleuren matt, dicht nadelrissig, mit einzelnen grossen Punkten; die punktartig vertieften Stellen des Hinterrückens ziemlich glatt. Erstes Hinterleibssegment dicht querrunzlig und etwas kürzer als der übrige Hinterleib. Hintercoxen mit groben Querrunzeln; Hinterschenkel sehr dicht und fein lederartig punktirt, mit kaum ausnehmbarer Querrunzelung, mit drei gleichgrossen Zähnen. Hintertarsen 3-gliedrig. Klauen an der Basis erweitert. Mittelader ausserhalb der Grundader mit Fortsatz; Cubital- und Discoidalzellen fehlen.

Schwarz; Fühlerbasis, Kopf (Scheitel ausgenommen), Schienen der vier Vorderbeine, sämtliche Tarsen gelbroth; Schenkel der vier Vorderbeine braun. Flügel hyalin, Nerven braun. Stigma an der Mitte gelblich. Squamula schwarz. — Länge 10 mm, Bohrer etwas kürzer, mit schwarzen Scheiden. — *Neu-Guinea*: Stephansort.

8. *Fœnatopus Birói* n. sp. ♀.

Gesicht grobrunzlig, fast ohne deutlich ausnehmbaren Querrunzeln. Stirn mit fünf Höckern, Hinterkopf kurz, gerandet, runzlig, Schläfen glatt. Zweites Fühlerglied so lang wie das dritte. Hals sehr kurz, so lang wie breit, runzlig, vorn mit breiten Querrunzeln; Hinterrand des Vorderrückens und Mesonotum grobrunzlig; Schild an der Mitte glatt; Mesopleuren mit punktartigen Vertiefungen ziemlich dicht besetzt, vorn ganz matt. Metanotum an der Basis mit grossen runden Vertiefungen, von der Mitte an, mit zusammenfliessenden, unregelmässigen, zellenartigen Runzeln. Petiolus fein quergestreift-runzlig, kaum kürzer als die übrigen Segmente. Hintercoxen grobquerrunzlig; Hinterschenkel sehr fein und dicht punktirt, mit drei Zähnen. Hintertarsen 3-gliedrig, Klauen an der Basis erweitert. Mittelader ausserhalb der Grundader mit Fortsatz; Cubital- und Discoidalzellen fehlen.

Schwarz; Backen und Schläfen gelblich; Mundtheile, Fühlerbasis, Schienen der vier Vorderbeine grösstentheils, sämtliche Tarsen gelbroth. Flügel hyalin, Stigma braun, Squamula schwarz, an der Basis gelbroth. — Länge 11 mm, Bohrer fast Körperläng, mit schwarzen Scheiden.

Neu-Guinea: Simbang.

9. *Fœnatopus similis* n. sp. ♂.

Den Vorhergehenden ähnlich, verschieden; Gesicht fein und gleichförmig lederartig runzlig; Hals und Mesopleuren fein runzlig und matt,

letztere ohne punktartigen Vertiefungen; Metanotum fast ausschliesslich mit runden Vertiefungen; Nerven besonders der Radialader kräftiger; Cubital- und Discoidalzellen fehlen; Hintertarsen 4-gliedrig.

Schwarz; Fühlerbasis, Taster, Kopf (Scheitel geschwärzt, Schläfen und Backen gelblich), Vorderbeine, Mittelbeine von den Trochanteren an und die Tarsen der Hinterbeine gelbroth; Mesopleuren hinten röthlich. Flügel und Grösse wie vorher.

Neu-Guinea: Simbang.

10. *Fœnatopus celebesiensis* n. sp. ♀.

Gesicht grob und undeutlich querrunzlig, Stirn mit fünf Höckern, Hinterkopf fein querrunzlig, mit undeutlicher Mittelfurche und gerandet; Schläfen glatt. Zweites Fühlerglied fast halb so lang wie das dritte. Hals ziemlich lang, vorn fast polirt, Hinterrand des Pronotums und Scutellum glatt; Mesopleuren glatt, vorn runzlig, mit einzelnen flachen Vertiefungen; Metanotum mit runder, netzartiger Structur. Petiolus fein quergestreift, fast so lang wie der übrige Hinterleibstheil; Hintercoxen fein querrunzlig, Hinterschenkel äusserst fein lederartig und glänzend, vorn fast glatt, mit zwei gleichgrossen Zähnen, der vorderste dritte bedeutend kleiner. Hintertarsen 3-gliedrig, Mittelader ausserhalb der Grundader nicht ausgebildet; Cubital- und Discoidalzellen fehlen.

Schwarz; Schläfen, Backen und innere Augenrand gelblich; Mundgegend (Taster ausgenommen), ein Mittelstreifen am Gesicht und Fühlerbasis gelbroth; die vier Vorderschienen ganz, die hintersten an der Basalhälfte und Tarsen braunroth. Flügel glashell, Stigma an der Mitte gelblich, Squamula schwarzbraun. — Länge 16 mm, Bohrer etwas kürzer, die Scheiden schwarz.

Nord-Celebes: Toli-Toli.

11. *Fœnatopus indicus* WESTW. ♀ ♂.

Borneo und *Sumbava*.

var. (?) ♀. — Gesicht sehr fein lederartig runzlig. Jedenfalls eine andere Art.

Borneo.

12. *Fœnatopus nigripes* n. sp. ♀.

Gesicht grobrunzlig, Stirn mit fünf Höckern. Hinterkopf quergestreift, gerandet und mit Mittelfurche. Zweites Fühlerglied halb so lang wie das dritte. Hals ziemlich kurz und breit, querrunzlig; der halbringförmige Theil des Vorderrückens und Schild glatt; Mesonotum grobrunzlig; Mesopleuren mit grossen Punkten, der Zwischenraum mehr oder

minder nadelrissig. Metanotum an der Basis mit runden, dann mit mehr oder weniger zusammenfliessenden, grossen, glatten Vertiefungen, der Zwischenraum nadelrissig. Petiolus fein quergestreift, so lang, wie die folgenden Segmente zusammen. Hintercoxen querrunzlig, Hinterschenkel sehr fein nadelrissig, Hintertarsen 3 gliedrig, Mittelader ausserhalb der Grundader mit Fortsatz; Cubital- und Discoidalzellen fehlen.

Schwarz; Kopf- und Fühlerbasis roth (Taster schwarz); Basis der Mittelschienen und Metatarsen der Mittelbeine weiss; Basalhälfte der Hinterschienen rothbraun. Flügel hyalin, etwas bräunlich; Nerven, Stigma und Squamula schwarz. — Länge 20 mm, Bohrer ebenso, Scheiden vor der Spitze weiss.

Sumbava (kleine Sunda-Inseln).

IV. *Stephanus* JUR.

I. Orientalische und australische Region.

13. *Stephanus rufofemoratus* n. sp. ♂.

Gesicht grobrunzlig, Stirn mit fünf Höckern, Scheitel querrunzlig, Hinterkopf einfach gerandet, grobrunzlig, am Ende glatt; Schläfen glatt. Zweites Fühlerglied halb so lang wie das dritte. Prothorax fast glatt, mit einzelnen Punkten; Hals uneben, glänzend, vorn mit zwei kräftigen Plättchen. Mesonotum grobpunktirt, glänzend; Scutellum glatt. Mesopleuren mit verschiedenen Punkten ziemlich dicht besetzt, die Zwischenräume glatt und glänzend. Metanotum mit grossen rundlichen Vertiefungen, glatt. Petiolus nur an der Basis runzlig und gleichlang mit den übrigen Segmenten. Hintercoxen glänzend, mit weitstehenden Querrunzeln; Hinterschenkel glatt, mit zwei Zähnen. Hintertarsen 5-gliedrig. Flügel vollständig geadert, Hinterflügel mit schwach gezeichneter Cubital- und Radialader.

Schwarz; Beine von den Schenkeln an roth, Basalhälfte der Hinterschienen schwarz. Flügel braun, an der Mitte etwas dunkler. — Länge 22 mm.

Neu-Georgien: Rubiana.

Durch den glatten Petiolus und die rothen Schenkel leicht zu erkennen.

14. *Stephanus lucidus* n. sp. ♂.

Gesicht grob querrunzlig, Stirn mit fünf Höckern; Hinterkopf längs der Mitte vertieft, mit schräglaufenden Furchen und scharf gerandet; Schläfen glatt. Zweites Fühlerglied halb so lang wie das dritte. Thorax glänzend; Hinterrand des Vorderrückens glatt, der halsförmige Theil kurz,

breit querrunzlig; Mesonotum grob und unregelmässig querrunzlig-punktirt; Scutellum glatt; Mesopleuren mehr oder minder dicht besetzt mit grossen, oft unregelmässigen Vertiefungen, kurz behaart; Metanotum mit grossen runden oder rundlichen Vertiefungen. Petiolus nur an der Basis runzlig, deutlich kürzer als der übrige Hinterleib, am Basaldrittheil beiderseits mit je einem warzenähnlichen Vorsprung; zweites Segment an der Basis mit einzelnen Runzeln. Beine mit langen Haaren sparsam besetzt; Hintereoxen glänzend, mit weit stehenden Querrunzeln; Hinterschenkel glatt, mit zwei Zähnen. Hintertarsen 5-gliedrig. Flügel vollständig geadert, Hinterflügel mit schwacher Radial- und Cubitalader.

Schwarz; Schaft und Kopf roth; in einzelnen Fällen sind die vier Vorderschenkel aussen und die vier Vorderschienen ganz, so wie die Tarsen aller Beine dunkelroth. Flügel braun, Mitte immer dunkler, in einem Falle mit ziemlich deutlich ausnehmbarem Fleck. — Länge 30—33 mm.

Neu-Guinea: Finischhafen, Kapaur und Sattelberg.

Batjan.

15. *Stephanus haematipoda* MONT. — *Jobi*, *Batjan*.

16. *Stephanus tarsatus* SICHEL. — *Batjan*.

II. Neotropische Region.

17. *Stephanus maculipennis* WESTW.

♀: Länge 25—30, Bohrer 35—50 mm, die Scheiden vor der Spitze weiss. Kopfrand zugeschärft, Petiolus querrunzlig, Hintertarsen 3-gliedrig; sonst wie ♂. — *Peru*: Yurimaquas und *Brasilien*: Prov. Piauchy.

var. 1. ♀. — Hinterschienen ganz schwarz. — *Brasilien*: La Merced.

var. 2. ♀ ♂. — Metanotum quergerunzelt, an der Mitte punktirt. Flügel lichtbraun oder fast hyalin, Mitte dunkel gefleckt. Nur die vordersten Beine bis zur Mitte mehr oder minder roth. Petiolus des ♀ ziemlich schwach quergestreift. — Länge 33, Bohrer 50 mm.

Peru: Vilcanota.

18. *Stephanus intermedius* n. sp. ♀.

Wangen halb so lang wie der Schaft, innere Augenrinder parallel. Gesicht grob und undeutlich bogenförmig runzlig, Stirn mit fünf Höckern. Scheitel vorn bogenförmig, dann quergerunzelt, Schläfen glatt, Hinterhauptsrund zugeschärft, Abstand der hinteren Ocellen von den Augen kleiner als der Durchmesser einer Ocelle. Zweites Fühlerglied kugelig, halb so lang wie das dritte, viertes etwas kürzer als die beiden vorhergehenden. Hals kurz, unregelmässig quergerieft, Hinterrand des Vorderrückens polirt. Mittelrücken mit unregelmässigen groben Runzeln, Schild

glatt, an der Seite grob punktirt. Mesopleuren vorn fein punktirt, der Hintertheil oben mit einzelnen groben Punkten, unten querrunzlig. Metapleuren gewölbt, behaart, einzeln punktirt; die tiefe Furche, welche sie vom Metanotum trennt, ist glatt, die andere, welche zwischen den beiden Pleuren liegt, ist crenulirt. Metanotum zusammenfliessend punktirt. Hintercoxen querverieft, Schenkel glatt, mit zwei grössere Zähne. Schienen am Basaldrittheil verengt. Tarsen dreigliedrig, Klauen an der Basis zahnartig erweitert. Hinterleibsstiel querrunzlig und etwas kürzer als der übrige Theil.

Schwarz; Kopf, Schaft und Hintertarsen rostroth. Flügel lichtbraun. Länge 27, Bohrer 30 mm, die Scheide vor der Spitze weiss.

Brasilien: Tonantins.

Neben *St. macrurus* und *ducalis* zu stellen.

19. *Stephanus Wüstenei* SCHLETT.

♂: Tarsen 4-gliedrig, Metatarsus braun. ♀: Länge 14, Bohrer 18 mm.

Brasilien: Fonteboa.

EIN NEUES BLAUKEHLCHEN.

Von Dr. JULIUS V. MADARÁSZ.

Das Ungarische National-Museum hat die aus 2235 Vogelbälgen bestehende Sammlung von M. HÄRMS angekauft, welche derselbe in den letzteren Jahren in Persien, Beludschistan und Turkestan gesammelt hat. Bisher ist blos ein kleiner Theil dieser Sammlung (ca 250 Stück) eingetroffen. Darin nun befindet sich eine neue Blaukehlchen-Art aus Transcaspien, für welche ich folgenden Namen vorschlage :

Cyanecula discessa n. sp.

Das Männchen gleicht im Ganzen dem *C. svecica* LINN., ist aber etwas kleiner, die Flügel sind kürzer und mehr gerundet ; das auffallendste Merkmal zeigt sich jedoch an der Kehle und am Kropf, deren Farbe *flachsbau* ist (RIDGWAY, Nomencl. of Col. Pl. IX. no. 14), wogegen dieselben bei *C. svecica* weit dunkler und cobaltblau sind.

Das Weibchen gleicht dem von *C. svecica*, unterscheidet sich indessen von demselben durch die kürzeren und abgerundeten Flügel.

Anmerkung. Es liegen mir vier Männchen und ein Weibchen vor.* Die Grössenverhältnisse der Schwingen sind folgende : bei einem Exemplar ist der zweite Schwinge gleich dem achten ; bei zwei Exemplaren steht derselbe zwischen dem siebenten und achten ; bei zwei Exemplaren aber ist er gleich dem siebenten. (Bei *C. svecica* ist der zweite Schwinge in der Regel gleich dem sechsten und steht höchstens zwischen dem sechsten und siebenten.)

Die Maasse der Exemplare:

- | | | | | | | | | |
|----|---|----------------|-----------------|-----------|------------|---------------|----------------|-----------------|
| a) | ♂ | 21. März 1900. | Länge ca. 14·5, | Flügel 7, | Schwanz 6, | Schnabel 1·3, | Tarsus 2·6 cm. | |
| b) | ♂ | 16. März 1900. | “ “ 14·5, | “ 6·8, | “ 6·2, | “ 1·2, | “ 2·6 | “ <i>Typus.</i> |
| c) | ♂ | 25. März 1900. | “ “ 14 | “ 6·9, | “ 6 | “ 1·2, | “ 2·6 | “ |
| d) | ♂ | 9. März 1900. | “ “ 14·2, | “ 7·1, | “ 6·3, | “ 1·2, | “ 2·6 | “ |
| e) | ♀ | 30. März 1900. | “ “ 13·7, | * 6·7, | “ 5·9, | “ 1·2, | “ 2·4 | “ <i>Typus</i> |

* Laut seinem Katalog sammelte HÄRMS im ganzen 10 Exemplare, und zwar 9 Exemplare in Transcaspien, ein Exemplar aber in Persien ; 5 Exemplare sind daher noch nicht in unsere Hände gelangt.

(Separatim editum est die 25. Junii 1902.)

CHRYSIDIDÆ

IN AFRICA MERIDIONALI A Dre H. BRAUNS COLLECTÆ
ET AB ALEXANDRO MOCSÁRY RECENSITÆ.

Genus I. *Buyssonia* n. g.

Generi *Holopygæ* DHLB. Mocs. simillima; differt tamen: abdominis segmento dorsali tertio margine apicali non integro, sed medio profunde emarginato et subacute bidenticulato.

Genus hoc novum — in honorem celeberrimi Chrysididarum cultoris ROBERTI du BUYSSON plena veneratione denominatum — ab *Ellampo* SPIN. ad genus *Holopygam* DHLB. Mocs. facit transitum.

1. *B. Dybowskii* BUYSS. Annal. Soc. Ent. France. LXVI. 1897, p. 520, ♀. ? tab. XVIII. fig. 2a, 2b (*Hedychridium*). * — *Oranje*: Bothaville 30/10—98. (Coll. *Braunsi*).

Genus II. *Holopyga* DHLB. Mocs.Subgenus 1. *Hedychridium* AB.2. *H. obscurata* n. sp.

Subparva, sat robusta, cyaneo-viridis olivaceoque tincta, obscurata, parce breviterque cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali, vertice circa stemmata, pronoti parte postica, mesonoto et scutello, abdominis basi et segmentis duobus posticis dorsalibus magis cyanescentibus; cavitate faciali sat lata, minus profunda, dense punctato-coriacea, lateribus argenteo-sericeo pilosa, superne convexa; antennis sat longis, minus robustis, fuscis, cano-puberulis, scapo vix cyanescenti, flagelli articulo secundo brevi, tertio multo brevioris; genis linearibus, fere nullis; pronoto brevi, transverso, antice parum angustato; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus brevibus, sat robustis, subacute triangularibus; pronoto valde dense subtiliter, mesonoto et scutello dispersius fortiusque punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus convexis, secundo

* Literatura specierum novissime descriptarum, quæ in Monographia Chrysididarum orbis terrarum universi auctore A. MOCSÁRY, Budapestini, 1889. non continentur, hic ubique citatur.

carinula mediana minus distincta, segmentis omnibus valde dense, fere æqualiter punctulato-coriaceis; ventre nigro-piceo, nitido: femoribus tibiisque viridibus, tarsis pallide-fuscis, unguiculis infra bidenticulatis, dente inferiore minuto circa medium sito: alis parum sordidis, vena transverso-mediali leniter curvata. — ♀; long. 4 mm.

Species: de punctatura subtili fereque æquali abdominis segmentis dorsalibus eminens est.

Capland: Algoa Bay 20/12—97. (Coll. BR. et Mus. Hung.).

3. *H. subaurata* n. sp.

Parva, sat robusta, cyaneo-viridis, capite thoraceque supra, pleuris item et abdominis segmentis dorsalibus duobus primis concinne aureo lavatis, parce breviterque albido-pilosa; cavitate faciali sat lata, minus profunda, læte-viridi, dense punctato-coriacea, lateribus argenteo-sericeo pilosa, superne convexa: antennis sat longis, minus robustis, fuscis, cano-puberulis, scapo læte-viridi, flagelli articulo secundo brevi, tertio brevior: genis brevibus, sublinearibus: pronoto proportionaliter longo, mesonoto parum tantum brevior, transverso, antice leniter angustato, postscutello parum gibbo-convexo; vertice pronotoque valde dense subtiliter, mesonoto et scutello postscutelloque fortius punctato-reticulatis: metanoti dentibus postico-lateralibus minus validis acute-triangularibus; abdominis segmentis dorsalibus valde convexis, duobus primis valde dense subtiliter punctulato-coriaceis, secundo carinula mediana nulla, tertio brevi fortius punctulato: ventre nigro-piceo, antice læte-viridi maculato; femoribus tibiisque aurato-viridibus, tarsis pallide testaceis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, vena transverso-mediali leniter curvata, tegulis viridi-cyaneis. — ♂; long. 3½ mm.

Species: de colore, pronoti longitudine sculpturaque thoracis abdominisque et tarsis a congeneribus facile cognoscitur.

Oranje: Bothaville 7/12—98. (Coll. BR.).

Genus III. *Acrotoma* n. g.

(ἄκρον, apex; τομή, incisura).

Generi *Hedychro* LATR. Mocs. simillima; differt tamen: abdominis segmento dorsali tertio margine apicali centro seu in medio profunde arcuatim emarginato et utrinque subacute denticulato; unguiculis tarsorum infra denticulis duobus tantum armatis, dente inferiore circa medium sito, sicut in subgenere *Hedychridio* AB.

Genus hoc novum a *Holopyga* DHLB. Mocs. per *Hedychridium* ad genus *Hedychrum* LATR. Mocs. præbet transitum.

4. *A. Braunsii* n. sp.

Mediocris, sat robusta, viridi-cyanea, parcius albo-pilosa; vertice cum occipite, thoracis abdominisque dorso concinne igneo-auratis purpureoque lavatis; cavitate faciali sat lata, planata, viridi-cyanea dense subtiliter punctato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne truncato-submarginata, margine e medio ramulos tres indistinctos abbreviatosque emmittente; antennis minus longis, haud crassis, fuscis, cano-puberulis, scapo laete-viridi, flagelli articulo secundo longitudine mediocri, tertio parum tantum longiore; pronoto sat longo, mesonoto fere æquilongo, capite vix brevior, antice leniter angustato; postscutello modice gibbo; metanoti dentibus postico-lateralibus minus robustis, subacute-triangularibus, apice incurvis; capite supra prothoraco sat dense fortiterque, parte reliqua thoracis supra parum dispersius fortiusque punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi supra arcuatim anguste lævi ac polita, secundo tertioque carinula mediana elevata acuta, pariter lævi ac polita, secundo margine apicali in medio et tertio apice incrassato-convexis et basi concaviusculo-immersis, hoc subtus fortiter sulcato, imo margine testaceo-scarioso, angulis lateralibus parvis obtusis; segmento primo centro fortius sat sparsim punctato, 2—3 dense fortiter punctato-reticulatis; ventre pedibusque viridi-subauratis, tarsi rufo-testaceis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, tegulis auratis. — ♂; long. 6 mm.

Species, in honorem Clariss. Dom. Dris H. BRAUNS, qui magnificam suam Chrysididarum collectionem benevole mihi commisit lustrandam, iusta gratia denominata: de colore, forma ac sculptura facile cognoscitur.

Capland: Willowmore 15/11—99. (Coll. BR.).

Genus IV. *Hedychrum* LATR. MOCS.

5. *H. coelestinum* SPIN. — *Capland*: Algoa Bay 1/12—95. (Coll. BR. et M. H.).

6. *H. Radoszkowskyi*, BUYS. André Spec. des Hymén. d'Europe et d'Algérie. Tom. VI. p. 213. — *Mashonaland*: Salisbury. (Coll. BR.).

7. *H. morosum*, BUYS. Revue d'Entom. XIX. 1900, p. 130. ♂. — *Capland*: Willowmore 25/1—900. (Coll. BR. et M. H.).

8. *H. Boussoui*, BUYS. Revue d'Entom. XIX. 1900, p. 129. ♂. — *Congo, West-Africa*: Boma. (Coll. BR.); *Capland*: Algoa Bay 7/2—97. (Coll. BR. et M. H.).

Genus V. *Spintharis* KLUG DHLB.9. *Sp. bispinosa* n. sp.

Mediocris, elongata, paralella, sat robusta, viridi-cyanea, parcius cinereo-alboque pilosa; fronte ac vertice, pronoti parte antica, postscutello metanotoque, mesopleuris et abdominis basi foveolisque viridi-auratis; pronoti parte postica, mesonoto cum scutello, alarum tegulis abdominisque segmentis dorsalibus igneo-auratis: cavitate faciali subangusta, minus profunda, cœrulescenti-cyanea, dense subtiliter punctato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne transverse acute-marginata, margine utrinque ramulos minus distinctos stemma anticum includentes emittente: antennis haud longis, sat tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis cyanescentibus, tertio brevi, secundo parum tantum longiore: genis valde brevibus, sublinearibus: pronoto longitudine mediocri, transverso-rectangulo, antice parum attenuato, medio impresso; postscutello parum gibbo-convexo, dentibus postico-lateralibus haud magnis, sat latis, postice per sinuationem quasi bidenticulatis, dente externo longiore acuto, interno obtuso; mesopleuris apice acute bispinosis: vertice pronotoque dense subtilius, parte reliqua thoracis supra dispersius crassiusque punctato-reticulatis: abdominis segmentis dorsalibus: primo disco modice sparsim fortius, reliquis densius, sed parum subtilius rugosiuscule punctatis, 2—3 carinula mediana bene distincta, tertio basi lenissime concaviusculo-immerso, supra seriem leniter calloso, foveolis sat profunde immersis, numerosis, circiter 12, orbiculatis, per carinulam interruptis, margine apicali haud longo, arcuato-integro, submembranaceo et sordide-albo pelucido; ventre violascenti-cyaneo; femoribus tibiisque cyaneo-viridibus, geniculis anterioribus tibiaramque posticarum basi sat late, calcaribus tarsisque omnibus sordide-testaceis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata subcompleta, apice vix aperta. — ♀; long. 6¹/₂ mm.

Species: *Sp. singulari* SPIN. mesopleuris apice bispinosis proxima, de colore, genis, antennis, metanoti dentibus postico-lateralibus, carinulis abdominis, segmento item anali et pedibus variegatis, facile cognoscenda.

Capland: Willowmore 1/1—901 (Coll. BR.).

Genus VI. *Chrysogona* FÖRST. Mocs.10. *Chr. Braunsii* n. sp.

Parva, angusta, sublinearis, paralella, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa: vertice circa stemmata, pronoti parte postica in medio, mesonoti lobo medio, abdominis segmentis dorsalibus: primo parte api-

cali in medio, plaga item magna secundi et tertii basi magis cyaneis parumque violascentibus; capite proportionaliter magno, thorace latiore, facie fronteque viridi-subauratis, cavitate faciali sat lata, minus profunda, dense subtilissime irregulariter transverse striata, superne arcuatim acute marginata, margine in fronte ramulis transversis indistinctis aream subreniformem simulantibus; antennis brevibus, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio brevi, quarto parum tantum longiore; genis brevibus, linearibus; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice vix angustato; postscutello parum gibbo-convexo; metanoti dentibus postico-lateralibus brevibus, subacute-triangularibus; capite thoraceque supra dense fere æqualiter minus crasse punctato-reticulatis; mesopleuris subtus acute marginatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leviter trifossulato, secundo carinula mediana minus distincta, tertio basi convexo, supra seriem leniter incrassato, foveolis violascentibus minutis orbiculatis, 8 tantum distinctis, margine apicali brevi, violascenti, sublævi, medio leniter arcuato utrinque dente unico laterali maiusculo subacute triangulari armato, fere sicut in *Chrys. bihamata* SPIN. DHLB. Hym. Europ. II. p. 182, tab. IX. fig. 103: segmentis: primo dense subtiliter punctato, 2—3 subtiliter punctato-coriaceis; ventre pedibusque luteo-viridibus, tarsis pallide fuscis; alis subhyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata incompleta, apice sat late aperta. — ♂; long. 5 mm.

Species: de segmento anali dentibusque facile cognoscitur.

Captand: Algoa Bay 2/9—96. (Coll. BR.).

11. *Chr. apiculata* n. sp.

Sat magna ac robusta, elongata, parallela, cyaneo-viridis, parce breviterque cinereo-pilosa: facie, mesonoti lateribus, postscutello metanotoque, abdominis item segmentis dorsalibus duobus ultimis magis cyanescentibus; cavitate faciali subangusta, sat profunda, medio dense subtilissime transverse striata, lateribus punctulato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne arcuatim acute marginata, margine utrinque ad oculos ramulum emittente areamque egregie reniformem angustam includente; antennis sat longis ac tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio longo, 4—5 simul sumptis adhuc parum longiore; genis mediocribus, antennarum articulo secundo æquilongis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice parum angustato, lateribus in medio leniter sinuato; postscutello gibbo, apice modice crenulato; dentibus postico-lateralibus acute-triangularibus, mesopleuris subtus marginatis; capite supra pronotoque sat dense minus fortiter, mesonoto scutelloque parum dispersius, sed crassius punctato-reticulatis; abdominis

segmentis dorsalibus: primo sat dense minus fortiter punctato, 2—3 dense subtiliter coriaceo-rugosis, secundo carinula abbreviata basali, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi transverse leniter concaviusculo, ante seriem parum incrassato-convexo, foveolis numerosis, circiter 18 minutis orbiculatis sat profunde immersis, per carinulam brevem centralem in apiculum seu dentem parvum subacute-triangularē exeunte interruptis, margine apicali brevi vix punctulato, lateribus iuxta initium seriei-anteapicalis dente sat magno subacute triangulari armatis et ante dentem leniter sinuatis, imo margine sordide-albo pellucido: ventre pedibusque cyaneo-viridibus, tarsis rufo-testaceis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice sat late aperta, tegulis cyaneis. — ♂; long. 6¹/₄ mm.

Species: de cavitate faciali, fronte, punctatura abdominis et segmenti analis apiculo dentibusque lateribus, facillime cognoscenda.

Mashonaland: Salisbury (Coll. BR.).

12. *Chr. africana* n. sp.

Mediocris, elongata, minus robusta, paralella, viridi-cyanea, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice circa stemmata, mesonoti lobo medio, scutello postscutelloque centro, abdominis segmentis dorsalibus 2—3 parte basali tertioque margine apicali et alarum tegulis violascentibus; cavitate faciali sat lata ac profunda, dense punctulato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne arcuatim minus acute marginata; antennis sat longis, tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis cyaneo-viridibus, tertio brevi, secundo vix dimidio adhuc longiore; genis linearibus, fere nullis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice in medio parum impresso, postscutello modice gibbo-convexo, dentibus postico-lateralibus sat longis acute-triangularibus incurvis; capite thoraceque supra fere æqualiter dense minus crasse punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo disco dense subtiliter, 2—3 parum dispersius rugosiuscule-punctatis, secundo carinula mediana bene distincta, angulis postico-lateralibus recte truncatis, tertio basi utrinque modice concaviusculo-impresso medioque carinulato, supra seriem leniter incrassato-convexo, foveolis sat magnis ac profunde immersis parum sulciformibus, circiter 10 tantum violaceis, margine apicali brevi, dense punctulato, centro leniter arcuato-integro et utrinque subobtusè dentato, dente haud magno triangulari, lateribus apicem versus leniter angustatis et ante dentem modice sinuatis; ventre pedibusque viridibus, tarsis fuscis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta. — ♀; long. 5¹/₂ mm.

Species: de cavitate faciali, antennis, genis, punctatura, abdominis segmentis dorsalibus dentibusque facile cognoscitur.

Oranje: Bothaville 1/4—99. (Coll. Br.)

Genus VII. *Chrysis* LINN. Mocs.

Subgenus 1. *Holochrysis* LICHT.

13. *Chr. capitalis* DHLB. (*Chrys. infuscata* BRULLÉ?)

Ad descriptionem satis bonam DAHLBOMI addendum est.

Antennis crassiusculis, rufo-testaceis, superne infuscatis, articulis tribus primus viridi-subauratis, tertio longitudine mediocri, quarto dimidio adhuc longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto longo, capite tamen parum brevior, antice parum angustato; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat validis acute-triangularibus, postice fortiter incurvis: abdominis segmento dorsali tertio margine apicali utrinque leniter sinuato. — ♂; long. 8 mm.

Species: de antennis, facie fronteque iam facile cognoscitur.

Oranje: Reddersburg 20/12—98. (Coll. Br.)

14. *Chr. brevigena* n. sp.

Mediocris, elongata, gracilentia, parallela, minus robusta, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice circa stemmata, collo, mesonoti lobo medio, alarum tegulis, abdominisque segmentis dorsalibus duobus ultimis utrinque ad basin maculatim tertiique margine apicali violascenti-cyaneis; cavitate faciali subangusta, profunda, medio dense subtilissime transverse striata, lateralibus punctato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne in fronte flexuoso subacute marginata; antennis sat longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio supra cyanescenti, sat longo, quarto duplo longiore; genis linearibus, fere nullis; pronoto longiusculo, transverso-rectangulo, antice in medio leviter sulcato, parum angustato; postscutello convexo, apice parum crenulato, metanoti dentibus postico-lateralibus minus validis, acute-triangularibus, postice incurvis, mesopleuris in medio transverse sulcatis, apice distincte marginatis; pronoto dense parum subtilius, parte reliqua thoracis paullo dispersius fortiusque punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi trifoveato, secundo carinula mediana minus distincta, tantum a latere visa, angulis postico-lateralibus recte truncatis, tertio basi vix concaviusculo, supra seriem leniter incrassato-convexo, foveolis minus profunde immersis elongatis, fere sulciformibus, haud numerosis, circiter 10 tantum distinctis, margine apicali longiusculo, dense punctulato et leniter arcuato-integro, lateribus in me-

dio parum sinuatis; segmentis fere æqualiter dense minus crasse, parum rugosiuscule punctatis; ventre pedibusque cyaneo-viridibus, tarsis fuscis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice parum aperta. — ♀; long. 7 mm.

Species: de cavitate faciali, antennis, fronte genis foveolisque facile cognoscitur.

Oranje: Bothaville 24/10—98. (Coll. Br.).

15. *Chr. Dalmanni* DHLB.

Ad descriptionem eximiam DAHLBOMI addendum est.

Antennis sat longis crassiusculis fusco-nigris, cano puberulis, articulis duobus primis læte-viridibus, tertio supra violascenti-cyaneo, longitudine mediocri, quarto vix adhuc dimidio longiore; genis valde brevibus, sublinearibus, antennarum articulo secundo adhuc parum brevioribus. — ♀; long. 7 mm.

Capland: Algoa Bay 29 3—96. (Coll. Br.).

Animalversio. — Concinnæ huius speciei patriam DAHLBOMUS non novit. Illa non ad Gonochrysidas, sed ad Holochrysidas pertinet.

16. *Chr. ardens* n. sp.

Mediocris, elongata, parallela, sat robusta, tota viridi-igneoque aurata, facie subtus abdominisque segmentis dorsalibus duobus ultimis purpureo-lavatis, longius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali sat lata, profunda, medio dense subtilissime transverse striata, lateribus dense subtiliter punctulato-coriacea, superne parum flexuoso acute marginata, margine ramulum utrinque ad orbitas internas aliosque stemma anticum includentes areamque sat distinctam formantes emittente; antennis sat longis crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis æneo-violascentibus, tertio longo, quarto quintoque simul sumptis parum tantum brevioribus; clypeo viridi-æneo, apice recte truncato; genis linearibus, fere nullis; margine occipitali inermi; pronoto longitudine mediocri, transverse rectangulo, antice lateribus parum angustato medioque impresso; postscutello parum gibbo-convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus validis, latis, obtusis, lateribus recte truncatis, postice lenissime sinuatis; vertice dense parum subtilius, thorace supra crasse punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo disco sparsim crasse punctato interstitiisque sat latis subtiliter punctulatis, secundo similiter sculpto, sed parte apicali punctis sparsis multo minoribus, carinula mediana abbreviata distincta, angulis postico-lateralibus rectis, tertio basi depresso-convexo ante seriem fortiter incrassato-convexo callosoque (sicut in *Chrys. Humboldti* DHLB.) et dense punctulato, foveolis profunde immersis magnis

parum sulciformibus circiter 14, margine apicali sat lato, sparsim punctulato, integro, lateribus leniter sinuatis: ventre pedibusque violascenti-æneis, femoribus anticis postice igneo-auratis, tarsis fuscis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata, apice late aperta. — ♀: long. $8\frac{1}{2}$ mm.

Chrys. Gestroi GRIB. proxima, et species: de cavitate faciali, fronte, occipite, punctatura, abdominis segmentis dorsalibus segmentoque anali et alis facillime cognoscenda.

Capland: Willowmore 5/12—99. (Coll. Br.).

Subgenus 2. *Gonochrysis* LICHT.

17. *Chr. biangulata* n. sp.

Mediocris, elongata, sat gracilis, parallela, cyaneo-viridis, parce breviterque cinereo-alboque pilosa; mesonoti lobis lateralibus abdominisque segmentis dorsalibus 2—3 basi magis cyaneis; facie fronteque, pronote, mesonoti lobo medio, scutello abdominisque segmentis dorsalibus primo, secundi margine postico tertiique supra seriem aurato-viridibus; cavitate faciali minus lata, sed profunda, dense subtilissime transverse striata, lateribus punctulato-coricea argenteo-sericeoque pilosa, superne arcuato acute marginata, margine utrinque ramulum frontem versus emitente areamque insignem reniformem transversam augustamque includente; antennis minus longis crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio longo, quarto quintoque simul sumptis adhuc parum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto brevi, antice leniter arcuato, lateribus lenissime sinuatis, antice in medio non impresso; postscutello parum late-triangulariter producto; metanoti dentibus postico-lateralibus haud latis, acute triangularibus, postice rite arcuatis; mesopleuris subtus acute marginatis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter dense, minus crasse punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi nigro-æneo, trifossulato, fossula mediana angusta lævi ac polita, supra disco sat dense minus fortiter punctato interstitiisque angustis subtiliter punctulatis; secundo dense subtiliter coriaceo-rugoso, carinula mediana abbreviata sat distincta, postice valde convexo, angulis postico-lateralibus recte truncatis; tertio basi parum concaviusculo-depresso, dense subtiliter coriaceo-rugoso, supra seriem leniter incrassato-convexo, foveolis minutis orbiculatis numerosis, circiter 12 minus profunde immersis, margine apicali brevi, dense punctulato, integro, sed lateribus iuxta initium seriei-anteapicalis utrinque subacute angulatis; ventre pedibusque subaurato-viridibus, tarsis fuscis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali tri-

angulariter lanceolata apice sat late aperta, tegulis viridibus. — ♀: long. 6 mm.

Species: de cavitate faciali, fronte, postscutello abdominis segmentis dorsalibus margineque apicali et alis facile cognoscitur.

Capland: Uitenhage 13,9—96. (Coll. Br.).

18. *Chr. decipiens* n. sp.

Submagna, sat lata ac robusta, paralella, cyanea parumque violascens, clypeo, fronte ac vertice, mesonoti lobis lateralibus, scutello et abdominis segmento dorsali secundo parte apicali virescentibus, tarsis fuscis, longius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali lata, subplanata, dense punctato-oriacea, medio anguste longitudinaliter canaliculata et utrinque anguste subtilissime transverse striata, lateribus dense argenteo-sericeo pilosa, superne convexa, non marginata, fronte lata, vertice ad stemma anticum impresso violascenti; antennis longis crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, scapo et articulo primo flagelli virescentibus, secundo sat longo, tertio adhuc dimidio longiore; genis mediocribus, antennarum articulo primo parum tantum longioribus; pronoto minus longo, transverso, angulis rotundatis, antice in medio non impresso, vix angustato; postscutello parum gibbo-convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat robustis, acutetriangularibus, lateribus oblique truncatis, postice leniter arcuatis: vertice usque ad stigmata valde dense subtiliter, post stigmata thoracisque dorso multo dispersius crasseque punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi utrinque non fossulato, sed tantum in medio supra leniter impresso, secundo carinula mediana basali abbreviata sat distincta, angulis postico-lateralibus subrotundis, tertio basi convexo ac carinato, supra seriem leniter incrassato-convexo, loco foveolarum late sulcato-immerso, interstitiis lævibus, serie foveolarum nulla, margine apicali sat lato, dense punctulato et leniter undulato, centro, utrinque et lateribus parum emarginatis et emarginatura secunda utrinque angulata, obtuse-dentiformi, lateribus basalibus rectis, angustatis; primo parte basali fortius, apicali densius, sed subtilius, secundo tertioque sat crasse dense punctatis; ventre femoribus item et tibiis violascenti-cyaneis; alis parum sordid-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata incompleta, apice sat late aperta, tegulis virescentibus. — ♂: long. 11 mm.

Species: de cavitate faciali, verticis segmentique primi abdominis dorsalis punctatura, pronoto et segmento tertio facile cognoscitur.

Capland: Willowmore 25,8—900. (Coll. Br.).

Subgenus 3. *Dichrysis* LICHT.19. *Chr. aberrans* n. sp.

Submagna, sat lata ac robusta, paralella, tota cyanea parumque virescens, densius longiusque cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali lata, subplanata, dense punctulato-coriacea, medio anguste longitudinaliter canaliculata, lateribus dense argenteo-sericeo pilosa, superne indistincte marginata, margine ramulum utrinque stemma anticum includentem emitte; antennis longis crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, scapo viridi, flagelli articulo primo supra cyanescenti, huius secundo longitudine mediocri, primo vix duplo longiore; genis mediocribus, antennarum articulo secundo æquilongis; pronoto sat longo, capite tamen multo brevior, transverso-rectangulo, antice in medio non impresso, leniter angustato; postscutello parum gibbo-convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus minus latis acute-triangularibus, lateribus oblique-truncatis, postice fortiter arcuatis; abdominis segmentis dorsalibus: duobus primis fere æqualiter dense minus crasse ac profunde, tertio parum fortius rugosiuscule punctatis, primo basi vix fossulato, secundo carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus subrotundis, tertio valde convexo, ante seriem nec minime calloso, foveolis indistinctis leniter immersis, margine apicali sat longo, dense punctato, medio late truncato, truncatura centro modice sinuata, iuxta truncaturam utrinque latius arcuatim exciso et subacute denticulato, dente haud longo, lateribus fortiter angustatis et ante dentem leniter sinuatis; ventre parum violascenti-, pedibus etiam virescenti-cyaneis, tarsis fuscis: alis disco parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice sat late aperta, tegulis violaceis. — ♂; long 8½ mm.

Species: de segmento anali, a *Dichrysis* normalibus forma aberrante et ad *Tetrachrysidas* parum vergente, facillime cognoscenda.

Oranje: Bothaville 20/5—99. (Coll. BR.)

Subgenus 4. *Trichrysis* LICHT.20. *Chr. convexifrons* n. sp.

Subparva, elongata, sat gracilis, viridi-cyanea, parce cinereo-alboque pilosa: cavitate faciali, pronoti parte postica, scutello et postscutello utrinque, abdominis item segmentis dorsalibus margine postico lateribusque, ventre, femoribus item et tibiis magis viridibus; vertice circa stemmata, mesonoti lobo medio et scutelli centro nigro-cyaneis; abdominis segmento dorsali secundo macula magna centrali tertioque margine apicali violascenti-cyaneis; cavitate faciali subangusta, sat profunda, dense

punctulato-coriacea, argenteo-sericeoque pilosa, medio anguste longitudinaliter canaliculata, superne convexa, non marginata; antennis longis, tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio longitudine mediocri, secundo dimidio adhuc longiore; genis linearibus, fere nullis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice vix angustato, medio longitudinaliter subsulcato, lateribus in medio sinuatis; postscutello convexo; metanoti dentibus postico-lateralibus minus latis, acute-triangularibus, lateribus oblique-truncatis, postice leniter sinuatis; mesopleuris subtus acute-marginatis: vertice thoracisque dorso fere æqualiter dense minus crasse ac profunde punctato-reticulatis: abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leviter trifossulato, secundo convexo, carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus subrotundis, tertio convexo, supra seriem leniter calloso, foveolis sat profunde immersis, circiter 8 tantum distinctis suborbiculatis minutis, per carinulam medianam in spinam brevem subacutam productis in duas partes divisis interruptis, margine apicali hoc modo tridenticulato, valde humili, haud longo, dense punctulato, dentibus lateralibus valde brevibus anguliformibus, lateribus oblique-truncatis; tarsis rufescentibus; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali leniter lanceolata completa, tegulis viridibus. — ♀: long. 6 mm.

Species: de fronte convexa, non marginata, abdominis segmentis dorsalibus: secundo carinula mediana nulla, tertio convexo, foveolis margineque apicali et alis, facile cognoscitur.

Capland: Algoa Bay 25/10—97. (Coll. Br.).

21. *Chr. impressifrons* n. sp.

Parva, elongata, gracilentia, tota nigro-violacea, parce breviterque cinereo-alboque pilosa: cavitate faciali subangusta, minus profunda, dense punctulato-coriacea, medio anguste longitudinaliter canaliculata, superne convexa, fronte area subrotunda minus distincta, stemma anticum includente impressa; antennis haud longis, tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio supra cyanescenti, sat longo, sequentibus duobus simul sumptis fere æquilongis; genis longis, antennarum articulo tertio æquilongis; pronoto sat longo, convexo, transverso-rectangulo, angulis parum prominentibus, medio leviter sulcato, postscutello medio leviter impresso, gibbo-convexo, lateribus subrenulatis; vertice thoracisque dorso dense sat crasse punctato-reticulatis: metanoti dentibus postico-lateralibus sat longis acute-triangularibus, oblique-truncatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi vix fossulato, secundo convexo, disco macula magna magis nigro-violacea, medio indistincte carinulato, angulis postico-lateralibus rectis, tertio basi convexo, supra

seriem leniter calloso. foveolis angustis minutis parum sulciformibus circiter 10, minus profunde impressis, per carinulam medianam virescentem in spinam brevem acutam productis in duas partes divisis interruptis, margine apicali hoc modo tridenticulato, valdi humili, sat longo, violascenti-æneo, dense punctulato, dentibus lateralibus brevibus acute-triangularibus, lateribus oblique truncatis et ante dentem externum leniter sinuatis; segmentis duobus anterioribus dense sat crasse, tertio subtilius rugosiuscule punctatis; ventre femoribusque tibiis item posticis externe viridibus, tarsis fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice sat late aperta. — ♀: long. 5 mm.

Species: de statura, colore, fronte, genis, postscutello, abdominis punctatura segmentoque anali facile cognoscitur.

Captand: Uitenhage 25/11—96. (Coll. Br.)

Subgenus 5. *Tetrachrysis* LICHT.

22. *Chr. pachystoma* n. sp.

Submediocris, elongata, gracilenta, subcylindrica, tota nigro-cyanea, parumque violascens, parce breviterque cinero-alboque pilosa; cavitate faciali sat lata ac profunda, medio longitudinaliter canaliculata et utrinque anguste minus regulariter transverse striata, lateribus dense punctato-coriacea argenteoque pilosa, fronte transverse, parum arcuatim acute marginata; ore valde buccato seu tumido, subtus apice fere truncato, genis longis paralellis, apice vix convergentibus; antennis sat longis, tenuibus, fuscis, scapo solum cyaneo, flagelli articulo secundo haud longo, tertio parum tantum longiore; pronoto longo, capite parum tantum brevior, transverso, antice in medio non impresso, angulis obtuse prominentibus; postscutello gibbo-convexo, dentibus postico-lateralibus longis, angustis, obtusis, postice arcuatis; vertice valde convexo thoraceque supra dense minus crasse punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi trifossulato, secundo carinula mediana indistincta, tantum a latere visa, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi convexo, ante seriem leniter calloso et utrinque parum impresso, foveolis circa 12 mediocribus rotundatis per carinulam medianam in duas partes divisas, margine apicali sat longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus intermediis parvis, obtuse-triangularibus, lateralibus solum angulatis, in arcum profundum dispositis, lateribus recte truncatis leniterque angustatis, emarginaturis: centrali externis angustiore, sed profundiore, his leniter tantum arcuatis; segmentis omnibus dense, minus crasse, parum rugosiuscule punctatis; ventre pedibusque cyaneis, illo viridi-maculato, his tarsis fuscis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula ra-

diali lanceolata apice parum aperta, tegulis viridi-cyaneis. — ♀ : long. 6 mm.

Species : de statura, ore genisque iam facile cognoscitur.

Captand : Algoa Bay 31/3—97. (Coll. Br.).

23. *Chr. bucculenta* n. sp.

Mediocris, elongata, paralella, sat gracilis, tota nigro-cyanea parumque violascens, cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali sat lata ac profunda cyaneo-viridi, medio longitudinaliter canaliculata et utrinque anguste subtiliter transverse striata, lateribus dense punctato-coriacea argenteoque pilosa, fronte convexa, non marginata; ore buccato seu tumido, genis longis, apice leniter convergentibus; antennis sat longis, tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis: primo cyaneo, secundo viridi, tertio supra cyanescenti, hoc longitudine mediocri, secundo dimidio tantum longiore; pronoto sat longo, transverse-rectangulo, antice subtruncato, medio longitudinaliter impresso, angulis obtusis parum prominentibus, lateribus utrinque in medio leniter sinuatis; postscutello parum gibbo-convexo, dentibus postico-lateralibus latiusculis acute-triangularibus; vertice valde convexo thoraceque supra dense sat crasse profundeque punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi trifossulato, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio convexo, ante seriem vix calloso, foveolis circiter 8 tantum distinctis mediocribus rotundatis, per carinulam medianam in duas partes divisas, margine apicali haud longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus intermediis parvis acute-triangularibus, lateralibus adhuc minoribus obtuse-triangularibus, in arcum levem dispositis, emarginaturis: centrali externis angustiore, sed profundiore, his leniter tantum arcuatis; segmentis omnibus dense, sat crasse punctatis; ventre pedibusque cyaneis, tarsis fuscis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata apice parum aperta, tegulis cyaneis. — ♀; long. 7—7½ mm.

Præcedenti similis et affinis; sed maior et fortius punctata, cavitate faciali cyaneo-viridi, fronte convexa, genis apice leniter convergentibus, pronoti angulis parum prominentibus, medio impresso, dentibus postico-lateralibus latiusculis acute triangularibus, abdominis segmentis dorsalibus: secundo carinula mediana nulla, tertio ante seriem vix calloso, foveolis paucioribus, dentibus intermediis acute-, lateralibus obtuse-triangularibus, in arcum levem tantum dispositis, certe distincta.

Captand : Algoa Bay 12/4—98. (Coll. Br.), 5/11—97. (M. H.).

24. *Chr. laetabilis* Buyss. Revue d'Entom. VI. p. 188, n. 24. ♀. (1887); Annal. Soc. Ent. France. LXVI. p. 552. ♀. (1897); Revue d'En-

tom. XVII. p. 136. ♂ (1898). — *Chr. Blanchardi* Mocs. Term. Füzetek. XV. p. 223, n. 16. ♀ (1892) (nec. Luc.).

Capland: Uitenhage 16/10—96, Sunday River 29/11—97, 27/12—97, Willowmore 5/12—99; *Oranje*: Bothaville 25/11—98. (Coll. Br. et M. H.).

25. *Chr. confluens*, Mocs. Term. Füz. XIII. p. 56, n. 20. ♂ (1890).

Femina indescripta: Mari similis; sed vertice et mesonoti lobo medio nigro-violaceis, abdominis segmentis dorsalibus primo basi in medio obsoletius canaliculato, canalicula haud lævi ac nigro-violacea, tertio basi parum concaviusculo-immerso, foveolis subdistinctis parum confluentibus, dentibus externis saepe cum intermediis æquilongis, marginibus ante dentem externum leniter sinuatis, præsertim distincta.

Capland: Algoa Bay 26/7—96, 6,9—96, 5/5—97. (Coll. Br. et M. H.).

26. *Chr. hoplites* n. sp.

Mediocris, elongata, paralella, minus robusta, cyanea, vertice thoraceque parum nigro-violascentibus, facie, femoribus ac tibiis ventreque virescentibus, parcius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali profunda, minus lata, subaurato-viridi, medio anguste longitudinaliter canaliculata et utrinque subtilissime transverse striata, lateribus dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne triangulariter acute marginata, margine ramulum utrinque indistinctum ad stemma anticum emittente; mandibulis rufo-piceis, bidentatis, dente interno obtuso, parvo; antennis crassiusculis, haud longis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio longitudine mediocri, quarto parum tantum longiore; genis haud longis, articulo antennarum quarto æquilongis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice in medio vix impresso, postscutello postice mucronato, mucrone sat longo tenui elevato perpendiculari, sub microscopio apice emarginato, dentibus postico-lateralibus metanoti sat validis, acute triangularibus, postice recte truncatis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter dense crasseque punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi trifossulato, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus rectis, tertio convexo, supra seriem vix incrassato, foveolis leniter immersis, profundis, rotundatis, circiter 8 tantum distinctis, margine apicali brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus subacute triangularibus, in arcum levem dispositis, intermediis duobus sat longis latioribus, externis a margine laterali longe remotis dimidio minoribus magisque acutis, lateribus utrinque leniter bisinuatis, emarginaturis: centrali externis angustiore, sed magis profunda; segmento primo parte basali crasse profundeque, parte apicali et secundo densius et subtilius, tertio dense punctatis; tarsis fuscis; alis sordide-hyalinis, venis fuscis,

cellula radiali lanceolata apice parum aperta, tegulis cyaneis. — ♂; long. 7 mm.

Species: per postscutelli mucronem sat longum tenuem elevatum perpendicularem eminens est.

Capland: Uitenhage 25.11—96. (Coll. Br.).

27. *Chr. heliaca* n. sp.

Mediocris, elongata, minus robusta, cyanea parumque virescens vel viridi-subaurata, parcius cinereo-alboque pilosa: vertice circa stemmata, collo, pronoti truncatura maculaque postica, mesonoti lobo medio vel toto, vel tantum lateribus, alarum tegulis abdominisque segmentis dorsalibus: primo basi, 2—3 parte basali, tertii foveolis margineque apicali violascentibus; cavitate faciali profunda, subangusta, medio longitudinaliter canaliculata et utrinque anguste subtilissime, minus regulariter transverse striata, lateribus punctato-coriacea, superne biangulatim transverse marginata, margine medio flexuoso, nonnunquam ramulum utrinque indistinctum ad stemmata emittente; antennis sat brevibus, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis et tertio supra viridi-subauratis, hoc minus longo, secundo dimidio tantum longiore; genis brevibus, antennarum articulo secundo æquilongis; pronoto brevi, transverse rectangulo, antice in medio impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus subangustis, curvis, acutis, postice arcuatim emarginatis; vertice thoracisque dorso sat crasse, scutello parum fortius punctato-reticulatis; mesopleuris medio longitudinaliter canaliculatis, subtus acute marginatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leniter trifossulato, secundo carinula mediana plerumque indistincta, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi leniter convexo, foveolis sat profunde immersis elongatis sulciformibus, circiter 12 bene distinctis, per carinulam medianam in duas partes divisis, margine apicali sat longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus a margine laterali remotis in arcum levem dispositis brevibus, intermediis duobus externis latioribus subacute triangularibus, lateralibus minoribus magisque acutis, emarginaturis: centrali externis angustiore et his etiam parum profundius arcuatis, lateribus ante dentem externum sinuatis; ventre pedibusque viridibus, tarsis fuscis; alis parum sordide-hyalinis, venis tenuibus fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice parum aperta. — ♀; long. 7—7½ mm.

Species: de cavitate faciali et segmento dorsali tertio facile cognoscitur.

Capland: Uitenhage 12/5—96, Sunday River 22.12—97 (Coll. Br.), Algoa Bay 31/3—97 (Coll. Br. et M. H.); *Oranje*: Bothaville 10/12—98. (Coll. Br. et M. H.).

28. *Chr. inimica* n. sp.

Mediocris, elongata, gracilis, subcylindrica, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; ore, vertice, pro- et mesonoto, scutello abdominisque segmentorum dorsalium margine apicali et tertio supra seriem-anteapicalem viridi-subauratis; cavitate faciali minus profunda, dense punctato-coriacea et dense argenteo-sericeo pilosa, superne angustata, in medio frontis marginata, margine tenui medio flexuoso, vertice valde convexo; antennis haud longis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio brevi, secundo parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis, oculis ovalibus, valde exsertis; pronoto sat longo, transverso-rectangulo, medio leviter sulcato, antice vix angustato; postscutello parum gibbo-convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus angustis, acutis, postice leniter arcuatis; vertice thoracisque dorso crassius, fere æqualiter punctato-reticulatis; mesopleuris subtus acute-marginatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leniter trifossulato, secundo carinula mediana indistincta, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi convexo, supra seriem leniter calloso, parum concaviuscule impresso, foveolis mediocribus rotundatis, circiter 10 tantum distinctis, haud profunde immersis, margine apicali brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus fere in lineam transversam dispositis, intermediis sat longis acute-triangularibus, externis brevioribus subacutis, lateribus leniter angustatis subrectis, emarginaturis: centrali externis angustiore profundioreque, his leniter arcuatis; primo sat crasse punctato interstitiisque subtilissime punctulatis, secundo tertique basi subtilius parum rugosiuscule punctatis, illius margine apicali et tertio supra seriem subtiliter punctulatis; ventre, femoribus item et tibiis viridibus, tarsis fuscis; alis subhyalinis, venis pallide fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata completa, tegulis cyaneis. — ♀; long. 6 mm.

Species: de forma corporis elongata subcylindrica, margine frontis, antennis, genis, abdominis punctatura et segmento anali facile cognoscitur.

Capland: Uitenhage 16/10—96. (Coll. Br. et M. H.).

29. *Chr. Maindroni* Burss. Annal. Soc. Ent. France LXVI. 1897, p. 526, tab. XVIII. fig. 8a. b. ♀. — *Sudan* (M. H.); *Capland*: Sunday River 27/12—97 (Coll. Br.); *Oranje*: Bothaville 25/11—98 (Coll. Br. et M. H.).

Præcedenti, sequenti et *Chr. anrolimbatae* Mocs. similis; sed de dentibus analibus insolite formatis iam facile cognoscitur.

30. *Chr. latigena* n. sp.

Mediocris elongata, gracilis, subcylindrica, viridi-cyanea, parce breviterque cinereo-alboque pilosa: capite, pro- et mesonoto, scutello abdo-

minisque segmentis dorsalibus duobus primis margine apicali anguste viridi-subauratis; cavitate faciali plana, dense punctato-coriacea, superne fronteque convexa, valde angustata: antennis brevibus, minus crassis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridi-subauratis, tertio longitudine mediocri, secundo parum tantum longiore: genis valde latis ac longis, subtus vix angustatis, buccatis, antennarum articulis 2—3 simul sumptis æquilongis; mandibulis bidentatis, apice rufis; pronoto sat longo, transverse rectangulo, capite vix angustiore, antice in medio leniter sulcato, postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus haud validis acute-triangularibus, postice leniter sinuatis, mesopleuris acute-carinatis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter sat crasse punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leniter trifossulato, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi leniter concaviusculo immerso, ante seriëm convexo, nec minime incrasato, foveolis minus profundis mediocribus, rotundatis, haud numerosis parum confluentibus, margine apicali brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus haud longis, triangularibus, subacutis, in arcum levem dispositis, externis parum angustioribus, emarginaturis: centrali parum arcuata externis fere æquilata, lateribus apicem versus fortiter angustatis subrectis; segmentis: primo parum fortius, reliquis subtilius rugosiuscule punctatis; ventre pedibusque subaurato-viridibus, tarsis fuscis; alis subhyalinis; venis fuscis, cellula radiali lanceolata subcompleta, tegulis viridicyaneis. — ♀; long. 6 mm.

Species: de forma capituli singulari a congeneribus facillime distinguenda.

Capland: Algoa Bay 29/12—95. (Coll. BR.).

31. *Chr. macrognatha* n. sp.

Mediocris, elongata, parallela, subcylindrica, cyaneo-viridis, capite, thorace, abdominis segmentis dorsalibus duobus primis margine apicali anguste, femoribus item et tibiis viridi-subauratis, longius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali sat profunda, dense fortius punctato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne et fronte convexa, non marginata; antennis sat longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio sat longo, secundo fere duplo longiore; genis longis, longitudine flagelli articuli secundi, subparallelis, apice parum tantum angustatis; pronoto longo, latitudine fere capituli, transverso-rectangulo, antice in medio leviter sulcato; postscutello gibbo-convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus haud validis, acute-triangularibus, postice leniter sinuatis; mesopleuris subtus acute-marginatis; capite thoraceque supra fere æqualiter crassius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsa-

libus: primo basi trifossulato, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio convexo, supra seriem-anteapicalem vix calloso, foveolis mediocribus rotundatis circiter 10 tantum distinctis, lateralibus parum confluentibus, margine apicali brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus in arcum levem dispositis triangularibus, intermediis externis longioribus magisque subacutis, emarginaturis: centrali angusta profundaque, lateralibus fere duplo latioribus leviterque arcuatis, lateribus lenissime sinuatis angustatisque; segmento primo secundoque sat crasse punctatis, huius margine apicali dense punctulato, tertio punctatura secundi; ventre cyaneo-viridi, tarsis fuscis; alis subhyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice parum aperta, tegulis viridi-cyaneis. — ♂; long. 7 mm.

Chrys. longigenae Mocs. similis; sed cavitate faciali non transversestriata, abdominis segmenti tertii dentibus non æqualibus, emarginaturis quoque aliter formatis, iam satis distincta.

Capland: Algoa Bay 19/11—95. (Coll. BR.).

32. *Chr. blanda* n. sp.

Submagna, elongata, minus robusta, parallela, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice circa stemmata, collo, pronoti truncatura foveaque, mesonoti lobo medio, macula scutelli, abdominis segmentis dorsalibus: secundo basi, tertio fere toto, ventris apice alarumque tegulis violascentibus; facie, fronte ex parte, mesonoti lobis lateralibus, scutelli lateribus, abdominis item segmentis dorsalibus duobus primis margine apicali anguste femoribusque subaurato-viridibus; cavitate faciali minus profunda, medio multo fortius, lateribus dense subtiliterque punctato-coriaceis, fronte arcuatum acute-marginata; antennis sat longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis quattuor primis cyaneis, tertio sat longo, secundo dimidio adhuc longiore; genis mediocribus, antennarum articulo secundo æquilongis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, medio impresso, postscutello gibbo-convexo, dentibus postico-lateralibus validis, acute-triangularibus, lateribus recte truncatis, postice arcuatum emarginatis; vertice thoracisque dorso sat dense fortius punctato-reticulatis, mesopleuris subtus acute-marginatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi lenissime trifossulato, secundo carinula mediana minus distincta, tantum a latere visa, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi parum concaviusculo-immerso, supra seriem convexo, foveolis sat profunde immersis maiusculis, circiter 12, parum sulciformibus et nonnihil confluentibus, margine apicali brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus in arcum levem dispositis, intermediis duobus longis, lateralibus multo brevioribus latioribusque acute-triangularibus, emarginaturis

centrali externis dimidio angustiore et profundius, his leniter arcuatis, lateribus parum tantum angustatis, subrectis, medio leniter sinuatis; segmentis, præter marginem apicalem secundi dense punctulatum, fere æqualiter sat crasse punctatis; tarsis fuscis, articulo primo supra cyanescenti; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata completa. — ♂; long. 8 mm.

Species: de cavitate faciali, fronte, antennis, dentibus postico-lateralibus segmentoque abdominis tertio facile cognoscitur.

Cupland: Willowmore 15/11—99. (Coll. Br.).

33. *Chr. fraudulenta* n. sp.

Mediocris, elongata, sat robusta, parallela, violascenti-cyanea, parcius cinereo-alboque pilosa; capite (præter maculam nigro-violaceam ad stemmata), pronoto, vittis tribus mesonoti, scutello, pleuris, abdominis item segmento dorsali primo, secundo parte apicali et tertio macula basali mediana, femoribus tibiisque subaurato-viridibus; cavitate faciali profunda, medio anguste longitudinaliter canaliculata et utrinque subtilissime concinne transverse-striata, lateribus dense punctato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne transverse arcuatim marginata, margine medio parum inciso; antennis longis, haud crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis quattuor primis viridibus argenteo-pilosis, tertio brevi, secundo parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto haud longo, transverse-rectangulo, antice in medio parum impresso; postscutello convexo, dentibus postico-lateralibus validis, haud latis, subobtusis, fortiter curvatis, postice fortiter arcuatis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter sat crasse punctato-reticulatis; mesopleuris canalicula tenui mediana, subtus acute-marginatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leniter trifossulato, secundo carinula mediana indistincta, tantum a latere visa, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi convexo, foveolis sat profunde immersis rotundatis sat magnis circiter 10 tantum distinctis, margine apicali brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus a margine laterali longe remotis leniter arcuatis, brevibus, fere æqualibus, intermediis duobus parum latioribus triangularibus subacutis, externis angustioribus magisque acutis, lateribus ante dentem externum leniter sinuatis; segmentis omnibus fere æqualiter crassius, duobus ultimis modice subrugose punctatis; ventre cyaneo-viridi, tarsis pallide fuscis; alis parum fumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice sat late aperta, tegulis violascenti-cyaneis. — ♂; long. 6½ mm.

Species: de colore, cavitate faciali, antennis, genis, dentibus, postico-

lateralibus, abdominis item segmentorum dorsalium punctatura et segmento tertio alisque, facile cognoscitur.

Captand: Algoa Bay 25/12—96. (Coll. Br.).

34. *Chr. blandula* n. sp.

Parva, elongata, sat robusta, parallela, tota nigro-cyanea, unicolor, parumque hic illic violascens, parce breviterque cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali profunda, medio leniter canaliculata et utrinque subtilissime ac concinne transverse striata, lateribus punctulato-coriacea, superne transverse subarcuatim acute-marginata, margine medio subtus emarginato et utrinque ramulum levem, stigma anticum includentem emittente; antennis haud longis, tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis cyaneis, 3—4 supra cyanescentibus, tertio brevi, secundo vix longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis: pronoto brevi, transverse-rectangulo, antice in medio vix impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus haud longis, angustis, acutis, postice leniter arcuatis; capite thoraceque supra fere æqualiter sat crasse punctato-reticulatis; mesopleuris subtus vix marginatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi trifossulato, fossula mediana sublævi, secundo carinula mediana sublævi minus distincta, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi convexo, foveolis medioeribus rotundatis sat magnis circiter 10 tantum distinctis, margine apicali valde brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus a margine laterali remotis et in arcum levisimum dispositis parvis, intermediis duobus externis parum latioribus subacute-triangularibus, externis modice brevioribus magisque acutis, lateribus leniter bisinuatis; segmentis omnibus fere æqualiter dense crasseque punctatis; ventre pedibusque violascenti-cyaneis, tarsis fusco-rufis; alis parum sordide-hyalinis, venis tenuibus fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice parum aperta, tegulis cyaneis. — ♂; long. $4\frac{3}{4}$ mm.

Species: de corpore parvo nigro-cyaneo, cavitate faciali, antennis, genis, abdominis segmenti primi dorsalis fossula mediana sublævi, margine apicali valde brevi dentibusque, facile cognoscitur.

Captand: Algoa Bay 11/10—96. (Coll. Br.).

35. *Chr. nasuta* n. sp.

Magna ac robusta, viridis et cyanea parumque violascens, facie fronteque, pleuris item et abdominis segmentis dorsalibus duobus primis lateribus ac pedibus ex parte subaurato-viridibus, longius cinereo-pilosa; capite parvo, angusto, pronoto multo angustiore, stilbiformi, facie angusta, cavitate faciali profunda, medio anguste longitudinaliter canaliculata et utrinque subtilissime minus concinne transverse striata, lateribus dense

punctato-coriacea, superne transverse acute-marginata, margine ramulum utrinque stemma anticum non satis distincte includentem emittente; fronte medio parum impressa; antennis longis ac crassis, fusco-rufis et cano-puberulis, articulis: primo seu scapo late-viridi, secundo supra viridi, tertio brevi, secundo vix adhuc dimidio longiore; oculis magnis ovalibus valde excertis; genis valde longis angustatis, antennarum articulis tribus primis simul sumptis fere æquilongis, dense punctulatis; ore insolite longo ac porrecto, sicut in genere *Stilbum*, medio parum excavato, subaurato-viridi ac rugoso-punctato, lateribus subtiliter punctulatis; pronoto longo, transverso-rectangulo, antice in medio latius fossulato; postscutello convexo; metanoti dentibus postico-lateralibus latis ac validis, obtuse-triangularibus, postice fere recte-truncatis; mesopleuris longitudinaliter anguste canaliculatis et subtus acute-marginatis; vertice dense, pronoto sat disperse fortius punctatis, hic punctis aliquot minoribus, mesonoto, scutello postscutelloque crasse punctato-reticulatis, fere scrobiculatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi utrinque lenissime fossulato, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi convexo, supra seriem utrinque concaviuscule transversim impresso, foveolis mediocriter immersis magnis rotundatis parum confluentibus circiter 12 profundis, margine apicali sat brevi, sparsim punctulato, quadridentato, dentibus a margine laterali remotis et in arcum levem dispositis sat magnis, intermediis duobus externis multo latioribus maioribusque subacute triangularibus, externis acutis, emarginaturis fere æquilatis, sat profunde arcuatis, lateribus ante dentem externum sinuatis; segmento primo parum dispersius, reliquis densius cribrato-punctatis; ventre cyaneo et viridi; tarsi fusco-rufis, articulis duobus primis supra viridibus; alis fumato-hyalinis violascentibus, cellula radiali triangulariter lanceolata, apice sat late aperta, tegulis nigro-violaceis, radice viridi. — ♂: long. 10 mm.

Species hæc insignis, forma capitis *Stilbum* imitans: de postscutello convexo, mesopleuris segmentoque abdominis tertio aliter constructis, facillime cognoscenda.

Mashonaland: Salisbury, 1900. (Coll. Br.).

36. *Chr. orygonia*, Mocs. Termész. Füzetek. XIII. 1890, p. 60, n. 26. ♀. — *Chr. catagrapha*, Buyss. Revue d'Entom. X. 1891, p. 43, n. 23. ♂. — *Capland*: Willowmore 1/12—99 (Coll. Br. et M. H.), 1/4—900 (Coll. Br.), Algoa Bay 31,3—97 (Coll. Br. et M. H.), Sunday River (Coll. Br.).

37. *Chr. callista*, Buyss. Revue d'Entom. X. 1891, p. 42, n. 22 ♂; Ibid. XIX. 1900, p. 146. ♀. — *Capland*: Algoa Bay 26/2, 11,4—96 (Coll. Br.), 29/3—96. (Coll. Br. et M. H.).

38. *Chr. postscutellaris* n. sp.

Magna, sat lata ac robusta. cyaneo-viridis, longius cinereo-alboque pilosa; macula magna verticis mediana. mesonoti lobo medio, abdominis segmento dorsali primo basi subtus et tertii foveolis margineque apicali nigro-violaceis; abdominis segmento dorsali primo, nonnunquam etiam capite, vitta mediana segmenti secundi, huius parte apicali et tertio ex parte viridi-subauratis; capite latitudine pronoti, cavitate faciali minus profunda, lata, dense punctato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne acute subarcuatim marginata, margine parum flexuoso: antennis longis ac sat crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis et tertio supra subaurato-viridibus, tertio sat longo, secundo fere duplo longiore; genis mediocriter longis, articulo antennarum tertio fere æquilongis, subtus leniter convergentibus: pronoto brevi, capite evidenter brevioris transverso-rectangulo, antice in medio sat fortiter fossulato; scutello convexo, postscutello mucronato, mucrone brevi, planatim porrecto, valido vel sat valido, apice obtuso vel subobtusio, metanoti dentibus postico-lateralibus magnis ac latis, subacute-triangularibus, lateribus oblique-truncatis, postice leniter bisinuatis; mesopleuris subtus area transversa sat lata lævigata viridi-subaurata, lateribus postice crenulatim-marginatis; vertice thoraceque supra crasse punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi trifossulato, fossula mediana sat lata lævi ac polita, secundo carinula mediana minus elevata viridi-subaurata, angulis postico-lateralibus rectis parum prominentibus, tertio basi convexo, carinula mediana abbreviata subtilissime valde denseque punctulata, supra seriem leniter calloso, foveolis magnis rotundatis circiter 16, nonnullis parum confluentibus, sat profunde immersis, margine apicali longiusculo sat sparsim punctulato, quadridentato, dentibus a margine laterali longe remotis in arcum dispositis, intermediis duobus sat latis ac magnis acute-triangularibus, externis multo minoribus angustioribusque acutis, emarginaturis subæqualibus, centrali parum profundius arcuata, lateribus ante dentem externum bene sinuatis: segmentis fere æqualiter dense minus crasse punctatis, in segmento primo etiam punctis minutissimis inmixtis, præsertim in mare; ventre pedibusque læte-viridibus subauratis, tarsis calcareibusque fusco-rufis, articulis supra parum viridi tinctis; alis fumato-hyalinis violascentibus, venis firmis piceis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice parum aperta, tegulis viridi-cyaneis. — ♂ ♀; long. 10—11 mm.

Mas differt: foveolis multo minoribus, haud violascentibus, dentibus intermediis brevioribus et emarginatura centrali externis angustiore.

Species: de postscutello dentibusque analibus facile cognoscitur. —

De cetero *Chr. salamensi*, Buyss. Annal. Naturhist. Hofmuseums. Wien. XVI. 1901, p. 101. ♀. similis et affinis esse videtur.

Mashonaland: Salisbury, april. 1900 (Coll. Br. et M. H.): *Capland*: Algoa Bay 29/3—96. (Coll. Br.).

39. *Chr. burorum* n. sp.

Mediocris, elongata, minus robusta, viridi-cyanea, longius cinereo-alboque pilosa; capite, pronoto, sæpius etiam mesonoti lobis lateralibus et abdominis segmentis dorsalibus duobus primis, vel etiam pleuris et pedibus ex parte plus minusve viridi-subauratis; mesonoti lobo medio et alarum tegulis nigro-violaceis; cavitate faciali subplana, dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne transverse, parum flexuoso acute-marginata, margine ramulum utrinque stemma anticum includentem areamque insignem depressam formantem emittente; antennis longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis et tertio basi læte-viridibus, hoc valde brevi, secundo vix, quarto evidentè breviorè; genis mediocribus, antennarum articulo quarto æquilongis; mandibulis bidentatis, dente superiore brevi obtuso, apice rufis; pronoto brevi, capite multo breviorè, transverso-rectangulo, antice leniter angustato, in medio vix impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus latis ac validis acute-triangularibus, lateribus oblique, postice fere recte truncatis; mesopleuris subtus acute-marginatis et crenulato-tridentatis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter crassius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi in medio supra fossula lævi viridi-aurea, secundo carinula mediana minus elevata, angulis postico-lateralibus denticulatim productis, tertio disco leniter concaviuscule immerso, supra seriem incrassato-convexo, foveolis sat profunde immersis mediocribus circiter 12 rotundatis minus bene distinctis, margine apicali brevi, quadridentato, dentibus a margine laterali remotis et in arcum levem dispositis sat magnis ac angustis acute-triangularibus, externis magis acutis parumque brevioribus, emarginaturis fere æquilatis, sat profunde arcuatis, lateribus ante dentem externum leniter sinuatis; segmentis: primo disco sat sparsim fortius punctato interstitiisque subtiliter punctulato, secundo densius, sed parum subtilius, tertio magis subtilius punctatis; ventre pedibusque violascenti-cyaneis vel viridi-aureo maculatis, tarsis fusco-rufis; alis disco subfumato-hyalinis parumque violascentibus, venis firmis piceis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice parum aperta. — ♂; long 9 mm.

Species: de antennis, fronte, pronoto, metanoti dentibus, abdominis segmenti primi punctatura duplici margineque anali, facile cognoscitur.

Oranje: Bothaville 10/12—98, Reddersburg 20, 12—98. (Coll. Br.).

40. *Chr. aurifascia* BRULLÉ. — *Capland*: Algoa Bay 31.3—97, Wil-
lowmore 10/1—900. (Coll. BR.).

41. *Chr. erimia* Mocs. — *Capland*: Sunday River 22/12—97.
(Coll. BR.)

42. *Chr. concinna* n. sp.

Mediocris, elongata, parallela, minus robusta, nigro-violacea, longius cinereo-alboque pilosa; fronte (in mare etiam facie et pleuris), pronoto, scutello, abdominis item segmentis dorsalibus: primo supra, secundo margine apicali sat late, tertioque disco ante seriem viridi-auratis vel plus minusve ignitis; cavitati faciali sat lata ac profunda, medio longitudinaliter canaliculata et utrinque anguste subtilissime transverse-striata, lateribus dense punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne flexuoso acute-marginata, margine ramulorum utrinque abbreviatum ad ocellos emittente; antennis minus longis, sat tenuibus, fusco-rufescentibus, articulis tribus primis viridi-cyaneis, tertio sat longo, secundo duplo longiore; genis longis, articulo antennarum tertio adhuc parum longioribus, convergentibus; mandibulis bidentatis, dente superiore acuto, apice rufis; pronoto sat longo, transverso-rectangulo, antice in medio parum impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus brevibus, sat latis, acute-triangularibus, lateribus oblique truncate, postice tantum leniter sinuatis, mesopleuris subtus acute-marginatis; vertice dense subtilius, pronoto fortius, mesonoto ac scutello crassius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi vix foveolato, secundo carinula mediana minus acuta, angulis postico-lateralibus subrotundis, tertio basi valde convexo, supra seriem tantum leniter incrassato, foveolis solum aliquot, circiter 6 tantum orbiculatis, lateralibus minus distinctis, centralibus duobus evidentibus sat magnis (in mare parum distinctioribus, circiter 8), margine apicali sat longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus medioeribus, subacute-triangularibus, intermediis duobus externis parum longioribus (in mare obtusis), in arcum levem (in mare fere transverse) dispositis, emarginaturis fere æquilatis, centrali tamen externis profundiore, lateribus leniter angustatis bisinuatis; segmentis fere æqualiter dense sat crasse punctatis; ventre pedibusque viridi-cyaneis et violaceis parumque viridi-aureo pictis, tarsis fusco-rufis; alis disco sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice parum aperta, tegulis violascenti- vel viridi-cyaneis. — ♂ ♀; long. 7—7½ mm.

Concinna hæc species: iam de colore, capite, pronoto et segmento anali facile cognoscitur; de cetero *Chr. erimiae* Mocs., *semicinctae* LEP. etc. socia.

Orange: Bothaville 25, 2—99, 20, 3—99: Reddersburg 20, 12—98.
(Coll. BR. et M. H.).

42. *Chr. aulica* n. sp.

Mediocris, elongata, minus robusta, parallela, parcius cinereo-alboque pilosa; viridi-subaurata, macula magna verticis post stigmata nigro-anea, mesonoti lobo medio nigro-violaceo, eius lobis lateralibus virescenti-cyaneis, fronte, pronoto, scutello et postscutello igneo-auratis; cavitate faciali subangusta, minus profunda, dense punctato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, medio anguste longitudinaliter canaliculata, superne transverse arcuatim acute-marginata; antennis minus longis, sat tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridi-auratis, tertio viridi-cyaneo, longitudine mediocri, secundo dimidio adhuc longiore; genis medioeribus, articulo antennarum tertio parum brevioribus; pronoto sat longo, transverso-rectangulo, antice in medio leniter impresso, parte truncata fasciaque mediana abbreviata in medio late interrupta cyaneo-viridibus; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus angustis, viridi-auratis, acute-triangularibus, lateribus oblique-truncatis, postice profunde arcuatis, apice parum curvatis; mesopleuris transverse fossulatis, apice acute-marginatis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter dense, mesonoto scutelloque parum dispersius crassiusque punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus nigro-violaceis, primo parte truncata et tertio margine apicali cyaneo-viridibus, primo supra, secundo margine apicali late et tertio supra seriem concinne igneo-auratis, fascia secundi medio anguste triangulariter producta et tertio antice viridi-limbatis; primo basi vix fossulato, secundo carinula mediana minus distincta, angulis lateralibus subrectis, tertio basi convexo, ante seriem parum incrassatam lenissime concaviusculo immerso, foveolis paucis, tantum 6 bene distinctis orbiculatis medioeribus, margine apicali sat longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus parvis, fere in lineam rectam transversam dispositis, intermediis late-triangularibus, externis subacutis, emarginaturis fere æquilatis, minus profunde arcuatis, lateribus fortiter angustatis, ante dentem externum leniter sinuatis; segmentis: primo parum dispersius, sed fortius punctato, quam reliquis; ventre pedibusque viridi-auratis, femoribus anticis intus nigro-aneis, tarsis fusco-rufis; alis sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice parum aperta, tegulis viridi-auratis. ♀; long. 6 $\frac{1}{2}$ mm.

Præcedenti valde similis et affinis; sed differt colore ex parte, cavitate faciali in medio non transverse-striata, genis pronotoque evidenter brevioribus, postscutello metanotoque aliter coloratis, huius dentibus postico-lateralibus multo angustioribus magisque acutis, fascia segmenti se-

cundi antice longius triangulariter producta, dentibus apicalibus brevioribus, fere in lineam rectam transversam dispositis, externis magis subacutis.

Capland: Sunday River 27/12—97. (Coll. Br.).

44. *Chr. numerata* n. sp.

Submediocris, angustula, tota viridi- et pure-aurata parumque ignita, longius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali sat lata ac profunda, medio longitudinaliter canaliculata et utrinque subtilissime transverse-striata, lateribus dense punctato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa; fronte area insigni, figuram numeri 8 præbente decorata: antennis minus longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridi-auratis, tertio supra virescente, valde brevi, secundo vix longiore: oculis valde exsertis ovalibus: genis mediocribus, antennarum articulis 3—4 simul sumptis æquilongis: mandibulis bidentatis, dente superiore subacuto, apice rufis; pronoto brevi, antice parum angustato, fere capitis latitudine, in medio subimpresso: postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus subangustis, acutis, lateribus oblique-truncatis, postice arcuatim emarginatis: mesopleuris transverse fossulatis, subtus acute-marginatis: vertice, pronoto et postscutello densius et subtilius, mesonoto et scutello parum dispersius fortiusque punctato-reticulatis: abdominis segmentis dorsalibus cyaneo-viridibus subauratis, primo supra et secundo maxima parte igneo-auratis, primo basi supra in medio leniter fossulato, secundo carinula mediana minus distincta, tantum a latere visa, angulis postico-lateralibus rectis, tertio basi convexo, ante seriem leniter incrassato, foveolis sat magnis ac profundis circiter 10 bene distinctis orbiculatis, margine apicali brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus fere in lineam transversam dispositis brevibus, acute-triangularibus, fere æquilongis, emarginaturis quoque fere æquilatis ac leniter arcuatis, lateribus apicem versus fortiter angustatis obliquis; segmentis dense sat crasse rugosiuscule punctatis; ventre pedibusque subaurato-viridibus, tarsis fuscis; alis subhyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice parum aperta, tegulis viridi-auratis. — ♂: long. 5½ mm.

Species: colore et præsertim frontis area insigni transversa, figuram numeri 8 representante, eminens est.

Oranje: Reddersburg 20/12—98. (Coll. Br.).

45. *Chr. Braunsiana* n. sp.

Submagna, elongata, minus robusta, parallela, tota viridi- et igneo-aurata, parcius cinereo-alboque pilosa; alarum tegulis et abdominis segmento dorsali tertio margine apicali pulchre violaceis: cavitate faciali

cyaneo-viridi angusta, sed profunda, medio longitudinaliter canaliculata et utrinque subtilissime transverse-striata, lateribus punctulato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa: fronte transversim, medio parum sinuatim, acute-marginata, margine utrinque ramulum stigma anticum includentem areamque sat latam depressam formantem et alterum perpendicularem ad orbitas internas emittente; oculis magnis ovalibus valde exsertis: antennis sat longis, proportionaliter tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis læte-viridibus, tertio sat longo, secundo dimidio adhuc longiore; genis valde brevibus, sublinearibus, fere nullis; oculorum orbitis externis pronotique margine postico anguste viridi-aurato limbatis: pronoto sat longo, transverso-rectangulo, antice in medio non impresso, leniter angustato; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat validis, subacute-triangularibus, lateribus fere recte truncatis, postice fortiter arcuatis incurvisque, mesopleuris subtus acute marginatis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter sat dense fortius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi trifossulato, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio basi convexo, ante scriem leniter incrassato-callosa, foveolis minus profunde immersis circiter 12 sulciformibus sat magnis, intermediis nonnunquam confluentibus, margine apicali sat longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus a margine laterali parum remotis et in arcum dispositis, intermediis longis subacute-triangularibus, externis minoribus angustioribusque acutis, emarginaturis: centrali externis multo angustiore triangulari, externis profunde arcuatis, lateribus apicem versus fortiter angustatis, ante dentem externum bene sinuatis; segmento primo parum dispersius, sed fortius, quam reliquis, punctatis: ventre pedibusque læte-viridibus, tarsis rufescentibus; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice aperta. — ♀: long. 7¹/₂ mm.

Eximia hæc species: de colore, facie fronteque, genis, pronoto, metanoti dentibus postico-lateralibus et segmento anali facile cognoscitur.

Capland: Algoa Bay 10/3—92. (Coll. Br.).

Subgenus 6. *Pentachrysis* LICHT.

46. *Chr. inops* GRIB. — *Capland*: Algoa Bay 12/8—96. (Coll. Br.).

47. *Chr. bombycida*, Mocs. Természetráji Füzetek. XXV. 1902, p. 344, n. 7. ♂ ♀. — *Oranje*: Bothaville 20/2—99. (Coll. Br. et M. H.)

Subgenus 7. *Hexachrysis* LICHT.

48. *Chr. fervens* n. sp.

Submagna, sat lata ac robusta, parallela, tota viridi- et igneo-aurata, dense longius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali lata, subplana, viridi-

aurata, dense-punctulato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne convexa, non marginata; antennis sat longis, tenuibus, fuscis, cano-puberulis, scapo solum ænescente, articulo secundo flagelli sat longo, primo duplo longiore; genis brevibus, articulo antenarum secundo parum longioribus; oculis magnis ovalibus minus exsertis: pronoto brevi, capite dimidio brevior, transverso-rectangulo, antice in medio parum impresso, vix angustato; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus latis validis subacute-triangularibus, mesopleuris subtus vix marginatis: vertice thoracisque dorso sat dense fortius rugoso-punctatis: abdominis segmentis dorsalibus læte-igneo-auratis, primo parte truncata viridi-æneo vix foveolato, secundo carinula mediana abbreviata non satis distincta, angulis postico-lateralibus rotundatis, tertio basi convexo, foveolis sat profunde immersis minus distinctis, margine apicali sat lato, dense punctato, sexdentato, dentibus quattuor apicalibus in lineam transversam rectam dispositis et duobus lateralibus iuxta initium seriei-anteapicalis sitis, duobus centralibus late obtusis, secundariis sat longis acute-triangularibus, duobus lateralibus per emarginaturam profundam solum angulatis, emarginaturis: centrali lenissima, reliquis sat profundis: segmentis: primo secundique basi sat sparsim fortius, huius parte apicali et tertio dense subtilius punctatis interstitiisque subtilissime punctulatis: ventre nigro-æneo: pedibus viridibus, tarsis fusco-rufescentibus: alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice parum aperta, tegulis viridi-auratis: — ♂: long. 8 mm.

Species: de colore, facie, punctatura duplici abdominis segmentis dorsalibus dentibusque facile cognoscitur.

Oranje: Reddersburg 15/9—98. (Coll. BR.).

Animadversio. Forsan est *Chrysis mutata* Mocs. (*cuprea* BRULLÉ, nec ROSS)?

49. *Chr. marginella* n. sp.

Mediocris, elongata, sat robusta, cyaneo-viridis, longius albido-pilosa: fronte verticeque collo, pro-, mesonoto et scutello abdominisque segmento dorsali primo viridi-auratis, huius parte apicali, secundo tertioque lætius auratis, tertii margine apicali, alarum tegulis, femoribus cum tibiis ventreque violascenti-cyaneis; cavitate faciali minus lata, planiuscula, cærulescenti-cyanea, subtilissime punctato-coriacea et dense argenteo-sericeo pilosa; clypeo viridi-cyaneo, rugoso-punctato, apice truncato: mandibulis rufo-piceis, bidentatis, dente superiore acutiusculo: antennis minus crassis, rufo-brunneis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridi-cyaneis, tertio brevi, secundo parum tantum longiore, quarto adhuc brevior, secundo æquilongo; genis sat longis, articulo antenarum tertio adhuc parum longioribus: fronte indistincte marginata, potius crenulata, area

non satis distincta: pronoto sat longo, anterius versus parum angustato, transverso rectangulo, antice in medio levissime sulcato; scutello ad basin in medio area subtriangulari minuta levi concinne aurata; postscutello convexo, postice parum gibbo; metanoti dentibus postico-lateralibus validis, incurvis, apice subacutis; vertice dense subtilius, thorace supra parum dispersius, sed fortius punctato-reticulatis; mesopleuris sulco transverso minus distincto; abdominis segmentis dorsalibus: primo parte truncata viridi-cyaneo, 2-3 carinula mediana bene distincta angusta, illius angulis postico-lateralibus obtuse-truncatis, hoc basi concaviusculo transverse impresso, supra seriem fortiter incrassato-convexo, foveolis medioeribus orbiculatis minus distinctis, margine apicali minus longo, dense irregulariter minus profunde punctato, sexdentato, dentibus medioeribus, subæqualibus, acute-triangularibus, in arcum dispositis, emarginaturis: centrali reliquis angustiore, secundariis latioribus, arcuatis, externis latissimis minusve profundis; segmentis omnibus fere æqualiter dense parum subrugose punctatis: tarsis rufo-testaceis; alis hyalinis, venis firmis piceis, cellula radiali lanceolata apice sat late aperta. — ♂: long. $7\frac{1}{2}$ mm.

Species: de colore, antennis dentibusque analibus facile cognoscitur.

Orange: Bothaville 20/5-99. (Coll. Br.).

Chr. exornata n. sp.

Submedioeris, sat lata ac robusta, violascenti-cyanea, parcius cinereo-alboque pilosa; fronte, pronoto, mesonoti lobis lateralibus, scutello, postscutelli lateribus, metanoti dentibus postico-lateralibus, mesopleuris subtus, abdominis item segmentis dorsalibus: primo supra, secundo margine apicali sat late, tertioque ante seriem-anteapicalem, femoribus item et tibiis viridi- vel igneo-auratis: cavitate faciali sat lata ac profunda, viridi-aurata, medio longitudinaliter canaliculata et utrinque subtilissime transverse striata, lateribus punctato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne minus distincte crenulatum marginata; antennis sat longis, tenuibus, fuscis, cano-puberulis, scapo externe et articulo primo flagelli lacte-viridibus, illo intus violaceo, tertio sat longo, secundo dimidio adhuc longiore; oculis ovalibus, minus exsertis; genis brevibus, articulo antenarum secundo vix longioribus; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice vix angustato, in medio non impresso; postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus angustis, obtusis, fortiter curvatis, lateralibus oblique-truncatis, postice profunde arcuatis; mesopleuris transverse fossulatis, subtus vix marginatis; vertice densius et parum subtilius, thorace supra fortius et dispersius punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo parte truncata nigro-violaceo et leniter trifos-

sulato, carinula mediana minus distincta, angulis postico-lateralibus subrectis, tertio convexo, apicem versus fortiter angustato, supra seriem leniter incrassato, foveolis minus profundis, orbiculatis, 8 tantum bene distinctis mediocribus, margine apicali brevi, dense punctulato, sexdentato, dentibus quattuor apicalibus et duobus lateralibus iuxta initium seriei-anteapicalis sitis, in arcum profundum dispositis, intermediis duobus brevibus, subacnte-triangularibus, externis late-arcuato-obtusis, lateralibus quoque obtuse-angulatis, emarginaturis: centrali angusta, minus profunda, secundariis late-arcuatis, lateralibus leniter sinuatis: fasciis omnibus antice pulchre viridi-aureo limbatis: segmentis fere æqualiter dense minus crasse parum rugosiuscule punctatis: ventre cyaneo-viridi, tarsis fuscis: alis subfumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice sat late aperta, tegulis cupreo-violaceis. — ♀: long. $5\frac{1}{2}$ mm.

Species hæc eximia: de statura minore, colore, cavitate faciali, genis, metanoti dentibus postico-lateralibus et segmento anali facile cognoscitur. — De cetero *Chr. Peringueyi* Mocs. Term. Füz. XIII, 1890, p. 64, n. 35 proxima.

Oranje: Bothaville 20/11—98. (Coll. BR.).

51. *Chr. splendens*, DRLB. Mocs. Mon. Chrys. p. 547, n. 643. ♂ (1889); BUYS. Annal. Soc. Ent. France. LXVI, 1897, p. 557. ♂ ♀. — *Capland*: Willowmore 1/12—97; *Oranje*: Raddersburg 20/12—98. (Coll. BR. et M. H.).

Secundum observationem Cl. Dom. BRAUNS est species communis.

52. *Chr. munita*, BUYS. Revue d'Entom. XVII, 1898, p. 143. ♂. tab. I, fig. 15—16. ♂. — *Oranje*: Bothaville 10/12—98; *Capland*: Sunday River 27/12—97. (Coll. BR. et M. H.).

53. *Chr. longicollis* n. sp.

Submedioeris, elongata, parallela, minus robusta, viridi-cyanea, mesonoto abdomineque supra violascentibus, parcius cinereo-alboque pilosa: cavitate faciali sat lata, minus profunda, medio obsoletius longitudinaliter canaliculata, utrinque irregulariter subtilissime transverse striata, lateribus punctato-coriacea, superne convexa, non marginata, sed e fronte utrinque exeunt ramuli stemma anticum arcuatim includentes: clypeo virescenti, apice in medio truncatim-emarginato: oculis ovalibus, valde exsertis: antennis tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridi-subauratis, tertio longo, quarto fere duplo longiore: genis sat longis, articulo tamen antennarum tertio brevioribus: pronoto antice parum angustato, proportionaliter valde longo, mesonoto parum tantum vel vix brevior, transverse rectangulo, antice in medio leviter canaliculato: post-

scutello convexo, dentibus postico-lateralibus brevibus, obtuse-triangularibus, mesopleuris leviter transverse sulcatis: vertice densius parumque subtilius, thorace dispersius fortiusque punctato-reticulatis: abdominis segmentis dorsalibus valde convexis, dense sat crasse parum rugosiuscule punctatis, secundo carinula mediana minus distincta, angulis postico-lateralibus obtuse-truncatis, tertio supra seriem incrassato-convexo, foveolis haud numerosis magnis ac confluentibus, circiter 6 tantum, margine apicali fortiter angustato brevi, dense punctulato, humili, sexdentato, dentibus in arcum profundum dispositis, subacute-triangularibus, intermediis quattuor posticis fere æquilongis, lateralibus duobus brevioribus magisque obtusis, margine laterali ante hos dentes leviter sinuato: ventre viridicyaneo, femoribus viridi-auratis, tibiis viridi-cyaneis, tarsis fuscis: alis subobscure-hyalinis, venis-fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice parum aperta. — ♀: long. 6 mm.

Species: de cavitate faciali, antennis, fronte, pronoto et segmento anali facile cognoscitur.

Capland: Sunday River 22/12 et 27/12—92. (Coll. BR. et M. H.)

54. *Chr. Wahlbergi* DHLB. — *Capland*: Algoa Bay 31/3—96. (Coll. BR.):

Mashonaland: Salisbury, mense Martio et Aprili 1900 (Coll. BR. et M. H.).

Antennis sat tenuibus, nigris, cano-puberulis, articulis tribus primis læte-viridibus, quarto supra eyanescenti, tertio longo, secundo fere duplo longiore: genis mediocribus, flagelli articulo primo parum tantum longioribus: pronoto brevi. — ♂: long. 11 mm.

Species: de clypeo, cavitate faciali, fronte, postscutello et segmento anali facile cognoscitur.

55. *Chr. virescens* BRULLÉ. — *Mashonaland*: Salisbury, mense Martio (Coll. BR.).

56. *Chr. malachitica* DHLB. BUYSSE, Revue d'Entom. XIX, 1900, p. 155. — *Capland*: Uitenhage 6/10—96. (Coll. BR.).

Antennis haud crassis, nigris, cano-puberulis, articulis tribus primis viridi-subauratis, tertio secundo fere duplo longiore: genis longis, antennarum articulo tertio æquilongis: thorace abdomineque supra valde convexis. — ♂: long. 9 mm.

57. *Chr. Jousseaumei*, BUYSSE Annal. Soc. Ent. France LXVI, 1897, p. 538. ♂; Revue d'Entom. XIX, 1900, p. 155. ♀. — *Capland*: Sunday River 27/12—97. (Coll. BR.).

58. *Chr. lyucea* FABR. — *Oranje*: Bothaville 18/1—99, 20/11—98, 4/11—98, 12/10—900; *Capland*: Sunday River 27/12—97, Algoa Bay 12/11, 5/12—96. (Coll. BR. et M. H.).

59. *Chr. mucronifera* MOES. — *Capland*: Algoa Bay 27/11, 23/11—95. (Coll. BR. et M. H.).

In speciminibus nonnullis margo lateralis ante dentem externum plus minusve sinuatus est.

60. *Chr. laminata* n. sp.

Submagna, elongata, parallela, sat robusta, cyaneo-viridis parumque viridi-subaurata, mesonoti lobo medio magis cyaneo, abdominisque segmento dorsali tertio utrinque et margine apicali foveolisque nigro-violaceis, longius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali sat lata, minus profunda, laete-viridi, dense punctato-coriacea argenteoque pilosa, superne non marginata, sed irregulariter subcrenulata, fronte viridi-subaurata, sine area distincta; antennis minus crassis, longis, nigris, cano-puberulis, articulis duobus primis laete-viridibus, tertio supra cyanescenti, longitudine mediocri, secundo dimidio tantum longiore; genis sat longis, antennarum articulo tertio fere æquilongis; pronoto brevi, transverse-rectangulo, antice in medio canalicula longitudinali tenui, postscutello mucronato, lamina tenui haud longa, reflexa instructo; metanoti dentibus postico-lateralibus sat latis acutis triangularibus incurvis; mesopleuris canalicula transversa irregulari, crasse punctato-reticulatis; vertice densius sed subtilius, thorace supra dispersius fortiusque punctato-reticulatis abdominis segmentis dorsalibus valde convexis: primo basi leviter trifossulato, secundo carinula mediana non satis distincta, angulis postico-lateralibus acutis, tertio ante seriem fortius incrassato-convexo, foveolis sat profunde immersis maiuseculis haud numerosis, circiter 10 tantum, ex parte confluentibus, margine apicali sat longo, sexdentato, dentibus quatuor apicalibus a margine laterali flexuoso longe remotis sat longis, acute-triangularibus, lateralibus minoribus magisque acutis, emarginaturis fere æquilatis arcuatis, dentibus duobus lateralibus vero iuxta initium seriei-anteapicalis sitis fere cristiformibus sat magnis arcuato-obtusis; ventre viridi et violascenti, segmento secundo basi utrinque nigro-bimaculato; pedibus viridi-subauratis, tarsis fuscis, metatarsis supra cyanescentibus; alis anticis subfumato-hyalinis violascentibus, venis fuscis, cellula radiali completa, tegulis laete-viridibus. — ♂; long. 10 mm.

Species: de postscutelli lamina tenui et segmenti analis dentibus facile cognoscenda. — De cetero *Chrys. mucroniferae* Mocs. similis et affinis; sed postscutelli mucrone parum longiore, apice reflexo, abdominis segmento dorsali tertio foveolis aliter constructis, dentibus duobus lateralibus cristiformibus, optime distinguenda.

Capland: Willowmore 101 - 900 (Coll. Br.), Sunday River 27/12 - 92. (Coll. Br. et M. H.).

61. *Chr. insignita* n. sp.

Magna ac robusta, sat lata, cyaneo-viridis parumque viridi-subaurata, parcius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali lata ac profunda, dense punctulato-coriacea et albo-sericeo pilosa, fronte acute-marginata, margine in medio et lateribus fortiter arcuato areaque reniformi transversa, stemma anticum non satis complete includente viridi-aurea costulataque insignita; antennis longis, sat crassis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio valde longo, secundo duplo longiore; oculis sub-ovalibus, magnis, valde exsertis; genis longis, articulo tertio antennarum tamen brevioribus; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice in medio vix impresso, lateribus crenato-marginatis; postscutello mucronato, mucrone brevi, subplano, laminato, apice rotundato; metanoti dentibus postico-lateralibus validis, longis, late-triangularibus, subacutis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter dense crasseque punctato-reticulatis, fere scrobiculatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi leniter trifossulato, secundo carinula mediana minus distincta subtilissime punctulata, angulis postico-lateralibus acutis, tertio basi utrinque fortiter concaviusculo-immerso, ante seriem leniter calloso, foveolis minutis orbiculatis, circiter 12, sat profundis, margine apicali brevi, dense fortius punctato, sexdentato, dentibus quattuor apicalibus et duobus lateralibus iuxta initium seriei-anteapicalis sitis, apicalibus quattuor a margine laterali remotis magnis, fere æquilongis, acute-triangularibus, lateralibus duobus quoque validis, acute-triangularibus, longis, emarginaturis profundis, centrali secundariis parum angustiore, ante dentem lateralem basi arcuatim exciso; segmento primo parum dispersius et crassius, quam secundo, cribrato-punctatis, interstitiis sat latis lævibus, tertio densius subtiliusque punctato; ventre pedibusque subaurato-viridibus, tarsis fuscis; alis subfumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata completa, tegulis viridi-auratis. — ♀; long. 11 mm.

Species: de frontis area insigni, antennis, genis, pronoto et dentibus analibus facile cognoscitur.

Mashonaland: Salisbury, mense Martio, 1900. (Coll. Br.).

62. *Chr. crenulata* n. sp.

Submagna, sat lata ac robusta, parallela, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice circa stemmata, collo, truncatura antica pronoti, mesonoti lobo medio postice et lateribus utrinque, abdominis item segmentis dorsalibus basi late fasciaque latiuscula in medio segmenti secundi nigro-violaceis; cavitate faciali, fronte, pronoti lateribus, mesonoti lobo medio antice, alarum tegulis abdominisque segmentis dorsalibus

ex parte ventre item et femoribus tibiisque parum viridi-subauratis; cavitae faciali minus lata, sat profunda, medio longitudinaliter leviterque canaliculata, utrinque anguste dense subtilissime transverse striata, lateribus dense punctato-coriacea, argenteo-sericeoque pilosa, superne minus distincte transverse marginata, margine utrinque ramulum arcuatum stigma anticum includentem emittente; antennis minus longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis late-viridibus, tertio supra cyanescenti-viridi, longitudine mediocri, secundo dimidio tantum longiore; genis mediocribus, antennarum articulo tertio parum brevioribus; pronoto haud longo, transverse-rectangulo, antice in medio parum impresso; postscutello parum gibbo-elevato irregulariterque crenulato; vertice thoracisque dorso fere æqualiter dense crassius punctato-reticulatis; metanoti dentibus postico-lateralibus minus latis acute-triangularibus fortiter incurvis; mesopleuris canalicula sat lata transversa, subtus undique acutemarginata; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi trifossulato, fossula mediana angusta levi, secundo carinula mediana abbreviata non satis distincta, angulis postico-lateralibus recte-truncatis, tertio basi parum concaviuscule immerso, ante seriem calloso medioque leviter impresso, foveolis sat profunde immersis, numerosis minutis orbiculatis, margine apicali brevi, dense punctulato, sexdentato, dentibus quattuor apicalibus brevibus, triangularibus, fere æquilongis, emarginaturis minus profunde arcuatis, centrali externis parum angustiore, lateralibus duobus iuxta initium seriei-anteapicalis sitis obtuse-angulatis; segmentis: primo disco sat sparsim fortius punctato, reliquis dense subtiliter parum rugosiuscule punctulatis; tarsis fuscis; alis parum fumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata incompleta, apice sat late aperta. — ♀: long. 8 mm.

Species: forma unius *Hedychri* vel *Euchroei* coloreque ex parte *Chrysi*, *splendenti* DMLB, haud insimilis; sed colore pure aureo nullo, postscutello gibbo-elevato crenulatoque, abdominis segmentis dorsalibus multo subtilius punctatis, carinula mediana segmenti secundi minus distincta, dentibus multo brevioribus triangularibus nec acutis, lateralibus duobus quoque tantum obtuse-angulatis, optime distinguenda.

Capland: Algoa Bay 27/3–98. (Coll. BR.).

63. *Chr. prominula* DMLB. — *Mashonaland*: Salisbury, mense Martio (Coll. BR.); *Africa orientalis germanica* (M. H.).

Antennis crassis, nigris, cano-puberulis, tribus primis viridi-cyanis, tertio mediocri, quarto subæquali; genis brevibus, articulo antennarum secundo æqualibus; pronoto sat longo, capite æquilongo; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi in medio profunde sulcato punctatoque, sulco violascenti-cyaneo, disco dense minus crasse rugosiuscule punctato, punctis sparsis maioribus iuxta sulcum immixtis, lateribus utrinque crasse

profundeque punctatis; secundo parte basali dense rugosiuscule, parte apicali et tertio disco sparsim punctatis, illo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus subacutis. — ♀; long. 12—13 mm.

Species: de postscutello obtuse prominulo, crasse foveato et subemarginato, punctatura item duplici abdominis segmenti primi dorsalis dentibusque apicalibus eminens est.

Animadvertio. — DAHLBOMUS huius egregiæ speciei patriam non novit.

64. *Chr. Smithii* GRJB. — *Mashonaland*: Salisbury, mense Aprili (Coll. Br.).

Capite proportionaliter parvo, thorace multo angustiore, antennis crassis nigris, cano-puberulis, articulis duobus primis viridibus, tertio supra cyanescenti, medioeri, quarto subæquali: genis valde brevibus, antennarum articulo secundo brevioribus: pronoto sat longo, antè versus fortiter angustato; postscutelli mucrone longo ac valido, triangulari, crasse punctato-reticulato: abdominis segmento primo dorsali punctatura duplici: dense rugosiuscule punctulato, punctis sparsis maioribus inmixtis, secundo carinula mediana nulla, angulis postico-lateralibus acutis, tertio apicem versus fortiter angustato, lateribus oblique flexuosis; pedibus viridi-subauratis, tarsis fuscis: alis fumato-hyalinis, nitore violaceo. — ♀; long. 12 mm.

65. *Chr. stilboides* SPIN. — *Mashonaland*: Salisbury; *Oranje*: Reddersburg 20/12—98; *Capland*: Willowmore 1/11—98, Algoa Bay 27/12—97. (Coll. Br. et M. H.).

Subgenus 8. *Euchroeus* LATR.

66. *Chr. torrida* MOCS. (*Euchr. candens* DHLB. et *coeruleans* DHLB.), BUYSS. Annal. Soc. Ent. France. LXVI. 1897, p. 522. ♂ ♀. — *Oranje*: Bothaville 15/1—99. (Coll. Br. et Mus. Hung.); *Capland*: Sunday River 29/11—97. (Coll. Br.).

Subfam. *Allocoelinae* MOCS.

Maxillæ et labium normalia: ligula et maxillarum processus breves, sicut in Chrysidibus normalibus. Palpi maxillares quinque-, labiales triarticulati. Pronotum capite mesonotoque angustius, longum, subquadrangulare, mesonoto fere æquilongum; scutellum magnum, longiusculum, transversum. Alæ anticæ cellula discoidali minus distincta, venula nempe transverso-discoidali prima non satis firma, tegulæ non dilatate, parvæ, normales. Unguiculi tarsorum infra unidentati. Abdomen in sexu utroque segmentis dorsalibus tantum duobus ventralibusque quattuor conspicuis, supra convexum, subtus fornicatum, segmenti ultimi margo apicalis rotundatus et edentatus.

Genus VIII. *Allocoelia* Mocs.

Corpus: elongatum, robustum, magnum.

Caput: mediocre, rotundato-triangulum. Antennæ: sat longae, tenues. Clypeus: apice arcuatim excisus. Mandibulæ: unidentatæ. Genæ: sublineares, fere nullæ. Occiput: angulo spinoideo nullo. Oculi: valde exserti, ovals.

Thorax: longiusculus, planatus. Metathorax: postice truncatus et transverse acute elevato-marginatus, margine in medio triangulariter exciso lateribusque plus minusve distincte crenulatis. Metanoto: dentibus postico-lateralibus nullis. Propleuris: antice posticeque utrinque dente longo ac valido, anticis obtuso, posticis acuto armatis.

Alæ: mediocres, apicem abdominis fere attingentes, sordidæ.

Abdomen: segmento primo brevi, secundo maximo et primo plus quam ter longiore, medio acute carinato, ante marginem analem utrinque ovato-immerso, sicut in genere *Parnope*. Tubulus feminarum validus, minus exsertus, rufus.

Genus ante *Parnopem* inserendum.

67. *A. capensis* SM.

Nigra seu profus carbonaria, subnitida, parcius cinereo-pilosa: abdominis segmentis dorsalibus: primo toto et secundi maxima parte basali ventralibusque omnibus, sæpius etiam femoribus posticis, tibiis tarsisque omnibus ferrugineis: propleuris utrinque, suturis anticis mesonoti, mesopleuris supra, scutelli et metanoti lateribus argenteo-tomentosis: cavitate faciali minus lata, subplana, parum profunda, dense punctato-coriacea, superne non marginata, sed tantum leniter angulata; antennis rufo-piceis, cano-puberulis, articulo tertio longitudine mediocri, quarto parum tantum longiore: pronoto antice in medio parum impresso, lateribus subacutis: mesopleuris inermibus haud marginatis: thorace supra minus dense crasse profundeque punctato-reticulato scrobiculatoque, interstitiis sat latis labibus: abdominis segmentis dorsalibus quoque minus dense crassius profundiusque punctato-reticulatis, margine apicali reflexo dense punctulato: alis sordidis, subfumato-hyalinis, venis firmis piceis, cellula radiale lanceolata incompleta, apice late aperta, tegulis rufo-piceis. — ♂ ♀: long. 11—11½ mm.

Capland: Willowmore 1/12, 15/12—99. (Coll. Br. et M. H.).

Genus IX. *Parnopes* LATR.

68. *P. Fischeri* SPIN., BRAUNS Természetráji Füzetek. XXIV. 1901, p. 491. ♂ ♀. — *Capland*: Willowmore 1/12, 5/12, 20/12—99. (Coll. Br. et M. H.).

NEUE NEOGLAPHYROPTERA-ARTEN AUS SÜD-AMERIKA.

Von Dr. K. KERTÉSZ.

Kurz nach der Beschreibung der *N. interrupta* m. (Természetráji Füzetek, XXIV. 1901. p. 495), hat das Ungarische National-Museum eine Dipterenendung aus Süd-Amerika erhalten, in welcher sich 7 Arten dieser Gattung befanden, die ich alle für neu ansehe.

Von den hier beschriebenen Arten sind *N. fasciata*, *halterata*, *diversicornis* und *completa* mit der stets schon beschriebenen *interrupta* ausserordentlich nahe verwandt, doch kann man sie ohne Schwierigkeit von einander trennen.

Die mir bekannten süd-amerikanischen *Neoglaphyroptera*-Arten können folgender Weise auseinander gehalten werden:

- 1 (10) Hinterleib bräunlichgelb, mit schwarzbraunen Binden.
- 2 (5) Basis der Schenkel auf der Unterseite mit einem braunen oder schwarzbraunen Strich; Knopf der Schwinger schwarzbraun.
- 3 (4) Pleuren bräunlichgelb, nur die Metapleura in grosser Ausdehnung oder ganz schwarzbraun bis schwarz *fasciata* n. sp.
- 4 (3) Pleuren bräunlichgelb, einfarbig *halterata* n. sp.
- 5 (2) Basis der Schenkel auf der Unterseite ohne dunklen Strich; Knopf der Schwinger gelb.
- 6 (7) Geisselglieder zusammengedrängt, die Grenzen der einzelnen Glieder schwer wahrnehmbar *diversicornis* n. sp.
- 7 (6) Geisselglieder nicht zusammengedrängt, die einzelnen Glieder deutlich.
- 8 (9) Die schwarzbraune Binde am Hinterrande des zweiten Ringes vollständig *completa* n. sp.
- 9 (8) Die schwarzbraune Binde am Hinterrande des zweiten Ringes breit unterbrochen; es sind nur zwei schwarzbraune Flecke in der Hinterecke sichtbar *interrupta* KERT.
- 10 (1) Hinterleib schwarzbraun.
- 11 (12) Schildchen schwarz *picticornis* n. sp.
- 12 (11) Schildchen gelb.
- 13 (14) Thoraxrücken einfarbig schwarz *apicalis* n. sp.
- 14 (13) Thoraxrücken bräunlichgelb mit schwarzen Flecken *elephas* n. sp.

1. *Neoglaphyroptera fasciata* n. sp. ♂ ♀.

Bräunlichgelb, wenig glänzend: Untergesicht graulich bestäubt, mit einigen kurzen schwärzlichen Härchen: Scheitel und Hinterkopf mit schwarzen Haaren. Die Punktaugen liegen fast in einer Linie und sind von je einem kleinen schwarzen Fleck umgeben. Eine seichte Rinne zieht sich von der Fühlerbasis bis zum mittleren Punktauge. Die Augen sind kurz weiss behaart. Die Fühler sind so lang als der Thorax, bräunlichgelb, welche Farbe von der dunkelbraunen fast vollständig unterdrückt wird, indem ausser den zwei Basalgliedern nur die ersten 3—4 Geisselglieder an dem unteren Theil die hell bräunlichgelbe Farbe zeigen. Das erste Glied ist $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als das zweite, beide am Ende mit kurzen schwarzen Härchen, das zweite ausserdem am Oberrande mit einem langen schwarzen Borstenhaar. Die einzelnen Geisselglieder sind fast quadratförmig, nur das letzte ist konisch, sämmtliche mit kurzer Pubescenz bedeckt. Taster bräunlichgelb. Der Thoraxrücken ist glänzend, mit vermengten gelben und braunen Haaren besetzt, am Prothorax und an der sutura notopleuralis stehen längere schwarzbraune Borstenhaare. Ober den Flügelwurzeln befindet sich je ein ziemlich grosser, rundlicher, schwarzer Fleck und vor dem Schildchen ein länglicher, von gleichfalls schwarzer Farbe. Pleuren fast nackt, nur der Hinterrand der fast in ganzer Ausdehnung schwarzbraunen Metapleura, mit langen bräunlichen Borstenhaaren. Schildchen mit vier langen braunen Borsten. Hinterleib bräunlich behaart: 2—5. Ring mit schwarzbrauner Binde am Hinterrand: der sechste Ring ganz schwarzbraun. Genitalien gelb, gleichfärbig behaart. Vorderhüften und alle Schenkel bräunlich kurz behaart, welche Behaarung in gewisser Richtung fast goldgelb erscheint. Die Mittel- und Hinterhüften sind nicht behaart, nur an der Spitze stehen einige längere schwarze Haare, die auch auf den Vorderhüften vorhanden sind. Die äusserste Spitze der Hüften und der Schenkelbringe sind auf der Unterseite schwarz. Hinterschenkel an der Spitze und ein Strich an der Basis auf der Unterseite schwarzbraun. Vorderschienen mit sehr kurzen schwarzen Dörnchen, nur der eine Dorn an der Spitze neben dem Sporn ist stark. Mittel- und Hinterschienen mit starken schwarzen Dornen und mit je zwei ungleichen bräunlichen Spornen. Tarsen gegen das Ende gebräunt. Metatarsus und das nächste Tarsenglied der Mittel- und Hinterbeine an der Unterseite mit kurzen Dörnchen. Metatarsus der Vorderbeine kaum länger, sämmtliche Tarsen $2\frac{1}{2}$ -mal so lang als die Schienen. Mitteltarsen $1\frac{1}{2}$ so lang als die Schienen, Metatarsus so lang als die übrigen Tarsenglieder zusammen. Hinterschienen kaum etwas länger als die Tarsen. Flügel etwas graulich, mikroskopisch behaart, die Adern bräunlich. Vor der Flügelspitze befindet sich eine braune Binde, die sich vom Vorderrand

bis zum Hinterrand zieht, wo sie etwas verschwommen ist. Ein brauner Fleck befindet sich in der Ecke, wo sich die vierte Längsader mit der kleinen Querader trifft. Am Flügelhinterrand, an der Unterseite des unteren Astes der Gabel der fünften Längsader ist auch ein brauner, fast dreieckiger Fleck wahrnehmbar. Der obere Gabelast der fünften Längsader ist an der Basis mit dem Hauptaste nicht verbunden. Knopf der Schwinger schwarzbraun, der Stiel gelb. Länge: 3—3.5 mm.



Flügel von *Neoglaphyroptera fasciata* n. sp.

Mehrere Exemplare aus *Peru* (Vilcanota, Callanga) und *Bolivia* (Suapi).

2. *Neoglaphyroptera halterata* n. sp. ♂.

Bräunlichgelb, wenig glänzend. Untergesicht graulich bestäubt, mit kurzen bräunlichen Haaren: die Punktaugen liegen fast in einer Linie und sind von je einem kleinen schwarzen Fleckchen umgeben. Eine seichte Rinne zieht sich von der Fühlerbasis bis zum mittleren Punktauge. Die Augen sind kurz weiss behaart. Die Fühler sind so lang als der Thorax, bräunlichgelb, nur die letzten sechs Glieder sind braun. Das erste Glied ist fast doppelt so lang als das zweite, beide am Ende mit kurzen bräunlichen Härchen, das zweite ausserdem am Oberrande mit einem langen schwärzlichen Borstenhaar. Die einzelnen Geisselglieder sind fast quadratförmig, nur das letzte ist konisch, alle mit graulichem Tomente bedeckt. Taster bräunlichgelb. Der Thoraxrücken ist mit vermengten gelben und braunen Haaren besetzt; am Prothorax und an der sutura notopleuralis stehen längere schwarzbraune Borstenhaare. Ober den Flügelwurzeln befindet sich je ein kleiner runder schwarzer Fleck, und vor dem Schildchen ein länglicher gleichfalls von schwarzer Farbe. Pleuren glänzend, fast nackt, nur der Hinterrand der Metapleura mit langen bräunlichen Borstenhaaren. Schildchen mit vier langen braunen Borsten. Hinterleib bräunlichgelb behaart; 2—5. Ring am Hinterrande schwarz, welche Farbe in der Mittellinie am 2—3. Ring sich etwas erweitert; der sechste Ring ganz schwarzbraun. Vorderhüften und alle Schenkel bräunlich kurz behaart, welche Behaarung in gewisser Richtung fast goldgelb erscheint. Die Mittel- und Hinterhüften sind nicht behaart, nur an der Spitze stehen einige längere schwärzliche Haare, die auch auf den Vorderhüften vorhanden sind. Die äusserste Spitze der Hüften und der Schenkelringe sind auf der Unterseite schwarz. Hinterscheneke an der Spitze und ein Strich an der Basis auf der Unterseite schwarzbraun. Vorderschienen mit sehr kurzen schwarzen Dörnchen, nur der eine Dorn an der Spitze neben dem Sporn ist stark. Mittel- und Hinterschienen mit starken schwarzen Dornen und mit je zwei ungleichen

bräunlichen Spornen. Tarsen gegen das Ende gebräunt. Metatarsus und das nächste Tarsenglied der Mittel- und Hinterbeine an der Unterseite mit kurzen Dörnchen. Vorderschienen so lang als der Metatarsus und um $\frac{1}{3}$ kürzer als die übrigen Tarsenglieder zusammen. Die Mittelschienen haben die gleiche Länge mit den 4 letzten Tarsengliedern, der Metatarsus ist kaum länger als die halbe Länge der Schienen. Die Hinterschienen so lang als alle Tarsenglieder zusammen, der Metatarsus ist aber etwas kürzer als die 4 letzten Glieder. Flügel ähnlich wie bei *N. fasciata* m. Knopf der Schwinger schwarzbraun, der Stiel gelb. Länge: 3.5 mm.

Vier Männchen aus *Peru* (Vilcanota und Callanga).

3. *Neoglaphyoptera diversicornis* n. sp. ♂.

Bräunlichgelb, wenig glänzend. Untergesicht bräunlichgelb mit kurzen schwärzlichen Haaren. Scheitel und Hinterkopf mit längeren schwarzen Haaren. Die Punktaugen sind von je einem kleinen schwarzen Fleck umgeben. Die Augen sind kurz weiss behaart. Die Fühler sind so lang als der Thorax, gelbbraun, an der Spitze etwas dunkler. Das erste Glied ist etwas länger als das zweite, beide am Ende mit kurzen schwarzen Härchen, das zweite ausserdem am Oberrande mit einem langen schwarzen Borstenhaar. Die einzelnen Geisselglieder kaum etwas länger als dick, cylindrisch, stark zusammengedrängt, so dass die Grenzen der einzelnen Glieder kaum zu erkennen sind; ausserdem sind die Geisselglieder mit dichter graulicher Bestäubung bedeckt; das letzte, etwas konische Glied ist pubescent. Taster bräunlichgelb. Der Thoraxrücken ist glänzend, mit vermengten gelben und braunen Haaren besetzt; am Prothorax und an der sutura notopleuralis stehen längere schwarzbraune Borstenhaare. Ober den Flügelwurzeln befindet sich je ein kleiner, rundlicher, schwarzer Fleck und vor dem Schildchen ein länglicher, gleichfalls von schwarzer Farbe. Pleuren fast nackt, glänzend, nur der Hinterrand der Metapleura mit langen bräunlichen Borstenhaaren. Schildchen mit vier langen braunen Borsten. Hinterleib bräunlichgelb behaart; Hinterrand des 2-5. Ringes schwarzbraun, welche Farbe in der Mittellinie, besonders am vierten und fünften Ring, nach vorne zu spitz ausgezogen ist; der sechste Ring, ausgenommen die äusserste Spitze, schwarzbraun, am Hinterrande mit längerer bräunlichgelber, in gewisser Richtung fast goldgelb erscheinender Behaarung. Genitalien verborgen, gelb. Vorderhüften und alle Schenkel bräunlich behaart, welche Behaarung in gewisser Richtung fast goldgelb erscheint; die Mittel- und Hinterhüften sind fast beinweiss, nackt, nur an der Spitze stehen einige längere schwarze Haare, die auch auf den Vorderhüften vorhanden sind. Die äusserste Spitze der Hüften und der Schenkelringe sind auf der Unterseite schwarz. Hinterschenkel auf der Spitze schwarzbraun. Vordersehie-

nen mit sehr kurzen schwarzen Dörnchen, nur der eine Dorn an der Spitze neben dem Sporn ist stark. Mittel- und Hinterschienen mit starken schwarzen Dornen und mit je zwei ungleichlangen bräunlichen Spornen. Tarsen braun: Metatarsus und das nächste Tarsenglied der Mittel- und Hinterbeine an der Unterseite mit kurzen Dörnchen. Metatarsus der Vorderbeine mit den 4 letzten Gliedern gleichlang, Schienen um $\frac{1}{4}$ kürzer als der Metatarsus. Tarsen der Mittelbeine $1\frac{1}{2}$ so lang als die Schienen, Metatarsus um $\frac{1}{4}$ kürzer als die 4 letzten Glieder. Schienen der Hinterbeine mit den Tarsen gleichlang, Metatarsus etwas kürzer als die halbe Länge der Schienen. Flügel ähnlich wie bei *N. fasciata* n., die obere Zinke der Gabel der fünften Längsader hängt aber mit dem Hauptaste zusammen. Schwinger gelb. Länge: 4.3 mm.

Ein Männchen aus *Peru* (Callanga).

4. *Neoglaphyoptera completa* n. sp.

Bräunlichgelb, wenig glänzend. Untergesicht grauweiss bestäubt; Scheitel und Hinterkopf ausser den kurzen gelben Härchen, mit längeren schwarzen Haaren. Eine seichte Rinne zieht sich von der Fühlerbasis bis zum mittleren Punktauge; die Punktaugen liegen fast in einer Linie und sind von einem kleinen schwarzen Fleck umgeben. Die Augen sind kurz weiss behaart. Fühler so lang als der Thorax, bräunlichgelb, die fünf letzten Glieder braun. Das erste Glied ist so lang oder kaum etwas länger als das zweite, beide am Ende mit kurzen schwarzen Härchen, das zweite ausserdem am Oberrande mit einem langen schwarzen Borstenhaar; die einzelnen Geisselglieder sind fast quadratförmig, das letzte konisch. Taster bräunlichgelb. Der Thoraxrücken ist mit verengten gelben und braunen Haaren besetzt; am Prothorax und an der sutura notopleuralis stehen längere schwarzbraune Borstenhaare. Ober den Flügelwurzeln befindet sich je ein rundlicher schwarzer Fleck und vor dem Schildchen ein länglicher, gleichfalls von schwarzer Farbe. Die Pleuren sind fast nackt, nur der Hinterrand der Metapleura mit langen bräunlichen Borstenhaaren. Schildchen mit vier langen braunen Borsten. Hinterleib bräunlich behaart; Hinterrand des 2—5. Ringes schwarzbraun, welche Farbe sich in der Mittellinie gegen den Vorderrand (besonders am 4—5. Ring) spitz auszieht; der sechste Ring ist an der Rückenseite nur am Vorderrand, an der Bauchseite in ganzer Ausdehnung schwarzbraun. Genitalien bräunlichgelb, gelb behaart. Vorderhüften bräunlich kurz behaart, welche Behaarung in gewisser Richtung fast goldgelb erscheint; in gleicher Weise sind alle Schenkel behaart. Die Mittel- und Hinterhüften sind kahl, nur an der Spitze stehen einige längere schwarze Haare, die auch an den Vorderhüften vorhanden sind. Die äusserste Spitze der Hüften und der Schenkelringe

sind an der Unterseite schwarz. Hinterschenkel an der äussersten Spitze dunkelbraun. Vorderschienen mit sehr kurzen schwarzen Dörnchen, nur der eine Dorn an der Spitze, neben dem Sporn, ist stark. Mittel- und Hinterschienen mit starken schwarzen Dornen und mit je zwei ungleichen bräunlichen Spornen. Metatarsus und das nächste Tarsenglied der Mittel- und Hinterbeine an der Unterseite mit kurzen Dörnchen. Vorderschienen um $\frac{1}{3}$ kürzer als der Metatarsus, der gleichfalls um $\frac{1}{4}$ kürzer ist als die 4 letzten Tarsenglieder. Die Tarsen der Mittelbeine sind um $\frac{1}{3}$ länger als die Schienen, der Metatarsus um $\frac{1}{3}$ kürzer als die Schienen. Metatarsus der Hinterbeine mit den 4 letzten Tarsengliedern gleichlang, die Schienen sind aber etwas länger als sämtliche Tarsen zusammen. Flügel ähnlich wie bei *N. fasciata* m., die obere Zinke der Gabel der fünften Längsader hängt aber mit dem Hauptaste zusammen. Schwinger gelb. Länge: 4 mm.

Drei Männchen aus *Peru* (Callanga) und *Bolivia* (Songo).

5. *Neoglyphyoptera picticornis* n. sp. ♂.

Kopf bräunlichgelb, Hinterkopf fast schwarzbraun; Scheitel glänzend schwarzbraun; Untergesicht graulich bestäubt. Die Rinne, die von der Fühlerbasis bis zu dem mittleren Punktauge sich zieht, ist ziemlich breit und nach Hinten verschmälert. Der Hinterkopf ist oben mit gelblichen, an den Seiten mit schwarzen Haaren bekleidet. Die Augen sind kurz weiss behaart. Fühler 16-gliederig, länger als der Kopf und Thorax zusammen: das erste Glied $1\frac{1}{2}$ -mal so lang als das zweite. Die Basalglieder und die Unterseite des ersten Geisselgliedes bräunlichgelb, das zweite Glied ausserdem an Oberrande mit einem langen schwarzen Borstenhaar. Die Geisselglieder sind länglich-viereckig, dicht schwarz behaart, ausgenommen die Spitze des 13-ten und die letzten drei Glieder, die sammt der Behaarung schneeweiss sind. Taster gelb. Thoraxrücken und Pleuren schwarz, wenig glänzend, ausgenommen den vorderen Theil der Mesopleura, wo ein grosser, dreieckiger, bräunlicher Fleck sich befindet. Thoraxrücken schütter fahlgelb behaart: die Pleuren sind kahl, ausgenommen den Hinterrand der Metapleura, wo einige schwarze Borstenhaare sich befinden. Die sutura notopleuralis ist besonders nach hintenzu mit starken Borstenhaaren besetzt. Schildchen schwarz, mit zwei Borsten am Hinterrande. Hinterleib schwarz, fahlgelb behaart. An der äusseren oberen Ecke des 3—6. Ringes sind kleine braungelbe Flecke wahrzunehmen: ähnlich sind die Einschnitte auf der Bauchseite gefärbt. Genitalien verborgen: die zwei kaum vorragenden Lamellen sind gelb. Beine gelb; Hüften hellgelb mit silberweisser Behaarung, nur an der Spitze befinden sich lange schwarze Haare. Schenkelringe schwarz gerandet. Schenkel der Vorderbeine ähnlich

weiss behaart wie die Hüften, mit einem braunen Längsstrich an der Unterseite, der die Spitze nicht erreicht; die der Mittelbeine sind an der Unterseite der ganzen Länge nach und an der Spitze ringsum dunkelbraun; die der Hinterbeine sind ganz schwarzbraun. Vorderschienen mit ganz kurzen schwarzen Dörnchen, nur neben dem Sporn steht ein starker schwarzer Dorn. Mittel- und Hinterschienen braungelb, neben dem kleinen Dörnchen mit 7 resp. 8, in einer Reihe stehenden starken schwarzen Dornen, von denen die vorderen an den Mittelschienen kürzer sind. Die Spornen, je zwei auf den Mittel- und Hinterschienen, sind fast gelb und ungleich lang. Vorderschienen mit dem Metatarsus gleichlang, die 4 letzten Glieder zusammen circa um $\frac{1}{3}$ länger als der Metatarsus. Mittelschienen mit den vier letzten Tarsengliedern gleichlang, der Metatarsus um $\frac{1}{4}$ kürzer als die Schienen. Hinterschienen so lang als die sämtlichen Tarsen zusammen, Metatarsus um $\frac{1}{4}$ kürzer als die letzten vier Tarsenglieder. Vor der Flügelspitze zieht sich eine braune Querbinde durch den Flügel, die einen rundlichen Fleck an der Flügelspitze in der ersten Hinterrandzelle frei lässt; der innere Rand der Binde ist fast senkrecht, unregelmässig gezackt, und endigt am Flügelhinterrande an der Mündungsstelle der oberen Zinke der Gabel der 5. Längsader. Die untere Seite der 5. Längsader begleitet eine Bräunung, die sich vor der Mündung der Längsader fleckenartig erweitert; die Randzelle, ein Theil der vorderen Basalzelle vor dem steilen Basalstück der 3. Längsader, auch braun; ausserdem befindet sich ein brauner Fleck hinter der kleinen Querader an der 4. Längsader, der sich über die Basis der Gabel der 4. Längsader zieht. Schwinger gelb. Länge: 4·7 mm.

Ein Männchen aus *Peru* (Callanga).

6. *Neoglaphyroptera elegans* n. sp. ♂.

Verwandt mit *N. nigrospleniata* ARRIB. (Boll. Acad. Nac. Córdoba, XII. p. 37).

Untergesicht röthlich hellbraun, grauweiss bestäubt, mit einigen kurzen gelben Haaren. Stirn, Scheitel und Hinterkopf hell bräunlichgelb, letzterer mit langen schwarzen Borstenhaaren. Die Ocellen sind von schwarzen Flecken umgeben; die seitlichen berühren die Augen, das mittlere liegt ausser der Linie, gegen den Hinterkopf. Fühler 16-gliederig, so lang, als Kopf und Thorax zusammen; die Basalglieder und der untere Rand der ersten vier Geisselglieder bräunlichgelb, die Oberseite und die übrigen Glieder schwarzbraun. Das erste Glied ist fast doppelt so lang als das zweite, an der Spitze ringsum mit kurzen schwarzen Haaren; das zweite an der Spitze gleichfalls schwarz behaart, ausserdem am oberen Rande mit zwei langen, sehr auffallenden schwarzen Borstenhaaren; die Geissel-

glieder sind fast quadratförmig, das letzte kurz elliptisch, alle dicht bräunlichgrau pubescent. Die Augen sind kurz weiss behaart. Taster bräunlichgelb, das erste Glied am Oberrande grauweiss bestäubt. Thoraxrücken bräunlichgelb, glänzend, mit zwei grossen, rundlichen, schwarzen Flecken, die vor der Flügelwurzel liegen und je ein Drittel der Thoraxbreite einnehmen. Die Behaarung des Thoraxrückens ist goldgelb, ausgenommen die schwarzen Flecke, wo sie gleichfalls schwarz ist. Die Pleuren sind schwarz, welche Farbe, die Flügelwurzel einfassend, ober dieser sich auch auf den Thoraxrücken erweitert. Metapleuren mit gelblichen Borstenhaaren. Schildchen gelb, mit gleichfärbiger Behaarung und zwei langen Borsten am Hinterrande. Hinterleib schwarz, wenig glänzend, nur die Seitenecken am Vorderrand des 2—4. Ringes, die Seiten bis zum vierten Ring, sowie der Vorderrand des 3. Bauchringes hellbraun. Die Behaarung ist ziemlich schütter: an den Hinterrändern der Hinterleibsringe, an den hellbraunen Flecken und an der Bauchseite fast goldgelb, übrigens schwarz und sehr kurz. Genitalien verborgen, die zwei hervorragenden lamellenähnlichen Organe gelb, Vorderhöften hellgelb, mit gelblichweisser Bestäubung und an der Spitze mit einigen schwarzen Haaren. Mittel- und Hinterhöften gelbbraun. Schenkel gelbbraun, an der Basalhälfte am oberen und unteren Theil, die hinteren ausserdem an der Spitze schwarzbraun. Vorderschienen kürzer als die Schenkel, braun, mit einem braunen Sporn und einem Dorne an der Spitze. Tarsen der Vorderbeine, Schienen und Tarsen der Mittelbeine fehlen. Hinterschienen etwas kürzer als die Tarsen, braun, an der Spitze schwarzbraun, mit zwei Reihen starken schwarzen Dornen (6—6 in einer Reihe) und mit zwei ungleichlangen braunen Spornen. Metatarsus halb so lang als die Schienen; Tarsen schwarzbraun. Flügel etwas graubraun tingirt, mit einer die ganze Flügelspitze einnehmenden braunen Binde, die gegen den Hinterrand und gegen die Spitze heller wird; der innere Rand der Binde ist etwas gefranst und fängt am Vorderrande etwas hinter der Mündung der ersten Längsader an und endet vor der Mündung der fünften Längsader. Die untere Seite der 5. Längsader begleitet eine Bräunung, die sich vor der Mündung der Längsader gegen den Flügelhinterrand fleckenartig erweitert. Die zwei Zinken der Gabel der 4. Längsader verlaufen nahe zu einander; die untere ist an ihrem Ende etwas geschwungen. Die obere Gabelzinke der 5. Längsader ist an der Basis mit der 5. Längsader nicht verbunden, so dass sie eine selbstständige Ader darstellt. Schwinger gelb. Länge: 4·6 mm.

Ein Männchen aus *Peru* (Callanga).

7. *Neoglaphyroptera apicalis* n. sp. ♂.

Kopf bräunlichgelb, nur der Scheitel und der obere Theil des Hinterkopfes schwarzbraun, glänzend. Auf dem Scheitel befindet sich eine seichte Vertiefung oder eine Rinne, die von der Fühlerbasis bis zu dem mittleren Punktauge reicht. Untergesicht mit einigen sehr kurzen schwarzen Härchen besetzt. Fühler so lang als der Kopf und Thorax zusammen; das erste Glied fast doppelt so lang als das zweite, beide an der Spitze ringsum mit kurzen schwarzen Haaren, das zweite ausserdem am oberen Rande mit einem langen, schwarzen Borstenhaar. Die zwei Basalglieder und die Basis des ersten Geisselgliedes bräunlichgelb, sonst sind die Geisselglieder schwarz und gleichfärbig, sehr dicht behaart, so dass die einzelnen Glieder kaum wahrnehmbar sind. Die Augen sehr kurz weiss behaart. Hinterkopf mit einzelnen schwarzen Borstenhaaren. Taster hellgelb. Thoraxrücken und die Pleuren schwarz, wenig glänzend, nur ein dreieckiger Fleck am vorderen oberen Theil der Mesopleura weissgelb. Der vordere Theil des Thoraxrückens mit schwarzer, von der Mitte an mit goldgelber, zerstreuter, kurzer Behaarung. Metapleura mit schwarzen Borstenhaaren. An der sutura notopleuralis sind die Borstenhaare schwarz. Schildchen gelb, mit zwei langen braunen Borsten am Hinterrande. Hinterleib schwarz, mit gleichfärbiger kurzer Behaarung, nur der letzte Ring und die hervorragenden Theile der verborgenen Genitalien sind gelb, mit ähnlicher kurzer Behaarung. Beine gelb, die Vorderhüften weisslich bestäubt; an der äussersten Spitze der Hüften und an der Unterseite der Schenkelringe befinden sich kleine schwarze Punkte; die Spitze der Hinterschenkel und Hinterschienen sowie alle Tarsen schwarzbraun. Vorderschienen an der Spitze ausser dem einen Sporn mit einer starken Borste; Mittel- und Hinterschienen bedornt mit 4, resp. mit 6 Dornen in einer Reihe; die zwei Spornen sind ungleichlang. Der Metatarsus und das folgende Tarsenglied an der Unterseite mit kurzen Dörnchen. Vorderschienen etwas kürzer als der Metatarsus, der um $\frac{1}{4}$ kürzer ist als die 4 letzten Tarsenglieder. Mittelschienen mit den 4 letzten Tarsengliedern gleichlang, der Metatarsus gegenüber den Schienen um $\frac{1}{6}$ kürzer. Hinterschienen fast doppelt so lang als der Metatarsus, der kaum kürzer ist als die 4 letzten Tarsenglieder. Flügel ähnlich wie bei *N. elegans*, nur sind die zwei Zinken der 4. Längsader noch näher an einander gerückt und die Binde an der Flügelspitze ist breiter, indem sie fast die ganze zweite Hinterrandzelle ausfüllt und am Flügelhinterrande auch die Mündungsstelle der oberen Zinke der Gabel der 5. Längsader einnimmt. Schwinger schwarzbraun. Länge: 4.1 mm.

Ein Männchen aus *Peru* (Callanga).

AD COGNITIONEM GENERIS CORYNOMALUS GERST.

(Coleoptera, Endomychidae).

Auctore E. CSIKI.

1. *Corynomalus elegans* n. sp.

Rufo-ferrugineus, nitidus, elytris crebre punctatis, cyaneo-viridescentibus, antennis (articulo primo rufo excepto) nigris, femoribus basi infuscatis, tibiis apice excepto nigris. — Long. 8—9 mm.

Ecuador: Santa Inéz. (Mus. Nat. Hung.)

Kurz, gedrungen gebaut, röthlich-gelb, glänzend, Halsschild auf der Scheibe gebräunt, Flügeldecken grünlich-blau. Kopf etwas flach, dicht punktirt, zwischen den Fühlern mit einer seichten Quersatur, Kopfschild fast quadratisch, vorn etwas vorgezogen. Fühler dünn, schwarz, das erste etwas verdickte Glied röthlich-gelb, das zweite pechbraun, das dritte fast viermal so lang als das zweite und doppelt so lang als das vierte, das vierte und fünfte Glied gleichlang, das sechste und siebente ebenfalls gleichlang, aber etwas kürzer, das achte noch kürzer: die Fühlerkeule matt sehr fein und kurz behaart. Endglied der Maxillartaster in der Mitte etwas gebräunt. Halsschild stark quer, mehr als doppelt so breit als lang, vorn halbkreisförmig stark ausgeschnitten, an der Basis gerandet und in der Mitte nach hinten bogenförmig ausgezogen. Seitenrand in der hintern Hälfte gerade, parallel, nach vorn etwas verengt, die Vorderwinkel stark vorgezogen, beinahe den Vorderrand der Augen erreichend, Hinterwinkel rechteckig, die Spitze aber etwas abgestumpft: Oberseite fein punktirt, zwischen den Punkten sehr fein punktulirt, die seitlichen Basaleindrücke tief, vorn beinahe die Mitte erreichend, zwischen den Basaleindrücken und den Seiten noch mit einem flachen Grübchen, welches schräg nach vorn und innen verläuft. Schildchen gelbroth, glänzend, fein punktirt, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken hoch gewölbt, in der Mitte am höchsten, seitlich nicht bauchig erweitert, ohne Punktreihen, sondern nur ziemlich stark einfach punktirt, zwischen den zerstreuten größeren Punkten feiner punktirt, der Grund aber sehr fein chagriniert: an der Basis am breitesten, die Schultern etwas schwielig aufgetrieben, eckig gerundet, die Seiten bis hinter die Mitte gerade, fast parallel, von da bis zur Spitze bogenförmig verschmälert, an den Seiten gerandet, der abgesetzte Seitenrand ist schmal.

Unterseite rostroth, die Basis der Schenkel gebräunt, Tibien schwarz, nur die Spitze röthlich. — Länge 8—9 mm.

2. *Corynomalus punctatus* n. sp.

Ferrugineus, antennis (articulo primo ferrugineo et secundo brunnescente exceptis) tibiisque nigris, elytris violaceis, disperse punctatis, interstitiis subtiliter punctulatis, margine testaceo, lateribus angusto, humero apiceque in maculam amplificatis. — Long. 8 mm.

Peru mont. (Mus. Berolinense.)

Rothgelb, glänzend. Kopf fein punktirt, Stirn mit zwei flachen Eindrücken; Fühler schwarz, das erste Glied rothgelb, das zweite bräunlich durchscheinend. Halsschild doppelt so breit als lang, die Seiten rückwärts fast gerade und parallel, nach vorne verengt, die Vorderecken stark vorgezogen, Basalrand bogenförmig, die convexe Seite gegen die Flügeldecken, beiderseits stark ausgeschweift, Hinterecken rechtwinkelig, die seitlichen Basaleindrücke ziemlich tief. Schildchen stumpf dreieckig, rothgelb, fein punktirt. Flügeldecken länglich-herzförmig, nach hinten sanft gerundet verengt, violettblau, die Seiten gelb gerandet, an der Schulter und Spitze etwas verbreitert; ziemlich stark zerstreut punktirt, in den Zwischenräumen sehr fein punktulirt, an den Seiten fein gerandet, der Aussenrand nicht sehr breit, in der Abgrenzung von den Flügeldecken mit einer Reihe punktförmiger Grübchen. Unterseite rothgelb, fein punktirt, Prosternalfortsatz mit einigen Querstricheln. — Länge 8 mm.

In den Gebirgen *Peru's* von S. THAMM gesammelt. Die Type im Besitze des Königl. Zoolog. Museums in Berlin.

3. *Corynomalus Marcapatae* n. sp.

Ferrugineus, nitidus, antennis (articulis duobus primis ferrugineis exceptis) nigris, elytris viridescenti-coeruleis, apice ferrugineis, subtilis rufo-ferrugineus, tibiis (apice excepto) nigris. — Long. 6.5—8.5 mm.

Peru: Marcapata. (Mus. Nat. Hung.)

Rothgelb, glänzend. Halsschild etwas matt, Flügeldecken grünlichblau mit rothgelber Spitze. Fühler (mit Ausnahme der ersten zwei Glieder) und die Tibien (mit Ausnahme der Spitze) schwarz. Kopf flach, fein punktirt. Kopfschild schwach gewölbt, fast viereckig, an den Vorderecken gerundet; Oberlippe vorn ausgerandet, seitlich gerundet; Fühler schlank, das erste Glied dick, oval, das zweite halb so lang als das erste, fast so breit wie lang, das dritte fünfmal so lang als das zweite, das vierte halb so lang als das dritte, die übrigen Glieder etwas kürzer, die Keule langgestreckt, das erste Keulenglied länglich dreieckig, das zweite und dritte viereckig, das letzte an der Spitze röthlich durchscheinend, gerade abge-

stutzt. Halsschild fast doppelt so breit als in der Mitte lang, fein gerandet, an der Basis seitlich ausgeschweift, vorn bogenförmig stark ausgerundet, in der Mitte etwas vorgezogen, die Seiten fast parallel, in der Mitte schwach ausgeschweift, vorn verengt, die Vorderecken stark vorgezogen, an der Spitze abgerundet, die Hinterecken spitzwinkelig; Oberfläche fein punktirt, in der Mitte Y-artig schwach eingedrückt, die seitlichen Basaleindrücke scharf und tief. Schildchen rothgelb, flach, länglich halbkreisförmig. Flügeldecken an der Basis so breit oder etwas breiter als in der Mitte, in der Mitte am höchsten gewölbt, seitlich nicht bauchig erweitert, grünlich-blau, die Spitze rothgelb, sehr fein chagriniert und deutlich zerstreut punktirt, ohne Punktreihen, der abgesetzte Seitenrand schmal, gröber punktirt. Unterseite stark glänzend, hell rothgelb, sehr fein punktirt. - Länge 6·5- 8·5 mm.

4. *Corynomalus Obsti* n. sp.

Rufo-ferrugineus, nitidus, antennis (articulo primo excepto) tibisque nigris, elytris violaceis, humeris apice ferrugineis, subtiliter punctatis et punctulatis. - Long. 8 mm.

Peru: Chanchamajo. (Mus. Nat. Hung.)

Roßgelb, glänzend, die Fühler mit Ausnahme des ersten Gliedes und die Tibien schwarz. Flügeldecken violett mit rötlich-gelben Schultern und Spitze, Kopf flach, fein punktirt, Kopfschild fast quadratisch, Oberlippe quer, vorn kaum ausgerandet; vorletztes Glied der Maxillartaster verkehrt kegelförmig, Endglied länglich, zur Spitze verschmälert. Fühler schlank, ihr erstes Glied rothgelb, länglich oval, dick, die übrigen Glieder schwarz, das zweite Glied halb so lang als das erste, das dritte fast viermal so lang als das zweite, die übrigen kleiner, die Keule schlank, das Endglied an der Spitze rötlich durchscheinend. Halsschild mehr als doppelt so breit als in der Mitte lang, glänzend, fein zerstreut punktirt, an der Basis seitlich ausgeschweift, Vorderrand in der Mitte fast gerade, Seiten parallel, vorn verengt, Vorderecken stark vorgezogen, an der Spitze abgerundet, die seitlichen Basaleindrücke tief. Schildchen rothgelb, glatt, fein punktirt. Flügeldecken gewölbt, in der Mitte am höchsten, seitlich nicht bauchig erweitert, zerstreut punktirt, zwischen den Punkten fein punktulirt, violettblau, die Schultern und die Spitze rötlich-gelb, der Seitenrand schmal abgesetzt und mit punktförmigen Grübchen besetzt. Unterseite dicht punktirt. Länge 8 mm.

Dem *Corynomalus humeralis* BATES in der Färbung ähnlich, ist aber nicht wie dieser stark gerunzelt-, sondern fein zerstreut punktirt, ausserdem sind nicht zwei, sondern nur das erste Fühlerglied rothgelb.

Diese neue Art widme ich Herrn Dr. P. Obst, Assistent am Königl. Museum in Berlin.

5. *Corynomalus bahiensis* n. sp.

Rufo-brunneus, fere opacus, antennis (articulis duobus primis exceptis) libisque basi nigris, elytris subtilissime coriaceis, crebre punctatis. — Long. 6·5 mm.

Brasilia: Prov. de Bahia. (Mus. Nat. Hung.)

Bräunlich rostroth. fast matt, Fühler (mit Ausnahme der ersten zwei Glieder) und Basalhälfte der Tibien schwarz. Der Kopf ist fein punktirt; das Kopfschild viereckig, vorn abgerundet. Fühler schlank, schwarz, nur das erste und zweite Glied rothgelb; erstes Glied kegelförmig, an der Spitze verdickt, das zweite fast kugelförmig, das dritte viermal so lang als das zweite, das 4—6. gleichlang, halb so lang als das dritte, das siebente und achte etwas kürzer und ebenfalls gleichlang; letztes Keulenglied an der Spitze gerade abgestutzt. Halsschild mehr als doppelt so breit als in der Mitte lang, fein punktirt, die seitlichen Basalstrichel sind scharf, vor der Mitte eingedrückt, an der Basis seitlich ausgebuchtet, Seitenrand hinten gerade, etwas ausgeschweift, nach vorn gerundet verengt, die Vorderecken stark vorgezogen, an der Spitze breit abgerundet, Schildchen hinten halbkreisförmig gerundet, in der Mitte eingedrückt. Flügeldecken einfarbig rothbraun, matt, sehr fein chagriniert und zerstreut punktirt, hochgewölbt, in der Mitte am höchsten, seitlich nicht bauchig erweitert, zerstreut punktirt, ohne Punktreihen, an der Basis so breit als in der Mitte, Seitenrand schmal abgesetzt. Unterseite fein punktirt, erstes Ventralsegment glatt. — Länge 6·5 mm.

Mit *C. lividus* BATES nahe verwandt, aber durch die breit abgerundeten, nicht spitzigen Vorderecken des Halsschildes und glattes erstes Ventralsegment, ohne Tuberkel hinter der Mitte, leicht zu unterscheiden.

6. *Corynomalus peruvianus* n. sp.

Niger, nitidus, elytris rufo-brunneis, antice, sutura marginique laterali nigro-viridescente marginatis; antennarum clava tarsisque flavo-ferrugineis. — Long. 6·5—7·5 mm.

Peru: Callanga. (Mus. Nat. Hung.)

Schwarz, glänzend, die Fühlerkeule und Tarsen hell gelbroth, die Flügeldecken bräunlich roth, mit schwachem violetten Schimmer, die Basis, die Naht und der Seitenrand schmal glänzend grünlich-schwarz gerandet. Der Kopf ist fein punktirt, schwach gewölbt. Fühler schwarz, die Keule hell gelbroth, dünn, das erste Glied oval, das zweite kegelförmig, etwas länger als breit, das dritte so lang als die ersten zwei zusammen, das

vierte und fünfte um ein Drittel kürzer als das dritte, das sechste bis achte Glied etwas kürzer. Halsschild ziemlich dicht punktirt, mehr als doppelt so breit als in der Mitte lang, an der Basis seitlich schwach ausgeschweift, vorn in der Mitte schwach eckig ausgerandet, die Seiten hinten gerade und parallel, vorn gerundet verengt, die Vorderecken stark vorgezogen, den Vorderrand der Augen erreichend, an der Spitze abgerundet, die seitlichen Basalstrichel kurz, aber deutlich, in der Mitte mit einer kurzen Mittellinie und einer Querlinie nahe dem Vorderrand, beide die Form eines **T** bildend. Schildchen schwarz, dreieckig, an den Seiten etwas gerundet. Flügeldecken fein chagriniert und zerstreut dicht punktirt, ohne Punktreihen, hochgewölbt, in der Mitte am höchsten, seitlich nicht bauchig erweitert, etwas hinter den Schultern am breitesten, der abgesetzte Seitenrand mit grossen punktförmigen Grübchen besetzt. Der Bauch ist bräunlich-schwarz, dicht punktirt. — Länge 6·5—7·5 mm.

7. *Corynomalus paræcus* n. sp.

Niger, nitidus, elytris rufo-brunneis, subopacis, antice, sutura marginæque laterali nigro-viridescente marginalis. — Long. 7·5—8 mm.

Peru: Marcapata. (Mus. Nat. Hung.)

Schwarz, glänzend, die Flügeldecken bräunlich roth, die Basis, die Naht und der Seitenrand schmal grünlich-schwarz gerandet. Kopf schwach gewölbt, fein punktirt. Die Fühler sammt der Keule schwarz, das dritte Fühlerglied länger als die beiden ersten zusammen. Halsschild dicht punktirt, mehr als doppelt so breit als in der Mitte lang, an der Basis seitlich ausgeschweift, vorn gerade, die Seiten hinten schwach ausgeschweift, nach vorn verengt, die Vorderecken stark vorgezogen, an der Spitze abgerundet; die seitlichen Basalstrichel kurz, aber deutlich, in der Mitte **Y**-förmig eingedrückt. Schildchen schwarz, hinten gerundet. Flügeldecken sehr fein chagriniert, fein und dicht zerstreut punktirt, ohne Punktreihen, hoch gewölbt, in der Mitte am höchsten, seitlich nicht bauchig erweitert, an der Basis am breitesten, die Schultern stark vorstehend, der Seitenrand schmal abgesetzt, fein punktirt, ohne punktförmige Grübchen. — Länge 7·5—8 mm.

8. *Corynomalus clavatus* n. sp.

Niger, subnitidus, elytris crebre punctatis, violescensibus, antennarum clava tarsisque lute ferrugineis. — Long. 7 mm.

Peru: Chanchamajo. (Mus. Nat. Hung.)

Schwarz, leicht glänzend, die Flügeldecken fein und dicht punktirt, blau, violet schimmernd, Fühlerkeule und Tarsen hell rostgelb. Der Kopf ist fein und dicht punktirt, die Stirn gewölbt, glänzend schwarz. Die

Fühler glänzend schwarz, die Keule hell rostgelb, nur die Basis des ersten Keulengliedes gebräunt: die einzelnen Fühlerglieder lang und dünn, das dritte Glied so lang als die beiden folgenden zusammen. Halschild mehr als doppelt so breit als in der Mitte lang, in der Mitte des Seitenrandes schwach gerundet, nach hinten kaum, nach vorn etwas stärker verengt, die Querfurchen der Basis fein, die Seitenfurchen tiefer: die Scheibe kaum gewölbt, dicht und ziemlich stark punktirt, glänzend. Schildchen dreieckig, seitlich gerundet, in der Mitte eingedrückt, punktirt. Flügeldecken nicht sehr hoch, gerundet gewölbt, an den Schultern am breitesten, von da ab allmählig und leicht verengt, Oberfläche dicht und sehr fein chagriniert und mit grösseren und kleineren Punkten besetzt, der Seitenrand schmal abgesetzt und mit grösseren punktförmigen Grübchen besetzt. Unten glänzend schwarz, dicht punktirt. — Länge 7 mm.

Bestimmungstabelle der Arten:

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Flügeldecken hoch gewölbt | 2. |
| — Flügeldecken sehr flach gewölbt | 38. |
| 2. Flügeldecken vor der Mitte am höchsten, seitlich bauchig erweitert, den Seitenrand von oben gesehen verdeckend | 3. |
| — Flügeldecken in der Mitte am höchsten, seitlich nicht bauchig erweitert, zerstreut punktirt, ohne Punktreihen | 6. |
| 3. Flügeldecken glatt, glänzend, in der vorderen Hälfte mit einigen Punktreihen | 4. |
| — Flügeldecken zerstreut punktirt | 5. |
| 4. Flügeldecken mit drei Punktreihen, die erste erreicht vorn das Schildchen, rückwärts reicht sie bis über die Mitte, die zweite und dritte Punktreihe ist auch vorn abgekürzt. Schwarz, die Flügeldecken glänzend braunroth mit leichtem Metallschimmer, die beiden ersten Tarsalglieder lebhaft rostgelb. Länge 8—9 mm. — N.-Granada, Nicaragua, Columbia | rufipennis GERST. |
| — Flügeldecken mit vier Punktreihen. Glänzend pechbraun; Fühler, Schenkel und Tibien schwarz, Flügeldecken goldglänzend. Länge 8 mm. — Nicaragua | auronitens GORHAM. |
| — Flügeldecken mit fünf Punktreihen, die erste erreicht vorn das Schildchen, rückwärts reicht sie bis über die Mitte, die übrigen vier Punktreihen sind kürzer und zu zweien einander genähert. Unten pechbraun, oben metallisch-glänzend bräunlich bronzefarben; das erste Fühlerglied, die Schenkel, Tarsen und Abdomen rostroth. Länge 6—7·5 mm. — Columbia, Panama | femoralis GERST. |
| 5. Fühler (mit Ausnahme des ersten Gliedes) und Tibien schwarz, Flügeldecken schwarz-blau. Länge 10—11 mm. — Amazon | maximus BATES. |
| — Fühler (mit Ausnahme des ersten und zweiten Gliedes) und Tibien schwarz, Flügeldecken bronzefarben. Länge 7 mm, Amazon | rugosus BATES. |

17. Fühler rostroth, Fühlerkeule schwarz. Flügeldecken zerstreut grob punktirt, zwischen den groben Punkten fein punktulirt, metallisch grün, selten violet. Länge 8—9 mm. — Brasilia **discoideus** FABR.
 a) Flügeldecken bisweilen braun mit etwas Metallschimmer (immaturus) oder bronzefarben mit hellgelbem Seitenrand
discoideus ab. **aurichalceus** GERST.
 b) Flügeldecken schwärzlich-blau, der Seitenrand und die Schildchen-gegend röthlich-gelb; einige Glieder vor der schwarzen Fühlerkeule sind braun
discoideus ab. **circumcinctus** BAT.
 c) Halsschild seitlich verbreitert; der gelbe Seitenrand der Flügeldecken an den Schultern und der Spitze verbreitert
discoideus var. **robustus** BAT.
- Fühler, mit Ausnahme des ersten und zweiten Gliedes, und die Tibien schwarz; Flügeldecken länglich herzförmig, gerunzelt punktirt, hell metallisch blau, der gelbe Seitenrand an der Schulter und der Spitze verbreitert. 18.
18. Flügeldecken stark gerunzelt punktirt, Halsschild in der Mitte mit einem pechbraunen Fleck. Länge 8 mm. — Brasilia (S. Paulo) **lætus** BAT.
 — Flügeldecken einfach zerstreut punktirt, zwischen den Punkten fein punktulirt. Halsschild einfarbig. Länge 8 mm. — Peru **punctatus** n. sp.
19. Nur die Spitze der Flügeldecken gelb 20.
 — Schulter und Spitze der Flügeldecken gelb 24.
20. Flügeldecken hoch, bucklig gewölbt, schwärzlich-grün, die Spitze gelb gefleckt. Fühler (mit Ausnahme der ersten zwei Glieder) und die Tibien schwarz. Länge 6·5—8·5 mm. — Peru **Marcapatæ** n. sp.
 — Flügeldecken bogenförmig gerundet, nicht bucklig gewölbt 21.
21. Erstes Fühlerglied roth, die übrigen schwarz. Halsschild mit zwei schwarzen Flecken; Flügeldecken blau-violet, grob und dazwischen fein punktirt; Tibien zum Theil schwarz. Länge 7—8 mm. — Columbia, Peru (*maculicollis* GORR.) **separandus** KIRSCH.
 — Die ersten zwei oder drei Fühlerglieder roth, die übrigen schwarz oder braun 22.
22. Die ersten zwei Fühlerglieder roth 23.
 — Die ersten drei Fühlerglieder roth, die übrigen braun. Flügeldecken violet, der goldgelbe Seitenrand im letzten Drittel gegen die Naht verbreitert: Beine rostroth. Länge 9 mm. — Brasilia **apicalis** GERST.
23. Flügeldecken schwach herzförmig, stark gerunzelt-punktirt, bläulich oder grünlich bronzefarben, an der Spitze breit gelb. Mitte des Halsschildes pechbraun. Länge 7 mm. — Peru, Ecuador **felix** GORR.
 — Flügeldecken eiförmig, stark gerunzelt-punktirt, zwischen diesen fein punktirt, goldfarben, sehr glänzend, Spitze gelb. Länge 10 mm. — Brasilia (S. Paulo) **auratus** BATES.
24. Flügeldecken gerunzelt-punktirt, violet-blau, glänzend. Das erste und zweite Fühlerglied roth, die übrigen und die Tibien schwarz. Länge 7 mm. — Amazon **humeralis** BATES.

- Flügeldecken fein punktiert, zwischen den Punkten punkulirt, violet-blau.
Länge 9 mm. — Peru **Obsti** n. sp.
25. Flügeldecken rothgelb mit einem grossen Scheibenfleck 26.
— Flügeldecken rothbraun oder rostroth, jede Flügeldecke mit zwei schwarzen
oder schwarzblauen Flecken 27.
26. Flügeldecken rothgelb mit einem gemeinsamen violeten Scheibenfleck, dieser
ist vorn gerundet, seitlich in der Mitte mit einer Bindenartigen Einlenkung.
Kopf und Fühler rothgelb, das siebente und achte Fühlerglied bräunlich, die
Keule schwarz. Länge 8 mm. — America merid. **speciosus** GERST.
— Flügeldecken mit einem grossen pechschwarzen Scheibenfleck. Kopf und
Halsschild pechschwarz: Fühler rothbraun, Fühlerkeule schwarz. Länge
7 mm. — Panama **saturatus** GORH.
27. Oberseite mehr-weniger matt. Die ersten zwei Fühlerglieder licht rothgelb,
die übrigen bräunlich, die Keule schwarz. mit röthlich durchscheinender
Spitze. Flügeldecken mit grossen Punkten besetzt, dazwischen fein punktiert.
Länge 8 mm. — Guyana **quadrimaculatus** ER.
— Oberseite seidenglänzend. Fühlerkeule braun: Flügeldecken weniger stark
punktiert, die schwarzblauen Flecke kaum glänzend. Länge 8–9 mm. —
Amazon **quadriplagiatus** BAT.
28. Die ersten Fühlerglieder 29.
— Fühler ganz schwarz: Beine mit Ausnahme der Hüften und Schenkelringe
ebenfalls schwarz. Länge 7·5–8 mm. — Brasilia, Nicaragua (*castaneicolor*
GORH.) **lævigatus** GERST.
29. Die ersten zwei Fühlerglieder roth 30.
— Die ersten drei oder vier Glieder der dünnen Fühler roth; die übrigen
schwarzbraun, die Keule schwarz. — Brasilia (*aegulicollis* BAT.)
..... **marginatus** var. **ferrugineus** GERST.
30. Flügeldecken stark gewölbt, rothbraun (selten dunkler grün oder blau = ab.
viridipennis Guér., Gerst.), fein punktiert und lederartig gerunzelt. Länge
8–8·5 mm. — Brasilia (Para) **subcordatus** GERST.
— Flügeldecken weniger hoch gewölbt 31.
31. Die Vorderecken des Halsschildes vorgezogen, breit gerundet; das erste Ven-
tralsegment glatt. Länge 6·5 mm. — Bahia **bahiensis** n. sp.
— Die vorgezogenen Vorderecken des Halsschildes spitzig: erstes Ventral-
segment hinten in der Mitte mit einer kleinen Tuberkel. Länge 7 mm. —
Brasilia (Para) **lividius** BATES.
32. Flügeldecken bräunlich-roth, die Basis, die Naht und der Seitenrand schmal
metallisch glänzend grünlich-schwarz gerandet 33.
— Flügeldecken metallisch glänzend grünlich- oder bläulich-schwarz 34.
33. Fühlerkeule und Tarsen hell rostgelb. Länge 6·5–7·5 mm. — Peru
..... **peruvianus** n. sp.
— Fühlerkeule und Tarsen schwarz. Länge 7·5–8 mm. — Peru
..... **paræcus** n. sp.
34. Tarsen gelblich-weiss 35.

— Tarsen schwarz. Kopf und Halsschild matt schwarz, Flügeldecken schwarz oder bläulich-schwarz; Fühlerkeule gelb. Länge 7—8 mm. — Peru

tædifer GORN.

35. Flügeldecken hoch gewölbt, mehr-weniger matt, zerstreut punktiert, zwischen den Punkten fein punkulirt, neben dem Seitenrand ohne punktförmige Grübchen. Länge 6·5—8·5 mm. — Peru *tarsatus* ERICH.

— Flügeldecken weniger hoch gewölbt, glänzend, dicht punktiert, zwischen den Punkten punkulirt, neben dem Seitenrand mit einigen punktförmigen Grübchen. Länge 7 mm. — Peru *clavatus* n. sp.

36. Fühler röthlich, das erste und zweite Glied heller, Fühlerkeule schwarz; Unterseite und Beine rostroth. Länge 7—8 mm. — Brasilia, Cayenne.

a) Flügeldecken mit gelbrother Mittelbinde und Seitenrand

interruptus GERST.

b) Die Mittelbinde der Flügeldecken geht vom Aussenrande bis zur Mitte der Scheibe, erreicht die Naht nicht. (*cinctus* OLIV. nec F.)

interruptus ab. *Olivieri* nov. nom.

c) Die Mittelbinde geht von der Naht aus, erreicht aber den Seitenrand nicht (*var. b. et var. c.* GERST.) *interruptus* ab. *integer* nov. nom.

d) Flügeldecke ohne Mittelbinde *interruptus* ab. *vestitus* VOET.

e) Flügeldecken mit zwei Querbinden, die in der Mitte durch einen Längsstrich verbunden sind *interruptus* ab. *Gerstæckeri* BATES.

— Fühler, mit Ausnahme des ersten und zweiten rostrothen Gliedes, schwarz 37.
37. Schwarz oder bräunlich-schwarz, Beine gelbroth, die Basalhälfte der Schienenseiten schwarz. Unterseite schwarz, nur die Mitte der Brust und die Spitze des letzten Bauchsegmentes roth. Länge 7—8 mm. — America centr. et merid.

a) Die Basis, die Naht, der Seitenrand und eine Mittelbinde, die eine nach hinten convexe Bogenlinie beschreibt, ist rostroth *cinctus* FABR.

b) Flügeldecken ohne Mittelbinde *cinctus* ab. *suturatus* nov. ab.

c) Flügeldecken ohne Nahtsaum und Mittelbinde (*var. a.* GERST.)

cinctus ab. *unicolor* nov. nom.

d) Ausser der gewöhnlichen Mittelbinde ist zwischen dieser und der Spitze noch eine Querbinde vorhanden (*var. b.* GERST.)

cinctus ab. *bifasciatus* nov. nom.

e) Wie *ab. bifasciatus* m. nur verbindet die zwei Querbinden in der Mitte eine vorn verbreiterte Längsbinde (*var. d.* GERST.)

cinctus ab. *dilatatus* nov. nom.

f) Wie *ab. bifasciatus* m. nur sind die zwei Querbinden durch zwei Längsstriche verbunden, von welchen aber der äussere sehr kurz sein kann (*var. e.* GERST.) *cinctus* ab. *fenestratus* nov. nom.

g) Wie *ab. fenestratus* m. nur ist die gelbe Zeichnung, durch Verbreiterung der Streifen und Binden, vorherrschend, von der schwarzen Grundfarbe sind nur noch einige kleine Flecken vorhanden (*var. e.* GERST.)

cinctus ab. *reticulatus* (MORITZ i. l.) m.

— Rostroth; Halsschild matt; Flügeldecken matt bläulich-schwarz, die Spitze gelbroth; Tibien ganz schwarz. Länge 8 mm. — Amazon

nigripennis BATES.

38. Flügeldecken schwärzlich-blau, mit rothem Seitenrand und Mittelbinde. Länge 7·5 mm. — Cayenne

perforatus GERST.

— Flügeldecken gelb oder gelbroth mit sieben schwarzen Flecken oder schwarz mit drei Querbinden, die durch Längsbinden verbunden sind. Länge 7·5—9 mm. — Mexico, America centr. et merid.

dentatus FABR.

a) Flügeldecken schwarz, die Basis, der Seitenrand, eine gezähnte Mittelbinde und die Naht in der Mitte rostroth (*var.* Gorham, Biol. Centr. Amer., Col. VII. p. 118, t. 7, f. 6.) *dentatus* ab. **mirus** nov. nom.

TINGITIDAE NOVAE PALAEARCTICAE.

Auctore Dr^o G. HORVÁTH.1. *Campylosteira serena* n. sp.

Fusco-testacea, superne cervino-reticulata: marginibus lateralibus pronoti et margine costali elytrorum parce breviterque ciliatis: capite, articulis duobus basalibus articuloque quarto antennarum (basi hujus excepta), disco pronoti pectoreque fuscis vel nigro-fuscis; antennis gracilibus, parce breviterque pilosulis, articulo tertio lineari et quam articulo ultimo $2\frac{1}{3}$ longiore: pronoto antice distincte sinuato, marginibus lateralibus explanatis, biseriatis areolatis, extus rotundatis, antice latis et angulum apicalem externum formantibus, carinis discoidalibus parallelis, rectis, humilibus: elytris completis, apicem abdominis distincte superantibus et intus sese tegentibus (*f. macr.*) vel incompletis, apicem abdominis paullo superantibus, margine suturali sejunctis et dorsum abdominis medio fere usque ad apicem haud tegentibus (*f. brach.*), spatio suturali uniseriatim areolato, spatio discoidali biseriatis areolato, spatio laterali serie unica areolarum magnarum quadrangularium instructo, membrana costae per totam longitudinem distincta et uniseriatim areolata. ♀. Long. $2\frac{1}{2}$ mill.

Hispania: Ciudad Real. (Mus. Hung., Coll. FUENTE et PUTON.) Specimina nonnulla legit Dom. J. M. DE LA FUENTE.

A *C. perithrice* PUT. statura latiore, ciliis marginalibus brevioribus et minus numerosis, pronoto elytrisque haud nigro-reticulatis et praesertim structura pronoti divergens. Pronotum antice capite cum oculis multo latius, marginibus lateralibus fortius dilatatis, distinctissime biseriatis areolatis, extus rotundatis, apice truncatis et angulum externum distinctum formantibus.

2. *Derephysia lugens* n. sp.

Corpore antennisque nigris, pedibus fusco-ferrugineis, femoribus basin versus nigricantibus: antennis longiusculis, griseo-pilosis, articulo tertio disco pronoti dimidio et quam articulo quarto $2\frac{1}{2}$ longiore; carinis foliaceis et lateribus explanatis pronoti elytrisque vitreis, nigro-reticulatis: pronoto carinis tribus altis uniseriatim areolatis instructo, carina mediana carinis lateralibus altiore, vesicula antica antrorsum distincte

elevata et utrinque areolis quinque composita, marginibus lateralibus laminato-explanatis, extus rotundatis, biseriatim areolatis, serie externa ex areolis septem, serie interna ex areolis quatuor compositis (intus prope areolam anteapicalem secundam seriei hujus adhuc areola unica supplementaria distinguenda); elytris rite explicatis, longe pone apicem abdominis extensis, lateribus subrectis, spatio discoidali irregulariter biseriatim areolato, spatio laterali serie unica areolarum magnarum quadrangularem instructo, membrana costae biseriatim areolata, areolis irregularibus, externis paullo minoribus quam internis, ♂. Long. 3 mill.

Serbia meridionalis: Vranja. (Mus. Hung.)

D. brevicorni REUT. corpore antennisque nigris et pronoto elytrisque nigro-reticulatis similis, sed antennis multo longioribus certe distincta videtur. A *D. foliacea* FALL. statura nonnihil angustiore et magis parallela, corpore et antennis nigris, pronoto et elytris minus ampliatis, nigro-reticulatis differt.

3. *Galeatus strumosus* n. sp.

Corpore nigro: carinis foliaceis lateribusque laminato-explanatis pronoti nec non elytris vitreis, albido-reticulatis; capite superne lateribusque pectoris fusco-ferrugineis: bucculis et maculis pectoris ad coxas flavo-albidis: antennis gracilibus, pallide flavo-testaceis, parce albido-setulosis, articulo tertio articulo quarto plus quam triplo longiore: spinis capitis longis, albis, apicem capitis paullo superantibus: lateribus pronoti latissime laminato-explanatis, tortuosis, in parte anteriore superne convexis, in parte posteriore autem concavis, extus rotundatis, antrorsum obtuse angulato-productis, apicem capitis æquantibus, biseriatim areolatis, serie interna ex areolis quatuor majoribus, serie externa ex areolis 9–10 minoribus irregularibus compositis, vesicula antica oblongo-elongata, tectiformi, apicem capitis attingente, carinis lateralibus altis conchatis, a latere visis breviter ellipticis, areolis 11–12 irregularibus instructis, vesicula postica tectiformi et quam vesicula antica saltem duplo altiore: elytris (*f. brach.*) apicem abdominis parum superantibus, vix valvantibus, membrana costae ipsa basi angustissima, dein subito fortiter ampliata et rotundato-angulata, retrorsum sensim angustata, mox ante medium subsinuata et leviter elevata, in triente basali triseriatim, dein biseriatim areolata, apice rotundata et uniseriatim areolata, vesicula discoidali fortiter elevata, carinis lateralibus conchatis pronoti æque alta, antice sensim declivi, postice fere perpendiculari: pedibus gracilibus, pallide flavo-testaceis, breviter albido-pilosulis, Long. $2\frac{3}{4}$, Lat. 2 mill.

Anatolia: Ak-Chehir. (Mus. Hung.)

G. colpochilo Horv. affinis, sed spinis capitis ultra vesiculam anti-

cam pronoti porrectis, pronoto et elytris albido-reticulatis, vesicula antica pronoti apicem capitis haud superante, vesicula postica hujus vesiculaque discoidali elytrorum multo altioribus nec non angulo subbasali externo elytrorum lobato-producto distinctus.

Elytra (*f. mach.*) retrorsum parum angustata.

4. *Phyllontocheila brevicornis* n. sp.

Oblongo-elongata, griseo-testacea, vix puberula: capite nigro, spinulis tuberculiformibus verticis fuscis, bucculis pallidis: antennis brevibus, articulis duobus basalibus fuscis, articulo tertio flavo-testaceo et articulis reliquis graciliore, articulo quarto articulo præcedente vix brevior, ovoideo, nigro: pronoto paullo convexo, disco fusciscente, pone vesiculam anticam et prope carinas longitudinales et margines laterales nigricante, carinis tribus percurrentibus uniseriatim areolatis, nigro-venulosis, carinis duabus lateralibus apicem versus nonnihil curvatis, vesicula antica horizontali, medio carinata et apice subtruncata, marginibus lateralibus rectis, ubique æqualiter dilatatis et uniseriatim areolatis, areolis regularibus quadrangularibus et venulis transversis crassiusculis nigris separatis, processu postico distincte areolato; elytris completis longe pone apicem abdominis extensis, distincte areolatis, costis humilibus et punctis nonnullis nigris signatis, spatio discoidali plano, intus angulato-rotundato, spatio laterali biseriatis areolato, membrana costæ pellucida, basi biseriatis, dein uniseriatim areolata, areolis irregularibus, subtriangularibus, venulis nonnullis nigris, spatio apicali magno: pectore nigro, limbo postico pro-, meso- et metastethii pallido: ventre pedibusque fusco-testaceis. ♂. Long. 3½ mill.

Armenia rossica. (Mus. Hung.)

A *P. Fieberi* PRT., cui valde affinis, statura majore, marginibus lateralibus pronoti rectis, uniseriatim areolatis et præsertim structura antennarum divergit.

5. *Phyllontocheila suavis* n. sp.

Oblongo-elongata, griseo-testacea, parce brevissimeque griseo-pubescentis; capite nigro, spinis tuberculiformibus verticis bucculisque pallidis: antennis mediocribus, nigris, articulo tertio fusco-testaceo, articulis reliquis graciliore et quam articulo quarto duplo longiore, articulo quarto ovoideo: pronoto sat convexo, carinis tribus parallelis, vesicula antica leviter elevata, medio carinata et apice parum producta, marginibus lateralibus rectis, ubique æqualiter dilatatis, parte dilatata uniseriatim areo-

lata, flavo-albida, venulis transversis nigris variegata; elytris rite explicatis, apicem abdominis longe superantibus et cum processu postico pronoti distincte areolatis, costis humilibus, hic illic punctis nonnullis nigris notatis, spatio discoidali plano, intus angulato-rotundato, spatio laterali biseriatim areolato, membrana costæ pellucida, a basi fere usque ad medium spatii discoidalis biseriatim, dein uniseriatim areolata, areolis sat regularibus, quadrangularibus, angustis, venulis transversis nigris separatis, spatio apicali magno, versus apicem obsolete nigro-reticulato; pectore nigro, limbo postico pro-, meso- et metastethii pallido; ventre femoribusque fuscis, tibiis et tarsis flavo-testaceis, his apice fuscis. Long. $3\frac{1}{2}$ mill.

Turcomania: Beush-berma. (Mus. Hung.)

P. Fieberi PUT. simillima, sed statura nonnihil majore, marginibus lateralibus pronoti rectis, fere subsinuatis, uniseriatim areolatis areolisque membranæ costæ quadrangularibus diversa. A specie præcedente, cui maxime affinis, structura antennarum membranaque costæ regulariter areolata mox distinguenda.

6. *Phyllontocheila fallax* n. sp.

Oblongo-elongata, griseo-testacea, parce brevissimeque griseo-puberula; capite nigro, tuberculis quinque spiniformibus verticis bucculisque pallidis; antennis mediocribus, nigris, articulo tertio flavo-testaceo (basi ima nonnihil fusciscente), articulis reliquis graciliore et quam articulo quarto plus duplo longiore, articulo ultimo ovideo; pronoto convexo, carinis tribus parallelis, percurrentibus, humilibus, obsolete uniseriatim areolatis, vesicula antica horizontali, transversa, tectiformi, antice leviter producta, disco mox pone vesiculam anticam nigricante, marginibus lateralibus ubique æqualiter dilatatis et ante medium subsinuatis, parte dilatata uniseriatim areolata, flavo-albida, venulis transversis nonnullis nigris, margine ipso pilis griseis brevissimis curvatis dense ciliato; elytris completis, apicem abdominis longe superantibus et cum processu postico pronoti distincte areolatis, costis humilibus, hic illic punctis nigris notatis, spatio discoidali plano, intus angulato-rotundato, spatio laterali biseriatim areolato, membrana costæ angusta, basi biseriatim, dein uniseriatim areolata, areolis sat regularibus, angustis, venulis transversis nigris separatis, spatio apicali magno, pro parte nigro-reticulato; pectore nigro; ventre fusco vel fusco-nigro; pedibus flavo-testaceis. Long. $3\frac{1}{4}$ mill.

Algeria: Biskra (Coll. PUTON), Ain Sefra (Coll. MONTANDON).

P. elongatæ FIEB. affinis, differt autem statura minus parallela, articulo tertio antennarum pedibusque flavo-testaceis et membrana costæ

elytrorum basi baseriatim areolata. A *P. Fieberi* PUT. statura magis elongata, articulo tertio antennarum et pedibus flavo-testaceis, lateribus pronoti leviter sinuatis, membranaque costæ angustiore et areolis sat regularibus instructa divergit.

Serie interna areolarum membranæ costæ areolis 3—4 composita.

7. *Phyllontocheila proluxa* n. sp.

Elongata, testacea, parce brevissimeque griseo-pubescens: capite nigro, superne spinulis tuberculiformibus quinque albidis armato, bucculis flavo-testaceis; antennis longiusculis, latitudini pronoti æquilongis, nigris, articulo tertio nigro-fusco, articulis reliquis paullo graciliore et quam articulo quarto $2^{2,3}$ longiore (4:1.5), articulo quarto ovoideo; pronoto convexo, carinis tribus percurrentibus parallelis, sat humilibus, carina mediana mox ante apicem posticum striola parviuscula nigra notata, vesicula antica horizontali, tectiformi, apice truncata, disco pone vesiculam anticam lineaque utrinque intramarginali nigris, marginibus lateralibus rectis, anguste dilatatis et pilis brevissimis curvatis griseis ciliatis; elytris rite explicatis, longe pone apicem abdominis extensis et cum processu postico pronoti distincte areolatis, spatio discoidali plano, vena costali versus medium obsolete nigro-variegata, spatio laterali biseriatim areolato, membrana costæ angustissima, per totam longitudinem uniseriatim areolata, areolis elongatis, venulis transversis nigris separatis, spatio apicali magno, fuscescenti-reticulato: pectore nigro; pedibus testaceis. Long. $3\frac{1}{2}$ mill.

Algeria: Mahadid. (Mus. Hung.)

Statura fere *P. elongatae* FIEB., sed minor, antennis longioribus, articulo tertio quam articulo quarto plus duplo longiore marginibusque lateralibus pronoti minus dilatatis, haud areolatis.

8. *Phyllontocheila geniculata* FIEB. var. *torpida* n. var.

Magis elongata: elytris longioribus, parte spatii apicalis pone apicem spatii discoidalis extensa latitudine sua fere duplo longiore, spatio laterali et membrana costæ angustis, areolis hujus sat regularibus, venulis transversis plerumque rectis separatis. ♂. ♀. Long. 4 mill.

Algeria: Teniet-el-Haad (Mus. Hung.), Bougie, Guelma (Coll. PUTON), Alger, Hammam-Meskoutine, el Feidja (Coll. NOUALHIER), Oran (Coll. MONTANDON); Tunisia: Ain-Draham (Coll. PUTON), Teboursonk (Coll. NOUALHIER); Marocco (Coll. MONTANDON).

9. *Phyllontocheila juvenca* n. sp.

Elongata, griseo-testacea, glabra; capite nigro, tuberculis spiniformibus quinque pallidis instructo: antennis flavo-testaceis, brevissime griseo-puberulis, articulo tertio articulo quarto dimidio longiore, articulo quarto nigro, ovoideo; pronoto distincte convexo, dense et minute punctato, carinis longitudinalibus humilibus, carinis lateralibus apicem versus leviter introrsum curvatis, vesicula antica horizontali, medio carinata et apice truncata, marginibus lateralibus subrectis, angustissime dilatatis et cum carinis longitudinalibus nonnihil fusco-variegatis: elytris completis, obsolete fusco-marmoratis, apicem abdominis longe superantibus, parte spatii apicalis pone apicem spatii discoidalis extensa latitudine sua fere duplo longiore, costis parum elevatis et quam carinis pronoti humilioribus, spatio discoidali lato, plano, intus angulato-rotundato, areolis punctiformibus composito, spatio laterali angusto, areolis punctiformibus in series duas dispositis praedito, membrana costae costiformi, nigro-punctata, areolis destituta: corpore subtus pedibusque fusco-testaceis, his brevissime puberulis, femoribus versus medium paullo obscurioribus, pectore medio tarsisque apice nigris. ♀. Long. $3\frac{1}{3}$ mill.

Algeria. (Coll. PUTON.)

P. geniculatae FIEB. var. *griseolae* PUT. valde affinis et similis, differt autem elytris magis elongatis, membrana costae costiformi, areolis destituta marginibusque lateralibus pronoti haud ciliatis.

10. *Phyllontocheila miscella* n. sp.

Oblongo-ovata, testaceo-grisea, glabra, marginibus lateralibus carinisque pronoti et elytrorum setis brevissimis parce vestitis; capite nigro, spinis brevibus obtusis quinque pallidis armato; antennis fusco-testaceis, vix puberulis, articulo tertio articulo sequente $\frac{2}{3}$ longiore, articulo quarto nigro, anguste ovoideo; pronoto modice convexo, carinis tribus longitudinalibus paullo elevatis, carinis lateralibus apice vix introrsum curvatis, vesicula antica parum elevata, medio carinata et apice truncata, marginibus lateralibus subrectis, angustissime dilatatis, ubique aequaliter erectis et, sicut carinis longitudinalibus, punctis nonnullis fuscis signatis, disco pone vesiculam anticam nigricante; elytris rite explicatis, apicem abdominis longe superantibus, parte spatii apicalis pone apicem spatii discoidalis extensa latitudine sua dimidio longiore, costis parum elevatis et quam carinis longitudinalibus pronoti humilioribus, spatio discoidali lato, plano, intus angulato-rotundato, spatio laterali areolis punctiformibus biserialiter, ante medium autem triserialiter dispositis instructo, membrana

costæ ubique æquilata et uniseriatim areolata, venulis transversis nigro-fuscis: pedibus fusco-testaceis, femoribus plerumque nigro-fuscis, tarsis apice nigris. ♂. ♀. Long. 3 mill.

Sardinia (Coll. PUTON); Sicilia (Coll. MONTANDON); Algeria: Constantine (Mus. Hung.).

P. geniculata FIEB. var. *griseolae* PUT. maxime affinis, sed elytris magis elongatis et præsertim carinis pronoti et costis elytrorum setulosis distincta. A specie sequente statura angustiore, pronoto magis convexo, elytris longioribus membranaque costæ per totam longitudinem uniseriatim areolata, apicem versus haud dilatata divergit.

11. *Phyllontocheila insularis* n. sp.

Ovata, sordide griseo-testacea, superne fere tota glabra, tantum marginibus lateralibus carinisque omnibus pronoti et elytrorum setulis sparsis brevissimis ciliatis: capite fusco, spinis tuberculiformibus quinque pallidis armato; antennis flavo-testaceis, subtilissime brevissimeque pilosulis, articulo tertio articulo quarto duplo longiore, articulo quarto (basi excepta) nigro, clavato: pronoto parum convexo, carinis tribus modice elevatis, carinis lateralibus apicem versus leviter introrsum curvatis, vesicula antica horizontali, tectiformi, antice truncata, marginibus lateralibus rectis, angustissime dilatatis et ubique æqualiter erectis, lateribus carinisque obsolete nigrofusco-variegatis, disco utrinque pone vesiculam anticam nigro: elytris rite explicatis, apicem abdominis distincte superantibus, costis parum elevatis et quam carinis pronoti humilioribus, spatio discoidali lato, plano, intus angulato-rotundato, spatio laterali versus medium triseriatim areolato, membrana costæ uniseriatim areolata, apicem versus paullo ampliata, ibidem fere biseriatim areolata, venulis transversis saltem pro parte nigro-fuscis, parte spatii apicalis pone apicem spatii discoidalis extensa æquilonga ac lata: pedibus subtilissime brevissimeque pilosulis, femoribus nonnihil infuscatis, tarsis apice nigris. ♂. Long. 3 mill.

Madeira. (Mus. Vienn.)

A *P. geniculata* FIEB. statura latiore, articulo tertio antennarum articulo quarto duplo longiore, pronoto parum convexo, elytris minus elongatis, membrana costæ apicem versus dilatata nec non carinis pronoti costisque elytrorum setulosis differt. Quoad staturam haud dissimilis femine brachypteræ *P. maculatae* H.-SCH., sed costis elytrorum minus elevatis spatioque discoidali latiore, plano, haud sulciformi facillime distinguenda.

12. *Phyllontocheila valida* PUT. var. *biseriata* n. var.

Membrana costæ per totam longitudinem biseriatis areolata. ♀. Long. $4\frac{3}{4}$ mill.

Turkestan: Varzaminor. (Mus. Hung., Coll. REUTER et NOUALHIER.)

Antennæ pilis griseis longiusculis erectis curvatis vestitæ, articulis duobus basalibus articuloque apicali nigris, articulo tertio fusco, articulis reliquis graciliore et quam articulo sequente dimidio longiore, articulo quarto clavato.

13. *Phyllontocheila valida* PUT. var. *discessa* n. var.

Membrana costæ angusta, basin et apicem versus biseriatis, medio tantum uniseriatis areolata. ♀. Long. $4\frac{2}{3}$ mill.

Turkestan: Varzaminor. (Mus. Hung.)

14. *Monosteira buccata* n. sp.

Oblongo-ovata, fusco-testacea, subnitida, glabra: capite superne ferrugineo, spinulis quinque albis, tribus anticis brevioribus armato, tuberculis antenniferis albidis, fronte inter antenas nigra, bucculis flavo-albidis, ubique æque altis, antrorsum ultra apicem capitis porrectis; antennis pedibusque pallide flavescens, illarum articulo tertio gracili, articulo quarto fortiter clavato, nigro: pronoto dense distincteque punctato, margine antico anguste pallido, carina mediana tenui, humili, basin et apicem versus nonnihil pallescente, marginibus lateralibus subtiliter albido-carinatis et apicem versus in lobulum parvum reflexum explanatis; elytris rite explicatis, apicem abdominis distincte superantibus, subtiliter areolatis, fasciis duabus obsoletis — una majore mox ante medium, altera minore ad partem apicalem spatii discoidalis — albidis ornatis, membrana costæ angusta, uniseriatis areolata, areolis minutis, regularibus et venulis fuscis separatis. Long. 2 mill.

Hispania: Ciudad Real. (Mus. Hung.) Specimen unicum benevole misit Dom. J. M. DE LA FUENTE.

A. M. unicostata M. R. statura minore, colore obscuriore, bucculis antrorsum angulato-productis, articulo ultimo antennarum nigro et pronoto fortius punctato, maculis anteapicalibus nigris destituto divergit. Statura et colore *M. lobuliferae* REUT. similis, sed bucculis porrectis, lobulis marginalibus pronoti totis reflexis, hujus marginibus lateralibus haud explanatis, sed tantum subtiliter carinatis membranaque costæ elytrorum angustiore bene distincta.

DESCRIPTIONS OF NEW HEMIPTERA
FROM NEW SOUTH WALES.

By Dr. G. HORVÁTH.

Mr. WALTER W. FROGGATT, Government Entomologist at Sydney, has had the kindness to send me for examination an interesting collection of Australian Heteroptera, mostly found in N. S. Wales, several of which are new to science. The present contribution contains the descriptions of this new insects, now in possession of the Hungarian National Museum.

A new species of *Ptilocnemus* represented in our National Museum from N. S. Wales and in the Hamburg Museum from Queensland, is also described.

PENTATOMIDAE.

Oncocoris modestus n. sp.

Subovalis, fusco-testaceus, subacervatum nigro-punctatus et fusco-nebulosus; capite latitudine sua interoculari circiter dimidio longiore, subtus flavo-testaceo, nigro-punctato; oculis globosis fere totis ultra margines laterales capitis prominentibus: antennis capite, pronoto et scutello simul sumtis paullo longioribus, articulo primo flavo-testaceo, nigro-consperso, articulo secundo testaceo et quam articulo sequente brevior, articulis tribus apicalibus nigris, articulo tertio quam articulo primo fere duplo longiore, articulo quarto articulo secundo longitudine subæquali, apice albido, articulo quinto articulo præcedente $\frac{1}{4}$ longiore, basi albido: pronoto planiusculo, marginibus lateralibus anticis anguste reflexis, vix sinuatis, angulis lateralibus obtusis; scutello in angulis basalibus impressione nigra minutissima instructo, apice lunula angusta albida ornato: hemelytris apicem abdominis paullo superantibus, membrana infuscata, pallido-venosa; ventre serie mediana macularum nigrarum vittulaque abbreviata nigra utrinque pone impressionem strigosam lateralem notato: connexivo albido, segmentis basi et apice nigris: rostro pedibusque flavo-testaceis, femoribus basi et apice nigris: tibiis et tarsis apice nigris. ♂. Long. $8\frac{1}{4}$ mill.

Richmond River: Wollongbar.

Differs from *O. coelebs* FABR. by the larger size and the colour of the head, antennæ, legs and abdomen.

Dictyotus rugulosus n. sp.

Flavo-testaceus, dense subtiliterque fusco-punctulatus: capite linguæformi, latitudine sua interoculari paullo brevior, lateribus rectis, parallelis; oculis fere totis ultra latera capitis prominulis; antennis basi pallidis, apice articuli tertii articulisque duobus apicalibus nigris, articulo secundo articulo sequente $\frac{1}{4}$ longiore; rostro apice nigro: pronoto capite paullo longiore, transversim subrugoso, marginibus lateralibus anticis levissime rotundatis; scutello latitudine sua basali parum longiore, apice latiusculo, basi subtriangulariter elevato et ruguloso, utrinque pone partem hanc elevatam vitta obliqua fuscescente notato, lateribus vix sinuatis: hemelytris minus dense punctatis, fusco-testaceis, membrana fusco-hyalina, fusco-venosa, haud reticulata, apicem abdominis paullo superante; corpore subtus minus dense punctato: segmentis connexivi basi et apice, femoribus apicem versus, tibiis basi, interdum etiam apice, tarsisque nigris. ♂. ♀. Long. 6—6 $\frac{1}{2}$ mill.

Whitton, Wagga.

At once distinguished from the other species by the tongue-shaped head, the rugulose pronotum and the triangular rugose elevation on the base of the scutellum.

Panœtius trabifer n. sp.

Pallide flavo-testaceus, supra dense distincteque fusco-punctatus: capite apice rotundato, lateribus ante sinus anteculares parallelis; antennis sordide testaceis, articulo quarto fusco, articulo quinto flavo-albido: pronoto antice sat declivi, macula levigata callosa destituto, disco nonnihil nigro-variegato, angulis anticis in lobulum impunctatum, oblique antrorsum vergentem productis, angulis lateralibus in processum latiusculum, depressum, latitudini capitis cum oculis æquilongum, medio supra subtusque nigro-carinatum, apice oblique truncatum extrorsum productis: scutello toto distincte et æqualiter punctato, maculis callosis vel minus dense punctatis omnino destituto; hemelytris obsolete fusco-lineolatis, membrana fusco-hyalina, fusco-venosa, paullo pone apicem abdominis extensa: corpore subtus albido-testaceo: prostethio distincte fusco-punctato, vitta utrinque laterali mesostethii, metastethii et ventris nigra: pedibus albido-testaceis, obsolete fusco-annulatis. ♂. Long. 5 $\frac{1}{4}$, Lat. inter. ang. lat. pronoti 5 mill.

Tweed River.

Very distinct from *P. lobulatus* STÅL by the much more produced lateral horns of the pronotum and the absence of the levigate impunctate spots to the pronotum and scutellum. The upper surface of the body is

stronger punctured; the head and scutellum are less enlarged on the tip: the antero-lateral lobules of the pronotum are somewhat narrower and longer.

COREIDAE.

Mirperus funebris n. sp.

Fusco-niger, superne obsolete ferrugineo-variegatus, dense subtiliterque punctatus, remote pilosulus; capite superne nigro- et ferrugineo-vittato, utrinque infra oculos vitta laterali percurrente pallida ornato, tuberculis antenniferis apice extus subrectangulis, inermibus: antennis ferrugineis, articulis tribus basalibus apice ipso nigricantibus, articulo primo apicem capitis distincte superante, articulo tertio articulo secundo distincte longiore, articulo quarto articulis duobus præcedentibus simul sumtis paullo brevioribus; rostro nigro: pronoto ferrugineo-variegato, angulis lateralibus rectis, haud prominulis: scutello nigro, linea mediana subtili pallida signato, apice leviter elevato et albido-callosa; hemelytris nigro-fuscis, fusco-marmoratis, limbo-costali albido, membrana hyalina, fusco-venosa: corpore subtus griseo-sericeo, vitta laterali percurrente pallida destituta, tantum obsolete ferrugineo-marmorato; pedibus griseo-pilosulis, femoribus nigro- et fusco-marmoratis, femoribus posticis rectis, modice incrassatis, subtus spinis quinque majoribus et apicem versus spinulis pluribus nigris armatis, tibiis anterioribus tarsisque flavo-testaceis, apice nigris, tibiis posticis leviter curvatis, basi apiceque nigris. ♂. Long. 10—11 mill.

Richmond: Hawk's College.

This species, found on Cow Pea, is closely allied to *M. scutellaris* DALL., but at once distinguished by the dark coloration, the absence of the yellow band on each side of the breast and abdomen beneath, the callose and somewhat erected tip of the scutellum, etc.

LYGAEIDAE.

Scopiastes vitticeps n. sp.

Oblongus, niger, parce brevissimeque puberulus; capite cum oculis basi pronoti paullo latiore, rufo, vitta lata mediana ab apice usque ad ocellos extensa nigra ornato; oculis modice stylatis; ocellis ab oculis quam inter se longius remotis: antennis mediocribus, articulo tertio articulo secundo brevioribus et quam articulo quarto longioribus: rostro inter coxas intermedias extenso; pronoto antrorsum leviter angustato, lobo antico rufo, lobo postico sat fortiter punctato, nigro; membrana nigro-fusca; corpore subtus rufo, disco meso- et metasterni, areis evaporativis

metastethii pedibusque nigris: ventre utrinque maculis quatuor laterali-
bus rotundatis nigris nitidis notato: incisuris pectoris et ventris cum
connexivo plus minusve stramineis: articulo basali tarsorum posteriorum
articulis duobus apicalibus simul sumtis æquilongo. ♀. Long. $8\frac{1}{2}$ mill.

Richmond River.

Apparently nearest allied to *S. bicolor* DIST., but differing by the
red (only black-banded) head and the different markings of the abdomen
beneath.

TINGITIDAE.

Serenthia pictipennis n. sp.

Oblongo-ovata, opaca: capite nigro, obsolete punctulato, di-
stincte transverso; oculis extus ultra angulos anticos pronoti paullo pro-
minulis; antennis pedibusque ferrugineis, illis crassiusculis, articulo
primo articulo secundo distincte longiore, articulo tertio articulis duobus
basalibus simul sumtis fere æquilongo, articulo quarto articulo primo
longitudine æquali et apicem versus nigricante: pronoto latitudine sua
paullo longiore, distincte punctato et carinato, transversim haud impresso,
triente apicali pone annulum collarem albidum, callosum nigro, fascia
transversa media carinaque mediana fuscis, processu postico flavo-testaceo,
marginibus lateralibus anticis subrectis: elytris convexis, apicem abdo-
minis vix superantibus, distincte punctatis, flavo-testaceis, lineis tribus
longitudinalibus nigris basi et ante apicem elytri confluentibus ornatis,
linea externa intramarginali latiuscula, linea media tota recta, linea in-
terna ab angulo basali externo usque ad angulum basalem internum
elytri ducta, dein oblique extrorsum curvata et medio ramum intramar-
ginalem usque ad apicem elytri extensam emittente, disco præterea obso-
lete fusco-consperso, commissura subrecta, apicem versus levissime val-
vante: apice tibiaram et tarsorum nigro. Long. $1\frac{1}{2}$ mill.

Glen Innes.

The first representant of the genus *Serenthia* SPIN. in Australia,
which is readily recognized by the black lines of the elytra.

Froggattia n. gen.

Corpus elongatum, glabrum. Caput breve, transversum, a latere
visum antice perpendicularare: vertice spinis duabus basalibus lateralibus
adpressis longis armato; scrobibus antennarum superne et ad latera
distincte marginatis; bucculis valde elevatis, antice contiguis, sulcum
rostralem antice oclusum formantibus, antrorsum haud prominulis,
postice paullo productis. Oculi parum prominuli, marginem anticum pro-

noti haud tangentés. Antennæ longæ, graciles, basi subcontigui; articulis duobus basalibus crassiusculis, articulo primo articulo secundo distincte longiore, articulo tertio longissimo, filiformi, articulo quarto brevi, clavato. Rostrum coxas intermedias subattingens. Pronotum tricarinatum, antice subtruncatum, vesicula apicali destitutum, postice in angulum acutum productum; marginibus lateralibus anticis carinatis, haud dilatatis, nec reflexis. Elytra angusta, abdomine multo longiora, dense et minute areolata, areolis spatii apicalis majoribus, vitreis, spatio discoidali plano, horizontali, spatio laterali biseriatim areolato, pone medium introrsum obtusangulariter dilatato ibique triseriatim areolato. Carinæ sternales minus elevatæ. Orificia metapleurarum haud distinguenda. Pedes mediocres.

This new genus, which I have much pleasure to dedicate to Mr. W. W. FROGGATT, is allied to *Monanthia* LEP. et SERV., STÅL, but differing by the structure of the head, the antennæ subcontiguous at the base and also by the lateral margins of the pronotum not dilated and reflexed, but only carinated. It has a superficial resemblance to *Leptopharsa* STÅL.

Froggattia olivina n. sp.

Fusco-testacea: capite superne inter spinas duas laterales nigro, spinis his albidis, subparallelis et antice fere usque ad scrobes albo-marginatas antennarum extensis; bucculis albidis; antennis corpore distincte brevioribus, articulo primo articulo secundo $\frac{1}{3}$ longiore, articulo tertio flavo-testaceo, articulis duobus basalibus simul sumtis plus quam triplo longiore, articulo quarto articulo præcedente $\frac{2}{3}$ brevior, nigro, basin versus pallido; pronoto latitudine sua $\frac{1}{4}$ longiore, apice capite cum oculis paullo angustiore, carinis tribus simplicibus percurrentibus albido-testaceis, fascia latiuscula subapicali transversa nigra, processu postico nigro-reticulato, areolis hujus majusculis; elytris extus versus medium leviter rotundatis et mox pone medium leviter sinuatis, apice obtusissime rotundatis, macula magna media, spatium discoidale (hujus basi et disco exceptis) occupante et extrorsum usque ad marginem lateralem extensa, nigra notatis, membrana costæ angusta, uniseriatim areolata, spatio apicali griseo, fortiter nigro-reticulato; pectore nigro vel nigricante, limbis omnibus prostethii, margine postico metastethii maculisque ad coxas pallidis; ventre fusco-ferrugineo, lateribus basin versus nigris; pedibus flavo-testaceis, femoribus posterioribus medio plus minusve infuscatis vel nigricantibus. ♂. ♀. Long. $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$, Lat. 1 — $1\frac{1}{5}$ mill.

Camden Park, common upon olive trees.

HEBRIDAE.

Hebrus axillaris n. sp.

Niger, opacus, parce et brevissime griseo-puberulus: antennis, rostro pedibusque flavo-testaceis: capite antrorsum producto, vertice haud sulcato; oculis extrorsum ultra angulos anticos pronoti nonnihil prominulis; articulo primo antennarum diametro oculi æquilongo, apicem capitis parum superante: pronoto longitudine sua paullo latiore, antice obsolete trisulcato, marginibus lateralibus anticis leviter sinuatis, angulis lateralibus obtusis, sat prominentibus: scutello subtiliter carinato, apicem versus nonnihil elevato: hemelytris completis, nigris, tantum basi clavi guttula subtriangulari lactea ornatis, membrana apicem abdominis attingente, fusco-nigra, maculis duabus transversalibus mediis striolaque longitudinali anteapicali obsolete albis signata. ♀. Long. 1¹/₂ mill.

Tweed River.

This species belongs by the structure of the antennæ to the group of *H. ruficeps* THOMS., from which it differs by the smaller size, the black head and elytra, the clavus marked on the base with a well limited small white spot and the membrane having three somewhat distinct white dots.

The genus *Hebrus* CURR. was hitherto not yet recorded from the Australian continent.

REDUVIIDAE.

Gardena australis n. sp.

Fusco-picea: parte anteoocularem capitis nigra, superne utrinque vitta intraoculari albido-testacea, antrorsum usque ad basin antennarum extensa notata: rostro nigro-piceo, articulo tertio (apice excepto) pallido: antennis glabris, articulo primo abdomine paullo brevioribus, sordide flavo-testaceo, apice cum articulis reliquis nigricante: lobo antico pronoti lobo postico paullo plus quam dimidio longiore, lobo postico albido-testaceo, longitrorsum fusco-bivittato: hemelytris fusco-griseis, pone medium abdominis extensis, quartam partem apicalem hujus detectam relinquentibus, corio albido-testaceo, membrana nigro-venosa: pectore ventreque nigris, angulis basalibus segmentorum connexivi anguste pallidis: pedibus anticis fuscis, femoribus anticis subtus (quarta parte basali excepta) spinosis et annulo subapicali albido ornatis, tibiis anticis dimidio femorum anticorum nonnihil longioribus: pedibus posterioribus sordide flavo-testaceis, coxis, trochanteribus, annulo subapicali femorum, annulis basali et subbasali tibiatarum nigris vel nigricantibus, apice femorum annuloque inter annulos duos nigros ad basin tibiatarum albidis: femoribus posticis thorace et abdomine simul sumtis ¹/₆ brevioribus. ♂. Long. 15¹/₂ mill.

I have received one unlocalized specimen of this species, which is very closely allied to *G. brevicollis* STÅL, but differs from it by the different markings of the head, the dark colour of the rostrum, sternum and abdomen and the greater length of the elytra.

Ptilocnemus femoralis n. sp.

Flavo-testaceus, pilis longissimis nigris vestitus; antennis (articulo basali et basi ima articuli secundi exceptis) nigris, pilis longissimis tenuibus sat dense obtectis, pilis articuli secundi dimidio articuli hujus æquilongis, articulo tertio articulo secundo dimidio brevior (35:70), articulo quarto breviusculo, clavato et articulo tertio dimidio brevior: hemelytris flavo-testaceis, pronoto concoloribus, venis corii tantum versus angulum apicalem nigris vel nigricantibus, membrana nigra, macula magna basali, vittula oblonga et punctis nonnullis pone medium atrohologosericeis notata, apicem abdominis superante: lateribus pectoris, parte tertia apicali ventris maculisque connexivi nigris; pedibus longe pilosis, femoribus omnibus (basi et apice exceptis) et tibiis posticis (basi excepta) nigris, his fere usque ad basin densissime pilosis, tibiis anterioribus fusciscentibus. ♂. Long. 8½ mill.

Tamworth. — I have seen this species in the Hamburg Museum also from Rockhampton, Queensland.

It differs from *P. lenax* WESTW. by the longer, thinner and denser hairs of the body, antennæ and legs, the black antennæ and anterior femora, the coriaceous portion of the elytra testaceous, concolorous with the pronotum, etc. The basal portion of the hind tibiæ, which is destitute of the brush of hairs, is not longer than the testaceous apical portion of the hind femora. The third joint of the antennæ is twice as long as the fourth, while *P. lenax* WESTW. has the third joint only 1½ as long as the fourth.

Ptilocnemus plumifer n. sp.

Flavo-testaceus, pilis setiformibus nigris vestitus; antennis (articulo basali excepto) nigris, longe pilosis, pilis articuli secundi dimidio articuli hujus brevioribus, articulo tertio articulo secundo $\frac{2}{5}$ brevior, articulo quarto elongato-fusiforini et quam articulo tertio fere dimidio brevior: hemelytris fuscis, venis corii membranaque nigris, hac apicem abdominis superante et macula basali, macula subapicali striiformi minore punctisque nonnullis atrohologosericeis signata; maculis lateralibus pectoris, limbo latissimo ventris, maculis connexivi, femoribus posterioribus (apice excepto) tibiisque posticis (basi et apice exceptis) nigris; femoribus anticis, tibiis

anterioribus lineaque mediana ventris fusciscentibus. ♂. ♀. Long. 8 mill.

N. S. Wales (Mus. Hung.): Queensland: Rockhampton. (Mus. Hamburg.)

Allied to *P. lemur* WESTW., but differing by the structure of the antennæ, their third joint longer, almost twice as long as the fourth, and by the black colour of the antennæ and middle femora. The basal portion of the hind tibiæ, not occupied by the brush of hairs, is much longer than the testaceous apical portion of the hind femora, similar to *P. lemur* WESTW.

Sphedanocoris distinctus n. sp.

Ferrugineo-testaceus; capite pone oculos paullo incrassato, macula interocellari plerumque obsoleta, lineis duabus impressis antrorsum divergentibus, lateribus parteque inferiore nigris; antennis et rostro nigris, articulo primo hujus dimidio apicali, interdum etiam articulo primo illarum, pallidis; pronoto remote granulato, medio fortiter constricto, lobo antico tumido, nigro, hujus rugis saltem lateralibus mediis angulisque anticis pallidis, lobo postico minus convexo, lateribus nigro-marginatis, angulis lateralibus rotundatis; scutello nigro, apice producto pallido; hemelytris completis, apicem abdominis paullo superantibus (♂) vel haud attingentibus (♀), clavo maculaque oblonga interna corii nigris, disco corii inter venas obsoletissime nigricante, membrana fusco-nigra; pectore, maculis connexivi, segmento ultimo ventrali, segmentis genitalibus, coxis, dimidio basali annuloque subapicali femorum anteriorum, annulis tribus femorum posticorum et tiliarum anteriorum, annulo subbasali partibusque ²/₃ apicalibus tiliarum posticarum et apice tarsorum nigris. ♂. ♀. Long. ♂ 9, ♀ 9³/₄ mill.

Uralla, Gosford.

Var. nigrita n. — Lobo postico pronoti corioque (litura anteapicali irregulari excepta) nigris; tibiis posticis inter trientem medium et apicalem annulo pallido ornatis; lateribus ventris apicem versus nigricantibus. ♂. Long. 8¹/₂ mill.

Queanbeyan.

Differs from the two species hitherto known of the genus *Sphedanocoris* STÅL by the smaller size and the different markings.

Nicrus depressus n. sp.

Oblongus, depressiusculus, niger, subnitidus, parce breviterque pilosus; capite pronoto distincte longiore; articulo basali antennarum et

rostro rufo-testaceis, articulo secundo hujus articulo primo duplo longiore; pronoto æquilongus ac basi lato, medio fortiter constricto, angulis anticis acutiuseculis, lobo postico transversim subtiliter ruguloso, vitta intramarginali laterali pallida ornato, interdum fere toto pallescente, angulis lateralibus rotundatis, margine postico subrecto: hemelytris apicem abdominis attingentibus, fusco-nigris, basi ima coccineis vel rufis, corio nigro-venoso, margine apicali ipso flavo-testaceo, membrana nigro-fusca, nigro-venosa: dorso abdominis rubro-maculato; connexivo rubro vel rufo-testaceo, maculis basalibus segmentorum nigris: trochanteribus coccineis; tibiis tarsisque flavo-vel rufo-testaceis, illis basin versus, his apice plus minusve obscurioribus: tibiis anticis femoribus et trochanteribus anticis simul suntis distincte brevioribus. ♂. ♀. Long. 10--11½ mill.

Tamworth, Cowra.

Distinguished from *N. eumorphus* STÅL by the rostrum having the second joint only twice as long as the first, the anterior tibiæ shorter than the femora and the very different coloration.

Coranus trabeatus n. sp.

Griseo-pilosus, supra sanguineus; capite nigro, posterius sensim angustato, linea media partis postocularis, limbo angusto orbitali, striola obliqua utrinque pone basin antennarum clypeoque basin versus flavo-testaceis: antennis obscure fuscis, articulo primo capite paullo et articulis duobus sequentibus simul suntis distincte longiore et quam articulo quarto dimidio brevioribus; rostro nigro, articulis duobus basalibus longitudine subæqualibus; lobo antico pronoti nigro, sulco mediano antice, margine antico lateribusque sanguineis, lobo postico dense ruguloso-punctato, angulis lateralibus obtuse rotundatis; scutello nigro, ruga mediana eburnea, callosa, retrorsum sensim elevata instructo: hemelytris completis, apicem abdominis æquantibus, corio parce brevissimeque griseo-puberulo, clavo et membrana fusco-nigris, ænescentibus; pectore pedibusque nigris, limbo lato prostethii et acetabulorum anticorum, angulo externo postico mesostethii maculisque ad coxas posteriores sanguineis: femoribus superne maculis nonnullis obsolete flavo-testaceis variegatis, tibiis sordide fuscis, annulis basali et subbasali flavo-albidis et inter annulos hos adhuc annulo nigro ornatis: tarsis fuscis, apice nigris: connexivo ventreque miniatis, vitta utrinque laterali hujus, segmento ventrali ultimo (lateribus exceptis) segmentisque genitalibus nigris. ♀. Long. 10 mill.

Tweed River, Tamworth.

This species has a striking resemblance to *C. lateritius* STÅL from Senegal.

MIRIDAE.

Eucerochoris tumidiceps n. sp.

Niger, nitidus, glaber: capite transverso, basi pronoti $\frac{1}{4}$ angustiore, rufo, vertice tumido-elevato et antrorsum ultra clypeum rotundato-producto; antennis corpore longioribus, glabris, articulo primo apicem versus leviter incrassato, capite et pronoto simul sumtis paullo brevioribus, intus albido-testaceo, extus nigro, articulo secundo articulo primo $\frac{5}{7}$ longiore, obscure fusco, apicem versus nigro, articulo tertio articulo præcedente $\frac{1}{4}$ brevioribus, nigro; rostro coxas anticas attingente, pallido, basi et apice nigro; pronoto latitudine sua basali $\frac{1}{5}$ brevioribus, parte ante callos sita rufa, lobo postico transversim ruguloso; scutello subæquilatero, convexo, apice rufo-testaceo; hemelytris apicem abdominis longe superantibus, corio et clavo rufescenti-testaceis, basin versus cum vena costali tota nigris, membrana alisque fusco-hyalinis, fusco-venosis; abdomine dimidio basali (maculis duabus basalibus nigris ventris exceptis) eburneo, dimidio apicali nigro, subtus eburneo-fasciato; pedibus albido-testaceis, femoribus subtus, tibiis basi tarsisque apice nigris. ♂. Long. corp. 6, cum hemelytris 9 mill.

Whitton.

Allied to *E. braconoides* WALK., but differing by the smaller size, the antennæ and legs not hirsute, the head unicolorous without a blackish dot between the eyes, the first joint of the antennæ white on the inner side, the hind lobe of the pronotum entirely black, etc.

The typical and only specimen of this species, which I have described, has the antennæ mutilated: their fourth joint is wanting.

Trilaccus n. gen.

Corpus oblongum, duriusculum, pilosum. Caput subverticale, antice visum triangulare, transversum, cum oculis apice pronoti distincte latius; vertice planiusculo, haud marginato; fronte convexa; clypeo subverticali, basi in linea ficta inter scrobes antennarum ducenda posito et a fronte sat discreto; gula brevi obliqua. Oculi angulis anticis pronoti subcontigui. Rostrum apicem versus sensim gracilescens, coxas intermedias attingens. Antennæ dimidio corporis paullo longiores, pilosæ, articulo secundo apicem versus incrassato. Pronotum trapeziforme, antrorsum parum declive, strictura apicali annuliformi sulcoque medio transversali latera haud superante et pone hunc foveolis tribus distinctis, sulco contiguis (una media transversa, duabus lateralibus oblongis) instructum, marginibus lateralibus rectis, margine postico ante scutellum recto, utrinque versus

latera levissime rotundata. Scutellum triangulare, foveola basali media instructum. Hemelytra explicata, apicem abdominis paullo superantia, ultra angulos posticos pronoti haud prominula. lateribus parallela; membrana biareolata. Areola alarum hamo destituta. Xyphus prosterni apice fovea instructus. Pedes mediocres, pilosi: tibiis haud spinulosus; tarsis posticis articulo secundo articulo tertio paullo brevior.

This new genus belonging to the division of *Cyllocoraria* is somewhat allied to *Heterocordylus* FIEB., but separable at once by the structure of the head and pronotum as well as by other characters detailed.

Trilaccus nigro-ruber n. sp.

Niger, nitidulus, pilis semierectis nigris parce vestitus: capite, pronoto, parte fere dimidia apicali corii dimidioque basali ventris cinnabarinis; capite laevigato et cum oculis basi pronoti fere dimidio angustiore, clypeo, genis, loris et bucculis nigris, vertice oculo circiter triplo latiore: articulo secundo antennarum latitudine basali pronoti paullo brevior, apicem versus fortiter clavato-incrassato, clava oblonga partes circiter $\frac{2}{3}$ articuli occupante, articulis duobus ultimis gracilibus et simul suntis articulo secundo dimidio brevioribus: pronoto fere toto laevigato, latitudine sua basali fere dimidio brevior, basi quam apice $\frac{2}{7}$ latiore, limbo postico vittulam mediam atrorsum saepe fere usque ad suleum transversalem continuatam emittente nigro; scutello laevigato: hemelytris subtiliter rugosopunctatis, membrana nigra, venis concoloribus; pedibus longe pilosis, femoribus anticis apice tibiisque anticis fere totis sordide flavo-testaceis. ♂. ♀. Long. 6—7 mill.

Richmond River: Wollongbar.

GALGULIDAE.

Mononyx annulipes n. sp.

Breviter ovalis, supra sordide griseus: capite antice quinque-tuberculato; pronoto longitudine sua duplo et dimidio latiore, abdomini æquilato, disco rugis longitudinalibus irregularibus prædito, marginibus lateralibus dilatatis parce subtiliterque nigro-granulatis, subrectis, parallelis, tantum apice subito introrsum curvatis; scutello tuberculis tribus nigro-granulatis, duobus subbasalibus majoribus, uno anteapicali minore, instructo: hemelytris apicem abdominis subattingentibus et margines laterales abdominis pone medium anguste detectos relinquentibus, margine costali sensim arcuato, haud sinuato, corio venis elevatis nigro-granulatis instructo et præsertim prope marginem costalem parce subtiliterque

nigro-granulato, membrana rudimentaria, sed distincte valvante, intus fusco-limbato; corpore subtus fusco-nigro, luteo-variegato; ventre minute granulato: tuberculo mesosterni in processum longiusculum, antrorsum curvatum producto: pedibus luteis, maculis femorum anteriorum, annulis duobus femorum posteriorum et tibiaram intermediarum, tibiis posticis (basi excepta) tarsisque fusco-nigris.

♀. Segmento ultimo ventrali apice rotundato-truncato, segmenta genitalia tegente, marginibus lateralibus subrectis. Long. $7\frac{3}{4}$, Lat. $5\frac{1}{4}$ mill.

Clarence River.

By the rudimentary membrane allied to *M. femoralis* MONTD., from which it may be separated by the smaller size, the head having five tubercles in front, the mesosternal tubercle curved forwards and the dark-annulated legs.

SOCIETATES ET INSTITUTA SCIENTIFICA,
 QUIBUS «TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK» PERMUTATIONIS CAUSA
 MITTUNTUR.

Hungaria.

- Budapest* : K. m. Természettudományi Társulat.
 « M. k. Földtani Intézet.
 « Magyarhoni Földtani Társulat.
 « Magyar Ornithologiai Központ.
 « Rovartani Lapok.
 « Természet.
 « Magyar Botanikai Lapok.
 « «Urania».
 « Mathem. u. Naturwissensch. Berichte aus Ungarn.
Kolozsvár : Erdélyi Múzeum-egylet.
Lőcse : Magyarországi Kárpát-egyesület.
Nagy-Szeben : Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Selmeczbánya : Bányászati és Kohászati Lapok.
Temesvár : Délmagyarországi Természettudományi Társulat.
Trencsén : Természettudományi Egylet.
Zágráb : Societas Historico-Naturalis Croatica.

Bosnia.

- Sarajevo* : Bos.-here. zemaljski muzej.

Austria.

- Brünn* : Naturforschender Verein.
 « Mähr.-schles. Gesellsch. zur Beförderung des Ackerbaues.
 « Museum Franciscum.
Cracovie : Académie des sciences.
Graz : Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Innsbruck : Naturwissenschaftlich-Medicinischer Verein.
Linz : Museum Francisco-Carolinum.
Puskau : Wiener Entomologische Zeitung.
Prag : Lotos.
Triest : Società Adriatica di Scienze naturali.
Wien : Kais. Akademie der Wissenschaften.

- Wien*: K. k. geologische Reichsanstalt.
 " K. k. naturhistorisches Hofmuseum.
 " Ornithologischer Verein.
 " K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.

Belgium.

- Bruxelles*: Société Royale de Botanique de Belgique.
 " Société Royale Malacologique de Belgique.
 " Société entomologique de Belgique.
 " Musée du Congo.
 " Musée Royal d'Histoire naturelle de Belgique.
Liège: Société géologique de Belgique.
Luxembury: Verein Luxemburger Naturfreunde.

Britannia.

- Edinburgh*: Geological Society.
London: The Naturalist.
 " Entomological Society.
 " Zoological Society.
Tring: Walter Rothschild: Novitates zoologicae.
Yorkshire: Naturalist's Union.

Dania.

- Kjöbenhavn*: Société de Botanique.

Gallia.

- Bordeaux*: Société Linnéenne.
Cahan: Revue Bryologique.
Lille: Bulletin scientifique du département du Nord.
Lyon: Société Botanique.
 " Museum des sciences naturelles.
Marseille: Bibliothèque de la Faculté des Sciences.
 " Laboratoire de Zoologie marine.
Paris: Bulletin scientifique de la France et de la Belgique (A. Giard).
 " Muséum d'Histoire Naturelle.
 " Société Zoologique de France.
 " Feuille des Jeunes Naturalistes.
 " Le Naturaliste.
 " Société Entomologique de France.

Germania.

- Berlin*: Deutsche Entomologische Zeitschrift.
 « Gesellschaft Naturforschender Freunde.
 « Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
 « Königl. Museum für Naturkunde.
Bonn: Naturhist. Verein der preuss. Rheinlande und Westphalens.
Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft.
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Cassel: Verein für Naturkunde.
 « Botanisches Centralblatt.
Colmar (Elsass): Société d'Histoire naturelle.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
Darmstadt: Verein für Erdkunde.
Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein für den Regierungsbezirk
 Frankfurt a. O.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Greifswald: Naturwissenschaftl. Verein für Neu-Pommern und Rügen.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Halle a. d. S.: Kais. Leop.-Carol. deutsche Akademie der Naturforscher.
Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
 « Naturhistorisches Museum.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
Itzehoe-Sude: Illustrierte Zeitschrift für Entomologie.
Königsberg: Königl. physicalisch-ökonomische Gesellschaft.
Landshut: Botanischer Verein.
Lübeck: Geograph. Gesellsch. und naturhist. Museum.
Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Stettin: Entomologischer Verein.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.

Helvetia.

- Basel*: Naturforschende Gesellschaft.
Bern: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.
 « Schweizerische entomologische Gesellschaft.
Chambésy: Herbar Boissier.
Genève: L'annuaire du Conservatoire et du Jardin botanique.
Lausanne: Société Vaudoise des Sciences naturelles.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Sion: Société murithienne du Valais.
Zürich-Hottingen: Societas Entomologica.

Hispania.

Madrid: Sociedad española de historia natural.

Hollandia.

s'Gravenhage: Nederlandsche Entomologische Vereeniging.

Leyden: Museum.

Italia.

Firenze: Società entomologica Italiana.

« Nuovo Giornale Botanico Italiano.

Genova: Museo civico di Storia naturale.

Messina: «Malpighia». Rivista mensile di Botanica.

Milano: Società crittogamologica Italiana.

« Società Italiana di Scienze Naturali.

Napoli: R. Accademia delle Scienze.

« Zoologische Station.

Pudova: Nuova Notarisia (Dott. G. B. De-Toni).

« Società Veneto Trentina di Scienze Naturali.

Palermo: R. Orto bot. di Palermo.

Roma: Reale Comitato Geologico d'Italia.

« Reale Accademia dei Lincei.

« Rassegna delle Scienze Geologiche in Italia.

Torino: R. Museo Zoologico di R. Università.

Monaco.

Musée océanographique de S. A. le Prince Albert de Monaco.

Portugallia.

Lissabon: Commission des travaux géologiques du Portugal.

Porto: Annaes de sciencias naturaes (Aug. Nombre).

Romania.

Bucuresci: Societatea geografica Romana.

« Societatea de sciinte din Bucuresci.

Jassy: Université.

Russia.

Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Jurjeff (Dorpat): Naturforscher Gesellschaft.

Kharkow: Société des naturalistes à l'Université Impériale.

Odessa: Novorossijsko Obščestvo Estestvoispitatelej.

St. Péterbourg: Jardin Impérial de Botanique.

« Musée Zoologique de l'Académie impériale des Sciences.

« Societas entomologica rossica.

Kiev: Obščestvo Estestvoispitatelej.

Tiflis: Botaniceseszkii szad.

« Museum Caucasicum.

»

Sveecia et Norvegia.

Göteborg: Kongl. Vetenskaps-och Vitterhets-Samhälle.

Land: Botaniska Notiser.

Stockholm: Kongl. Vetenskaps Akademié.

« Institut Royal Géologique de la Suede.

« Entomologisk Förening.

Upsala: Kongl. Universitet.

Christiania: Nyt Magazin for Naturvidenskaberne.

Bergen: Museum.

Stavanger: Museum.

Tromsø: Museum.

Throudhjem: Kongl. Norske Videnskabers Selskab.

Asia.

Calcutta: Geological Survey of India.

« Indian Museum.

Tokyo: Societas zoologica Tokyonensis.

« Journ. Imp. University.

Africa.

Capetown: South African Museum.

Pretoria: Geologische Landesanstalt.

America.

a) *America septentrionalis.*

Albany: State Land Survey of the State of New-York.

Boston: Society of Natural History.

« Journal of Morphology.

Buffalo: Society of Natural Sciences.

Cambridge: Museum of comparative Zoology.

Chicago: Field Columbian Museum.

« Academy of Sciences.

Cincinnati: Museum Association.

Columbus: Geological Survey of Ohio.

Halifax: Nova Scotian Institute of Science.

Indianapolis: Indiana Academy of Science.

Iowa: Geological Survey.

“ Davenport Academy of Natural Sciences.

Lawrence: Kansas University. *Quarterly*.

London: Entomological Society of Ontario.

Madison: Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.

Massachusetts: Tufts College Studies.

Meriden: Scientific Association.

Milwaukee: Public Museum of City.

New-York: Academy of Sciences.

“ American Museum of Natural History.

Philadelphia: Academy of Natural Sciences.

“ American Entomological Society.

“ American Philosophical Society.

“ Wagner free Institute of Sciences.

“ Zoological Society.

Rochester: Academy of Science.

San Francisco: Californian Academy of Sciences.

St. Louis: Academy of Science.

“ Missouri Botanical Garden.

Washington: United States National Museum.

“ Departement of Agriculture of the United States of North
America.

“ Smithsonian Institution.

“ United States Geological Survey.

b) *America centralis et meridionalis.*

Buenos-Aires: Museo Nacional.

Córdoba: Academia Nacional de Ciencias.

Montevideo: Museo Nacional.

Río de Janeiro: Museo Nacional.

San José (Costa Rica): Museo Nacional.

Santiago (Chile): Deutscher Wissenschaftlicher Verein.

São Paulo: Museu Paulista.

Valparaiso: Revista Chilena de Historia Natural.

Australia.

Sidney: Linnean Society of New South Wales.

“ The Australian Museum.

M.





NEMEOPHILA METELKANA Led.

