

Neue Formen der Bauchsammler aus Turkmenien (Hymenoptera, Apoidea).

(Mit 2 Figuren).

Von
V. B. Popov.

Chalicodoma Strandii, sp. n.

♀. Kopf ziemlich platt, merklich breiter als lang, so breit als Körper. Mandibeln ziemlich lang und breit, an der Spitze so breit als die Länge des Clypeus; Endrand gerade, Endzahn klein, schwach vorspringend. Oberlippe zweimal länger als breit, mit parallelen Seiten und gerandeter Spitze. Clypeus breit, $1\frac{1}{2}$ breiter als lang, mit unregelmässig und ziemlich stark krenuliertem Endrand. Stirnschild nicht begrenzt, rechtwinklig, zweimal breiter als lang; Scheitel breit und deutlich ausgehöhlt. Schläfen ziemlich schmal, kaum $\frac{3}{4}$ so breit als die Breite des Auges. Augen gerade, schmal, kaum 4-mal länger als breit. Fühler ziemlich lang, reichen bis Tegulae; Scapus kurz und massiv, fast gerade; Flagellum merklich deprimiert, besonders an der Spitze; zweites Glied des Flagellums $1\frac{1}{4}$ länger als drittes, welches fast so lang als breit an der Spitze ist; 4—9 kaum länger als 3, gleichlang; Endglied merklich länger, kaum $1\frac{1}{2}$ länger als breit. Mittellinie des Mesonotums in der vorderen Hälfte gut entwickelt, nicht eingedrückt. Scutellum platt, breit gerundet, doppelt so breit als lang; Seitenklappen klein, gleicheckig, nicht vorspringend. Metanotum sehr schmal, mit einer schwachen Mittel-ecke. Abdomen kurz eiförmig; Tergite II und III mit ziemlich tiefen Eindrücken an der Basis; Tergit VI breit gerundet, Sternit VI kaum länger, mit schwach ausgeschnittenem Endrande. Metatarsus ziemlich schmal, merklich schmaler als die Spitze der Tibien, schwach zur Spitze verschmälert, mehr als dreimal länger als breit.

Schwach glänzend. Kopf und Thorax dicht und ziemlich grob punktiert; Punkte entweder fast aneinander stossend, oder selbst eine wabige Struktur offenbarend, oder die Zwischenräume erreichen kaum $\frac{1}{4}$ des Diameters der Punkte. Basis der Mandibeln fein punktiert; übrige Teile ziemlich grob und zerstreut verlängert punktiert und mit einigen kräftigen und schagrinierten Kielen versehen. Punktierung des Clypeus kaum feiner als die Punktierung aller anderen Teile des Kopfes. An der Aussenseite der Seitenocellen kleine un-punktierte und glatte Felder. Punktierung der Seitenteile des Scheitels gröber und zerstreuter, Zwischenräume erreichen in der Regel $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ ihres Diameters. Punktierung des Mesonotums und Scutellums merklich gröber als diese der Thoraxseiten. Mittelfeld des Mittel-segments scharf begrenzt, ziemlich stark konvex am Apicalende, fein

und dicht schagriniert, ziemlich matt, in der Mitte der Basis unregelmässig und schwach und an den Seiten regelmässig und stark längsgestreift. Seitenteile des Mittelsegments sehr grob punktiert; merklich gröber als die Punktierung der anderen Teile des Thorax; Zwischenräume der Punkte schagriniert, matt. Vorderschenkel und Tibien dicht rundlich punktiert, die Punkte gleichen den Punkten des Mesothorax; alle anderen Glieder der Beine mehr oder weniger zerstreut und verschwommen punktiert, stark glänzend. Tergite des Abdomens ziemlich klein und mehr oder weniger rundlich punktiert, Zwischenräume der Punkte erreichen in der Regel 2—3 ihres Diameters. Sternite sehr dicht und ziemlich grob punktiert, Zwischenräume erreichen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ des Diameters der Punkte.

Schwarz. Spitze der Mandibeln, 2—5 Tarsenglieder und Klauen hellrot. Basis der Mandibeln, Flügeladern und Tegulae braungelb, die letzteren sehr dunkel. Sporen hellgelb. Flügel wasserhell mit verdunkelter Spitze und Aussenhälfte der Radialzelle. — Körper dicht grau behaart; Haare des Scheitels schwarz; Mesonotum mit einer nicht scharf begrenzten Scheibe der goldschwarzen Haare in der Mitte. Basalteile des Tergits VI mit kurzen und Tergit V mit langen schwarzen Haaren. Endteile der Tergite II—IV mit ziemlich schmalen Binden aus schmalen Schuppen; Binden an den Seiten merklich verbreitet. Basalteile des Tergits V und fast alle Teile des Tergits VI mit ähnlichen schuppenartigen Haaren bedeckt. Tergite I und II dicht und lang greis behaart; gleiche Haare auf den Seiten der Tergite II—IV, Spitze des Tergits V, mit kurzen anliegenden schwarzen Haaren bedeckt. Scopa schwarz, mit merklicher schwarzroter Schattierung. Spitze und Aussenrand der Mandibeln, Oberlippe, Innenrand der Schläfen und Innenseiten aller Tarsen mit goldigen Haaren bedeckt; Aussenseite der Tarsen hellgoldig behaart. Länge 8,5—13 mm.

♂. Dem ♀ ähnlich. Apicalzahn der Mandibeln zugespitzt und vorspringend. Clypeus breit, zweimal breiter als lang, mit breitem geradem Endrande, welcher nur in der Mitte ziemlich grob krenuliert ist. Schläfen breit, so breit als die Augen. Augen gerade, ziemlich schmal, dreimal länger als breit. Fühler ziemlich lang, reichen bis zu Tegulae; 2. Glied des Flagellums so lang als das dritte, welches so lang als breit ist; Glieder 4—9 fast $\frac{1}{4}$ länger als breit; Endglied fast doppelt so lang als breit. Tergit VI breit, deprimiert, mit mehr oder weniger merklicher und kräftiger Vertiefung vor dem scharfen und stark vorspringenden Kamm, welcher 8—13 mehr oder weniger gleichmässige und lange fingerartige Zähne hat; Zwischenräume der beiden Mittelzähne übersteigen merklich ihre Länge. Tergit VII klein, eckig gerundet, schwach vorspringend dorso-ventral. Sternit VI breit halbkreisförmig. Sternit VII (Fig. 1, b) fast dreimal breiter als lang; mit kräftigen, ziemlich langen und breiten Basallappen, mit bogenförmig vortretenden und sackförmig vorspringen-

den mittleren Basalteilen und schwach konvergierten und geraden Seitenrändern und geraden, schwach breit ausgeschnittenen Endrändern, welche an den Seiten einen Büschel langer, platter und fingerartiger Zähne trägt und mit zwei gleichen Zähnen in der Mitte (Auf beigefügter Zeichnung sind diese Zähne in gleicher Fläche mit dem

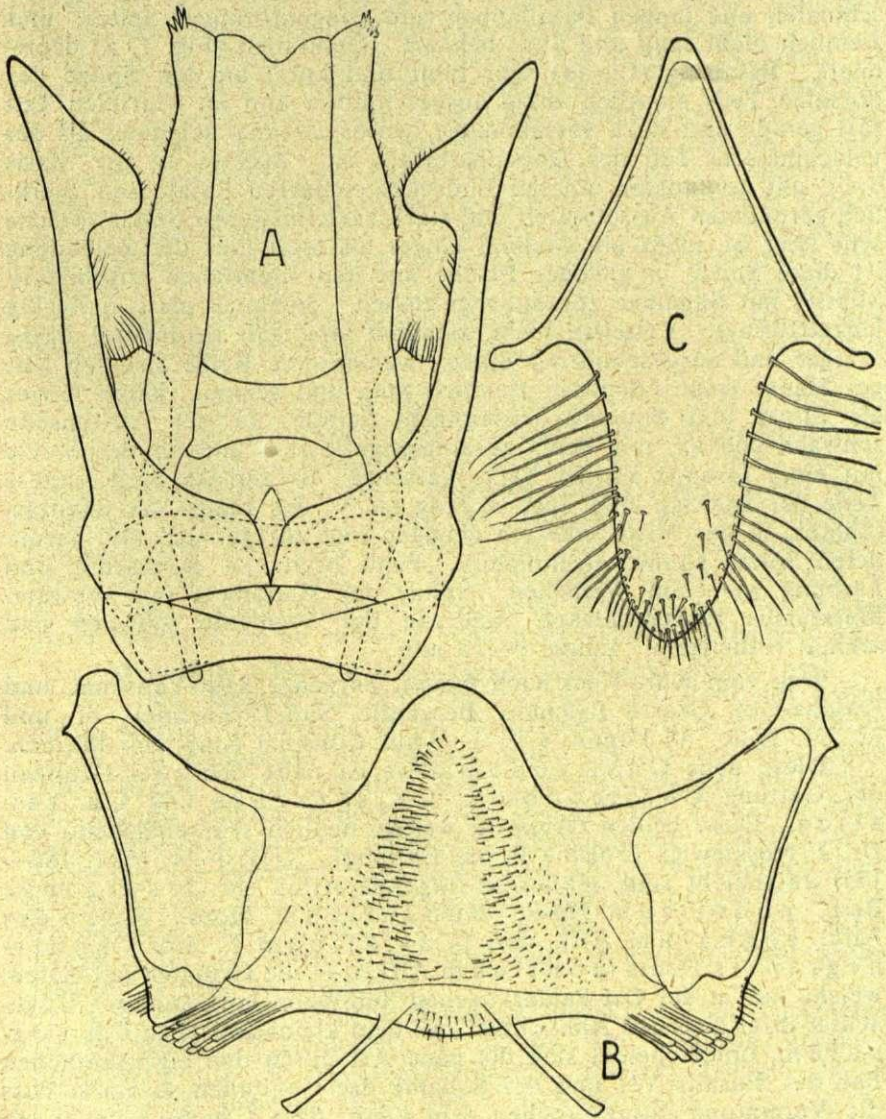


Fig. 1. *Chalicodoma Strand*, sp. n. ♂: a — Genitalien, b — Sternit VII, c — Sternit VIII.

Sternit abgebildet; in Wirklichkeit sind sie fast senkrecht zu dieser gestellt, wenigstens an der Spitze). Seitenränder vor der Spitze und der Mitte derselben, auch fast alle Mittelteile des Tergits mit ringförmig verteilten, zerstreuten kurzen Haaren bedeckt. Sternit VIII (Fig. 1, c) schmal und lang, mit ziemlich langer dreieckiger Basis, schmalen und langen Basallappen und zungenförmiger Spitze, und ziemlich dicht lang und kurz behaart. Genitalien (Fig. 1, a) deprimiert. Basalring (Cardo) sehr breit und kurz; an der Spitze des dorsalen Teils merklich eckig ausgeschnitten und im ventralen Teil fast gerade und stark verschmälert, wo er zweimal schmaler als der verschmälerte Teil des Dorsalhalbrings ist. Stipites an der Basis breit, mit gerundeten inneren Endecken, scharfen Basalecken, merklich gerundeten Aussenseiten und stark verschmälertes Spitze, welche sehr lang ist, mehr als zweimal länger als breit (auf der Zeichnung ist diese Spitze in gleicher Fläche mit den Genitalien abgebildet). Stipites mit Squamae zusammengeflossen. Squamae platt, dreieckig lanzettförmig. Volsellae klein, ziemlich lang, mit gerundeter Basis, eckiger und ausgeschnittener Spitze, welche eine Reihe ziemlich langer Haare trägt. Sagittae ziemlich lang und schmal, kaum länger als Stipes und Squamae zusammen, gerade, an der Aussenseite schwach convex, mit Penis zusammengeflossen, und an der Spitze mit einer Gruppe kleinerer Setae versehen; Basalplatte breit; innere Teile der Sagittae lang, fast so lang als $\frac{3}{4}$ der Länge der Sagittae, schlank, in der Mitte schwach gebogen und zur geraden und gerundeten Spitze kaum verschmälert. Penis breit. — Behaarung und Färbung wie beim Weibchen. Spitze der Mandibeln fast schwarz. Metatarsus rötlichschwarz. Endteile der Segmente schwach und schmal rötlichgelb. Länge 9—11 mm.

Weg vom Kara-Ilem nach Sakkà, Bergenge Saut-Tultschak und Koscha-Goj, Grosse Balchany Bergkette, Süd-Turkmenien, 21. und 22. VI. 1934. V. Popov, 3 ♀, 3 ♂ auf *Cousinia cimplicior*-Blüthen.

Diese neue *Chalicodoma*-Art ist nahe den zwei Gruppen der Gattung *Chalicodoma*: *Ch. syraense* und *Ch. asiatica*. Diese beiden Gruppen, welche neulich sehr eingehend von Dr. J. Noskiewicz (*Polskie Pismo Entomol.*, XIII, 1—4, 1936: 166—175) untersucht sind, schliessen folgende Arten ein: 1) *syraense* Rad., *podolicum* Nosk., *hungaricum* Mocs., *Roeweri* Alfk., *cognatum* Alfk. und 2) *asiaticum* F. Mor., *montenegrensis* Dours (*ponticum* Alfk.), — die Gruppen der Arten, welche nur in der Ost-Paläarktischen Subregion vorkommen. Ungeachtet ihrer äusseren Ähnlichkeit mit dem kleinasiatischen *Ch. cognatum*, unterscheidet sich die neue Art durch den eigentümlichen Bau des Sternits VII und der Squama der Genitalien so stark, dass die Vermutung ausgesprochen sein kann, dass *Ch. Strandii* ein Vertreter einer besonderen dritten Gruppe ist; übrigens bedarf noch eine Reihe der obenerwähnten Arten des ergänzenden Studiums, be-

sonders in Bezug auf den Genitalienbau, welcher scheinbar sehr verschieden bei einzelnen Arten beschaffen ist. Ich nenne diese schöne Art zu Ehren des Herrn Prof. Dr. E m b r i k S t r a n d (Riga).

Megachile Dohrandti F. Mor. subsp. **uzboica**, subsp. nov.

♀. Der Stammform ähnrlich, aber kleiner: 8,5—10 mm. (Stammform: 13—14 mm.). Seitenteile des Scheitels dicht und grobrunzlig punktiert, Zwischenräume erreichen in der Regel $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ des Diameters der Punkte, seltener erreichen sie bis zu 1 Diameter. Bei der Stammform erreichen diese Zwischenräume $1\frac{1}{2}$ —2 Diameter der Punkte und ausserdem finden sich kleine unpunktierter glatte Felder. Tergit IV mit gröberem, grösseren und regelmässigeren Punkten, Zwischenräume derselben in der Regel kleiner als der Diameter der Punkte; niedergedrückter Endteil vom Basalteil unmerklich begrenzt. Bei der Stammform ist die Punktierung des Tergits IV merklich feiner (ziemlich doppelt) und unregelmässiger; Zwischenräume erreichen $1\frac{1}{2}$ —2 mal des Diameters der Punkte und mit niedergedrücktem Endteil, besonders an den Seiten, vom Basalteil scharf abgegrenzt. Flügel wasserhell, am Endteil nicht verdunkelt wie bei der Stammform.

Molla-Kara bei Djebel, Süd-Turkmenien, 3 (♀), 6 (8 ♀, Holotyp), 7 (2 ♀) und 10. VI. 1934 (1 ♀), V. Popov, auf Tamarix-Blüten.

Stammform auf Grund einer ziemlich grossen Serie aus dem Unterlauf Amu-Darja's von F. Morawitz beschrieben. In der Sammlung des Zoologischen Instituts der Akademie der Wissenschaften befindet sich ausserdem ein Weibchen aus der Kopet-Dagh-Bergkette, 29.—30. IV. 1888, A. Semenov-Tian-Shanskij, welches von F. Morawitz determiniert war. Die neue Form ist eine kleine Form, deren Lebensweise an schwere Wüstenbedingungen angepasst ist.

Megachile albisecta Kby. subsp. **Adlerbergi**, subsp. nov.

♀. Der Stammform sehr ähnlich, aber alle Teile des Körpers durch schöne rötlichgelbe Haare dicht bedeckt. Haare der Thoraxseiten und Endbinden der Tergite heller. Scopa einfarbig rötlichgelb. Tergit VI mit ziemlich dicht aufrechtstehenden und kurzen anliegenden Haaren bedeckt, ohne Beimischung schwarzer Haare. Beine bräunlich-schwarz; letzteres Tarsenglied rot. Tergit V in der Mitte mit nur einzelnen kleinen Punkten, aber ausserdem mit gleichmässigen, sehr grossen haartragenden Punkten bedeckt. Bei der Stammform, subsp. *caucasica* Lep. und subsp. *cyprica* Kll. Tergit V in der Mitte dicht und klein punktiert, ohne gröbere Punkte. Länge 16—16,5 mm.

Schachi-Burun, Grosse Balchany Bergkette, Süd-Turkmenien, 16. VI. 1934, 3 ♀ (Holotyp), V. Popov, auf Consinia simplicior-Blüthen; Firusa, Kopet-Dagh-Bergkette, Süd-Turkmenien, 22. VI. 1928, 1 ♀, G. Semenov (Koll. von V. Gussakovskij).

Durch ihre rötlichgelbe Behaarung ist die neubeschriebene Form der subsp. *cyrica* Kll. (Cyprus), M. D o r i a e Grib. (Palästina)

und *M. yarkandensis* D.T. (Yarkand) sehr ähnlich. Die erste Form kenne ich in Natura (Limassol, 15. V. 1931, G. Mavromoustakis, 1 ♀); beide folgenden nur nach den Beschreibungen. Die neue Form ist von subsp. *cypriica* gut unterscheidbar durch das Fehlen der schwarzen Haare an dem Tergit VI und Sternit VI und ziemlich geringe Grösse. Frau Dr. Delfa Guiglia, Genova, die so freundlich war, einen Cotyp der neuen Form mit dem Gribodoschen Typus von Palästina zu vergleichen, schrieb mir, dass die neue Form gut unterscheidbar ist durch merklich grösseren Kopf und Thorax, durch gröbere Punktierung des Scheitels und Mesonotums, Zwischenräume der Punkte kleiner als der Diameter der letzteren (bei *M. Doriae* ist die Punktierung fein und sehr dicht), sowie durch schwächeren niedergedrückten Endrand des Tergits I. Von der kurz beschriebenen *M. yarkandensis* unterscheidet sich die neue Form durch schwarzen Basalteil der Mandibeln, braunschwarzes Flagellum und schwarze Beine.

Ich nenne diese neue Form zu Ehren meines Freundes *Georg von Adlerberg*, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zoologischen Instituts der Akademie der Wissenschaften in Leningrad, mit welchem, während der gemeinsamen Exkursion, diese Form gefangen wurde.

Zu bemerken wäre noch, dass die von Herrn Prof. T. D. A. Cockerell (Ann. Mag. Nat. Hist. (10), 7, 1931: 274) erwähnte feinere Punktierung des Mesonotums bei subsp. *cypriica* im Vergleich mit der typischen Form nicht allgemeingültig zu sein scheint. Das oben erwähnte Weibchen aus Limassol unterscheidet sich nach diesem Merkmal nicht von den Exemplaren der Stammform und subsp. *caucasica* aus Turkestan und Kaukasus.

Osmia karakalensis, sp. n.

♀. Kopf (Fig. 2) ziemlich platt, merklich breiter als lang, so breit als der Körper. Mandibeln ziemlich lang, sehr breit, fast so breit als die Länge des Clypeus, 3-zählig, der Endzahn ist der längere und schärfere. Oberlippe zweimal länger als breit, mit parallelen Seiten und gerandeter Spitze. Clypeus breit, kaum $1\frac{1}{2}$ so breit als lang, an der Basis merklich convex und mit fast geradem Endrande; Clypeus scharf vorgezogen und verdeckt fast die Hälfte der Mandibeln. Stirnschild rechtwinklig, zweimal breiter als lang. Scheitel gross, merklich ausgehöhlt. Die Entfernung zwischen den äussersten Punkten der Seitenocellen ist der Entfernung dieser letzteren vom Scheitelrand gleich. Schläfen ziemlich schmal, kaum $\frac{3}{4}$ der Breite des Auges. Augen gerade, fast $2\frac{1}{2}$ mal länger als breit. Fühler ziemlich lang, reichen bis zum Pronotum; Scapus ziemlich kurz, schlank, gerade; Flagellum merklich deprimiert, insbesondere an der Spitze; zweites Glied fast $\frac{1}{3}$ kürzer als das dritte, welches fast so lang als breit ist; Glieder 4—8 so lang als das dritte; 9 kaum und 10 merklich länger, als die vorhergehenden. Mittellinie des

Mesonotums in der vorderen Hälfte gut entwickelt. Scutellum breit gerundet, $2\frac{1}{2}$ mal breiter als lang; Seitenlappen klein, fast doppelt so breit als lang, nicht vorspringend. Metanotum sehr schmal, senkrecht zur Mittelsegmentsfläche orientiert. Abdomen kurz eiförmig; Tergite II—IV mit ziemlich stark niedergedrückter Basis. Tergit VI

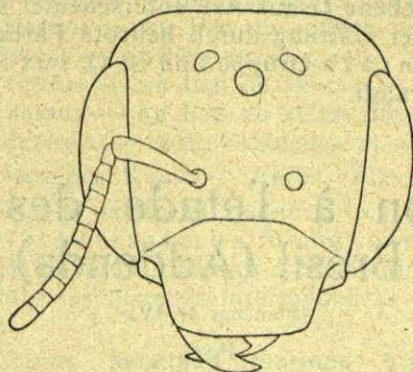


Fig. 2. *Osmia karakalensis*, sp. n. ♀: Kopf von vorn.

breit gerundet, doppelt so breit als lang. Metatarsus ziemlich kurz und schmal, an der Basis fast dreimal länger als breit, kaum schmaler als die Spitze der Tibien und mit merklich verschmälert Spitze.

Schwach glänzend. Mandibeln und besonders Clypeus glatt, stark glänzend, mit einigen zerstreuten grossen und platten Punkten, Zwischenräume erreichen von $\frac{1}{2}$ bis zu mehreren Diameter der Punkte. Kopf, Thorax und Tergite dicht und fein punktiert, Punkte fast aneinander stossend, Zwischenräume erreichen kaum $\frac{1}{4}$ ihres Diameters; Punkte des Mesonotums kaum gröber. Mittelfeld des Mittelsegments stark glänzend, nicht punktiert; Seitenteile dicht und fein, unmerklich punktiert, glänzend. Sternite gleich punktiert wie Mesonotum, Zwischenräume erreichen von $\frac{1}{2}$ bis zu 4 mal des Diameters der Punkte.

Hellrot. Spitze der Mandibeln, schmale Binden um die Augen, Scheitel, Scheibe des Mesonotums, Mittelsegment und Aderung der Flügel schwärzlichbraun. Sporen hell rötlichgelb. Gesicht, Schläfen, Mesonotum, Seiten und Sternum des Thorax, Coxae, Schenkel, Tibien und erstes Tarsenglied an der Aussenseite sehr dicht und ziemlich kurz, anliegend silberweiss behaart. Scheitel, Mesonotum, besonders an der Peripherie, und Scutellum schmal, ziemlich kurz und dicht anliegend hell bräunlichgelb beschuppt. Alle Teile der Tergite I, IV—VI, Basis und Enden der Tergite II und III mit gleichen, schneeweissen Schuppen bedeckt; Schuppen des Tergits I und das Ende der folgenden schwach gelblich. Scopa ziemlich undicht und lang weiss behaart. Mesonotum auch kurz abstehend okergelb

und Tergite IV—VI schneeweiss behaart. Innenseite der Tibien kurz und Metatarsus ziemlich lang goldlichweiss behaart. Länge 9 mm.

Kara-Kala, Kopet-Dagh-Bergkette, Süd-Turkmenien, 9. VIII. 1904, 1 ♀ (Monotypus), V. Popov, auf Petrosimonia-Blüthen.

Die neubeschriebene *Osmia*-Art unterscheidet sich gut von allen anderen Arten dieser Gattung durch hellrote Färbung. Die Art gehört zur *O. tridentata*-Gruppe und ist *O. ruficornis* F. Mor. ziemlich nahe verwandt.

Contribution à l'étude des Cténides du Brésil (Addenda) *)

(Planches I—IV).

Par

C. de Mello-Leitão.

D. M., Professeur de Zoologie au Muséum National de Rio de Janeiro.

Je voudrais faire les additions et corrections suivantes à mon travail imprimé dans ce volume p. 1—31.

p. 2. 8 (9) au lieu de «réduites»: «réduite»

1 (2) après «Keys.»:

Et *Ctenus Sanctae-Catharinae* Strand, qui n'est, peut-être, qu'une variété de *Ctenus medius* Keys., à séparer par les deux files de points blancs à la face ventrale.

11 (10) — entre «d'une» et «longitudinale»: «bande»

p. 3. 21 (27) — au lieu de «21 (27)»: «21 (26)»

26 (21) — au lieu de «28»: «27»

27 (28) — au lieu de «27 (28)»: «27 (30)»

au lieu de «30»: «28»

30 (29) — au lieu de «30 (29)»: «30 (27)»

p. 4. 13 (14) — cfr. pl. I fig. 16!

16 (15) — après «formant un Ô»: «dessous ouvert, les fins pliés en dehors»

p. 5. 50 (49) — après «Keys.»:

En séparant *C. medius* Keys. de *C. Sanctae-Catharinae* Strand par les files de points blancs ventraux de cette dernière espèce.

*) Les épreuves de ce travail furent envoyées recommandées à l'auteur le 12 juillet, mais malheureusement il pouvait les retourner seulement si tard qu'elles n'arrivèrent ici qu'en septembre; le travail devait être imprimé avant l'arrivée de ses épreuves corrigées, c'est pourquoi les additions de l'auteur ne pouvaient être insérées au travail, mais sont données ici.

- p. 6. 62 (51) — au lieu de «62 (51)»: «62 (61)»
 ligne 11 de dessus au lieu de «Fleurobumina»: «Fleuve Cumina»
 ligne 16 de dessus — au lieu de «Bača»: «Baía»
 ligne 20 de dessous — au lieu de «Bande au»: «Bandeau»
- p. 7. 10 — au lieu de «cuminaensis»: «cuminamensis»
- p. 8. dernière ligne dessous — au lieu de «S. Paul.»: «S. Paulo»
- p. 9. ligne 12 de dessous — au lieu de «cuvée»: «curvée»
- p. 10. ligne 6 de dessus — au lieu de «e»: «et»
 ligne 11 de dessus — au lieu de «e»: «et»
 ligne 15 de dessus — au lieu de «Carvallro»: «Carvalho»
 ligne 20 de dessous — entre «Ibidem,» et «Vol. IX»: «Ser. 7,»
- p. 10. 19. *Ctenus longipes* Keys. — Après «Figs. 12—14»):

C'est une espèce à dessin et nuances très variables et le *C. vertebratus vittatissimus* Strand n'est qu'une de ces variations. Chez les quelques dizaines d'exemplaires que nous avons examinés il y a toutes les nuances intermédiaires entre cette variété et la forme typique.

- p. 11. 20 bis. *Ctenus Sanctae-Catharinae* Strand. — Après «(Strand)»:

Je n'ai pas vu les types de *Ctenus Sanctae-Catharinae* Strand, mais d'après la description originale nous sommes d'avis que le professeur Strand a bien raison en écrivant: «Wir hätten somit hier eine Art, die in beiden Geschlechtern fast die gleichen, obendrein auffallenden Charakteristika wie *Ct. medius* besitzt und vielleicht am besten als eine Varietät von dieser aufgefasst werden könnte.»

- p. 12. ligne 8 de dessus — au lieu de «Monçire»: «Moreira»
 ligne 19 de dessus — au lieu de «vu»: «ou»
 ligne 10 de dessous — au lieu de «S. Paul.»: «S. Paulo.»
- p. 14. ligne 14 de dessous — au lieu de «Arcia»: «Areira»
- p. 15. 7 (6) — après «(Keys.)»:

Comme nous avons dit ci-dessus, c'est bien difficile de préciser si tous les *Phoneutria* connus ne font qu'une seule espèce. Nous devons, donc, considérer, au moins provisoirement, le *Ctenus nigriventroides* Strand comme une espèce bien caractérisée, et la table du texte doit être modifiée:

- 7(6) Il n'y a que le dessin médian plus ou moins indécis — 7a.
 7a(7b) Cornes latéraux de l'épigyne dilatés — *C. nigriventer* Keys.
 7b(7a) Cornes latéraux de l'épigyne comprimés — *C. nigriventroides* Strand.

Et il faut mettre entre *P. nigriventer* et *P. ochracea*:
 80 — *Phoneutria nigriventroides* (Strand), 1915.

Ctenus nigriventroides Strand, 1915 — Arch. Naturg.
 A. 9, p. 130. — Santa Catarina.

- p. 17. ligne 17 de dessous — au lieu de «[?]». «S. Paulo»
 ligne 7 de dessous — au lieu de «le basal le plus petit»: «la basale plus petite»
- p. 18. ligne 15 de dessous — entre «noir» et «— I. eupalaestrus»: «; les hanches spinuleuses»
- p. 20. ligne 10 de dessus — au lieu de «S. Paul»: «S. Paulo»
 ligne 10 de dessous — au lieu de «Sc. Paul»: «S. Paulo»
- p. 21. ligne 15 de dessus — au lieu de «mouteté»: «moucheté»
 ligne 20 de dessus — au lieu de «la première»: «la 4me»
 ligne 12 de dessous — au lieu de «sericées»: «sériées»
 ligne 12 de dessous — au lieu de «longs»: «longues»
- p. 22. après ligne 6 de dessous:

On ne connaissait du Brésil que le *Cupiennius celerrimus* Sim. et le *Cupiennius Sallei* (Keys.). Le Prof. E. Strand aimablement nous communique: «Vielleicht hätte man auf *Cupiennius exterritorialis* Strand, aus «Südamerika?» als eine möglicherweise brasilianische Art hinweisen können.» Ce sont, donc, quatre espèces brésiliennes, qu'on peut séparer d'après la table ci-dessous, où nous avons mis aussi *C. argentinus* (Holmb.) rencontré à la province d'Etre-Rios, Argentine, et certainement trouvé aussi à Matto-Grosso et au Paraná:

- 1(4) Face ventrale de l'abdomen ornée de quatre lignes pâles — 2.
 2(3) Dos de l'abdomen pourvu de trois paires de taches blanches — *C. diplocellatus* M.-L.
- 3(2) Dos de l'abdomen pourvu de lignes de petits points noirs — *C. argentinus* (Holmb.).
- 4(1) Face ventrale noire, sans les lignes pâles; dos de l'abdomen avec deux taches ocellaires pâles, parfois peu nettes — 5.
- 5(6) — Bandeau avec 4 bandes noires — *C. exterritorialis* Strand.
- 6(5) — Bandeau sans le dessin ci-dessus — 7.
- 7(8) — Epigyne environ deux fois plus long que large, avec une pièce médiane lancéolé et deux sillons curvées en dehors, atteignant les marges latérales — *C. Sallei* (Keys.).
- 8(7) Epigyne peu plus long que large; la pièce médiane régulièrement dilatée en avant et limitée par deux sillons divergents qui n'atteignent pas les marges — *C. celerrimus* Sim.
81. *Cupiennius argentinus* (Holmberg), 1881.
Ctenus argentinus Holmberg, 1881 — Anal. Soc. Cient. Argentina, Vol. XI, p. 270, pl. I, p. 3.
- C. a.* Petrunkevitch, 1911 — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., Vol. XXIX, p. 479. Entre Rios. Paraná? Matto Grosso?
82. *Cupiennius celerrimus* Simon, 1891 — Bull. Soc. Zool. France, Vol. XVI, p. 111. Tefé-Amazonas.
83. *Cupiennius exterritorialis* Strand, 1910 — Zool. Jahrb. Abt. Syst. Vol. 28, p. 295. Probablement le Brésil.
84. *Cupiennius Sallei* (Keyserling), 1877.

- Ctenus Sallei* Keyserling, 1877 — Verhandl. bot. zool. Ges. Wien. Vol. 26, p. 685, pl. II, f. 53.
- Phoneutria oculifera* Karsch, 1879 — Zeits. Ges. Naturw. Vol. 4, p. 350.
- Cupiennius oculatus* Simon, 1891 — Bull. Soc. Zool. France, Vol. XVI, p. 110.
- Ctenus mordicus* Cambridge, 1892 — Biol. Centr. Amer. Vol. I, p. 100, pl. 13, ff. 6, 7.
- C. s. F. Cambridge, 1901 — Ibid. Vol. II, p. 306, pl. 29, ff. 16, 17.
- C. s. Banks, 1904 — Proc. Acad. Philadelphia, p. 136.
- C. s. Strand, 1910 — Zool. Jahrb., Abt. Syst. Vol. 28, p. 423. De Florida (États Unis) jusqu'au Para (Brésil).
- p. 22. ligne 15 de dessous — au lieu de «10»: «11».
 ligne 14 de dessous — entre «de» et «quatre»: «deux ou»; au lieu de «2»: «4».
 ligne 7 de dessous — entre «ou» et «foncé»: «plus».
- p. 24. ligne 12 de dessous — au lieu de «Prets»: «Preto».
 après la dernière ligne dessous:
 Le Prof. Embrik Strand (Zool. Jahrb. Abt. f. System, Vol. 28, pg. 415) a mis *Phymatoctenus* comme un synonyme de *Enoploctenus* et il a peut-être raison. Nous n'avons pas vu le type de Simon et préférons, au moins provisoirement, conserver les deux genres.
- p. 26. ligne 5 de dessus — au lieu de «autre cotê»: «d'autre côté»; au lieu de «centre»: «ventre».
 ligne 10 de dessus — au lieu de «il'y»: «il n'y».
 ligne 12 de dessus — au lieu de «*Elanoctenus*»: «*Elassoctenus*».
 ligne 11 de dessous — au lieu de «recontrés»: «rencontrés».
- p. 27. ligne 14 de dessous — au lieu de «protarse»: «protarses».
- p. 30. ligne 19 de dessous — après «49 — *Gephyroctenus philodromoides*»: «M.-L.».

Ein neuer Beitrag zur Kenntnis der Gyriniden-Fauna Chinas unter Berücksichtigung einiger verwandter Arten aus Hinter-Indien.

Von

Georg Ochs (Frankfurt a. Main).

In meiner Arbeit von 1929 (Lingnan Science Journal 7, S. 715—720) habe ich den ersten Versuch gemacht, eine geschlossene Ueber-

sicht über die Gyriniden Chinas zu verfassen. Im Vorwort zu diesem Artikel bemerkte ich damals, dass unsere Kenntnis über die Gyriniden dieses Landes noch sehr lückenhaft sei, und konnte inzwischen bereits eine Reihe von Ergänzungen veröffentlichen:

- 1929, Ent. Nachrichtsbl. 3, S. 47 wird *Orectochilus villosus* erstmalig von China erwähnt.
 1931, Peking Nat. Hist. Bull. 6, S. 57—58 wird *Orectochilus Wui* beschrieben und der früher als Rasse von *G. nator* angesehene *Gyrinus szechuanensis* als selbständige Art bezeichnet.
 1934, Ark. f. Zool. 27 A, Nr. 19, S. 1 wird *Gyrinus Paykulli* Ochs für die S. W. Mongolei nachgewiesen und eine der ssp. *dauricus* von *Orectochilus villosus* nahestehende Form für Szechuan.

Letztere Veröffentlichung ist keine Originalarbeit von mir. Ich habe dazu zu bemerken, dass die Serie des *O. villosus* 13 Exemplare umfasste, die in der Grösse sehr differieren. Die 5 ♂♂ messen in der Länge 5½—6½ mm, die 8 ♀♀ 6—7½ mm, sodass man fast glauben könnte, zwei verschiedene Arten vor sich zu haben. Indessen konnte ich keine hierauf deutenden anderweitigen Unterschiede feststellen, noch greifbare Merkmale, die eine artliche Unterscheidung von *O. villosus* zulassen würden.

Auf Grund weiteren mir inzwischen zugegangenen Materials habe ich zu meiner Arbeit von 1929 folgendes nachzutragen oder zu berichtigen (die mit einem* versehenen Arten waren damals für China noch nicht nachgewiesen):

- Paragyrynus sinensis* Ochs. — Amoy Yenching Univ. Coll.).
 **Gyrinus minutus* Fabr. — Liaoning (Yenching Univ. Coll.).
 * „ *pullatus* Zaitz. — Mandschurei, Imanj-po (Mus. Leningrad).
 * „ *curtus* Motsch. — Peking (Yenching Univ. Coll.).
 „ *szechuanensis* Ochs. — Tangshan (Yenching Univ. Coll.); Kansu or., Hweisi (Staudinger); Szechuan, Tatsienlu, Nitou (Reitter).
 „ *orientalis* Rég. — Ho-chan (Coll. Guignot); Amoy u. Nanking (Yenching Univ. Coll.).
 „ *orientalis* fa. ♀ *politus* Ochs. — Amoy, Futschau u. Kiangsi (Yenching Univ. Coll.).
 * „ *Paykulli* Ochs. — S. W. Mongolei, Etsin-gol (Mus. Stockholm).
Dineutus australis Fabr. — Kuangsi, Nanning (Coll. Gassner);
 „ Kwangtung u. Amoy (Yenching Univ. Coll.); Fokien (Mus. Hamburg).
 „ *unidentatus* Aubé. — Hainan (Yenching Univ. Coll.).
 „ *orientalis* Mod. — Hangchow (Yenching Univ. Coll.); Hupeh, Mts. Wushan (Mus. Senckenberg); Nanking (Coll.

Dr. Jettmar); Ginjün b. Bébé, Tempelberg 900 m (Reitter); Szechuan, Tatsienlu, Yüling-Süd (Reitter).

„ Mellyi Rég. — Hongkong (Mus. Senckenberg); Fokien (Mus. Hamburg); Kuangsi u. Hangchow (Yenching Univ. Coll.); Lauschan (Coll. Gassner); Ginjün b. Bébé, Tempelberg 900 m (Reitter); Szechuan, Wassu!and, Chungwa (Reitter).

Orectochilus fusiformis Rég. — Kwangtung, Yinfa (Mus. Berlin); Fokien (Mus. Hamburg).

„ Melli Ochs. — Amoy (Yenching Univ. Coll.); Futschau (Mus. Bremen).

„ nigroaeneus Rég. — Kwangtung, Tong-sung-san (Mus. Berlin); Futschau (Yenching Univ. Coll.).

„ obscuriceps Rég. — Die von mir erwähnten Stücke vom Yalu gehören nicht zu dieser Art, sondern wahrscheinlich zu einer Form des *O. villosus*.

„ productus Rég. — Hainan (Yenching Univ. Coll.); Hongkong (Mus. Senckenberg); Lilong (Mus. Basel).

„ sculpturatus Rég. und Severini Rég. — Werden weiter unten besprochen.

* „ villosus Müll. — Durch Rassen in Szechuan und am Yalu vertreten. Dieser Komplex bleibt noch zu klären.

Diese neuen Feststellungen haben teilweise bereits in einem Katalog über die Gyriniden Chinas Aufnahme gefunden, welchen Professor Chenfu Wu 1931 (Peking Nat. Hist. Bull. 6, S. 63—73) veröffentlicht hat. Bei der Aufstellung dieses Katalogs habe ich beratend mitgewirkt und war dafür besorgt, dass nur gesicherte Literatur- und Fundortangaben aufgenommen wurden. Leider sind durch zahlreiche Druckfehler viele Daten entstellt, für einige Zusätze trägt Herr Wu die alleinige Verantwortung. So möchte ich namentlich das gemeldete Vorkommen des *O. nigroaeneus* in Kirin und Kansu stark in Zweifel ziehen und eine Verwechslung mit einer ähnlichen Art annehmen, da ersterer als südchinesische (subtropische) Art in jenen Gegenden wohl kaum noch sein Fortkommen finden dürfte.

Im Jahr 1933 (Peking Nat. Hist. Bull. 7, S. 315—321) hat M. T. Cheo einen Nachtrag zu dem Katalog von Wu publiziert. Es soll nicht bestritten werden, dass dieser Nachtrag einige wertvolle ergänzende Angaben enthält, im wesentlichen jedoch scheint der Autor geglaubt zu haben, sämtliche ihm erreichbaren Literaturstellen und sonstigen Angaben über chinesische Gyriniden aus dem Katalog Junk-Schenkling und anderen Werken registrieren zu müssen, die er in der Arbeit von Wu nicht vorfand. Dabei hat er leider übersehen, dass es bei solchen Werken, welche späteren Bearbeitern der Materie als Grundlage dienen sollen, weniger darauf an-

kommt recht viele Zitate zu bringen, als vielmehr darauf, dass die übermittelten Angaben richtig sind. Aus diesem Grund war in dem ersten Katalog absichtlich manches fortgelassen worden, nicht nur weil die betreffenden Zitate für den chinesischen Studenten belanglos sind (dieser wird sich beispielweise schwerlich aus Handbüchern wie Bach, Gutfleisch-Böse, Apfelbeck oder Csiki über die Käfer seines Landes informieren wollen), sondern auch weil dieselben falsch oder nicht genügend geklärt sind (z. B. gehört *Gyrinus strigulosus* nicht zu *distinctus*, *celox* nicht zu *Paykulli*, *Dineutus dentatus* Suffr. ist ein nomen in litteris, etc. etc.). Eine solche kritiklose Uebernahme von Irrtümern aus älteren Werken führt zu deren Verewigung und sollte unter allen Umständen vermieden werden, zumal wenn wie in den erwähnten Fällen die Berichtigung längst erfolgt ist. Man soll deshalb Zitate, die man in eigene Arbeiten übernimmt, in jedem Fall vorher auf ihre Richtigkeit prüfen und lieber auf die Weitergabe verzichten, wenn Unsicherheiten vorliegen.

Wie bei den Literaturstellen hat Cheo bei den Verbreitungsangaben in seiner Arbeit mechanisch alles gebracht, was im Zusammenhang mit den einzelnen Namen irgendwo in der Literatur erwähnt ist — dabei zahlreiche Daten, welche als falsch oder unsicher im Katalog Wu absichtlich weggelassen wurden — oder unvollständige Angaben gemacht, z. B.:

- Gyrinus distinctus* Aubé. — Wohl kaum in Tibet.
 „ *Paykulli* Ochs. — Ausser in Sibirien auch in Europa.
 „ *samaragdinus* Rég. — Die Angabe North-India ist unpräzise.
- Dineutus orientalis* Mod. — Nicht in Java und Neu-Guinea, die Angaben East India und Siberia sind unpräzise und irreführend.
 „ *unidentatus* Aubé. — In China bisher nur für Hainan sicher nachgewiesen, unbestimmte Angaben wie East Indies sollte man streng vermeiden.
 „ *australis* Fabr. — Nicht in Neu-Seeland und Malay Peninsula.
 „ *indicus* Aubé. — Hier hat Cheo einen Fehler weitergemeldet, der von Matsumura 1906 (Thous. Ins. of Japan 3) in die Literatur gebracht wurde. Wie Takizawa 1931 (Ins. Mats. 6, S. 16) richtig vermutet, kann es sich nur um eine Verwechslung mit *D. Mellyi* Rég. handeln. Es ist daher unsinnig, zu behaupten, das *D. indicus* Aubé in China, Formosa, Liu-Kiu, Japan, Philippinen oder Malay Peninsula vorkommt, während andererseits *D. Mellyi* Rég. nicht in Indien oder Annam zu finden ist.

Mit solchen unkritischen Kompilationen ist, wie weiter oben bereits näher ausgeführt, der Wissenschaft wenig gedient. Leider scheint diese Arbeitsmethode an amerikanischen Universitäten sehr beliebt zu sein — Cheo hat diesen Nachtrag als Student des Dept. of Entomology der Cornell Universität in Ithaca verfasst — und vielleicht sollten die verantwortlichen Professoren ihre Zöglinge mehr dazu anhalten, lieber etwas weniger zu publizieren, dafür aber bei der Abfassung ihrer Artikel etwas sorgfältiger vorzugehen.

Der gleiche Autor hat von derselben Stelle aus 1934 (Peking Nat. Hist. Bull. 8, S. 205—237) versucht, die Familie für China monographisch zu bearbeiten. Trotzdem ich ihn nach erfolgter Kenntnis seines Nachtrags von 1933 auf die darin enthaltenen Fehler aufmerksam gemacht hatte, erscheinen diese in der neuen Arbeit zum grössten Teil wieder, vor allem wiederholt sich auch die Konfusion betr. *D. indicus* und *D. Mellyi*, unstreitig wird dadurch der Wert der Arbeit als Bestimmungs-Grundlage für die chinesische Gyriden-Fauna sehr beeinträchtigt. Als neue Art wird *Gyrinus tsingtaoriensis* von Schantung beschrieben; in den Tabellen hat Cheo teilweise bisher unbeachtete Charaktere herangezogen, z. B. bei *Gyrinus* das Skutellum, bei *Orectochilus* s. str. die Vorderfüsse des ♂, doch habe ich nicht den Eindruck, dass diese Merkmale die Unterscheidung der Arten gegen bisher erleichtern.

Für die Gattung *Orectochilus* zum mindesten war es meiner Ansicht nach verfrüht, schon jetzt die Aufstellung einer Bestimmungstabelle der chinesischen Arten in Angriff zu nehmen, da hierfür — besonders aus den südwestlichen Provinzen — noch viel Zuwachs zu erwarten ist, teils neuer Arten, teils solcher die aus den angrenzenden Gebieten bereits bekannt sind. Besonders reich scheint Südchina an Vertreten aus der Gruppe des *O. chinensis* Rég. zu sein, wovon ich nachstehend 4 neue Arten aus China zur Beschreibung bringe.

***Orectochilus chaliceus* n. sp.**

Long. 6—6³/₄ mm. Breviter ovatus, ad humeros sat latus, postice attenuatus, modice convexus. Supra chaliceus, ad latera punctato-tomentosus (pubescentia lutea) et anguste (Post humeros latius) ferrugineo-limbatus. Infra piceus, abdomine apicem versus pedibusque rufescentibus, epipleuris ferrugineis. Labro nigro, valde transverso, antice arcuato, leviter ferrugato et flavo-ciliato, supra subtiliter reticulato (areolis transversis), postice fortiter punctato-piloso, antice fere laevi. Capite (vertice excepto) fortiter reticulato (areolis rotundatis) et crebre punctato, clypeo indistincte separato. Pronoto sat fortiter reticulato (areolis rotundatis), crebre punctato et longitudinaliter (fortius ad latera) vermiculato; margine tomentoso parum lato, nec antice dilatato. Scutello brevissimo, late triangulari. Elytris fortiter oblique striolatis et leviter reticulatis (areolis elongatis),

leviter longitudinaliter striatis, margine tomentoso parum lato, postea modice dilatato (magis in ♂) et suturam paulo ante apicem attingente; spatio communi laevi in ♀ postice late ovali, in ♂ magis acuminato; truncatura vix obliqua, extus leviter sinuata, angulo externo distincto. Tibiis anticis in ♂ breviter triangularibus, antice oblique truncatis, angulo externo apicali breviter rotundato; tarsis sat latis, subparallelis, antice parum attenuatis, tibiis paulo brevioribus. In ♀ tibiis minus dilatatis, tarsis angustis, apicem versus attenuatis.

Habitat: China, Tsha-jiu san (Berggebiet im Norden von Kuangtung) ca. 1400 m hoch im Bambuswald VIII. 1910 (Mell). — Typus ♂ und Allotypus ♀ im Zoologischen Museum der Universität Berlin, zahlreiche Paratypen ebendasselbst und in meiner Sammlung.

Etwas kleiner als *O. chinensis* Rég. und *O. Wui* Ochs, von Gestalt kürzer und breiter, in der Farbe viel mehr erzfarbig als ersterer, noch heller als letzterer. Mikroskulptur auf Kopf und Halsschild gröber als bei *O. chinensis*, auf den Flügeldecken mehr schräg gestellt, gleichzeitig etwas gröber als bei *O. Wui*. Die tomentierte Seitenbinde des Halsschilds vorn schmaler als bei den beiden verglichenen Arten. Auf den Flügeldecken ist, ähnlich wie bei *O. Wui*, die Form des glatten Raums bei den Geschlechtern verschieden, u. zw. beim ♂ hinten spitzer, weniger breit oval als beim ♀, wenn auch nicht in dem Maasse wie bei *O. Wui*. Bei den ♀♀ der beiden Arten ist die Form des glatten Raums ähnlich, jedoch ist die Seitenbinde bei der neuen Art im vorderen Teil annähernd parallel, biegt im hinteren Drittel mehr wagrecht nach innen und erreicht die Naht etwas weiter vorn; bei *O. Wui* verschmälert sich die Seitenbinde leicht bis etwas hinter der Mitte, zieht dann in einem grösseren Bogen zur Naht, welche näher dem Ende erreicht wird. Bei *O. chinensis* sind Seitenbinde und glatter Raum in beiden Geschlechtern annähernd gleich und letzterer hinten mehr zugespitzt als bei der neuen Art. Die Vordertibien des ♂ der letzteren sind ähnlich wie bei *O. Wui*, aber etwas länger und weniger stark verbreitert, die Vordertarsen etwas weniger kräftig entwickelt, mit deutlicher Basalleiste. *O. chinensis* unterscheidet sich im männlichen Geschlecht sofort durch die vorn gerade, nicht schräg abgeschnittenen Vordertibien und die Vordertarsen, die höchstens halb so lang sind und zur Spitze stark verjüngt, mit konvexer Aussenkante. Der Oedeagus der neuen Art ist sehr charakteristisch, wenig kürzer als die Parameren, der Schaft von der Basis allmählich verjüngt bis auf etwa die halbe Breite einer Paramere, dann ein Stück subparallel und das Ende kurz umgekehrt herzförmig verbreitert und in eine kurze Spitze ausgezogen; das Ende von der Seite gesehen stark aufgebogen. Bei *O. Wui* ist der Oedeagus subparallel, bei *O. chinensis* kurz pfriemenförmig.

Orectochilus grandipes n. sp.

Entspricht durchaus der Beschreibung des *O. Wu* Ochs (1932, Peking Nat. Hist. Bull. 6, 57). Länge nur 7 mm, bei gleicher Breite daher etwas gedrungener erscheinend. Färbung der Oberseite, besonders auf den Flügeldecken, etwas düsterer. Tomentbinde des Halsschildes im ganzen etwas schmaler, der Innenrand stärker konkav, auf den Flügeldecken biegt die innere Randlinie hinten weiter nach aussen aus, der hinterste Teil erreicht daher die Naht weniger schräg und der glatte Raum ist dadurch hinten weniger spitz. Die Vordertibien sind nicht ganz so kurz dreieckig, der apikale Aussenwinkel ist etwas deutlicher, der Tarsus ebenfalls gross, noch paralleler, apikal kaum verschmälert, das Basalglied des letzteren ohne nach aussen scharf höckerartig abgesetzte Basalleiste, wie bei *O. Wu* i nachträglich festgestellt. Alle diese Unterschiede würden mir nicht genügen, um darauf eine Art zu gründen, jedoch ist gleichzeitig der Oedeagus der letzteren viel schlanker und spitzer, vor der etwas lanzettlichen Spitze in der vorderen Hälfte schwach aber deutlich eingeschnürt. — Habitat: Tonkin, Montes Mauson 2000—3000', April-Mai (Fruhstorfer). — Typus ♂ im Zoologischen Museum der Universität Berlin.

Orectochilus assequens n. sp.

Long. 6—6 $\frac{1}{2}$ mm. Ovatus, vix elongatus, postice attenuatus, modice convexus. Supra aeneus, ad latera punctato-tomentosus (pubescentia lutea) et anguste (post humeros latius) ferrugineo-marginatus; infra piceus, abdominis apice pedibusque rufescentibus, epipleuris ferrugineis. Labro nigro, valde transverso, antice arcuato et flavo-ciliato, supra subtiliter reticulato (areolis transversis), postice fortiter punctato-piloso, antice fere laevi. Capite (vertice excepto) fortiter reticulato (areolis rotundatis) et remote punctato, clypeo indistincte separato. Pronoto fortiter reticulato (areolis rotundatis), crebre punctato et longitudinaliter vermiculato; margine tomentoso parum lato, nec antice dilatato. Scutello late triangulari, brevissimo. Elytris fortiter oblique striolatis et leviter reticulatis (areolis elongatis), indistincte longitudinaliter striatis; margine tomentoso parum lato, postice modice dilatato et suturam paulo ante apicem attingente, spatio communi laevi postea late ovali; truncatura vix obliqua, extus vix sinuata, angulo externo distincto. Tibiis anticis in ♂ modice intus dilatatis, antice fere recte truncatis, angulo apicali externo breviter rotundato; tarsis parum dilatatis, antea attenuatis, margine externo convexo. In ♀ tibiis minus dilatatis, tarsis angustis, antea attenuatis.

Habitat: China, Tsha-jiu-san (Berggebiet im Norden von Kuangtung) ca. 1400 m. hoch im Bambuswald VIII. 1910 (Mell). — Typus ♂ und Allotypus ♀ im Zoologischen Museum der Universität Berlin, 1 Paratype ♀ in meiner Sammlung.

Etwas kleiner als *O. chalcus*, weniger breit und kurz, oberseits etwas dunkler, Mikroskulptur etwas feiner. Glatter Raum auf den Flügeldecken in beiden Geschlechtern annähernd gleich, die Tomentbinde beim ♀ von der Schultergegend nach hinten allmählich breiter werdend, bei *chalcus* im vorderen Teil mehr parallel. Vordertibien des ♂ vorn gerade abgeschnitten, die Vordertarsen höchstens halb so lang wie die Tibien, nach vorn stark verjüngt, Aussenkante konvex. Oedeagus von der Basis zum Ende gleichmässig stark verjüngt, sehr spitz endigend.

Von *O. Wu* ohne weiteres durch die geringere Grösse und den normaleren Bau der Vorderbeine abweichend, in letzterer Beziehung dem *O. chinensis* näherstehend, jedch kleiner und oberseits heller gefärbt. Tomentbinde auf dem Halsschild vorn weniger verbreitert, ebenso auf den Flügeldecken hinten, der glatte Raum daher breiter oval endigend. Oedeagus schlanker und spitzer.

***Orectochilus mimicus* n. sp.**

Passt auf die Beschreibung des *O. chalcus*, ist jedoch etwas kleiner ($5\frac{3}{4}$ mm lang), oberseits etwas dunkler gefärbt, die Haarbeinde heller gelblich, fast grau, letztere auf den Flügeldecken hinten wagrecht zur Naht verlaufend und diese etwas weiter vorn erreichend. Die Vordertibien nicht so kurz dreieckig, der Vorderrand fast wagrecht, Aussenwinkel breit verrundet; Vordertarsen zierlicher. Oedeagus ähnlich, jedch die Spitze des herzförmigen Endstücks kürzer und stumpfer und von der Seite gesehen kaum aufgebogen. — Habitat: China, Provinz Canton, Lo-fau-san 6. VIII. 1909, (Mell), — Typus ♂ im Zoologischen Museum der Universität Berlin. Gefunden in einem Wasserloch, etwa 60 cm. Durchmesser, ca. 30 cm. tief, zwischen Steinblöcken, ca. 3 m. vom Bergbach im Laubwald, eine Tagereise von Canton.

Vom gleichen Fundort ist noch ein ♀ vorhanden, von dem ich jedoch nicht ganz sicher bin, ob es zu dem vorher beschriebenen ♂ gehört, denn es ist etwas grösser (reichlich 6 mm lang) und hat eine lebhaftere Färbung der Oberseite sowie eine schön gelbliche Tomentierung ähnlich wie *O. chalcus*. Für die Zusammengehörigkeit spricht, dass bei dem ♀ die Seitenbinde der Flügeldecken hinten ebenfalls mehr wagrecht zur Naht zieht und diese weiter vorn erreicht als bei *O. chalcus*. Im übrigen verhalten sich die beiden Stücke von Lo-fau-san hinsichtlich der Geschlechtsunterschiede, was die Seitenbinde und den glatten Raum der Flügeldecken anbelangt, zu einander ähnlich wie ♂ und ♀ des *O. chalcus*. Vielleicht handelt es sich nur um eine Rasse des letzteren.

***Orectochilus minusculus* n. sp.**

♀. — Long. 5 mm. Ovatus, vix elongatus, postice attenuatus, sat convexus. Supra obscure aeneus, ad latera punctato-tomentosus et anguste (post humeros latius) ferrugineo-marginatus; infra piceus,

abdomine pedibusque rufescentibus, epipleuris ferrugineis. Labro nigro, valde transverso, antice arcuato et flavo-ciliato, supra subtilissime reticulato, postice fortiter punctato-piloso, antice fere laevi. Capite (vertice excepto) fortiter reticulato (areolis rotundatis) et crebre punctato, clypeo indistincte separato. Pronoto sat fortiter reticulato (areolis rotundatis), crebre punctato et longitudinaliter vermiculoso; margine tomentoso parum lato, nec antice dilatato. Scutello brevissimo, late triangulari. Elytris oblique fortiter striolatis et leviter reticulatis (areolis elongatis); margine tomentoso parum lato, regulariter dilatato et suturam paulo ante apicem attingente; spatio communi laevi regulariter ovali, postice leviter acuminato, truncatura vix obliqua, extus leviter sinuata, angulo externo minime prominulo. Tibiis anticis sat dilatatis, antice recte truncatis, angulo apicali externo late rotundato; tibiis anticis angustis, subparallelis. — Habitat: China, Provinz Canton, Wa-scha-toi VIII. 1910 (Mell). — Typus ♀ im Zoologischen Museum der Universität Berlin.

Kleiner als die vorher besprochenen Arten, von Gestalt etwas länglich und ziemlich gewölbt. Oberseits ziemlich dunkel gefärbt und die Mikroskulptur nicht so sehr kräftig, etwa wie bei *O. a s s e q u e n s*, schwächer als bei *O. m i m i c u s*; Abdomen in weiterem Umfang gerötet. Seitenbinde auf dem Halsschild vorn nicht breiter als hinten, auf den Flügeldecken von der Schulter ab allmählich verbreitert, stärker als bei *O. a s s e q u e n s*, die Naht wird etwas weiter hinten erreicht und in schrägerer Richtung, der glatte Raum ist daher hinten leicht stumpfwinklig zugespitzt. Der apikale Aussenwinkel der Flügeldecken ist etwas stärker betont als bei den verwandten Arten, leicht vorragend, die Vordertibien sind für die kleine Art recht kräftig.

Zum Vergleich wäre der etwa gleich grosse *O. s c u l p t u r a t u s* Rég. heranzuziehen, von dem ich leider kein Material besitze. Nach der Beschreibung würde es sich um eine Art handeln ohne Punktierung auf Kopf und Halsschild und mit normalen Punkten (nicht Schrägstrichen) auf den Flügeldecken. Bei der Erwähnung der Art 1886 heisst es allerdings: «la réticulation de la tête et du pronotum est plus rugueuse et on distingue nettement des points peu enfoncés a l'intersection des lignes aréolaires» und 1891 «la ponctuation des élytres est formée de points allongés et obliques», was der normalen Skulptur dieses Artenkreises entsprechen würde. Entweder hat also Régimbart diese Merkmale zur Zeit der Beschreibung übersehen, oder er hat späterhin mehrere verschiedene Arten unter dem gleichen Namen vereinigt. Bei der grossen Aehnlichkeit der Arten dieser Gruppe ist daher ohne Prüfung der Type (1 ♂ von Hongkong aus Coll. Sharp, jetzt vermutlich im British Museum) über *O. s c u l p t u r a t u s* Rég. keine Klarheit zu gewinnen.

Wertvoll wäre vor allem gewesen, wenn Régimbart einen Ver-

gleich zwischen *O. sculpturatus* und dem nahe verwandten *O. Severini* gezogen hätte. Letzterer ist nach einem ♀ bezettelt «Chine» aus dem Brüsseler Museum beschrieben; auch hier ist es fraglich, ob die 1907 erwähnten Stücke verschiedener Herkunft zur gleichen Art gehören, nachdem sich inzwischen gezeigt hat, dass diese Gruppe in China so ausserordentlich reich an sehr ähnlichen Arten ist. Das u. a. von Régimbart erwähnte ♂ aus dem Museum Ludwig Salvator, d. h. der Sammlung Schaufuss, ist mit Resten dieser Sammlung — wobei sehr viel wertvolles historisches Material — gerettet worden, es befindet sich jetzt im Museum Dahlem und hat mir vor einiger Zeit vorgelegen. Nach meinen Notizen sind die Vordertibien bei diesem Stück dreieckig und vorn schräg abge schnitten, also ähnlich wie bei *O. chalceus*, aber mit schwächeren Vordertarsen. Der glatte Raum auf den Flügeldecken ist hinten ziemlich breit verrundet, breiter als bei meinem ♀ von Hongkong, welches ich bisher mit *O. Severini* Rég. identisch glaubte. Hier haben wir es also bereits mit zwei verschiedenen Arten zu tun, da in dieser Gruppe der glatte Raum beim ♂ niemals hinten breiter verrundet ist als beim ♀. Mein Stück von Hongkong ist 6 mm lang und entspricht bezüglich der Flügeldecken-Seitenbinde und der Form des glatten Raums etwa dem *O. minusculus*, jedoch ist die Gestalt flacher und auf den Flügeldecken sind deutliche Längsstreifen sichtbar. Das Museum Basel besitzt ein ♀ von Lilong b. Hongkong, dieses ist unten dunkler als voriges, von Gestalt etwas kürzer, in der Humeralgegend breiter, der glatte Raum auf den Flügeldecken hinten mehr verrundet, die Trunkatur schmaler, aussen weniger geschweift, der apikale Aussenwinkel weniger betont, der Seitenrand schmaler. Also scheinen bei Hongkong ebenfalls mehrere sehr ähnliche Arten nebeneinander zu leben, und es wird eine nochmalige genaue Nachprüfung der sämtlichen Stücke bedürfen, um diese richtig einzuordnen.

***Orectochilus Strandii* n. sp.*)**

Long. 5—5½ mm. Ovatus, vix elongatus, postice attenuatus, modice convexus. Supra viridi-aeneus, in pronoto vitta transversa lata violacea, ad latera punctato-tomentosus (pubescentia lutea) et anguste ferrugineo-limbatus. Infra piceus, pectore medio abdomineque leviter rufescentibus, pedibus rufis, epipleuris ferrugineis. Labro rigro, transverso, antice arcuato et flavo-ciliato, supra subtilissime reticulato, postea fortiter punctato-piloso, antea fere laevi. Capite (vertice excepto) fortiter reticulato (areolis rotundatis) et crebre punctato, clypeo bene separato, ad latera ruguloso. Pronoto in disco minus fortiter reticulato (areolis hic magis elongatis), crebre cribrato-punctato; margine tomentosus parum lato, post oculos sat dilatato.

*) Herrn Professor Dr. Embrik Strand, Riga, in Dankbarkeit gewidmet!

Scutello brevissimo, late triangulari. Elytris fortiter oblique striolatis et subtilissime reticulatis (areolis elongatissimis), margine tomentoso ad humerum parum lato, deinde regulariter dilatato et suturam ante apicem attingente; spatio communi laevi ovali, postea regulariter angustato et ad suturam leviter acuminato; truncatura vix obliqua, extus leviter sinuata, angulo externo obtuso distincto. Tibiis anticis in ♂ dilatatis, angulo apicali externo rotundato, tarsis parum dilatatis, antice leviter attenuatis. — Habitat: Tonkin, Lachto (de Cooman). — Typus ♂ und Allotypus ♀ in meiner Sammlung, Paratypen ebendasselbst und in Sammlung R. Peschet, von dem ich die Stücke vor längerer Zeit erhielt.

Die Art steht der Gruppe *cribratellus-metallescens-metallicus* näher als der Gruppe *chinensis* und Verwandte. Sie hat wie erstere den Oedeagus an den Seitenkanten behaart, andererseits ist die Tomentbinde des Halsschildes vorn nicht so stark verbreitert wie bei ersteren. Die Grösse entspricht etwa der des *O. metallescens*, dem sie auch in Gestalt und Färbung ähnelt, jedoch ist die Mikroskulptur der Oberseite verschieden, die Retikulierung auf Kopf und Halsschild viel oberflächlicher, auch auf den Flügeldecken viel feiner und mit schmälern länglichen Maschen, und die Punktierung auf den Flügeldecken durch Schrägstrichel ersetzt. Kopf und namentlich der Halsschild sind daher bei der neuen Art ziemlich glänzend, die Flügeldecken zeigen davon abstechend bei bestimmter Beleuchtung einen eigenartigen seidigen Schein. Die Flügeldecken-Seitenbinde und der glatte Raum sind ebenfalls ähnlich wie bei *metallescens*, jedoch ist bei *O. Strandi* ein leichter Unterschied bei den Geschlechtern bemerkbar: beim ♂ ist die Tomentbinde hinten stärker verbreitert, der glatte Raum dementsprechend nach hinten stärker verjüngt und an der Naht spitzer zusammenlaufend; beim ♀ ist die Verbreiterung der Tomentbinde deutlich schwächer, die innere Begrenzung verläuft im hinteren Teil in regelmässig konkaver Linie und der glatte Raum ist entsprechend etwas schwächer verjüngt und breiter verrundet. Die Vordertibien sind etwas robuster als bei *metallescens*, der apikale Aussenwinkel kräftiger verrundet, die Tarsen breiter. Der Oedeagus ist schlanker, deutlich etwas schmaler als die Parameren, wenig kürzer als diese, subparallel, im Endteil etwas aufgetrieben und kurz zugespitzt, etwa die vordere Hälfte ist beiderseits kräftig behaart, die hintere Hälfte oberseits flach gerinnt, der vordere Teil gekielt. — Bei *O. metallescens* ist der Oedeagus kürzer, stärker verjüngt, im Endteil nicht aufgetrieben, länger zugespitzt, die Spitze kräftig aufgebogen, oberseits bis vor letztere kräftig gerinnt.

Von den in der Grösse entsprechenden bis jetzt bekannten chinesischen Arten verschieden durch die vorn bis auf halbe Augenbreite verbreiterte Tomentbinde des Halsschildes und den nach hinten

stärker verjüngten glatten Raum der Flügeldecken, den eigenartigen Schimmer der letzteren und den seitlich behaarten Oedeagus.

Orectochilus sulcipennis Rég.

Zu dieser Art gehört wahrscheinlich eine kleine Serie von Burma, Mergui I. 1927 (R. N. Parker) im Forstinstitut Dehra-Dun und in meiner Sammlung. Nach der Urbeschreibung besteht eine Abweichung insofern, als bei meinen Stücken nur 3 Längsstreifen auf der Scheibe der Flügeldecken ausgeprägt sind; anscheinend ist auch die seitliche Tomentbinde auf dem Halsschild hinter den Augen weniger verbreitert. Das ♂ gleicht dem ♀, ist noch etwas buckliger gewölbt, der apikale Aussenwinkel der verbreiterten Vorderschienen ist deutlicher als bei *O. marginepennis*, die kurz ovalen Vordertarsen ähnlich wie bei diesem. Der Oedeagus ist schlank, dünner als die Parameren und fast ebenso lang; von der Basis allmählich verjüngt, in der Mitte der Länge stark eingeschnürt, das Vorderteil in der Mitte verdickt und in einer rundlichen Spitze endigend, welchletztere von der Seite gesehen dünn abgesetzt und leicht aufgebogen ist.

Ausserdem liegt mir ein ♀ vor aus dem Berliner Museum von Süd-China, Yinfra. Dieses weicht von der birmanischen Form ab durch die Seitenbinde, welche auf dem Halsschild eher noch etwas schmaler und paralleler, auf den Flügeldecken hinten schmaler ist und die Trunkatur etwas weiter aussen erreicht; auch verläuft die innere Grenzlinie der Verbreiterung nicht so regelmässig konkav, sondern andeutungsweise S-förmig. Letzteres Stück ähnelt dem im gleichen Gebiet heimischen *O. marginepennis parvilimbus*, ist jedoch sofort zu unterscheiden durch das ganz gelbe Pygidium (bei *parvilimbus* vorn zu beiden Seiten schwarz), ausserdem ist die Seitenbinde auf dem Halsschild schmaler und paralleler, auf den Flügeldecken jedoch hinten etwas kräftiger verbreitert.

O. marginepennis parvilimbus Ochs.

Im Berliner Museum fand sich ein ♀ von dem gleichen Fang wie die Type ♂. Ersteres ist um ein geringes grösser als letztere, die Seitenbinde der Flügeldecken ist hinten nur wenig breiter, die Retikulierung auf den Flügeldecken nicht kräftiger als beim ♂.

Ausser durch die geringere Grösse und die schwächere Verbreiterung der Flügeldecken-Seitenbinde unterscheidet sich die Form *parvilimbus* von der Nennform durch folgende Charaktere: Seitenbinde des Halsschildes schmal und vorn nicht breiter als hinten, die innere Begrenzung bildet einen Flachbogen, bei der Nennform annähernd einen Viertelkreis infolge der starken Verbreiterung der Seitenbinde hinter den Augen. Die hinten viel schmalere Seitenbinde der Flügeldecken verläuft bei *parvilimbus* in konkavem Bogen, bei der Nennform stark S-förmig geschwungen. Die Mikroskulptur der Flügeldecken ist feiner, namentlich besteht in dieser Beziehung nicht der grosse Unterschied der Geschlechter wie bei der

Nennform, bei welcher das ♀ hinten aussen rundzellig retikuliert ist. Der Oedeagus des ♂ ist zierlicher als bei der Nennform, in der Mitte sehr stark eingeschnürt, von der Seite gesehen weniger aufgebogen.

Amerikanische Hispinen aus dem Zoologischen Museum der Universität Berlin.

V. Teil: Die Gattung *Chalepus* i. sp. Thunberg.

61. Beitrag zur Kenntnis der Hispinen (Col. Chrys.).

(Mit 6 Textfiguren.)

Von

E. Uhm ann (Stollberg-Erzgeb.)

Neue Arten und Abarten: *Ch. Balli*, Columbia; ab. *Strandi*, Brasilien; *Assmanni*, Costa-Rica; *reductus* Pic, Costa-Rica, bisher Aberration von *quadricostatus* Chap. — Synonymie: *contiguus* Baly = *Tappesi* Chap.; *mineiroensis* Pic = *marginiventris* Chap. ab. *sternalis* Chap.; *modestus* Ws. = *flexuosus* Guér.; *Zikani* Uh. ist Aberration von *lineola* Chap.; *difficilis* Chap. ist eine von *flaveolus* Chap. und *sternalis* Chap. von *marginiventris* Chap.

Wenn hinter Patria-Angaben nichts Besonderes erwähnt ist, befinden sich die Stücke im Berliner Museum.

Literatur.

20. Beitrag. Fol. Zool. Hydr. I. 1930.

51. „ Revista Entomolog. Rio. V. 1935.

Das Genus *Chalepus* Thunb. zerteilt sich in folgende Genera:

- 1 (6) Kopf und Hals in einer Ebene, beide nicht voneinander abgesetzt. Kopfschild dunkel.
- 2 (3) Kopfschild sich der Wölbung des Kopfes anschmiegend, vor den Fühlern wenig erhaben, meist lang- und schmal rechteckig, in der Regel fein und sehr dicht gekörnelt, weisslich behaart. Hinterrand der Decken fein bedornt.
Fühler 11-gliedrig **Chalepus** Thunb.
- 3 (2) Kopfschild aus der Wölbung des Kopfes heraustretend, meist quadratisch, stark und nicht dicht gerunzelt, gekörnt oder gezähnelte, zur Oberlippe und Fühlerwurzel fast senkrecht abfallend. Hinterrand der Decken oft kräftig bedornt.
Fühler 10-gliedrig subg. **Parachalepus** Baly (Mir unbekannt).

- 4 (5) Endglied der Fühler normal **Xenochalepus** Ws.
 5 (4) Endglied stark zugespitzt, Glieder 7—11 fast verschmolzen.
Oxychalepus Uh. n. g.
 6 (1) Kopf vom Hals stark abgesetzt. Kopfschild kaum skulptiert,
 meist hell. **Temnochalepus** Uh. (51, p. 56).

1. **Chalepus bellulus** Baly. Weise, D. Ent. Z. 1905. p. 133 schreibt: «Bei dem kleineren ♂ sind die Fühler merklich kürzer und dicker wie beim ♀, die Glieder nicht gestreckt, sondern quer.» Im letzteren Satzteil befindet sich eine kleine Unklarheit. Er sagt nicht, welche Glieder er meint. Nach meinen Untersuchungen kann er nur Glied 3—5 meinen. Diese sind bei dem einen Geschlecht gestreckter als bei dem anderen, aber niemals quer. Stücke mit kürzeren Gliedern 3—5 sind ♂♂. — ♂: Glied 3 anderthalbmal so lang wie breit, 4 kürzer, 5 quadratisch bis schwach quer. ♀: Glied 3 gestreckt, doppelt so lang wie breit, 4 anderthalbmal so lang wie breit, etwas kürzer als 4.

Zu ab. **tricolor** Chap. rechne ich alle Stücke, bei denen die helle Basalmakel weniger als ein Drittel der 1. Rippe und des 2. Streifes bedeckt und in der Breite die 2. Rippe nicht erreicht.

2. **Chalepus perplexus** Chap. Typus aus Mus. Brüssel: Rechter Fühler mit einem, linker mit zwei Gliedern. 2. Glied rundlich. Halsschild glänzend, Wände zwischen den Punkten scharf. 3. Rippe weit unterbrochen. Reihen 5—8 auf 2 zwischen den genäherten Rippen 2 und 4 beschränkt. Zähne des Deckenhinterrandes kurz, mit breiter Basis. — Aberration: Halsschildfleck nicht so gross: schmale Binde aus dreieckigem Grunde; Nahtschwärzung zwischen Schildchenfleck und Spitzenfleck auf kurze Strecke unterbrochen. 1, Brasilien: Sa. Catharina: Nova Teutonia (Plaumann S), meine Sammlung.

3. **Chalepus Tappesi** Chap. Mit ihm ist *Ch. contiguus* Baly synonym. Costa-Rica. Columbia.

4. **Chalepus Balli** n. sp. Von Weise als *perplexus* bestimmt. Weicht aber von ihm ab: 1.) durch viel längere, schlanke Zähne an der Deckenspitze, 2.) durch grösseren Skutellarfleck, der fast die Deckenmitte erreicht. Fühler von der Schmalseite halb so breit wie die Stirn, von der Breitseite: Glieder 1 und 2 fast gleich lang, rundlich, 2 schmaler, 3 fast so lang wie 1+2, 4 kürzer, fast quadratisch, 5 ebenso, ein wenig grösser als 3, 6 stark quer. Stirn mit 3 tiefen Furchen. — 7 mm. — 2, Ecuador: Balzapamba (R. Haensch S); 1, Columbia: Bogota, Cordilleren (Bürger S). Auch dem *Ch. consanguineus* Baly ähnlich, aber der Skutellarfleck hinten nicht gerade abgestutzt, sondern verschmälert, kleiner und schmaler im Umriss — Herrn Antoine Ball vom Brüssler Museum gewidmet.

5. **Chalepus bicolor** O1. 1, Texas (Belfrage), Mus. Stockholm. Neu für Texas.

6. **Chalepus cordiger** Chap. 6, Paraguay: San Bernardino (Eisenlohr und Fiebrig S). Fiebrig: Larve minierend an Gras 18. XII., an Waldgras *Olyra* fressend 29. III., Blätter fressend von *Cordia salicifolia*, 24. I. Argentinien: St. Vincente b. Cordoba (Frenzel S); Prov. Salta (Bruch S); Corrientes (de Carlo).

Halsschild einfarbig oder mit mehr oder weniger deutlichem, schwarzem Mittelfleck. 5—6,5 mm.

7. **Chalepus cincticollis** Ws. Neu für Brasilien: Rio Negro: S. Gabriel, 2.—8. I. 1924. Schwed. Amaz. Exped. Dr. Roman.

8. **Chalepus pusillus** Ws. Holotypus. Weise hat in seinen beiden Katalogen die Literaturstelle falsch angegeben. Sie muss gestrichen werden und dafür muss es heißen im *Coleopterorum Catalogus Pars 35*, p. 25 und in *Genera Insectorum* Bd. 125, p. 36: *Verh. Natw. Ver. Brünn XLVIII*. 1910. p. 138; *Ann. Soc. Ent. Belg. LV*. 1911. p. 39.

9. **Chalepus forticornis** Ws. 1 Typus: Goyaz: Jatahy. Seine Erstbeschreibung, *Arch. Natg.* 1905. p. 65, hat Weise in seinen Katalogen nicht erwähnt. 6. Fühlerglied stark quer, doppelt so breit wie lang. Mit diesem Stück stimmt eins aus Paraguay: S. Bernardino (Fiebrig S) (fressend an Waldgras *Olyra* sp.) in der Zeichnung fast überein, es ändert ab: 1. ein schmaler Subhumeralstreifen am Rande schwarz, 2. alle Schenkel an der Basis gelbbraun, 3. Fühlerglieder 1—6 ohne blauen Schimmer. Neu für Paraguay.

10. **Chalepus consimilis** Ws. 1 Typus, 3 Cotypen, ferner 1, Matto Grosso (Rohde S). 4, Paraguay: San Bernardino (Fiebrig S). 7—8 mm. Wahrscheinlich nur Aberration von *forticornis* Ws. Materialfrage letzterer. Die Stücke meiner Sammlung aus Paraguay: Trinidad und Asuncion messen 8,5—9 mm.

11. **Chalepus selectus** Ws. 1 Typus, 2 Cotypen, alle var. b. Klypeus nach Weise «bedeutend länger als breit». Wenn man als Klypeus die ganze Fläche zwischen Mund, Augen und Fühlern betrachtet und nicht nur die granulierten Fläche, dann ist dieser hier nur wenig länger als breit, wie bei *subhumeralis* Baly.

12. **Chalepus parananus** Pic. 4, Paraguay (Fiebrig S), an Blatt vom Waldgras *Olyra* fressend.

13. **Chalepus Badeni** Chap. Typus! Mus. Brüssel: Die gelbbraune Längsbinde der Decken bedeckt auch den Seitenrand und reicht innen bis an die schwarze 1. Rippe. In der Längsausdehnung umfasst sie knapp $\frac{2}{3}$ der Decken und geht am Seitenrand etwas weiter nach hinten als im 2. Streif. 2. Fühlerglied schwach dreieckig. Der Typus hat nur noch zwei Glieder des rechten und vier des linken Fühlers. Die beiden Stücke aus Columbia, die Weise hierher stellt, weichen vom Typus ab durch den schwarzen Seitensaum der Decken. Können als Aberration gelten.

14. **Chalepus asperifrons** Chap. Typus nicht in Brüssel. Was

Weise hierher stellt (6 St. Columbia) stimmt mit der Beschreibung gut überein, aber der schwarze Spitzenfleck der Decken fehlt oder ist nur durch eine geringe Schwärzung angedeutet. Die schwarze Nahtbinde kann ganz schwinden. Fühler dünn, von Glied 7 ab schwach verdickt, 3. Glied länger als $1 + 2$, so lang wie $4 + 5$, 6 leicht quer, von der Breitseite. Halsschild etwas glänzend. Sicher eine helle Aberration.

15. **Chalepus flaveolus** Chap. Typus, Mus. Brüssel! Fühler von der Breitseite: 1. Glied gross wie üblich, rund, 2 klein, rundlich, 3 etwas länger als breit, konisch, $4 = 5$, jedes so lang wie 2, fast quer, 6 stark quer, kürzer als 2, 7—10 einander gleich, sehr schwach quer, 11 mit aufgesetzter Spitze. Schenkel ohne hellen Basalfleck. *Ch. difficilis* Chap. Typus Mus. Brüssel! ist Aberration von *flaveolus*. Der Typus hat ganz schwarze Schenkel.

16. **Chalepus marginiventris** Chap. Eine in Grösse, Färbung und Fühlerbau recht veränderliche Art. Bei dem mir vorliegenden «ex typis»-Stück des Brüssler Museums ist das 2. Fühlerglied von der Seite gesehen rundlich, das 3. etwas länger, konisch, 4. und 5. deutlich länger als breit (Unterschied gegen *flaveola*), 5. fast länger als das 4., 6. quer, aber nicht so stark quer wie bei *flaveola*, 7. schwach quer, übrige Glieder fehlend. Weise (Ann. Soc. Ent. Belg. LV. 1911. p. 41) spricht die Vermutung aus, dass die 4 Arten von Chapuis: *marginiventris*, *sternalis*, *flaveola* und *difficilis* zusammengehören. Nach meinen Untersuchungen müssen *flaveola* und *difficilis* vereinigt werden (s. o.). *Sternalis* glaubte ich erst als eigne Art ansehen zu müssen wegen der dreieckigen Erweiterung des 2. Fühlergliedes. Herr Antoine Ball war so liebenswürdig, die Fühler der beiden ex-typis-Stücke im Brüssler Museum zu untersuchen. Er fand, dass dieses 2. Glied von der Breitseite nach unten etwas dreieckig erweitert ist. Bei der Ordnung meines Materials nach dieser Bildung des 2. Gliedes stellte sich aber heraus, dass zwischen rundlicher und dreieckig erweiterter Form Uebergänge vorhanden sind, sodass eine klare Trennung in zwei verschiedene Arten nicht möglich ist. Selbst bei gleichgefärbten Stücken vom gleichen Fundort schwankt die Bildung dieses Gliedes. Am besten ist die Erweiterung bei Stücken aus Sao Paulo, Sa. Catharina und Argentinien zu sehen. Nach Chapuis soll bei *sternalis* die Basis der Vorderschenkel hell gefärbt, bei *marginiventris* aber sollen alle Schenkel ganz schwarz sein. Für die Typen stimmt das, bei meinem *sternalis*-Material ist oft die Basis aller Schenkel hell.

Sternalis ist Aberration von *marginiventris*. Zu ihr gehören nach Chapuis alle gelbbraunen Stücke mit 3 schwarzen Längsbinden auf dem Halsschild, schmal geschwärtzter Naht und schmalen, schwarzem Strich unter der Schulter und je einem schwar-

zen, vorn konvexen, auf der Naht zusammenhängenden Spitzenfleck im letzten Deckendrittel. So nur ein Stück aus Brasilien, Basalfleck der Vorderschenkel ziemlich undeutlich (28211, Mus. Berl.) — Sonst ändert das Material recht ab. Als *sternalis* Chap. a. b. fasse ich einen Formenkreis zusammen, bei dem die Decken vorwiegend gelbbraun sind und bei dem keine Verbindung zwischen der schwarzen Basal- und Apicalzeichnung besteht.

Die hellste Form hat auf dem Halsschild 3 fast geschwundene Längsbinden, auf den Decken eine geringe Schwärzung in der Naht-ecke, die die Zähne frei lässt. Alle Schenkel an der Basis hell. — 6.6 mm. Brasilien: *Parecy novo* (Inst. Biol. Vegetal Rio. 1 St.). Ähnlich ist ein weiteres Stück, bei dem aber auf den Decken eine schmale Spitzenquerbinde, die die Zähne frei lässt, vorhanden ist. Nur Vorderschenkel = Basis hell. — 6 mm. Brasilien: Itapiranga (meine Samml.). Ob *trivittatus* Pic? (Mel. ex.-ent. 59. 1932. p. 18). Bei einem Stück des Berl. Mus. fehlt der Subhumeralfleck. Beine ganz schwarz. So noch 2 ähnliche Stücke aus Minas Geraes und Goyaz: Campinas (Samml. Spaeth).

Stücke, die der Beschreibung *Chapuis'* gleichen, die aber entweder alle Schenkel mit heller Basis haben, oder bei denen alle Schenkel schwarz sind, und deren Naht hell ist, liegen mir in grosser Anzahl vor. Die mit heller Basis stelle ich zum Formenkreis *sternalis*, solange der Subhumeralfleck klein bleibt und sich nicht über die Schulter hinaus nach hinten bis zum Spitzenfleck erweitert (s. o.). Zu *sternalis* gehört *Synonym mineiroensis* Pic. Bahia (l. c. p. 18), von dem ich 2 vom Autor bestimmte Stücke habe. In meiner Sammlung sind 22 St. aus Sa. Catharina: *Nova Teutonia* (F. Plaumann S). Bei allen haben alle Schenkel helle Basis, 4 St. davon sind auf der Oberseite gefärbt, wie *Chapuis* angibt. Naht jedoch nicht geschwärzt, 2 St. haben auf der 1. Rippe am Schildchen eine schwache Andeutung eines Skutellarfleckes, der dann bei 16 St. gut ausgebildet ist. Die Mittelbinde des Halsschildes ist bei einigen nicht abgekürzt.

Ab. n. **Strandi**. Genau so gefärbt wie obige 16 St., aber Halsschild schwarz, nur in den Vorderecken ein winziger heller Fleck, der die Borstenkegel bedeckt. 10 St. von *Nova Teutonia* in meiner Sammlung. Die Benennung dieser Aberration halte ich für berechtigt zur Kenntlichmachung gegenüber Arten mit ebenfalls schwarzem Halsschild. Diese schöne Aberration widme ich zugleich mit diesem gesamten Beitrage dem Jubilar, Herrn Universitäts-Professor Dr. E. Strand, Riga.

Zum Formenkreis ***marginiventris*** rechne ich alle Aberrationen, bei denen der Subhumeralfleck auf dem Seitenrand sich mit der Spitzenzeichnung verbindet. Diese Verbindung ist oft nur ganz schmal auf dem äussersten Deckenrand. Beim Typus sind schwarz:

3 Längsbinden auf dem Halsschild, die mittlere breit, die seitlichen schmal, Schildchen, Spitzendrittel der Decken und ihr schmaler Seitenrand, Beine, Fühler, Kopf. So 4 St. in der Berliner Sammlung.

Die Färbung des Spitzendrittels erweitert sich oft bis zur Deckenhälfte, dazu tritt ein Schildchenfleck auf. 9 St. Mittelbrasilien: Bocaina; Itatiaya. Sao Paulo: Sa. Catharina. Bei einem St. sind die gelbbraunen Seitenbinden des Halsschildes sehr schmal, bei einem andern sind sie ganz geschwunden. Bei einem St. verbindet sich der Spitzenfleck mit dem Schildchenfleck und der schwarze Seitenrand verbreitert sich, sodass schliesslich nur ein schmaler, dreieckiger Schulterfleck, der bis zur Mitte reicht, übrigbleibt (Itatiaya). Alle haben ganz schwarze Beine.

Es gibt einzelne Stücke, deren Stellung zu den beiden Formkreisen zweifelhaft bleibt, weil der schwarze Seitenrand nur kurz unterbrochen ist. Ich rechne sie zu *marginiventris*.

Uebersicht.

Ch. marginiventris marginiventris Chap.

Basale und apikale schwarze Deckenzeichnung miteinander verbunden. Die basale Zeichnung besteht nur aus dem Subhumeralfleck.

- 1.ab. Mit Skutellarfleck.
- 2.ab. Halsschild schwarz (1 St).
- 3.ab. Decken schwarz mit hellem, dreieckigem Humeralfleck bis zur Deckenmitte (1 St).

Ch. marginiventris sternalis Chap. (*mineiorenensis* Pic).

Basale und apikale schwarze Zeichnung getrennt. Die basale Zeichnung besteht nur aus dem Subhumeralfleck,

- 1.ab. Mit Skutellarfleck.
- 2.ab. **Strandi**. Halsschild schwarz.
- 3.ab. nicht beobachtet.
- 4.ab. Decken nur mit schwacher, schwarzer Spitzenquerbinde (1 St. *trivittatus* Pic?).
- 5.ab. Subhumeralfleck fehlt (1 St).

17. **Chalepus robusticornis** Pic (Mel. ex.-ent. 57. 1931. p. 17) 17, Bras.: Sa. Catharina, Nova Teutonia (F. Plaumann S), in meiner Saml., ebenso je 1, Bolivia: Coroico und Bahia: Iguassu. Ab. **sublateralis** Pic. (l. c.) 1, Bras.: Goyaz, Jatahy. Mus. Berl. Vordere Deckenbinde nicht bis zum Rande, ab. **bahianus** Pic (Mel. ex.-ent. 59. 1932. p. 19). 1, Paraguay. Mus. Berl. Vorderschenkel mit gelbem Basalfleck. Letztere beiden Stücke wurden wohl mit Unrecht von *Weise* zu *flexuosus* Guér. gestellt. 2. Fühlerglied stark quer, dreieckig erweitert, 3. Glied deutlich quer, 4. schwach quer, von der Innenseite an der Basis schief abgeschnitten.

18. **Chalepus Dorni** Uh. (Ent. Bl. 26. 1930. p. 126). 1, Brasilien: Sao Paulo: Campinas. Bisher nur Brasilien als Patria bekannt.

19. **Chalepus basilaris** Chap. Bei einem Stück aus Surinam (Böttcher) wird der kleine dunkle Basalfleck des Halsschildes zur breiten, nach vorn verschmälerten Mittelbinde. Bei einem andern aus Surinam: Obere Commewyne, 2.08 (Heller S) ist diese Mittelbinde in der Mitte fast unterbrochen. Schulterfleck stark rückgebildet. Bei den beiden normal gefärbten Stücken aus Paramaribo deutet ein kleiner schwarzer Fleck am Halsschildvorderrand an, dass aus der Vergrößerung der beiden Flecke eine Mittelbinde entstehen kann.

20. **Chalepus Deborrei** Chap. Typus, Mus. Brüssel. Nur 1. und 2. Fühlerglied da. 2. Glied deutlich spitz-dreieckig. Halsschild dicht punktiert, die Wände stumpf-schagriniert. 3. Rippe in der Mitte unterbrochen. Reihen 5—8 regelmässig.

21. **Chalepus Assmanni** n. sp. Elongatus, subparallelus, subtus nitidus, supra capite prothoraceque opacis, elytris nitidis. Supra flavo-testaceus, antennis, capite, scuto, prothoracis lateribus et vitta mediana, tertio apicali elytrorum suturaque anguste nigris, subtus pedibusque nigris, prosterno medio et mesosterno flavo-testaceis. — Antennis gracilibus, ad apicem levissime incrassatis; prothorace transverso, velutino, dense et fortiter punctato; lateribus angulatis, a medio ad marginem anticum et posticum sensim convergentibus, ante basim depresso; elytris colore excepto ut in Ch. anguloso Baly; 6—7 mm.

Diese Art habe ich bisher als Ch. angulosus Baly bestimmt, sie ist ihr auch sehr ähnlich (20. p. 247). Ich habe aber 2 Stück von Panama: Lino, inzwischen erhalten, die besser zur Beschreibung Baly's passen. Nach Baly soll der gelbbraune Schulterfleck sich nach hinten verschmälern. Das stimmt nicht für die Costa-Rica-Stücke, auch fehlt die dunkle Submarginalzeichnung. Deckenzeichnung: Naht sehr schmal geschwärzt, bis auf die 1. Punktreihe, Deckendrittel schwarz, der Vorderrand der schwarzen Zeichnung auf der einzelnen Decke vorn konvex, die Zeichnung auf der 2. Rippe am weitesten nach vorn reichend und am Seitenrand fast bis zu dem abgerundeten Hinterwinkel zurückweichend. Es stossen also die Apikal- und Nahtzeichnung etwa im rechten Winkel aneinander, während dies nach der Beschreibung in einem stumpfen geschieht. Vergl. Ch. verticalis Chap. und hornianus Ws. — Fühler schlank, zur Spitze nur schwach verdickt. Von der Breitseite: Glied 1 länger als breit, 2 kürzer, rundlich, 3 konisch, länger als 1. fast doppelt so lang wie breit, 4 kürzer als 3, wenig länger als breit, 5 etwas länger als 4, 6 so lang wie 2, etwas quer, 7=5, aber wie die folgenden ein klein wenig breiter, 8—10 schwach quer, einander gleich, jedes so lang wie 2, 11 so lang wie 3, am Ende zugespitzt. Schmalseite wenig von der Breitseite verschieden. — Stirn mit tiefer Mittelrinne, die beiden Seitenfurchen schwächer. — Costa-Rica.

Holotypus und 5 Paratypen in meiner Sammlung. — Dem eifrigen Lepidopteren-Sammler Theodor Assmann in Costa-Rica gewidmet.

Wenn ich hier eine neue Art hauptsächlich auf Grund der Färbung aufstelle, so geschieht das aus folgender Erwägung: 1. Die Färbung der *Chalepus*-Arten ist zwar veränderlich, aber doch nicht so ganz beliebig. Es ist möglich, dass eine Art einfarbig gelbbraune Decken, eine zugehörige Aberration eine schwarze Deckenspitze (*Schmidti* u. ab. *posticus*) hat. Nahtbinde, Skutellarfleck, Submarginalstreif können in verschiedener Grösse ausgebildet sein, auch miteinander verschmelzen (bei *Putzeysi*, *marginiventris*) oder fehlen. Bei dunklen Decken kann der helle Schulterfleck eine verschiedene grosse Ausdehnung haben (*sanguinipennis*), aber sein Umriss ist bis zu einem gewissen Grade festlegbar, z. B. spitz zulaufend oder rechteckig. An dem grossen Materiale, das ich untersucht habe, konnte ich feststellen, dass der Winkel, den Nahtlängs- und Spitzenquerbinde miteinander bilden, bei den einzelnen Arten festliegt (*verticalis-hornianus* und *angulosus-Assmanni*). Bei Arten mit gelbbrauner Querbinde hinter der Deckenmitte kann man feststellen, dass bei manchen Arten diese Binde am Rande das Bestreben hat, nach vorn und hinten sich auszudehnen (*viduus* u. *flexuosus*), bei andern dagegen sich rückzubilden, sodass die dunkle Farbe am Rande an Ausdehnung gewinnt (*Dorni*). Würde sich dagegen die schwarze Ankerzeichnung bei *viduus*, *flexuosus* u. *Dorni* auflösen, so müsste man zuerst an Aberrationen denken. Den Unterschieden in der Zeichnung gehen dann auch skulpturelle parallel. 2.) In 20. p. 247 habe ich den Befund *Mauliks* veröffentlicht, nach dem eine genaue Uebereinstimmung meines Materials mit dem Typus nicht vorhanden ist.

22. ***Chalepus subcordiger*** Uh. 5, Paraguay: San Bernardino (Fiebrig S). An *Arrabidea coleocalyx* 28. II.; an *Aristolochia elegans* fressend 3. IV.; an einer *Sapindacee* die kleinen Ranken fressend; ebenso an Blatt von *Actinostemon* sp. 20. I.

23. ***Chalepus angulosus*** Baly und ***Weyersi*** Chap. Ob beide Arten identisch sind? Bei *Weyersi*, det. *Weise*, ist der Winkel der schwarzen Naht mit dem Spitzenfleck abgestumpft (1, Muzo, Columbia). Bei *angulosus* meiner Sammlung aus Costa-Rica ist dieser Winkel rechtwinklig, Subhumeralfleck fehlt.

24. ***Chalepus flexuosus*** Guér. (***modestus*** Ws.). 1, Peru: Vilcanota (coll. Kraatz im D. Ent. Inst. Berl. Dahlem, det. *Weise*). Unterscheidet sich von *robusticornis* Pic: 1.) durch das 2. Fühlerglied, das hier nicht dreieckig erweitert ist, 2.) durch den Halschild, der nicht so stark quer und in der Mitte des Seitenrandes we-

niger stark gerundet ist. Beine ganz schwarz. Guérin erwähnt ihre Färbung nicht besonders. Ch a p u i s stellt ihn zu den O d o n t o t a - Arten mit gelber Vorderschenkelbasis, fügt aber sonst nichts weiter hinzu. Ich möchte das Stück von Vilcanota als zu dem wirklichen flexuosus gehörig betrachten, obwohl auch robusticornis in den benachbarten Ländern vorkommt (Bolivia: Coroico) und Guérin vorgelegen haben könnte. Die Einreihung durch Ch a p u i s ist belanglos, da manche Ch a l e p u s - Arten mit ganz schwarzen oder an der Basis hellen Vorderschenkeln vorkommen.

25. **Chalepus Putzeysi** Chap. Auch Paraguay: S. Bernardino (Fiebrig S). Blätter von Yaguapinda fressend.

26. **Chalepus lineola** Chap. Mir liegt ein «ex typis»-Stück aus dem Brüsseler Museum vor. Nach der Beschreibung muss der Typus hinter der Deckenmitte haben: striolaque marginali pone medium posita fulvis. Demnach wäre dieses Stück Z i k á n i Uh., bei dem dieser Fleck fehlt. Z i k á n i (51, p. 55) ist eine unbedeutende Aberration von lineola. Sie gleicht in Färbung und Ausbildung der Rippen ganz dem monilicornis Ws., unterscheidet sich aber durch den Bau der Fühler. — 1, Franz. Guyana: Paricabo, Rivière de Kourou.

Fühler von der Breitseite bei

lineola

1. Gl. rundlich, so lang wie breit,
2. „ quer, an der Vorder-
ecke schwach drei-
eckig vorgezogen, kür-
zer als 1.
3. „ so lang wie breit, sym-
metrisch aus schmaler
Basis nach vorn ver-
breitert, so lang wie 1.
4. „ } einander gleich, jedes
5. „ } länger als 3 und so lang
wie breit.
6. „ etwas kürzer als 4,
leicht quer.
7. „ fast wie 4 gestaltet.

monilicornis

1. Gl. rundlich, quer.
2. „ stark quer, stark
dreieckig erweitert.
3. „ quer, leicht asymmet-
risch, etwa so lang
wie 1.
4. „ } einander gleich, aber
5. „ } von abnehmender Län-
bis } ge und Breite, 5 u. 6
6. „ } quer, 4 so lang wie
breit
7. „ schmaler als 6, so lang
wie breit.

lineola**monilicornis**

- | | | |
|--------|---|---|
| 8. Gl. | } im Umriss wie 7, aber
9. „ } 9 schmaler werdend. | 8. Gl. schmaler als 7, so lang wie breit. |
| 9. „ | | 9. „ schmaler als 8, länger als breit. |
| 10. „ | schmäler als 9, länger als breit. | 10. „ schmaler als 9, länger als breit. |
| 11. „ | länglich - oval, Spitze schief abgestutzt, durch eine Einschnürung abgesetzt. | 11. „ ebenso. |

Schulter bei *lineola* stärker spitzwinklig heraustretend, bei *monilicornis* mehr abgerundet.

27. **Chalepus pullus** Ws. 1 Typus. Nach der lateinischen Diagnose (Arch. Natg. 1905, p. 67) könnte man annehmen, dass der Halsschild die üblichen 3 Längsbinden habe. Es sind aber die Seitenbinden sehr schmal und bedecken nur den Seitenrand selbst. In der deutschen Beschreibung muss es auf der letzten Zeile genauer heissen: «auf dem Seitenrande» statt «am S...». Pic (Rev. Soc. Ent. Arg. 17. 1931. p. 34) will auf Grund der Beschreibungen *cautus* Ws. als Synonym hierher stellen. Das ist nach den Typen nicht möglich.

28. **Chalepus verticalis** Chap. Unterschiede von *hornianus* Ws.: Stirn mit sehr tiefer Mittelfurche. — Halsschildseiten nach vorn und hinten verengt. — Die schwarze Färbung der Naht und des Spitzenflecks stossen rechtwinklig zusammen.

29. **Chalepus hornianus** Ws. Stirn mit flacher Mittelfurche. — Halsschildseiten nur nach vorn verengt, nach hinten gerade, parallel. — Die schwarze Färbung der Naht und des Spitzenflecks stossen in einem stumpfen Winkel zusammen.

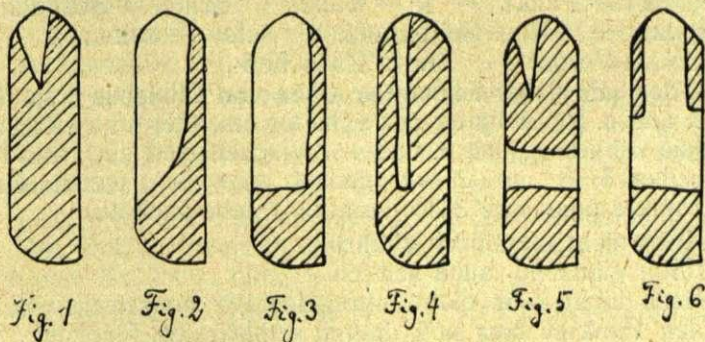
30. **Chalepus reductus** Pic (Mel. ex.-ent. 59. 1932. p. 16 als Aberration von *quadricostatus* Chap.). Ist dem *quadricostatus* aus Brasilien sehr ähnlich, vor allem dadurch, dass auch bei ihm alle Zwischenräume der Decken schmal rippenförmig sind. Auch die Verteilung der hellen Färbung auf den Decken macht ihn der erwähnten Art ähnlich: hell ist die Schulter und ein anschliessender Längsstreifen auf der 6. u. 7. Punktreihe, der sich bis ins letzte Drittel oder bis zur Spitze erstreckt. Die Hauptunterschiede zeigen Kopf und Halsschild. Stirn schmal und glänzend, bei *quadricostatus* breiter und matt. Halsschild glänzender, dicht und grob punktiert, mit einer vorn verschmälerten Mittelbinde und mit einem schwarzen Fleck auf den doppelt geschwungenen Seiten. — Fühler etwas dünner. — Alle Schenkel mit gelbem Basalfleck, also nicht die ganzen Hinterschenkel hell. Die Art hat auch Ähn-

lichkeit mit *subhumeralis* Baly, die Decken sind aber glänzender, die Unterschiede in der Ausbildung der primären und sekundären Räume geringer.

7, Costa-Rica: La Caja b. S. José. (Schmidt S), 1, Nicaragua (Solari, Mus. Berl.).

In Folgendem mache ich den Versuch einen Schlüssel der mir bekannten **Chalepus**-Arten aufzustellen. Ich bin mir seines Mangels voll bewusst, so wird er in vielen Fällen versagen müssen, weil ich von den ausserordentlich zahlreichen Arten u. Abarten nur einen kleinen Teil berücksichtigen konnte. Ich hoffe aber, die systematisch verwendbaren Eigenschaften der Arten aufgezeigt und eine Uebersichtlichkeit erreicht zu haben. — Viel Schwierigkeit machen die Reihen 5—8 auf den Decken. Ihr Schwinden in der Mitte auf 2 ist meist eindeutig, dagegen kann man oft im Zweifel sein, ob Gegensatz 19 oder 40 zu verfolgen sein wird, weil eben auch individuelle Schwankungen vorliegen.

Zur Abkürzung für die verschiedenen Zeichnungen der Decken unterscheide ich 5 Haupttypen.



1. Die Schulterzeichnung: Schulter hell, der Fleck meist dreieckig. (Fig. 1.).
2. Die Schulter-Seitenzeichnung: Schulter hell, die helle Zeichnung erstreckt sich auch auf den Seitenrand und reicht dort nach hinten bis auf die Mitte. Nach innen bleibt ein mehr oder weniger breiter Nahtsaum schwarz.
 - a) Zeichnungswinkel stumpf: d. h. die schwarze Zeichnung der Naht stösst mit der der Spitze in einem abgestumpften Winkel zusammen, oder dieser ist völlig verundet. (Fig. 2.).
 - b) Zeichnungswinkel rechtwinklig: Naht- und Spitzenzeichnung stossen rechtwinklig aneinander. (Fig. 3.).

3. Schulter-Streifenzeichnung: Der dreieckige Schulterfleck dehnt sich nach hinten aus, ohne Seitenrand und Naht zu erreichen. (Fig. 4).
4. Ankerzeichnung: Diese ist im Gegensatz zu 1—3 dunkel, hell sind die Schultern, Flecke mehr oder weniger dreieckig, und eine Querbinde hinter der Mitte. Oft wird die schwarze Zeichnung rückgebildet, dann löst sich der Anker in drei Flecke auf: 1 hintern Schildchen und je 1 am Seitenrand. (Fig. 5).
5. Spitzenzeichnung: Deckenspitze dunkel, Naht höchstens getrübt. (Fig. 6.).

Ich habe versucht, die Färbung in den Gegensätzen möglichst wenig heranzuziehen. Sie ganz auszuschalten ist unmöglich. Die Zeichnung ist eben doch in vielen Fällen artbestimmend, daran ändert ihre Veränderlichkeit nichts. Wir müssen nur ihre Gesetzmässigkeit an grossem Material studieren und zu erkennen versuchen.

Abkürzungen im **Chalepus**-Schlüssel.

br = braun. — D = Decken. — F = Fühler. — FGl = Fühlerglieder. — Fl = Fleck. — HR = Hinterrand. — HSch = Halsschild. — K = Kopf. — KSch = Kopfschild. — OS = Oberseite. — Pkt = Punkt. — R = Rand. — Schch = Schildchen. — Sp = Spitze. — SR = Seitenrand. — schw = schwarz. — u = und. — V = Vorder-. — Zw = Zwischen-.

Schlüssel der mir sicher bekannten Arten von Chalepus i. sp. Thunb.

- 1 (18) 2. und 4. Rippe hinter der Schulter einander stark genähert (sie schliessen den 3. und 4. Zwischenstreif ein), dort Punktreihen 5—8 auf 2 vermindert, zuweilen treten einzelne Punkte oder eine 3. Reihe auf. (Siehe auch 18).
- 2 (17) HSch nicht metallisch-einfarbig.
- 3 (16) HSch glänzend, auch seitlich.
- 4 (5) Hsch nicht sehr dicht, unregelmässig punktiert. Zwischen den Punkten hier und da mit punktfreien Flächen. Schulterzeichnung, die oft bis zur Mitte u. zur geschwärtzten Naht erweitert ist. — 6,5 mm. — Mittelamerika.

bellulus Chap.
- 5 (4) HSch sehr dicht punktiert, die Pkte fast überall mit scharfen Trennungswänden.
- 6 (11) Stirn mit 3 Furchen, die seitlichen flach.
- 7 (10) Mittelfurche tief.
- 8 (9) SpDrittel der D schw, SR nach hinten hell vorgezogen. SchchFl schw, Naht schmal geschwärtzt. HSch in der Mitte mit grossem schw Fl oder mit Längsbinde. HSch glänzend. — 6. — Brasilien, Ecuador.

perplexus Chap.
- 9 (8) D dunkelmetallisch, Basallappen gelbrot, HSch gelbrot. — 5. — Bahía.

notula Chap.

- 10(7) Mittel- u. Seitenfurchen deutlich, aber nicht tief. Hsch ohne schw Mittelbinde, meist mit dunklem Fl vorm Schch. Schulter-Seitenzeichnung. — 5,5. — Mittelamerika, Columbia.
tappesi Chap. (c o n t i g u u s Baly).
- 11(6) Stirn mit 3 scharfen, tiefen Stirnfurchen. Zähne des DSpR lang, spitz, mit schmaler Basis.
- 12(15) DHR mit schlanken Zähnen. Zeichnungswinkel rechtwinklig.
- 13(14) SpDrittel der D schw. SR nach hinten hell vorgezogen. SchchFl rechteckig, bis nahe zur DMitte auf 1. Streif u 1. Rippe schw, dann Naht schmal schw. HSchMitte mit Längsbinde. — 6. — Costa-Rica, Panama.
consanguineus Baly.
- 14(13) SchchFl nicht rechteckig, allmählich nach hinten verschmälert. — 7. — Ecuador, Columbia. **Balli** n. sp.
- 15(12) DHR mit kurzen Zähnen. D einfarbig dunkel. — 5,5—6,5. — Oestl. Staaten von USA. **bicolor** Ol.
- 16(3) HSch nur in der Mitte glänzend, sonst matt. Schch-u DSpFl dunkel. Wenn beide verschmelzen, dann Zeichnungswinkel s c h e i n b a r stumpf. — 6—7. — Brasilien, Paraguay, Argentinien. **cordiger** Chap.
- 17(2) HSch metallisch einfarbig, glänzend. Zeichnungswinkel rechtwinklig. — 6,75. — Bolivia **aenelcollis** Uh.
- 18(1) 2. u. 4. Rippe hinter der Schulter einander nicht oder nur unbedeutend genähert, dort Reihen 5—8 nur wenig oder gar nicht gestört, oft schieben sich die Reihen 6 u 7 etwas ineinander, es kann auch eine Reihe fehlen.
- 19(40) Reihen 5—8 etwas unregelmässig, eine Reihe fehlt oder es sind Reihen ineinandergeschoben. 6. Raum nicht geradlinig (aber B a d e n i Chap.).
- 20(32) Fühler von der Breitseite ohne s t a r k e dreieckige Erweiterung des 2. Gliedes. 3. Glied nicht quer.
- 21(24) 4. Rippe sehr schwach, in der Mitte weit unterbrochen.
- 22(23) HSch rot mit gelbem VR. D schw, an der Basis mit schmaler, gelbbrauner bis rötlicher Querbinde. — 6—7. — Columbia, Peru, Ecuador, Bolivia, Brasilien. **cincticollis** Ws.
- 23(22) HSch rot mit schmalem, schwärzlichem VR, die 3 schw Längsbinden des HSch sehr schmal, D rotgelb, SpDrittel, 1. ZwStreif u SubhumeralFl schw. — 6,5. — Peru.
nigrovirens Chap.
- 24(21) 4. Rippe vollständig.
- 25(36) Stirn nicht schmal, von doppelter FBreite, matt.
- 26(35) Stirn mit 3 Furchen, die Augenfurchen nicht besonders tief. D. mit 10 PktReihen, ohne Skutellarreihe.

- 27(37) Auf dem 3. + 4. Zw Streif fehlt eine Reihe zwischen der 2. und 4. Rippe.
- 28(29) HR der D mit langen, starken Zähnen. Oberseite ohne Ku F fast ganz gelbbraun. — 6,5. — Mexiko, Mittelamerika, Columbia. **amabilis** Baly.
Decken blutrötlich. — Panama, Costa-Rica.
sanguinipennis Uh.
- 29(28) D mit kurzen Sägezähnen. OS anders gefärbt.
- 30(31) SR der D mit kräftigen Sägezähnen. F stark. D schwblau, die helle Zeichnung verschieden. Hsch rot, rotgelb. — 6—8,5. **sanguinicollis** L.
Basal-SchulterFl mehr oder weniger entlang des SR ausge-
dehnt. FGl 3—5 konisch. — Antillen, Columbia.
ssp. **axillaris** Jacq.
Dieser Fl klein, zuweilen fast geschwunden oder als Basal-
binde entwickelt, die sich hinter der Schulter bis etwa in ein
Drittel der DLänge auf dem 3. + 4. Streif verlängert. FGl
beim ♂? an der Sp erweitert, beim ♀? konisch. — Fest-
land (ausser Matto Grosso, Argentinien, Paraguay).
Nominatform.
Basal-SchulterFl meist gross, hinter der Schulter oft auf dem
3. + 4. Streif zur DMitte verlängert. 3.—5. FGL bei bei-
den Geschlechtern an der Sp erweitert. Matto Grosso, Ar-
gentinien, Paraguay, Bolivia. ssp. **australis** Uh.
- 31(30) SR der D fein gezähnt. F schlank. D dunkel mit hellem
SchulterFl. — 5. — Brasilien: Goyaz. **pusillus** Ws.
- 32(20) 2. FGl stark dreieckig erweitert, 3. Gl von der Breitseite
quer.
- 33(34) FGl 4 u 5 jedes so lang wie 3. D mit schw SpFl. 7—7,5. —
a) ohne SkutellarFl. — Paraguay. **consomilis** Ws.
b) mit SkutellarFl. — Brasilien. **forticornis** Ws.
- 34(33) Gl 4 u 5 jedes länger als 3. Färbung wie bei obigem. — 8,5. —
Argentinien. **scutellatus** Uh.
- 35(26) Nur die Mittelfurche deutlich, die SFurchen auf einen Por-
renPkt reduziert, die glänzende Stirn dann punktiert. Hsch
glänzend. D mit Skutellarreihe. Naht bis zur Hälfte, SR in
der Mitte und SpFl schw. — 5,5. — Columbia, Brasilien.
selectus Ws.
- 36(25) Stirn schmal, nicht von doppelter FBreite, matt, 3 tiefe Fur-
chen. K vorn gekielt, spitz zulaufend.
HSch gelbrot, die 3 dunklen Binden sehr schwach. D mit
Schulter-Streifenzeichnung. — 5. — Argentinien, Paraguay.
paranus Pic
- 37(27) Auf dem 3. + 4. Streif sind 2 Reihen ineinandergeschoben.
- 38(39) ZWRäume der Pkte auf dem HSch ziemlich scharf. Schul-

- ter-Seitenzeichnung, Zeichnungswinkel rechtwinklig. — 8. —
 Brasilien. **Badeni** Chap.
- 39(38) Diese Räume durch Schagrinierung undeutlich. Zeichnung
 wie bei voriger, aber Naht nur schmal schw. — 6. — Pa-
 nama, Costa-Rica. **nigropictus** Baly.
- 40(19) Reihen 5—8 ganz regelmässig, auch nicht ineinandergescho-
 ben, der 6. Raum verläuft geradlinig, ist gut zu verfolgen, zu-
 weilen schwach im Zickzack.
- 41(74) KSch lang rechteckig.
- 42(71) HSch einfarbig gebbr oder mit 3 mehr oder weniger deutli-
 chen, schw Längsbinden, also nur eine schw Mittelbinde.
- 43(54) DHR mit schlanken Zähnen, d. h. sie sind länger als an der
 Basis breit.
- 44(49) 2. FGl ellipsoidisch oder nur wenig dreieckig erweitert, an
 der Sp nicht doppelt so lang wie breit.
- 45(48) FGl 3 deutlich von 4 und 5 verschieden.
- 46(47) FGl 3—5 länger als breit. Veränderliche dunkle Zeichnung
 am Schch u auf der Sp. — 7—7.5.
 DSR schw in seiner ganzen Ausdehnung. **marginiventris** Chap.
- DRS nicht so schw. **sternalis** Chap.
- 47(46) FGl 4 u 5 quadratisch, von 3 verschieden. DSp. schw. —
 5,5—6. — Brasilien. **flaveolus** Chap. (*difficilis* Chap.)
- 48(45) FGl 3—5 wenig voneinander verschieden. Schulterzeich-
 nung. — 6,5. — Brasilien. **submetallicus** Pic
- 49(44) 2. FGl stark dreieckig, an der Sp doppelt so breit wie an
 der Basis.
- 50(51) Auch das 3. FGl quer, so breit wie das 2. Schulterzeichnung. —
 7—8,5. — Brasilien. **monilicornis** Ws.
- 51(50) 3. FGl quer, aber nicht so breit wie das 2.
- 52(53) Ankerzeichnung, die helle Querbinde nach aussen verbrei-
 tert. — 7,5—9,5. — Brasilien. ab. *sublateralis* Pic u.
 ab. *bahianus* Pic. **robusticornis** Pic
- 53(52) Ankerzeichnung, die helle Querbinde nach aussen verschmä-
 lert. — 8. — Brasilien. **Dorni** Uh.
- 54(43) DHR mit kurzen Zähnen, diese so lang oder kürzer als an
 der Basis breit.
- 55(68) 2. FGl nicht erweitert, 3 Gl schlank, gestreckt.
- 56(57) D mit Schulterzeichnung. — 6. — Cayenne. **basilaris** Chap.
- 57(56) SchulterFl vergrössert, schliesslich auch der SR gelbbr.
- 58(59) Enddrittel der D schw. — 8. — Bahia. **Deborrei** Chap.
- 59(58) Schw Zeichnung anders.
- 60(65) D ohne gelbbr. Querbinde hinter der Mitte.
- 61(64) Enddrittel u Nahtsaum schw.
- 62(63) Ohne SkutellarFl. — 6—7. — Costa-Rica. **Assmanni** n. sp.

- 63(62) Mit Skutellarfl. — 6—6,5. — Paraguay. **subcordiger** Uh.
- 64(61) Enddrittel u 1. Streif bis zur 1. Rippe schw. — 6—6,5. —
Columbia. **Weyersi** Chap.
Mittelamerika. **angulosus** Baly
- 65(60) D mit gelbbr. Querbinde hinter der Mitte.
- 66(67) F stark, 3. Gl $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, 4. u 5. leicht quer.
DHR-Zähne so lang wie an der Basis breit. Ankerzeichnung.
— 7—9. — Peru, Bolivia. **flexuosus** Guér. (*modestus* Ws.).
- 67(66) F schlank, 3. FGl dopelt so lang wie breit, 4. u 5. länger als
breit. Ankerzeichnung beiderseits unterbrochen. — 6—6, 5.
— Brasilien, Bolivia. **Putzeysi** Chap.
- 68(55) 2. FGl quer, dreieckig erweitert.
- 69(70) 3. FGl quadratisch, so breit wie das 2. Gl. F pfriemenförmig,
vom 8. Gl verschmälert. Schulterzeichnung. — 9. — Bra-
silien. **lineola** Chap. u ab. **Zikani** Uh.
- 70(69) 3 FGl schlanker, schmaler als das 2. F nicht pfriemenförmig.
Ankerzeichnung. — 8. — Brasilien, Peru. **viduus** Ws.
- 71(42) HSch mit anderer Bindenzeichnung.
- 72(73) HSch glänzend, fast ganz schw, mit heller Mittellinie. DHR
schwach gezähnt. Schulter-Seitenzeichnung. — 4,4. — Peru.
pullus Ws.
- 73(72) HSch mit 2 schw Mittelbinden. HSch S mehr oder weniger
schw, Schulter-Seitenzeichnung. 5,5—6,5. Bolivia. **cautus** Ws.
- 74(41) KSch nicht lang rechteckig, fast oder ganz quadratisch, we-
nigstens der parallele Teil, oder dreieckig. HSch glänzend.
- 75(88) D nicht einfarbig metallisch.
- 76(85) Die sekundären (geraden) ZwRäume in der Kielung deutlich
von den primären (ungeraden) verschieden.
- 77(84) Dieser Unterschied sehr stark.
- 78(79) Die dunkle Zeichnung der D mit blauem Metallschein. Zeich-
nungswinkel rechtwinklig. — 6—7. — Mittelamerika.
verticalis Chap.
- 79(78) Diese Zeichnung ohne Metallschein.
- 80(81) ZwRäume 5 u 7 hinten nicht wie 6 kielig ausgebildet.
HSch einfarbig. Zeichnungswinkel stumpfwinklig. — 6. —
Mexiko, Costa-Rica. **hornianus** Ws.
Aberration: D ausser der Naht hell.
- 81(80) ZwRäume 5 u 7 hinten fein gekielt wie 6. HSch mit 3 schw
Binden.
- 82(83) Basalhälfte mindestens ganz hell, Naht zuweilen getrübt. —
5,5. — Costa-Rica.
D ganz hell. **Schmidti** Uh.
DDrittel schw. ab. **posticatus** Uh.

- 83(82) D mit Schulterzeichnung. — 4—5. — Mittelamerika.
subhumeralis Baly
- 84(77) Dieser Unterschied schwach. Räume 5 u 7 hinten wie 6.
- 85(76) Die primären ZwRäume fast gekielt wie die sekundären, besonders Raum 3. Schulter-Streifenzeichnung.
- 86(87) K matt. HSch fast ganz dunkel oder in der Mitte hell. — 4. —
 Brasilien. **quadricostatus** Chap.
- 87(86) K glänzend. — 4. — Costa-Rica. **reductus** Pic
- 88(75) D einfarbig, metallisch.
- 89(90) HSch rotgelb. D blaumetallisch. — 5—6. — U. S. A.; Ill.
 Ark. Colo. Ariz. Jo. **Walshi** Crotch
- 90(89) Ganze Oberseite metallisch. — 4. — Brasilien.
aenescens Ws.

Die Wasserkäferfauna (Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Gyrinidae) der Bucovina.

Von

Universitäts-Dozent Dr. O. Marcu (Cernauti).

Im nachfolgenden Verzeichnisse der in der Bucovina vorkommenden Wasserkäfer sind 119 Arten, 6 Variationen und 22 Abarten namhaft gemacht, für das kleine Land eine sehr grosse Zahl, wenn man damit die Anzahl der Arten vergleicht (168), die Reitter im Iten Bande seiner Fauna Germaniae als in seinem um vielfaches grösseren Gebiete vorkommend angibt. Die Zahl der hier bisnun nachgewiesenen Arten ist grösser als die Siebenbürgens, der in dieser Hinsicht am besten durchforschten Provinz Rumäniens (94). Von den siebenbürgischen Formen wurden nur folgende bisnun hier nicht aufgefunden: *Hydroporus Genei*, ?*H. ellypticus*, *H. morio* und *Agabus regalis*. Dafür aber kommen über 30 Formen hinzu, die in Siebenbürgen bisher nicht gefunden wurden u. zw. *Brychius elevatus*, *Halipus confinis*, *H. varius*, *H. immaculatus*, *Hygrobia tarda*, *Bidesus minutissimus*, *B. unistriatus subrufulus*, *B. grossepunctatus*, *Coelembus lautus*, *Hydroporus septentrionalis*, *H. bilineatus*, *H. granularis*, *suturalis* und *funestus*, *H. depressus*, *H. dorsalis marginalis*, *H. neglectus*, ?*H. incognitus*, *H. piceus*, *H. palustris liturata* und *apicalis*, *H. striola*, *H. pubescens subhumeralis*, *H. memnonius*, *H. Kraatzi*, *Agabus Solieri*, *Agabus striolatus*, *A. melanarius*, *A. nebulosus*,

A. undulatus interruptus, *A. chalconotus*, *A. neglectus*, *A. fuscipennis*, *Platambus maculatus inornatus* und *inequalis*, *Ilybius aenescens*, *Rhantus notaticollis*, *Rhantus consputus*, *Rh. consputus insolitus*, *Hydaticus seminiger*, *H. transversalis interruptemaculatus*, *Graphoderes cinereus simulator*, *Acilius canaliculatus*, *A. canaliculatus Kotulae*, *Dytiscus circumcinctus dubia* und *Gyrinus minutus*. Neu beschrieben wurde *Hydroporus nigrita* a. Strand.

Besondere Aufmerksamkeit wurde den Moorgebieten geschenkt¹⁾, wo eine relativ grosse Anzahl von Wasserkäfern gefunden wurde. Die in Moorwässern gefundenen Arten sind: *Haliplus fulvus*, *H. Heydeni*, *H. fluviatilis*, *H. ruficollis*, *H. immaculatus*, *H. laminatus*, *Noterus crassicornis*, *Laccophilus hyalinus*, *Bidessus geminus*, *Coelambus impressopunctatus*, *C. confluens*, *Hygrotus versicolor*, *Hydroporus pictus*, *H. bilineatus*, *H. lineatus*, *H. angustatus*, *H. neglectus*, *H. tristis*, *H. piceus*, *H. incognatus*, *H. erythrocephalus*, *H. rufifrons*, *H. planus*, *H. melanarius*, *Agabus bipustulatus*, *A. striolatus*, *A. guttatus*, *A. paludosus*, *A. congener*, *Ilybius guttiger*, *I. fuliginosus*, *I. fenestratus*, *Rhantus punctatus*, *Rh. notaticollis*, *Rh. adpersus*, *Rh. exoletus insolitus*, *Acilius canaliculatus Kotulae* und *Gyrinus notator*.

Bemerkenswert ist die Tatsache dass die meisten im Vorlande in Quell- oder Grundwassertümpeln aufgefundenen Arten auch in der Karpathenzone und zum grossen Teil auch in den Moorgebieten vorkommen. Es ist fast sicher dass jene Arten die in Quelltümpeln des Vorlandes aber in der Karpathenzone bisher nicht gefunden wurden auch dort vorkommen. Ein intensives Nachforschen wird dies bezeugen können.

Die Verbreitung ist für jede Art im Verzeichnisse angegeben.

Verzeichnis der Arten.

Fam. HALIPLIDAE.

***Brychius elevatus* Panz.** In langsam fliessenden Bächen des Vorlandes (Cernauti, Siret) nicht selten. In der Karpathenzone bis nun nicht nachgewiesen.

***Cnemidotus caesus* Dft.** In kleinen Teichen und Tümpeln sowie in leicht fliessendem Wasser des Vorlandes (Horecea, Tetina, Adâncata, Siret, Radauti) sehr häufig.

***Neohaliplus lineaticollis* Marsh.** In leicht fliessendem Wasser besonders in Tümpeln des Vorlandes selten (Horecea, Petriceni, Adâncata).

***Haliplus confinis* Steph.** Bei Cernauti in Tümpeln gefunden. Neu für Rumänien.

***Haliplus varius* Nicolai.** Diese in Nord- und Westeuropa weit verbreitete Art kommt auch in der Bucovina vor. Ein Exemplar

¹⁾ Eine detaillierte Arbeit über Tyrphobionten, Tyrphophilen und Tyrphoxenen der Moore dieser Provinz Rumäniens werde ich demnächst publizieren.

wurde bei Boian, ein zweites bei Horecea in Tümpeln gefunden.
Neu für Rumänien.

Haliplus obliquus F. Im ganzen Vorland in Tümpeln häufig.

Haliplus ruficollis De Geer. In Wasseransammlungen über das ganze Vorland verbreitet. Auch in Mooren nicht selten (Mihodra, Lucina).

Haliplus Heydeni Wehnke. Im Vorland selten. In der Karpathenzone (Poiana Stampei, Fundul-Moldovei, Lucina) häufig. Sogar in Hochmooren angetroffen.

Haliplus fulvicollis Er. In Tümpeln bei Codrul Cosminului gefunden.

Haliplus fluviatilis Aubé. Im Vorland in Quell- und Grundwassertümpeln (Boian, Mahala) in der Karpathenzone in Tümpeln. Auch im Bereiche des Moorgebietes (Lucina) nicht selten.

Haliplus immaculatus Gerh. Im Vorland nur in Quell- und Grundwassertümpeln, in der Karpathenzone überall häufig. Besonders zahlreich findet man die Art im Bereich der Moorgebiete (Poiana Stampei, Cosna, Valea Stânei, Lucina, Mihodra, Petriceni).

Haliplus laminatus Schall. Wie die vorige Art, jedoch viel seltener.

Haliplus flavicollis Sturm. In Teichen und Tümpeln des Vorlandes (Cozmeni, Cernauti, Radauti) nicht selten.

Haliplus fulvus F. Sowohl im Vorland (Cozmeni, Horecea, Tetina) als auch in der Karpathenzone in Tümpeln häufig. Auch in Moorwasser nicht selten.

Haliplus variegatus Sturm. In Tümpeln und Teichen des ganzen Vorlandes häufig.

Fam. HYGROBIIDAE.

Hygrobia tarda Hrbst. Bei Cozmeni in Teichen gefunden. Ist sehr selten.

Fam. DYTISCIDAE.

Noterus crassicornis Müll. In Wasseransammlungen sowohl im Vorland (Cozmeni, Cernauti, Siret, Radauti) als auch in der Karpathenzone (Gura-Homorului, Câmpulung) häufig. In Moorgewässern (Lucina, Mihodra) nicht selten.

Noterus clavicornis Deg. Wie die vorige Art.

Laccophilus variegatus Germ. Überall in Tümpeln häufig. Seltener als die Nominatform ist a. *Mülleri* Zimm. (= *unifasciatus* Müll.). Letztere ist **neu für Rumänien.**

Laccophilus minutus L. (= *obscurus* Panz.). In Tümpeln und Teichen, in leicht fließenden Bächen sehr häufig.

Laccophilus hyalinus Deg. Wie die vorige Art. Auch in Moortümpeln (Poiana Stampei, Lucina) nicht selten.

Hydrovatus cuspidatus Kunze. Nur in einem Tümpel bei Horecea (Cernauti) bisnun gefunden.

Hyphydrus ovatus L. Sowohl im Vorlande als auch in der Karpathenzone in Tümpeln häufig. Auch *a. variegatus* Steph. ist im Vorland zu finden.

Bidessus geminus F. Sowohl im Vorland (Cernauti, Radauti, Suceava) als auch in der Karpathenzone (Fundul Moldovei, Pojorâta, Lucina) nicht selten. Mit der Nominatform kommt auch *a. Duftschmidti* D. Torre (= *fenestratus* Mar.) vor.

Bidessus minutissimus Germ. Bisnun im Vorland (Cernauti, Siret) gefunden.

Bidessus unistriatus Schrank. In Teichen und Tümpeln des Vorlandes (Cernauti, Siret) und in der Karpathenzone (Fundul Moldovei, Dorna) gefunden. Die *ab. subrufulus* O. Schneid. kommt mit der Nominatform selten vor. Sie ist **neu für Rumänien**.

Bidessus grossepunctatus Vorbr. In wenigen Orten des Vorlandes (Mahala, Boian) bisnun aufgefunden. Ist mit *unistriatus* anzutreffen. **Neu für Rumänien**.

Coelambus impressopunctatus Schall. In Tümpeln und Teichen des Vorlandes (Cozmeni, Cernauti, Siret) als auch in der Karpathenzone (Mihodra) nicht selten. Weibchen mit ganz chagriniertes Oberseite (*v. lineellus* Gyll) kommen sehr selten vor.

Coelambus parallelogrammus Ahr. Bisnun nur im Vorlande (Cozmeni) gefunden.

Coelambus lautus Schaum. Ein Exemplar in einer Salzwasserquelle bei Cacica gefunden. **Neu für Rumänien**.

Coelambus confluens F. Sowohl im Vorlande (Siret, Cernauti) als auch in der Karpathenzone in Tümpeln nicht selten. Kommt auch in Wasseransammlungen der Mooregebiete (Mihodra) vor.

Coelambus enneagrammus Ahr. Drei Exemplare in den Salzwasserquellen bei Cacica erbeutet.

Hygrotus decoratus Gyll. In Tümpeln des Vorlandes (Cernauti, Siret) nicht selten. Auch *a. unicolor* Schils. ist mit der Nominatform anzutreffen.

Hygrotus inaequalis F. Sowohl im Vorland als auch in der Karpathenzone häufig. Auch *a. parvulus* F. (= *semilunatus* Mar.) kommt nicht selten vor. Im Vorland kommt die Art besonders in Quell- und Grundwassertümpeln vor.

Hygrotus versicolor Schall. In Grundwassertümpeln des Vorlandes (Mahala, Tetina) und in Tümpeln des Mooregebietes Mihodra aus der Karpathenzone bekannt.

Hydroporus (Oreodites) septentrionalis Gyll. In der Karpathenzone (Lucina, Valea Stânei, Dorna, Pojorâta) nicht selten. Im Vorland nur in einem Quelltümpel auf Tetina erbeutet.

Hydroporus (Oreodites) Sanmarki C. R. Sahlb. In leicht fließenden Bächen der Karpathenzone nicht selten.

H. (Oreodites) pictus F. In Tümpeln und Teichen des Vorlan-

des sehr häufig. Auch in der Karpathenzone (Mihodra, Poiana Stampei) kommt die Art vor.

H. (Oreodites) bilineatus Sturm. In Grundwassertümpeln des Vorlandes (Tetina, Horecea, Adâncata) sowie in Tümpeln der Mooregebiete (Mihodra und Poiana Stampei) nicht selten.

H. (Oreodites) granularis L. Wie die vorige Art. Auch *a. suturalis* Müll. und *a. funestus* Schils. kommen öfters mit der Nominatform zusammen vor.

H. (Deronectes) platynotus Germ. In einem Bache auf Bobeica (Fundul Moldovei) wenige Exemplare erbeutet. Im Vorland nicht gefunden.

H. (Deronectes) depressus F. In einem Grundwassertümpel bei Boian erbeutet. In der Karpathenzone bisnun nicht gefunden.

H. (Deronectes) halensis F. Im Vorland bis in die äussere Karpathenzone verbreitet (Tetina, Adâncata, Crasma).

Hydroporus lineatus Deg. In Grundwassertümpeln und Teichen des Vorlandes nicht selten. Kommt auch in den Mooregebieten der Mihodra vor.

Hydroporus dorsalis F. Bisnun nur in Quelltümpeln des Vorlandes (Tetina, Boian, Mahala) gefunden. Die *ab. marginalis* Schils. kommt selten zusammen mit der Nominatform vor. **Neu für Rumänien.**

Hydroporus scalesianus Steph. Nur an wenigen Orten des Vorlandes (Tetina, Boian) in Quelltümpeln gefunden.

Hydroporus angustatus Sturm. In Quelltümpeln des Vorlandes (Horecea, Tetina, Adâncata, Ciudei) häufig. Ist auch im Mooregebiet der Mihodra nicht selten.

Hydroporus neglectus Schaum. In einem Quelltümpel des Vorlandes (Tetina) und im Mooregebiet von Mihodra und Lucina nicht selten.

Hydroporus umbrosus Gyll. In den Mooregebieten von Lucina und Mihodra selten. **Neu für Rumänien.**

Hydroporus tristis Payk. In Quelltümpeln bei Mahala, Boian (Vorland) und in Mooregebieten der Karpathenzone (Valea Stânei, Lucina) nicht selten.

Hydroporus piceus Steph. In den Tümpeln der Karpathenmoore (Mihodra, Lucina und Poiana Stampei) häufig. **Neu für Rumänien.**

Hydroporus palustris L. In Tümpeln sowohl im Vorlande (Cernauti, Siret, Radauti) als auch in der Karpathenzone (Fundul Moldovei, Pojorâta) sehr häufig.

Zusammen mit der Nominatform kommen auch *a. liturata* Panz., *a. apicalis* Schils. und *a. valesiaca* Scholz. Alle drei Formen sind **neu für Rumänien.**

Hydroporus incognitus Sharp. In Quellwasser bei Fundul Moldovei und Valea Stânei in den Zentralkarpathen nicht selten. Die

Tiere passen auch auf die Beschreibung von *elipticus* Petri. Höchstwahrscheinlich ist dieser identisch mit *incognitus*. Wenn nicht, ist *incognitus* neu für Rumänien.

Hydroporus striola Gyll. In Quelltümpeln des Vorlandes (Tetina, Adâncata) und in der Karpathenzone (Fundul Moldovei, Sadova) nicht selten.

Hydroporus erythrocephalus L. In Quelltümpeln des Vorlandes (Tetina, Horecea) sowie der Karpathenzone (Fundul Moldovei, Sadova) nicht selten. Auch in den Karpathenmooren (Poiana Stampei, Mihodra) kommt sie vor. V. ♀ *deplanatus* Gylh. ist selten.

Hydroporus elongatulus Sturm. In einem Tümpel bei Valea Stânei erbeutet.

Hydroporus marginatus Duft. In einem Tümpel bei Radauti erbeutet.

Hydroporus rufifrons Duft. In Tümpeln überall verbreitet. Kommt auch im Moorgebiete von Mihodra vor.

Hydroporus planus F. Im Vorlande in Quelltümpeln, in der Karpathenzone in Wassertümpeln überall häufig. Auch im Moorgebiet von Poiana Stampei nicht selten.

Hydroporus pubescens Gyll. Im Vorlande häufig. Auch *a. subhumeralis* Reitt. kommt bei Cernauti vor.

Hydroporus nigrita F. Im ganzen Karpathenzug in Wassertümpeln häufig.

Hydroporus nigrita a. Strandii nov. Von *a. bisbiguttatus* J. Sahlb. durch das Fehlen der rötlichen Basalmakeln auf den Decken verschieden; von der sublateralen Längsbinde nur der Spitzenfleck deutlicher. Ich benenne die Form zu Ehren des H. Prof. Dr. E. Strand: *a. Strandii* m.

Hydroporus discretus Fairm. In den Tümpeln der Karpathenzone selten. (Valea Stânei, Fundul Moldovei).

Hydroporus melanarius Sturm. In Tümpeln der Moorgebiete (Poiana Stampei, Cosna, Lucina, Valea Stânei) nicht selten.

Hydroporus memnonius Nicolai. In Waldtümpeln häufig. Bisher nur in der Umgebung von Câmpulung erbeutet. **Neu für Rumänien.**

Hydroporus Kraatzii Schaum. Drei Exemplare dieser interessanten Art in Quellrieseln und nassem Sphagnum auf Runculet (Fundul Moldovei) erbeutet.

Hydroporus ferrugineus Steph. In Quellen der Zentralkarpathen (Fundul Moldovei, Pogorâta, Rarau) selten.

Agabus bipustulatus L. In Tümpeln sowohl des Vorlandes als auch der Karpathenzone häufig. Auch in Moorgebieten nicht selten.

Agabus Solieri Aub. In verschiedenen Orten der Karpathenzone in Quelltümpeln häufig. (Rarau, Ginmahau, Lucina, Suchard). Die Exemplare sind typische *Solieri*. Keines passt auf die von Petri beschriebene *regalis*-Form.

Agabus striolatus Gyll. Bisnun nur in Moortümpeln der Karpathen gefunden (Mihodra, Lucina, Cosna). **Neu für Rumänien.**

Agabus melanarius Aubé. In Tümpeln der Karpathenzone (Rarau, Pajorata, Suchard) selten.

Agabus Sturmi Gyll. Sowohl im Vorland (Tetina, Adâncata) als auch im Karpathengebiet häufig.

Agabus nebulosus Forst. Nur im Vorland (Tetina) in einem Grundwassertümpel gefunden.

Agabus nitidus F. Im Vorland und in der Karpathenzone häufig. *V. nigricollis* Joubk. ist selten.

Agabus guttatus Payk. In Tümpeln der Karpathenzone häufig. Auch im Moorgebiet von Mihodra nicht selten. Ein von Mihodra stammendes Exemplar weicht durch stark vertiefte Flügeldeckenstreifen an der Naht ab. Die Punkte sind ziemlich tief.

Agabus undulatus Schrank. In Quelltümpeln des Vorlandes sowie in Tümpeln der äusseren Karpathenzone (Putna, Gura Putnei, Vijnita) häufig. Auch *a. interruptus* Schils. kommt hie und da vor.

Agabus affinis Payk. In einem Quelltümpel auf Tetina erbeutet. Auch im Karpathengebiet (Fundul Moldovei) selten.

Agabus femoralis Payk. Wie die vorige Art, jedoch häufig.

Agabus chalconotus Panz. Sowohl im Vorland (Tetina, Mahala) als auch im Karpathenzug selten.

Agabus neglectus Erichs. Im Vorlande nur in Quelltümpeln (Tetina, Horecea) im Karpathengebiet überall häufig.

Agabus uliginosus L. In Tümpeln des Vorlandes selten.

Agabus paludosus F. In Quelltümpeln des Vorlandes, in Tümpeln der Karpathenzone und auch im Moorgebiet von Mihodra und Lucina nicht selten.

Agabus congener Payk. Bisnun nur in der äusseren Karpathenzone in Tümpeln und Moorwasser selten.

Agabus fuscipennis Payk. Bisnun nur in Quelltümpeln auf Tetina und bei Mahala selten.

Platambus maculatus L. In Quellwasser des Vorlandes (Tetina, Adâncata) sowie in den Gebirgsbächen häufig. Eben soweit verbreitet sind *a. inequalis* Panz. und *a. inornatus* Schils.

Ilybius fuliginosus F. In Tümpeln des Vorlandes, aber auch in Gebirgsbächen u. Mooren (Fundul Moldovei, Lucina) häufig.

Ilybius obscurus Urch. In Tümpeln bei Radauti selten.

Ilybius guttiger Gyll. In Tümpeln des Vorlandes (Cernauti, Adâncata, Radauti) sowie in Moortümpeln (Mihodra) häufig.

Ilybius ater Deg. In Quelltümpeln des Vorlandes sowie in der Karpathenzone überaus häufig.

Ilybius fenestratus F. Im Vorland und in der Karpathenzone häufig. Auch in Mooren nicht selten.

Ilybius subaeneus Er. Nur bei Cernauti gesammelt.

Ilybius aenescens Thoms. In einem Teiche bei Siret erbeutet.

Copelatus ruficollis Schall. Im ganzen Gebiet in Tümpeln häufig.

Rhantus Grapi Gyll. In stehenden Gewässern des Vorlandes nicht selten.

Rhantus punctatus Geoffr. In Quellwässern des Vorlandes (Tetina, Mahala) in Gebirgsbächen und Moortümpeln häufig.

Rhantus notaticollis Aubé. In Gebirgsbächen (Pojorâta, Fundul Moldovei) sowie in Moortümpeln (Mihodra) nicht selten.

Rhantus notatus F. Im ganzen Gebiet häufig.

Rhantus adpersus F. In Tümpeln des Vorlandes und der Moore (Mihodra) nicht selten.

Rhantus consputus Sturm. In Tümpeln des Vorlandes (Cernauti, Radauti) selten.

Rhantus exoletus Forster. Im Vorland und in der Karpathenzone häufig. Die *a. insolitus* Aubé bei Mihodra in einem Moortümpel erbeutet. Letztere ist neu für Rumänien.

Colymbetes fuscus L. In Tümpeln, Bächen und Quellen sowohl im Vorland als auch in der Karpathenzone häufig.

Hydaticus seminiger Deg. Im Vorland häufig.

Hydaticus transversalis Pontopp. Im Vorland und im Karpathengebiet in Tümpeln. *A. interrupte-maculatus* Gerh. weit verbreitet aber selten.

Hydaticus stagnalis F. Im Vorland besonders in Tümpeln nicht selten.

Graphoderes bilineatus Deg. In Tümpeln des Vorlandes (Cernauti, Radauti) selten.

Graphoderes zonatus Hoppe. Nur einige Exemplare bei Gura Homorului bisnun erbeutet.

Graphoderes cinereus L. In Tümpeln und Teichen des Vorlandes häufig. Zusammen mit der Nominatform kommen auch *a. intermedius* Westh. und *a. simulator* Westh. vor.

Graphoderes austriacus Strm. In Teichen bei Cozmeni und Cernauti erbeutet.

Acilius sulcatus L. In Tümpeln, besonders aber in Teichen des Vorlandes sehr häufig. In der Karpathenzone ist die Art seltener.

Acilius canaliculatus Nicol. In einem Teiche bei Cozmeni ein Exemplar erbeutet. Ein weiteres Exemplar das zu *a. Kotulae* Ulan. gehört wurde in einem Moortümpel bei Mihodra erbeutet.

Dytiscus marginalis L. Überall in Tümpeln und Teichen häufig. Sogar in den Mooren (Mihodra) kommt die Art vor. *V. ♀ conformis* Kunze. ist selten.

Dytiscus dimidiatus Bergstr. In den grösseren Teichen des Vorlandes (Cozmeni, Siret, Cernauti) nicht selten.

Dytiscus circumcinctus Ahr. Ebenfalls. V. ♀ *dubia* Gyll. ist selten.

Cybister lateromarginalis Deg. Überall häufig.

Fam. **GYRINIDAE.**

Gyrinus minutus F. Im Vorland selten.

Gyrinus colymbus Er. Nur bei Siret gefunden.

Gyrinus distinctus Aub. Bei Crasna selten.

Gyrinus natator L. Überall sehr häufig. Auch V. Wankowicz Reg. kommt vor.

Orectochilus villosus Müll. Bisnun nur bei Cernauti erbeutet.

Neue Lepidopteren-Formen.

(Mit 2 Textabbildungen).

Von

N. S. Obraztsov, (Kijev (U.d.S.S.R.)).

Thyris nigra euxina ssp. nova.

Die Art *Thyris nigra* wurde von A. Bang-Haas (Iris, XXIV, 1910, p. 32) als eine Form von *Th. fenestrella* Sc. beschrieben. In der Diagnose dieser Form werden in erster Linie hervorgehoben: die tief schwarze Färbung der Flügel, die Verminderung der Goldbesprenkelung und der Punktierung, sowie die Verkleinerung der Glasflecke. Diese Merkmale geben noch kein Recht die Form für eine selbständige Art anzusprechen. *Th. nigra* A. B.-Haas unterscheidet sich noch von *fenestrella* durch die fast völlige Abwesenheit der länglichen Schuppen im Mittelfelde der Vorderflügel. Die Glasflecke auf den Hinterflügeln sind vom Innenrande getrennt, während sie bei *fenestrella* ihn fast stets berühren. Fransen gleichmäßig schwarz, mit kleinen weissen Flecken — zweien auf den Vorder- und dreien auf den Hinterflügeln. Palpen nach oben ausgebogen; bei *fenestrella* sind sie mehr nach vorn gerichtet. Nach ihrem Aussehen steht *nigra* näher der *Th. usitata* Btlr. als *fenestrella*.

Mir liegen zwei Stücke von *nigra* aus Rom vor, die der Diagnose gut entsprechen (*nigra* wurde nach einigen Stücken aus Modena (Mittelitalien) beschrieben). Es ist interessant zu bemerken, dass in Kalabrien (E. Turati, Ann. del Mus. Zool. della R. Università di Napoli, Nuova Serie, III, No 18, 1911, p. 23, Separatabdr.) die echte *fenestrella*, nicht aber *nigra* fliegt.

2 mir vorliegende ♂♂ von *Th. nigra* aus Gagry (W. Kaukasus) 20. VI. 1908, Dobrovljanskij leg. (in coll. L. Sheljuzhko) unterscheiden sich von den italienischen Stücken dieser Art durch die ganz schwarze Kopfbehaarung (♂♂!), die beim typischen *nigra*-♂ rost-

braun (beim ♀ aber auch schwarz) ist, durch etwas verlängerten oberen Glasfleck der Hinterflügel und fast völlige Abwesenheit der weissen Abdominalringe. Diese Stücke trennen wir als eine neue Rasse — *ssp. euxina nova* — ab. Aus Kleinasien (Amasia) und N. Kaukasus (Pjatigorsk) liegen mir echte *fenestrella* vor, was uns von der Selbständigkeit von *nigra* noch mehr überzeugt.

***Maniola jurtina Strandiana* ssp. nova.**

Eine Rasse von grosser Gestalt: Vorderflügelänge des ♂ 22—26 mm, ♀ 26—28 mm.

♂. Oberseite braun, zu den Rändern lichter, in der Mitte stark schillernd. Androkoniafleck sehr breit, nicht scharf begrenzt. Apikalauge leicht lichtbraun umringelt. Unterseite der Vorderflügel licht bräunlichgelb bis zur Saumverdunkelung; die Teilungslinie, die beim ♀ immer (beim ♂ seltener), eine eigentlich lichtere, zwischen der Flügelmitte und dem Aussenfelde liegende Binde aufweist, bleibt fast unentwickelt. Hinterflügel gleichmässig gräulich, in der Mitte ganz unbemerkbar durch die Wellenlinie geteilt, meist mit kleinen dunklen Strichelchen im Basalteile und oft mit einigen (2—4) Punkten, die auch weisse Pupillen tragen können (ab. *infrapupillata* Lempke).

♀. Braun, mit mehr oder weniger ausgebildeter bräunlichgelber Zeichnung auf den Vorderflügeln und ebensolchem Anflug in deren Basalteile. Apikalauge gross, nicht selten mit einer zweiten Pupille (ab. *biocellata* Rbl.). Hinterflügel in der Mitte oft bräunlichgelb (ab. *rufocincta* Fuchs.). Unterseite der Vorderflügel wie beim ♂, aber mit deutlicher Teilungslinie; basalwärts von dieser, ist der Flügel etwas bräunlicher gefärbt. Hinterflügel mit einer deutlichen breiten lichten Binde, die von innen gut abgegrenzt ist. Diese Binde ist oft in der Mitte etwas gelblich. Die gesamte Färbung der Hinterflügelunterseite bräunlichgrau mit schwärzlichen Strichelchen stark bedeckt. In der obenerwähnten Binde finden sich nicht selten kleine schwarze Pünktchen.

Cotypen: 4 ♂ und 5 ♀ aus Funduklejevka (Gouv. Kijev) 20.—28. VII. 1932, N. Obratsov leg. (in coll. m.). Zu dieser Rasse ziehen wir auch die Falter aus anderen Lokalitäten des Gouv. Kijev, Gouv. Cherson, Krym, Podolien und Bessarabien; hierher gehören wohl auch die Stücke aus Ostrussland (Gouv. Vjatka; Malmjzh).

Nach R. Verity (Linn. Soc. Journ. Zool., XXXII, 1913, p. 184—185) ist die typische *M. jurtina janira* L. eine kleinere Rasse, die nach weiteren Angaben dieses Autors (Ent. Rec., 1924, p. 26) aus Schweden stammt. Mir liegt eine Serie dieser typischen Rasse von Lyckeby und der Insel Wärkö bei Karlskrona (S. Schweden) vor, die wirklich eine kleinere Gestalt aufweist (Vorderflügelänge: ♂ 20—21 mm, ♀ 21—23 mm). Die Vorderflügelozelle des ♀ dieser Rasse ist kleiner als bei der neuangestellten *Strandiana*; die braungelben Stellen der Flügel deutlicher abgegrenzt. Ein Übergang zur *Strandiana* bilden die Stücke aus Estland (Wesenberg und Reval)

und Gouv. Novgorod (Torbino), die etwas grösser als die schwedische *janira* sind. Von den mitteleuropäischen Stücken haben wir ein sehr geringes Material, aber die uns vorliegenden einzelnen Exemplare aus Bayern (Bad Kissingen), Brunnshaupten, Schlesien und Mähren zeigen auch eine der schwedischen Rasse ähnliche Gestalt. Die Stücke aus Transsylvanien stehen aber der neuen Unterart sehr nahe.

Auf die Verschiedenheit zwischen unserer Rasse und der typischen *janira* wurde zuerst von A. Xięzopolski (Rhopalocera Südwestrusslands, «Trudy Obshchestva Izsljedovatelej Volyni», VIII, (1912), 1911, p. 49—50, t. I, fig. 3) hingewiesen, wobei dieser auch ein aberratives ♀ (ab. *caeca* Rbl.) abgebildet hat. Dieser Autor hatte die Rasse mit *hispulla* Hb. verglichen, mit der sie etwas Ähnlichkeit hat. Die von Xięzopolski abgebildete Aberration, welche mit der Rebel'schen *caeca* identisch ist, wurde von Prof. Dr. E. Strand (Arch. f. Naturg., XCI, A. 12, 1925—1927, p. 281) in *caecoides* umtauft, wahrscheinlich wegen der Zugehörigkeit des aberrativen Stückes zu einer anderen Rasse. Diese Neubenennung scheint uns überflüssig zu sein und ich bin mit B. J. Lempke (Lambillionea, XXXV, 1935, p. 108) ganz einverstanden, der über diesen Fall wie folgt schreibt: «Il n'importe pas de dénommer des individus mais bien des principes de variations: dans le présent cas l'oeil aveugle.» — Wenn wir der Regel, dass der älteste Name, obgleich dieser für eine Aberration zuerst vorgeschlagen wurde, die ganze Rasse bezeichnen soll, folgen wollten, so müsste unsere neue Rasse «*Maniola jurtina caecoides* Strand» benannt werden. Die verbreitetste Form dieser Rasse wird dann als «f. *Strandiana*» bezeichnet. Doch glauben wir, dass dies eine sehr weitgehende und unkritische Erläuterung der Nomenklaturregel wäre und bezeichnen die neue Rasse zu Ehren des hochgeehrten Jubilar's, Herrn Prof. Dr. Embrik Strand, als «*Maniola jurtina Strandiana nova*».

***Melitaea cinxia Karavajevi* ssp. nova.**

Nimmt eine intermediäre Stellung zwischen *delia* Schiff. aus der Wiener Umgebung und *sacaria* Fruhst. aus Saratov ein. Oberseits steht sie der ersten Rasse am nächsten. Nur die Grundfarbe scheint beim ♂ etwas rötlicher zu sein, die Zeichnung ist aber ihr sehr ähnlich. Auf der Unterseite ist die Mittelzone der Hinterflügel kreideweiss, sehr unbedeutend gelblich in einzelnen Fällen, und nähert sich dadurch der *sacaria*. Die schwarzen Punkte in der äusseren rötlichen Binde sind etwas stärker ausgeprägt. — Beschrieben nach 4 ♂ und 2 ♀ aus Zhurovka (gub. Cherson), V. Karavajev leg. (in coll. Acad. Scient. Ukrainae). Ich benenne diese neue Rasse zu Ehren ihres hochgeehrten Entdeckers, des bekannten Myrmikologen Dr. V. Karavajev.

Melitaea trivia paula ssp. nova (? an sp. distincta).

Sehr klein: Vorderflügelänge des ♂ 14—15 mm, ♀ 15,5—17 mm. Vorderflügel schmaler als bei typischen *trivia* Schiff. (Wien). Die Zeichnung ist weniger entwickelt und besteht aus einzelnen Flecken, wie bei *syriaca* Rbl. Die Grundfarbe nimmt eine intermediäre Stellung zwischen dieser letzteren und den Wiener Stücken ein. Randmonde auf den Hinterflügeln feiner, aber gut entwickelt. Die schwarze Zeichnung der Unterseite ist vermindert, die Umrandung der orangen Binden ist auf den Hinterflügeln fein. Fühlerkolben auf den Enden rötlichgelb.

Cotypen: 3 ♂ und 6 ♀ aus Funduklejevka (gub. Kijev) 25. VII.—4. VIII. 1931, N. Obraztsov leg. (in coll. m.).

Stücke aus anderen Lokalitäten des Gouvernements Kijev (z. B. aus Kijev, Bojarka, Umanj u. s. w.) sind gross und entsprechen mehr der ssp. *lathon* Fruhst. Über die Stücke aus der Umgebung von Smela (gub. Kijev), die unweit von Funduklejevka liegt, schreibt A. Xięzopolski (op. cit., p. 37), dass solche gewöhnlich zweimal so klein als die aus Korostyshev (gub. Kijev) sind und zur «ab. nana Stgr.» gerechnet werden können; zweifellos handelt es sich hier

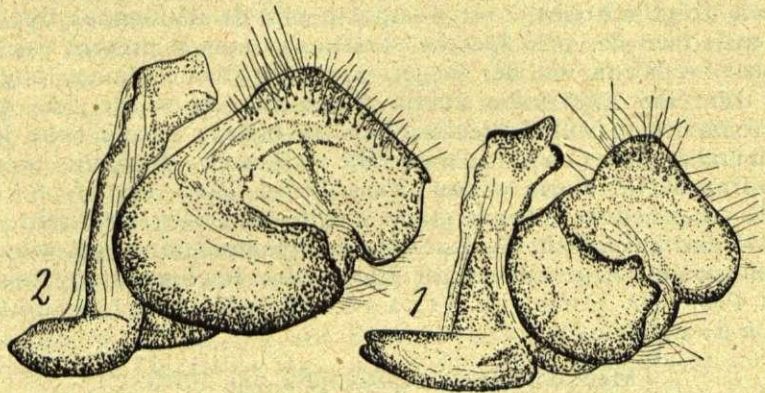


Fig. 1. *Melitaea trivia paula* ssp. n. — ♂-Genitalien, Seitenansicht.

Fig. 2. *Melitaea trivia* Schiff. (? ssp. *lathon* Fruhst.) — ♂-Genitalien, Seitenansicht.

um unsere *paula*. Die Frage nach *nana* Stgr. lassen wir vorläufig unentschieden, doch glauben wir, dass diese wenigstens eine besondere, der *syriaca* Rbl. nahe Rasse oder selbst eine gute Art darstellt. Diese Ansicht wird auch durch das fast gleichzeitige Vorkommen der letzten Form mit einer echten *trivia*-Rasse in Kleinasien bestätigt, worauf Staudinger (*Harae Soc. Ent. Ross.*, XIV, 1878, p. 266) hinwies.

Die Genitalienuntersuchung von *paula* und einer *trivia*-Rasse (? *lathon* Fruhst.) aus dem Gouv. Charkov zeigt keine beständigen Unterschiede, da die *trivia*-Genitalien etwas variieren. Doch

zeigen die ♂-Genitalien von *paula* einige kleine Unterschiede, die in ihr eine entstehende Art zu sehen erlauben.

Im Vergleich mit *trivia* sind die Valven von *paula* (Fig. 1) etwas rundlicher, von etwas verschiedener Skulptur, die Harpen mehr ausgebogen, der Saccus länglicher. Zu der Abbildung der *trivia*-Genitalien (Fig. 2) sei erwähnt, dass bei diesen in einigen Fällen die Valven etwas rundlicher, ihre Skulptur weniger deutlich und der Saccus mehr ausgedehnt sein können¹⁾, jedoch nicht so stark verändert, wie wir dies bei *paula* sehen. Es ist möglich, dass beim Studium eines grösseren Materials die Unterschiede im Genitalienbau noch weniger auffallend wären. Von oben gesehen zeigen die Genitalien von *paula* und *trivia* keine beständigen Unterschiede.

Wir haben jetzt leider keine Angaben über das gleichzeitige Vorkommen von *trivia* und *paula* in ein und derselben Lokalität. Solche Entdeckung wäre für die Entscheidung der Frage nach der artlichen Selbständigkeit von *paula* sehr erwünscht, vorläufig aber kann diese nur als eine Rasse von *trivia* angesprochen werden.

***Melitaea dictynna* Lebedevi** ssp. nova.

Von den mitteleuropäischen Stücken (Berlin, Wien) unterscheidet sich die neue Rasse durch die geringere Entwicklung der gelbbraunen Flecke auf allen Flügeln oberseits (entspricht der ab. *seminigra* Musschamp der mitteleuropäischen Rasse). Diese Flecke sind nicht so zahlreich, besonders in der Basalhälfte und kleiner; auf den Hinterflügeln verschwimmen sie fast gänzlich oder bleibt nur eine Reihe derselben erhalten. Unterseite ist auf den Vorderflügeln nicht verschieden, die Hinterflügel zeigen alle lichte Flecke gelblich. Marginalsaum etwas bräunlicher gelb als bei den Mitteleuropäern. Alle diese Merkmale wiederholen sich auch beim ♀, soviel es sich nach dem einzigen vorhandenen Weibchen beurteilen lässt. — Beschrieben nach 3 ♂ aus Zhurovka (gub. Cherson), V. Karavajev leg. (in coll. Acad. Scient. Ukrainae) und 3 ♂ und 1 ♀ aus der Umgebung von Kijev (in coll. L. Sheljuzhko).

Wir widmen diese Rasse dem in diesem Jahre leider verstorbenen Forscher der kijevischen entomologischen Fauna Prof. Dr. A. Lebedev.

Argynnis latonia postlathonia secunda Obr. m. *prima* nova.

Die von mir aus der S. Ukraine beschriebene m. *aest. secunda* Obr. (Zschr. Österr. Ent.-Ver., XIX, 1934, p. 68, 72—73) muss wahrscheinlich als eine *natio* von *postlathonia* Vrtv. angesprochen werden. Sie steht der *postlathonia* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die etwas dünnere basale Bestäubung und die schärferen schwarzen Flecke der Vorderflügelunterseite. Auch die Hinterflügelunterseite ist kontrastreicher gefärbt.

Nach den Angaben von Dr. Rebel (Berge's Schmetterlingsbuch,

¹⁾ Die beiden angeführten Figuren sind in gleicher Vergrößerung dargestellt.

1910, p. 33) ist die Vorderflügelänge der mitteleuropäischen *latonia* 20—25 mm. Dies sowie auch einige andere Merkmale überzeugen mich von der Verschiedenheit der ersten Generation der Art in der Südkraine.

Vorderflügelänge: ♂ 17—18 mm, ♀ 22 mm. Grundfarbe dunkler als bei der zweiten Generation. Basalbestäubung schwarz, alle Flecke etwas kleiner als bei der *m. vernalis* von *postlathonia*. Der Raum zwischen der Marginal- und Terminallinie ist meist schwarz ausgefüllt, besonders am Vorderflügelapex²⁾. Unterseite der mitteleuropäischen *gen. vern.* (von *postlathonia*) sehr ähnlich, die runden Ozellen der Hinterflügel sind aber dünner schwarz umzogen. — Cotypen: 6 ♂ und 1 ♀ aus Varvarovka (prope Nikolajev; gub. Cherson) 21. IV. 1930, 6. V. 1933, N. Obratsov leg. (in coll. m.).

Phragmatobia fuliginosa L. ab. *obscura* nova.

Vorderflügel (einschliesslich Fransen) dunkler schwärzlichbraun als gewöhnlich. Hinterflügel des *Tutt's intermedia*-Typus oder gleichmässig rosa mit einzelnen schwarzen Punkten (= namenstypischen *fuliginosa*-Form). Wahrscheinlich tritt diese Form auch zwischen *marginata* Tutt auf. — Beschrieben nach 3 Stücken: Varvarovka (prope Nikolajev; gub. Cherson) 18. IV. 1934, 1 ♀; Nikolajev 6. VII. 1932, 1 ♂; Park von Vessjolaja Bokovenjka (prope st. Dolinskaja; gub. Cherson) 15. VII. 1930, 1 ♀. Alle Stücke sind von mir selbst gefangen und befinden sich in meiner Sammlung.

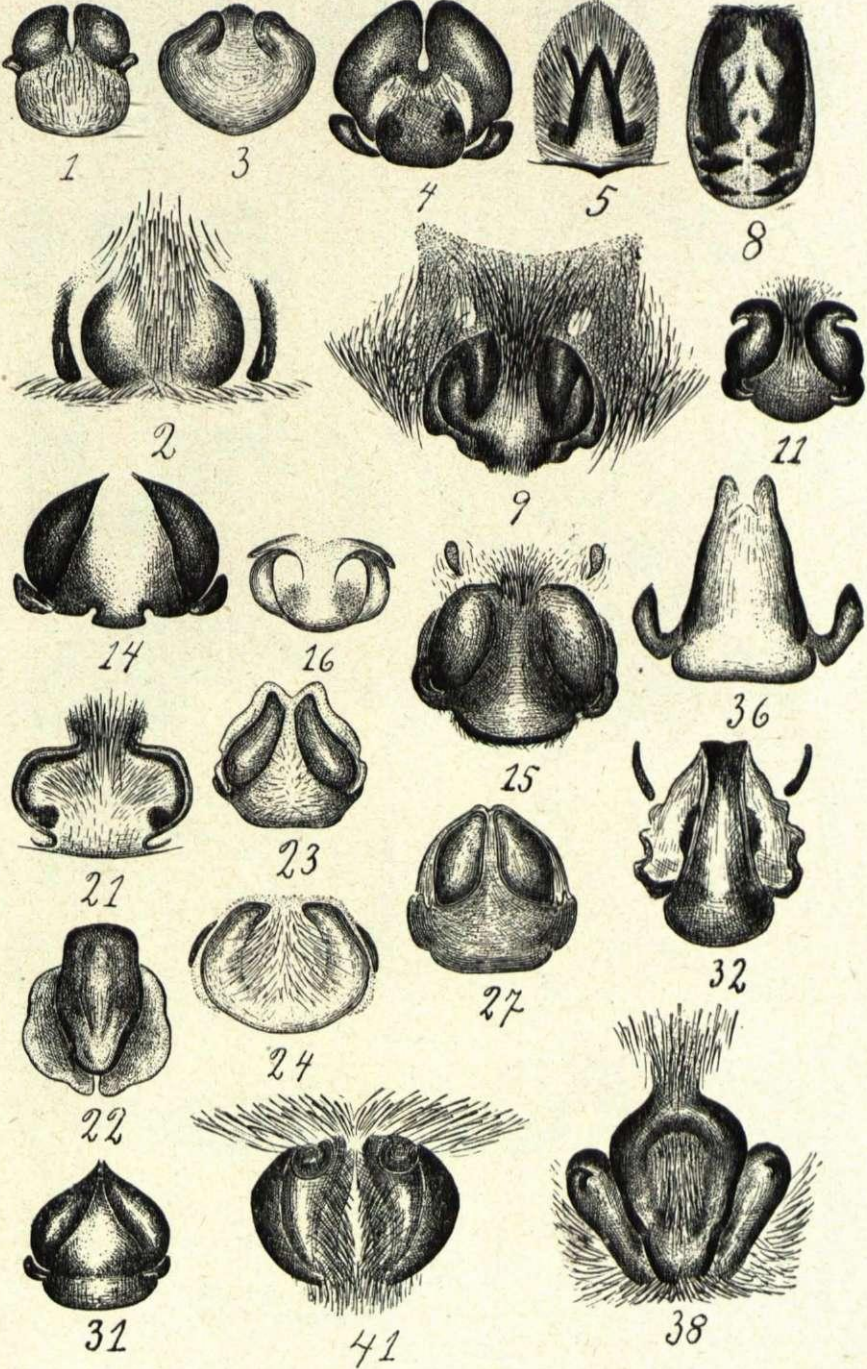
Inhalt.

	Pag.
Prof. Dr. C. de Mello-Leitão (Muséum National, Rio de Janeiro): Contribution à l'étude des Ctenides du Brésil (Planches I—IV)	1
Prof. Dr. W. Michaelsen (Zoologisches Museum und Institut der Universität Hamburg): Zwei neue opisthopore Oligochaeten (Mit 3 Textfig.)	31
Prof. S. Spassky (Landwirtschaftliche Hochschule, Nowotscherkassk): Araneae palaearecticae novae (Cum 9 fig.)	37
Prof. Dr. A. Birula (Zoologisches Museum der Akademie der Wissenschaften, Leningrad): Über eine neue Galeodopsis-Art (Solifugen) aus Mittelasien (Mit 1 Fig.)	47
Prof. Dr. A. Birula: Über eine vermutlich neue Rhagodes-Art (Solifugen) aus Kurdistan	50
Prof. Jan Roubal (Gymnasial-Direktor, Banská Bystrica (C. S. R.): Beschreibung einer neuen Untergattung, einer Varietät und einer Form der Coleopteren	53
Dr. Hans von Boetticher (Museumsdirektor, Coburg): Über einige Fälle von Heterochrosis bei Vögeln	58

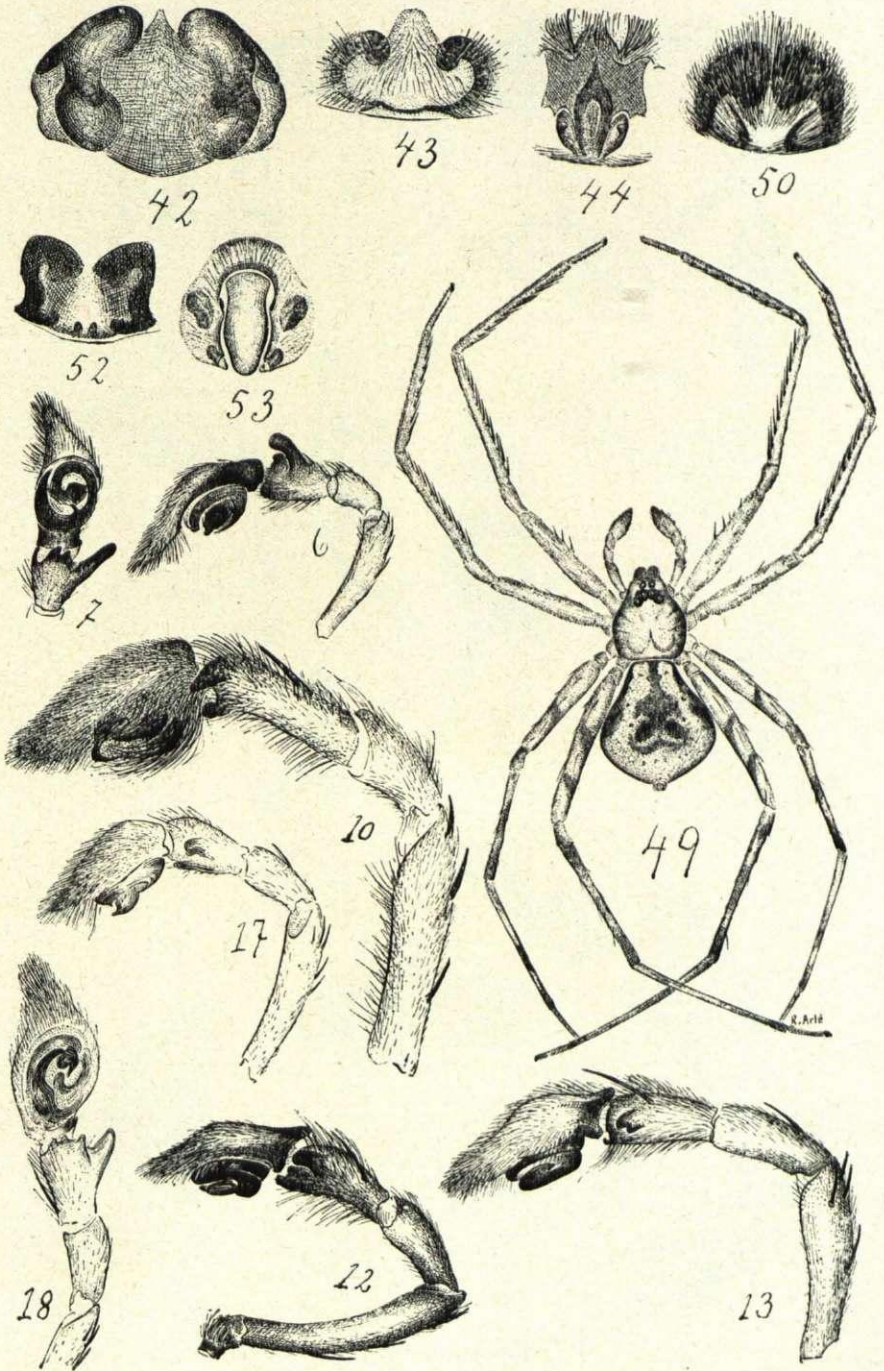
²⁾ Von Aberrationen, die durch Fleckenverschmelzung entstehen, können wir die bei uns nicht seltene ab. *j-nigrum* Tutt erwähnen, bei der die zwei unteren Flecke der Mittelreihe der Vorderflügel zwischen dem unteren Cubitalast und der Analader konfluieren.

	Pag.
Dr. Hans von Boetticher: Die doppelte Schnabelspitze einiger Faulvögel (Bucconidae)	74
Prof. Dr. Peter Bakalov (Geologisches Institut der Universität Sofia): Ein neuer Fund von Mastodon Borsoni Hays in Bulgarien (Tafel V)	77
Dozent Dr. Tibor Szalai (Universität Budapest): Testudo Strandí nov. sp., eine Riesenschildkröte aus dem Miozän von Szurdokpüspöki (Ungarn). Bemerkungen zur Frage der Insulation (Mit 6 Figuren)	78
Dozenten Dr. G. v. Kolosváry und Dr. T. Szalai (Budapest): Die Veränderungen des Erdkörpers und die Evolution des Lebens (Mit 2 Figuren)	84
Dozent Dr. Jan Obenberger (National-Museum und Universität, Praha): Eine Festsarbeit zum sechzigjährigen Jubiläum meines Freundes Univ.-Prof. Dr. Embrik Strand. [Über Buprestiden!]. (Mit 8 Textfiguren)	97
Prof. Dr. Rina Monti (Direktor des Istituto di Anatomia Comparata della R. Università di Milano): L'azione dei raggi gamma sulla riproduzione dei Cladoceri: raggi diretti e raggi filtrati attraverso piom	146
Dr. Gabriel von Kolosváry (Kustos am Ungarischen Nationalmuseum in Budapest und Privatdozent der Universität Szeged): Generisches System der Lebenserscheinungen	185
Dr. Josef Kratochvil (Assistent am Institut de Zoologie de l'École Supérieure d'Agronomie à Brno (Brünn)): Ischyropsalis Strandí nov. sp., un Opilion cavernicole nouveau d'Italie. (Avec 2 figures dans le texte)	248
Direktor Dr. Franz Spaeth (Wien): Die Untergattungen von Coptocycla mit gerieften Klauen	251
Dr. Alexandru Rosca (Assistent am Zoologischen Institut der Universität Cernauti): Eine neue Spinnenart der Gattung Tarentula Sund. 1833 aus der Bucovina (Rumänien). (Mit 3 Textfiguren)	261
Dr. V. Lallemand (Uccle, Belgique): Description de trois genres et de deux espèces nouvelles de Homoptera de l'Insulinde et de l'Océanie. (Avec 2 figures dans le texte)	264
Dr. C. A. Allgén (Jönköping, Schweden): Die Pelagonemen des Mittelmeeres	266
Dr. C. A. Allgén (Jönköping, Schweden): Das Weibchen des Paroncholaimus parpapilliferus Micoletzky	272
Dr. Stephan Breuning (Wien): Novae species Cerambycidarum. V	274
Dr. Stephan Breuning (Wien): Ergänzende Bemerkungen zur Gattung Carabus L.	325
Prof. Dr. Lodovico di Caporiacco (Direktor des Istituto di Zoologia della R. Università, Firenze): Saggio sulla fauna aracnologica del Casentino, Val d'Arno Superiore e Alta Val Tiberina. (Con 5 figure nel testo)	326
Prof. Dr. H. Boschma (Direktor des Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden): Notes on some Rhizocephala of the genus Loxothylacus. (With 16 figures in the text)	370
Prof. Dr. A. C. Oudemans (Arnhem): Neues über Pediculoides Targ. Tozz. 1878. (Mit 3 Texttafeln)	391
Dozent Dr. Sergej Hrabě (Zoologisches Institut der Masaryk-Universität in Brno): Trichodrilus Strandí n. sp., ein neuer Vertreter der Höhlen-Lumbriculiden. (Mit 4 Textfiguren)	404
Dr. Vladimír Balthasar (Kustos am Museum in Bratislava): Monographie der Subfamilie Troginae der palaearktischen Region. (Mit 2 Texttafeln)	407
Dr. Augustin Hoffer (Zoologisches Institut der Masaryk-Universität in Brno): Nouvelle Bethylide (Hym.-Vespoïd.) de France. (Avec 1 fig. dans le texte)	459
Dr. Roger Verity (Firenze): The male genital armature of Aglais urticae L., in connection with its variations and its phylogeny. (Plates VI—VII)	461
Prof. Klemens Špaček (Trautenau): Zur geographischen Verbreitung des Sägebockes Prionus coriarius L.	482
Dr. G. F. Knowlton and C. F. Smith (Department of Entomology, Utah Agricultural Experiment Station, Logan): Aphid studies. (Plate VIII)	487

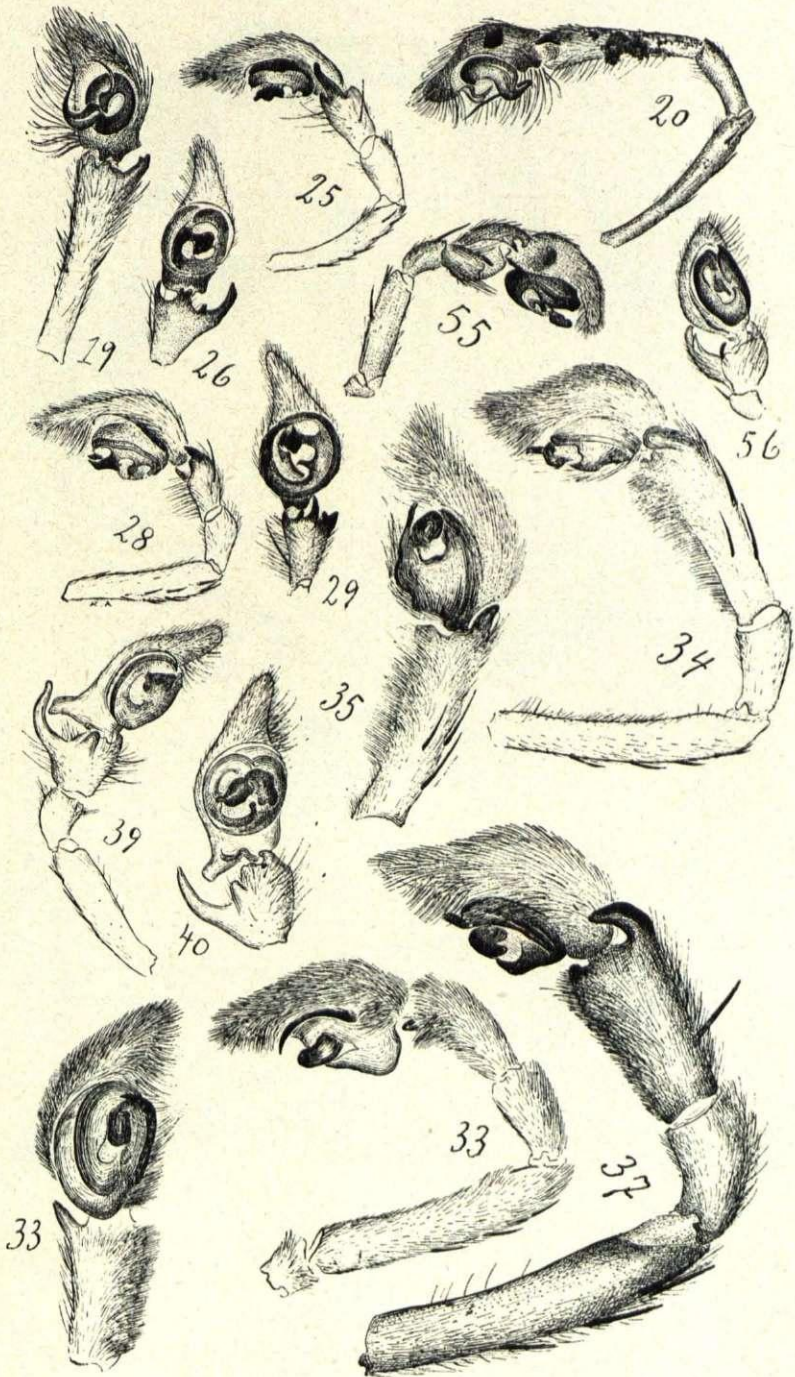
	Pag.
Prof. Dr. Teiso Esaki (Kyushu Imperial University, Fukuoka, Japan): A new Urochela-Species from Formosa (Hemiptera: Pentatomidae-Urostylinae). (With 4 figures in the text)	492
Dr. Keizo Yasumatsu and Kôyô Okabe (Kyushu Imperial University, Fukuoka, Japan): Notes on <i>Cerceris formosana</i> Strand and its allied species (Hymenoptera, Cerceridae). (With 1 fig.)	495
Dr. Keizo Yasumatsu (Fukuoka) and Dr. Franz Maidl (Wien): A new genus and species of the family Nyssonidae sensu Kohl from the Far East (Hymenoptera). (Plate XIII)	501
T. Bainbrigg Fletcher , R.N., F.L.S., F.R.E.S., F.Z.S. (Rodborough, England): A new name for <i>Chrysoclista «bimaculella, Haworth 1828»</i> (Lepidoptera: Cosmopterygidae)	504
Renaud Par (Laboratoire de Zoologie, Sorbonne, Paris): Sur quelques <i>Agas américains nouveaux ou peu connus</i> (Col. Lamellicornes). (Avec 3 figures)	506
Dr. R. Ferreira d'Almeida (Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro): Une nouvelle espèce d'Iphiclides (<i>Papilio</i>) du Brésil. (Avec 4 figures dans le texte)	510
Dr. R. Arlé (Museu Nacional, Rio de Janeiro): Un nouvel <i>Aulocostethus</i> (Hym. Psammocharidae) du Brésil. (Avec 4 figures dans le texte)	513
Dr. Hiromichi Kôno (Hokkaido Imperial University, Sapporo, Japan): Zwei neue <i>Xanthochroa</i> -Arten (Coleoptera, Oedemeridae)	516
Dozent Dr. O. Marcu (Zoologisches Institut der Universität Cernauti, Rumänien): Ein neuer <i>Haplocnemus</i> (<i>H. Strandii</i> nov.) aus der Bucovina	518
Privatdozent Dr. Hans Strouhal (I. Zoologisches Institut der Universität Wien): Die Entotrophi (Ins. Apteryg.) von Warmbad Villach	519
Prof. Dr. F. Silvestri (Direktor des Laboratorio di Zoologia, R. Istituto Superiore Agrario, Portici (Napoli)): Eine neue <i>Campodea</i> von Kärnten. (Tafeln IX—X)	529
Prof. Dr. August Thienemann (Direktor der Hydrobiologischen Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, Plön): Chironomiden-Metamorphosen. XIV. Die Orthocladiniengattungen <i>Eucricotopus</i> , <i>Trichocladius</i> , <i>Rheorthocladius</i> . (Mit 17 Textfiguren)	531
Prof. Dr. A. Semenov Tian-Shanskij & A. Bogatshev (Leningrad): Supplément à la Revision du genre <i>Blaps</i> F. (Coleoptera, Tenebrionidae) de G. Seidlitz, 1893	553
Prof. Dr. Josef Fahringer (Hofrat, Wien): Über einige merkwürdige und seltene Hymenopteren-Gattungen aus Afrika. (Tafeln XI—XII)	568
Dr. V. B. Popov (Zoologisches Institut der Akademie der Wissenschaften, Leningrad): Neue Formen der Bauchsammler aus Turkmenien (Hymenoptera, Apoidea). (Mit 2 Figuren)	591
Prof. Dr. C. de Mello-Leitão (Museum National, Rio de Janeiro): Contribution à l'étude des <i>Cténides</i> du Brésil (Addenda)	598
Georg Ochs (Frankfurt a. Main): Ein neuer Beitrag zur Kenntnis der Gyriden-Fauna Chinas unter Berücksichtigung einiger verwandter Arten aus Hinter-Indien	601
Studienrat E. Uhmann (Stollberg): Amerikanische Hispinen aus dem Zoologischen Museum der Universität Berlin. V. Die Gattung <i>Chalepus</i> i. sp. Thunberg. (Mit 6 Textfiguren)	613
Dozent Dr. O. Marcu (Zoologisches Institut der Universität Cernauti/Rumänien): Die Wasserkäferfauna (Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Gyrididae) der Bucovina	629
N. S. Obratsov (Kijev): Neue Lepidopteren-Formen. (Mit 2 Textfiguren)	637



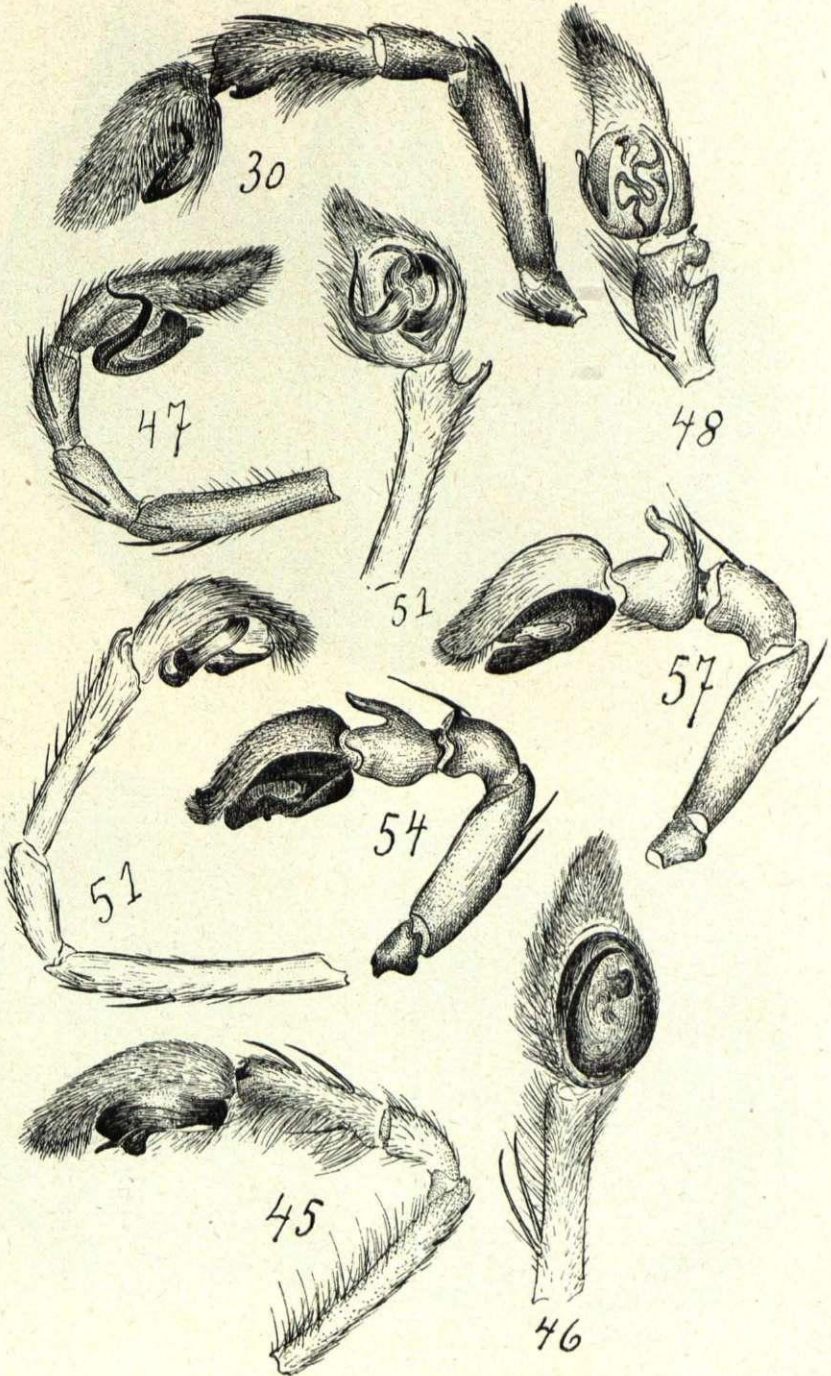
Prof. Dr. Mello-Leitão: Ctenídes du Brésil,



Prof. Dr. Mello-Leitão: Ctenídes do Brasil.



Prof. Dr. Mello-Leitão: Ctenídes du Brésil.



Prof. Dr. Mello-Leitão: Cténides du Brésil.

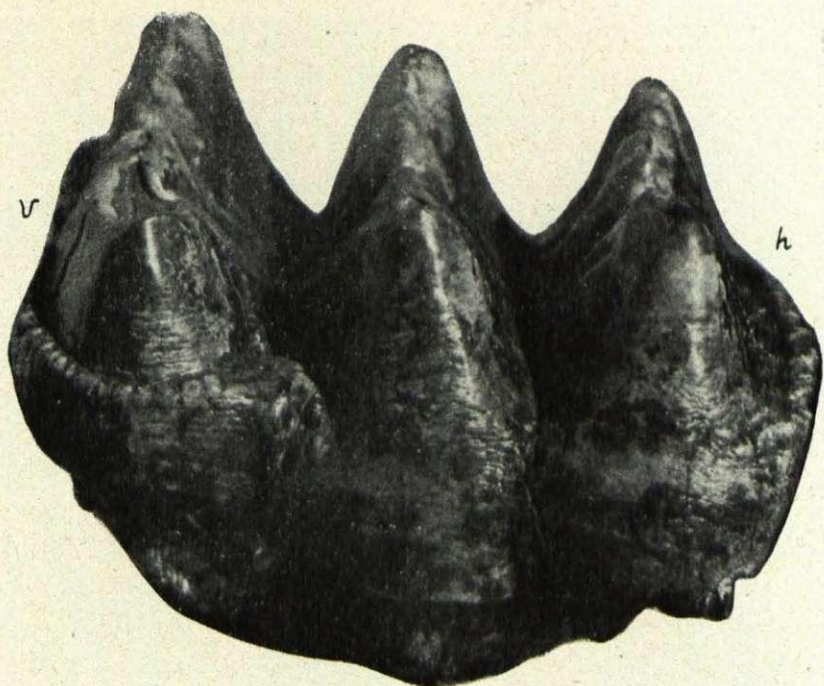


Fig. 1.

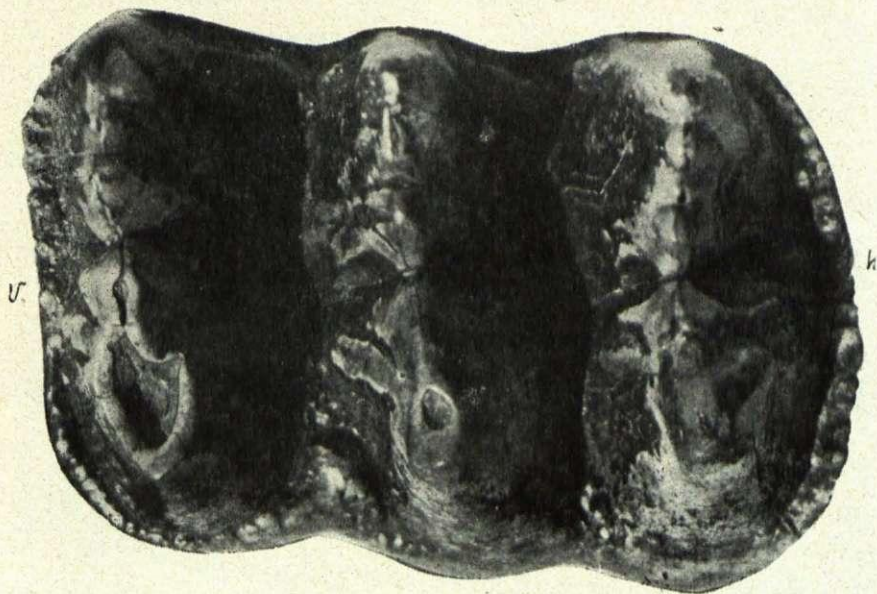
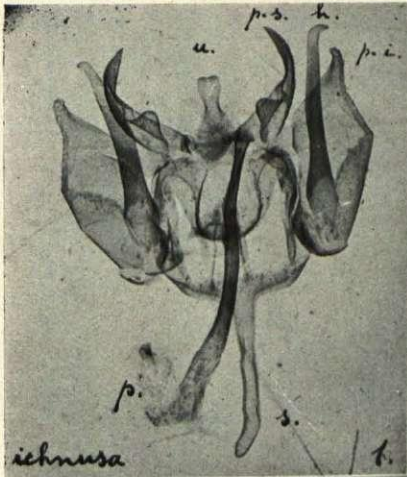
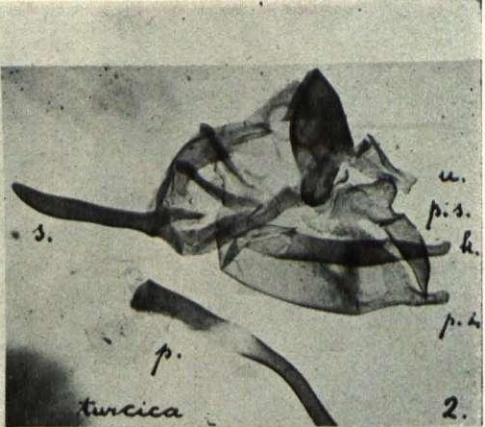


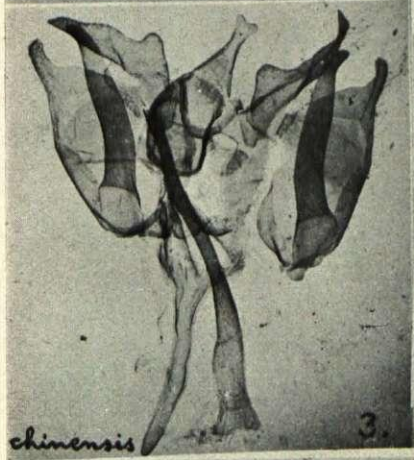
Fig. 2.



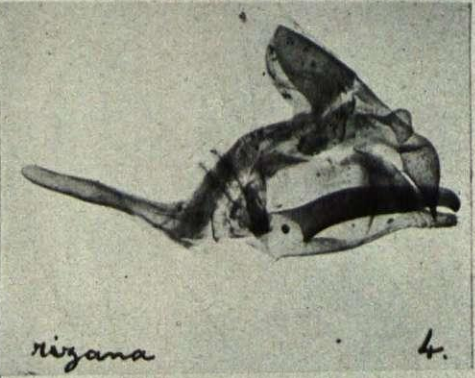
ichnusa



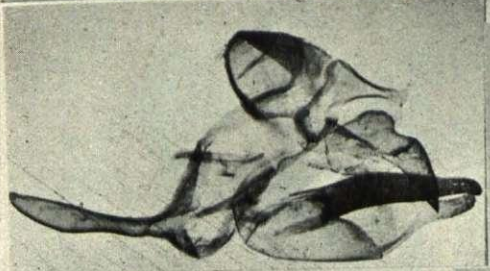
turcica



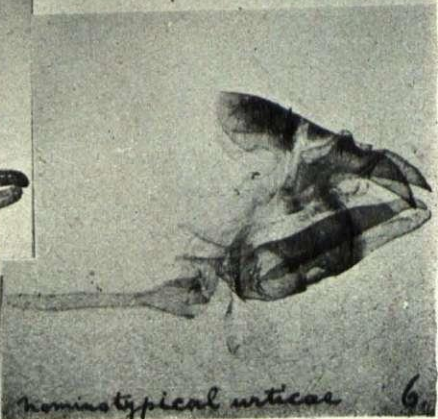
chinensis



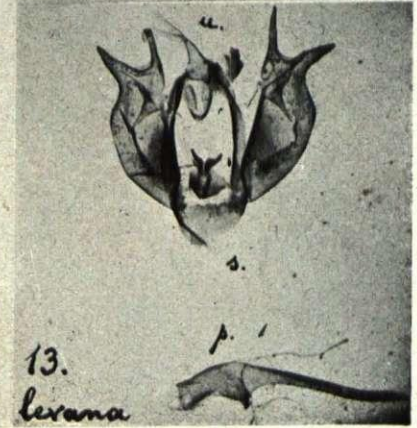
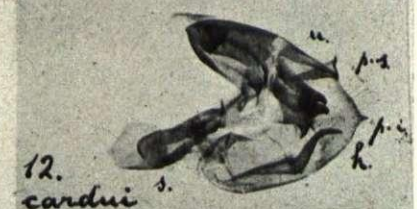
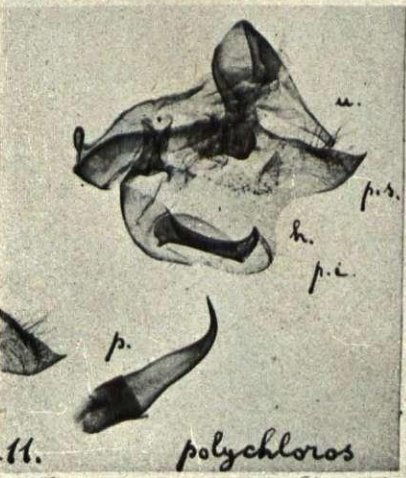
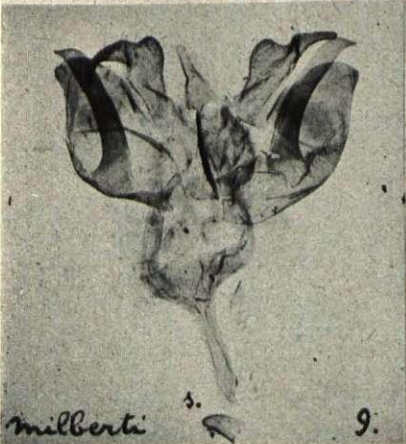
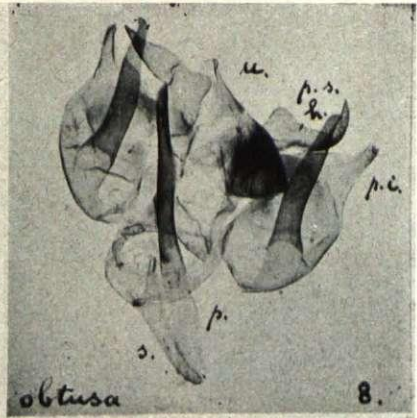
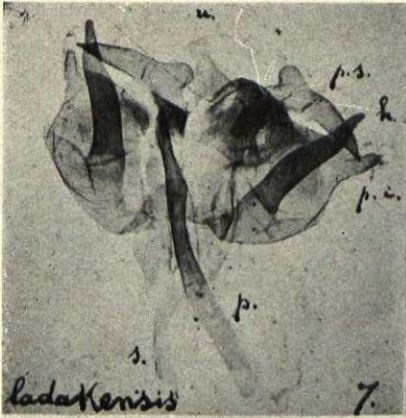
nigana

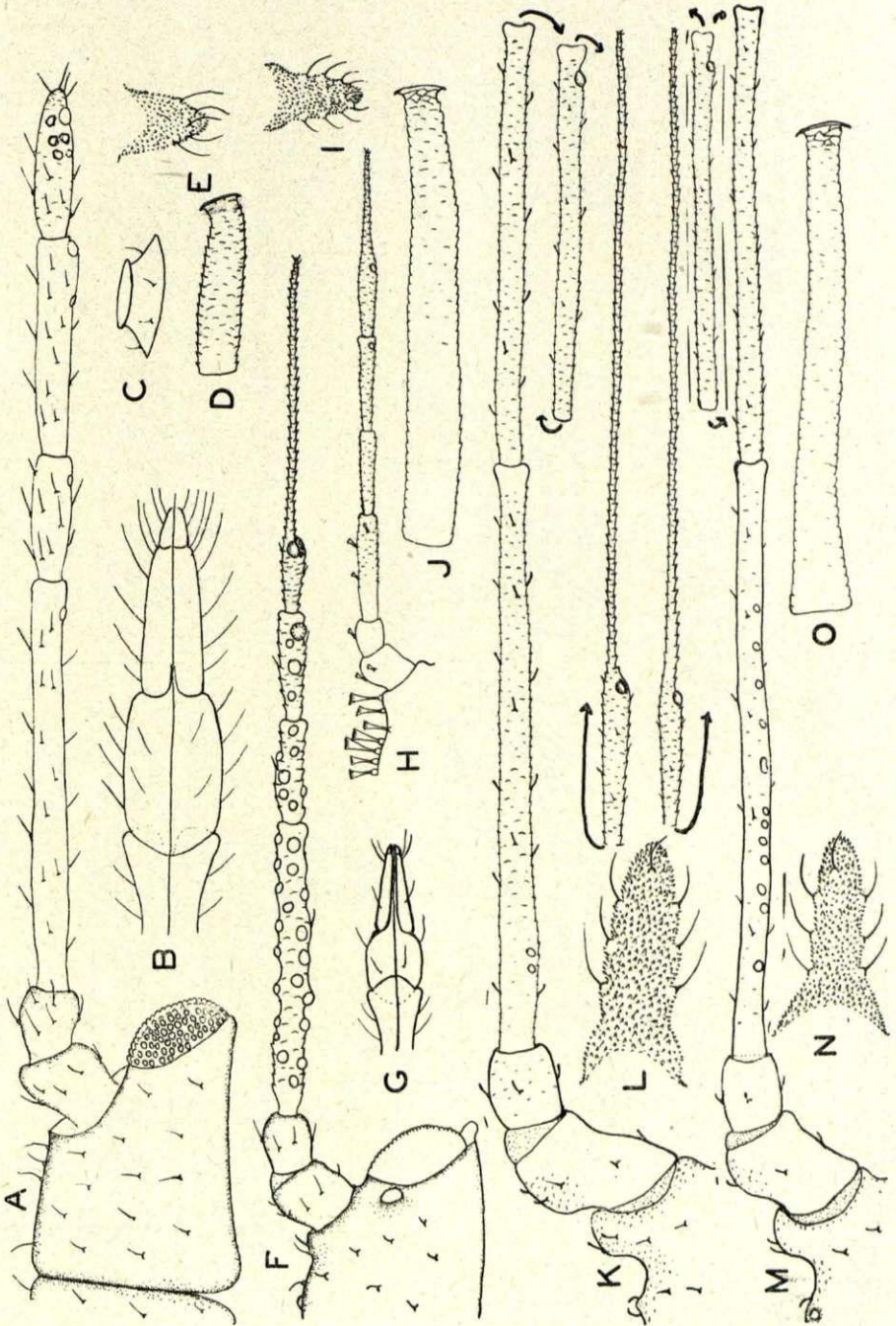


Kaschmirensis

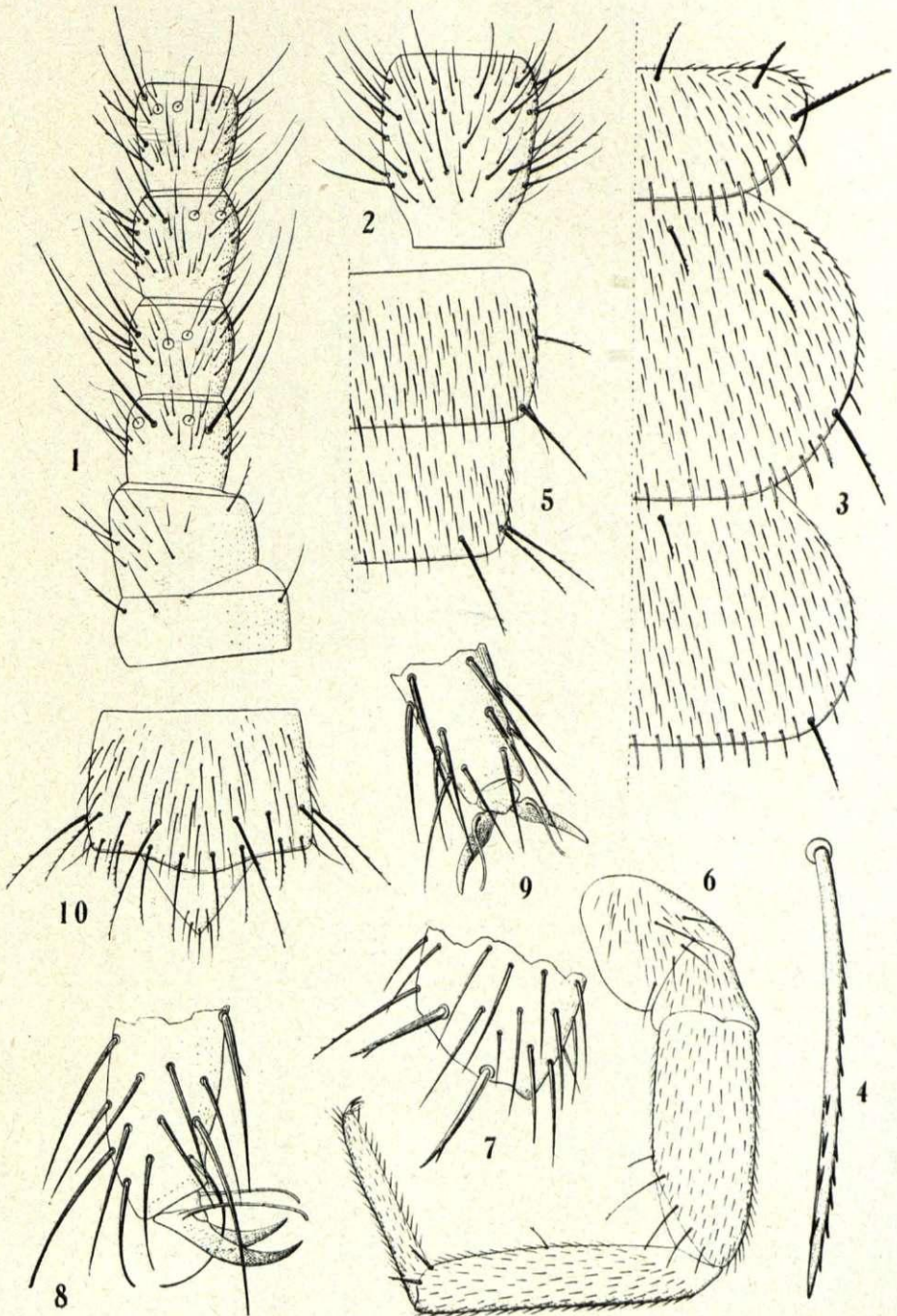


nominotypical urticae

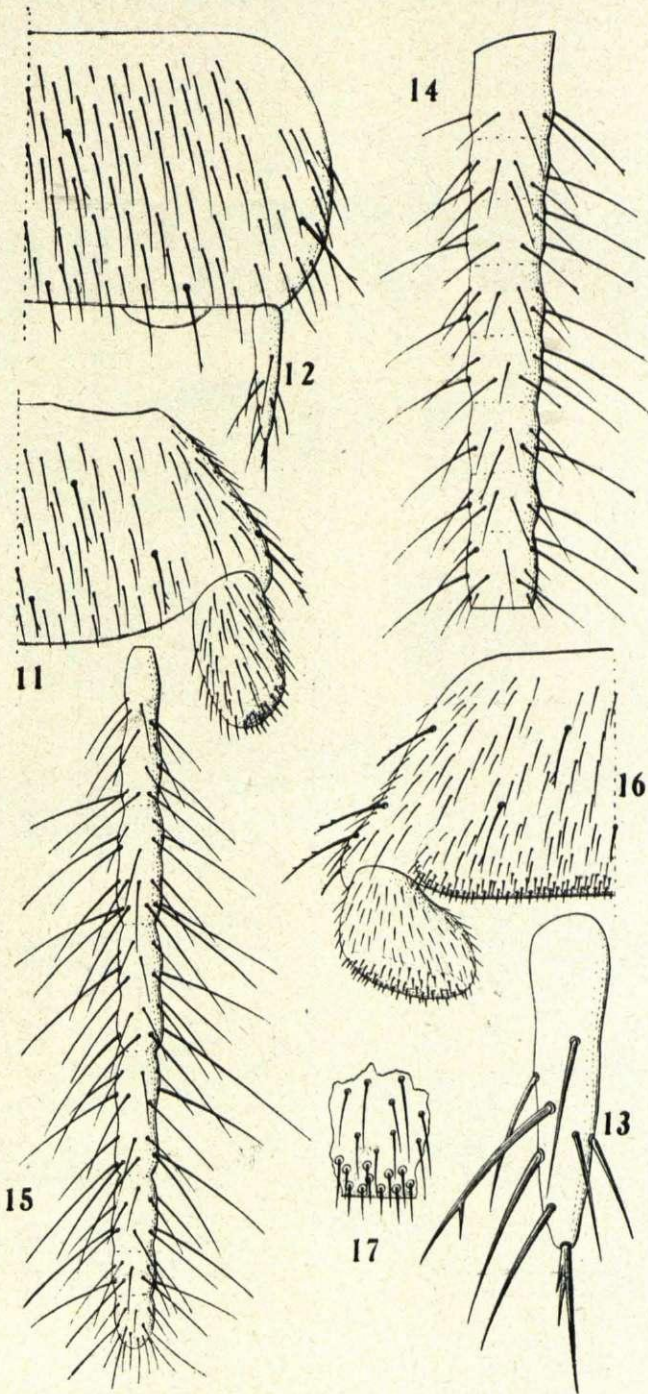




Dr. Knowlton and Smith: Aphid studies.



Prof. Dr. Silvestri: Eine neue Campodea.



Prof. Dr. Silvestri: Eine neue Campodea.

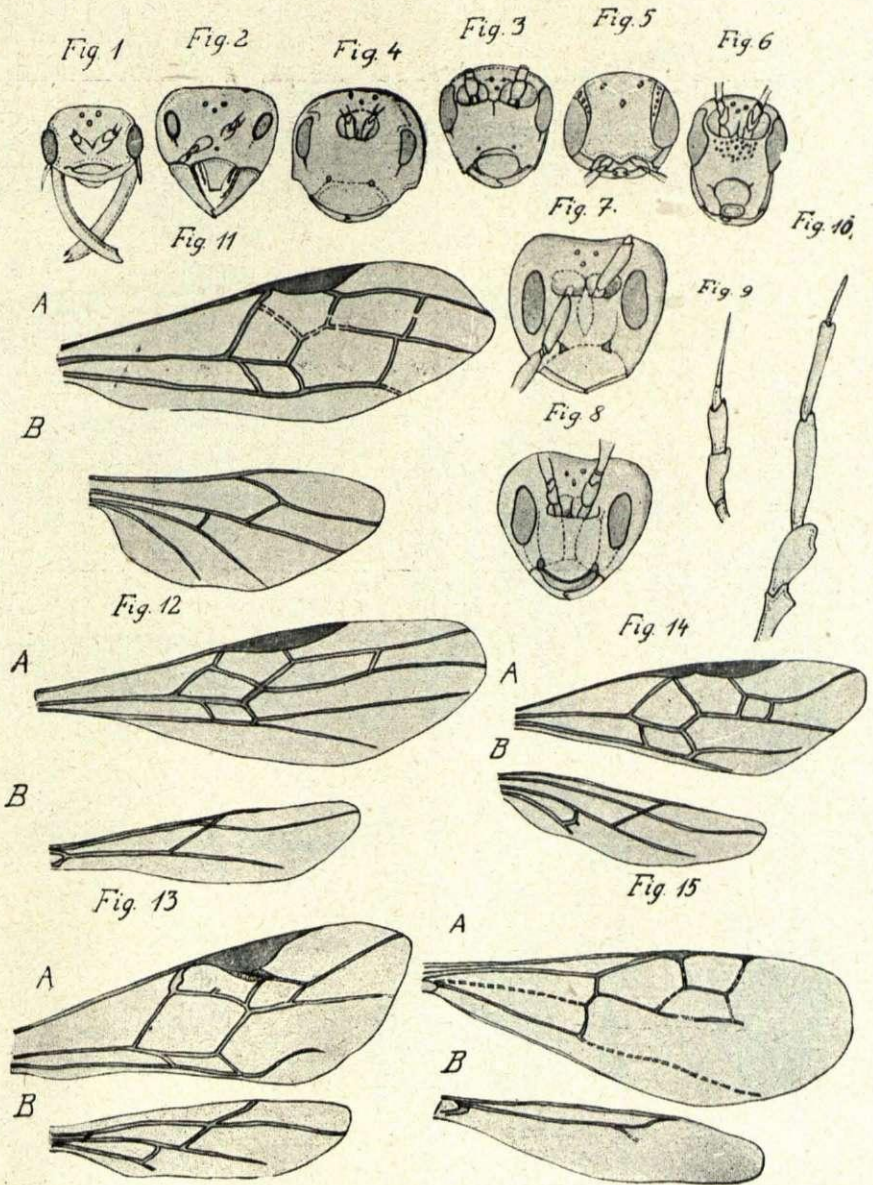
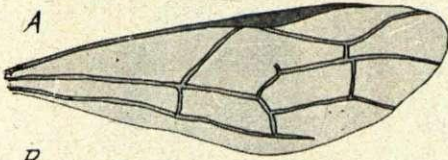


Fig 16



B

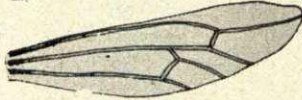
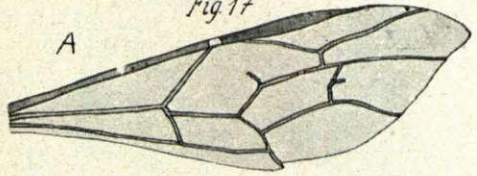


Fig 17

A

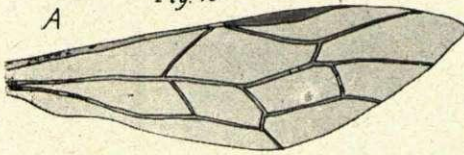


B



Fig 18

A



B

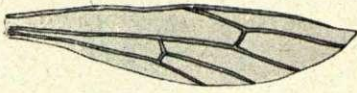


Fig 19

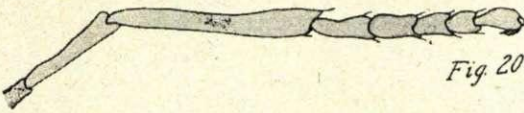


Fig 20

Fig 23

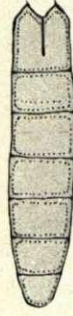


Fig 22



Fig 25



Fig 26

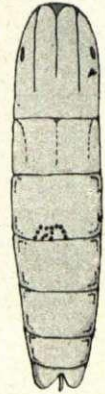
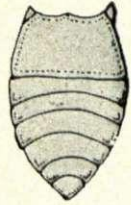


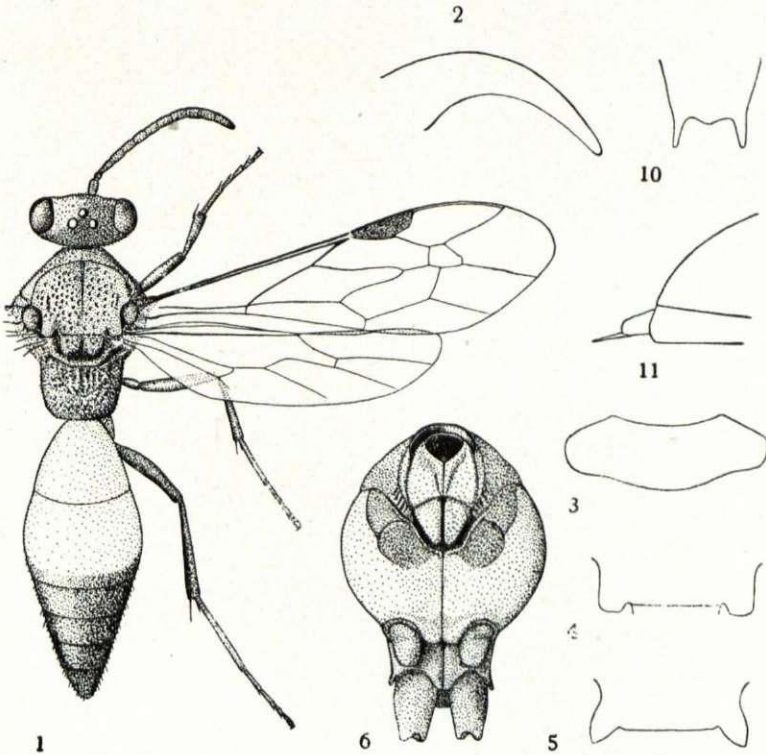
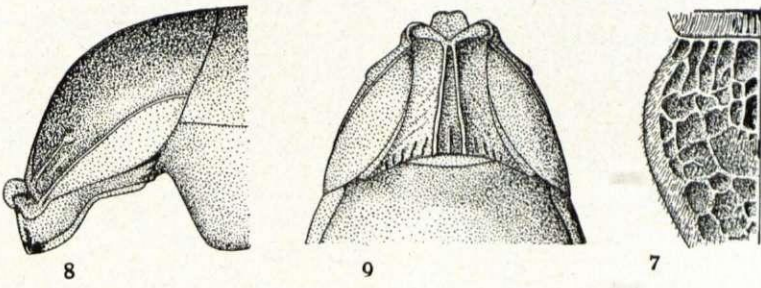
Fig 24

Fig 27



Fig 21





Yasumatsu and Maidl: N. g. n. sp. of Nyssonidae.