

591.424
M58) - vol. 2, 1905-10
acc. # 7119
22 Aug 1916
148

Die Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger
südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. Dr. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer.

==== Band II, Lieferung 1-4. ====



Inhalt:

- Lief. 1. **Chrysomelidae und Coccinellidae**, von J. Weise, Berlin.
- Lief. 2. **Staphylinidae**, von Dr. Max Bernhauer, Grünburg, O.-Ö.
- Lief. 3. **Trichoptera und Ephemeridae**, von Georg Ulmer, Hamburg. Mit 44 Abbildungen im Text.
- Lief. 4. **Thysanura**, per F. Silvestri, Portici. Con Tab. I—X.

Mit 10 Tafeln und 44 Abbildungen im Text.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1907-1908.

QL
338
M 60

Die Fauna Südwest-Australiens. Ergebnisse der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise 1905. Herausgegeben von Prof. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer. Band I, Lieferung 1. Reisebericht von Prof. W. Michaelsen, Hamburg und Dr. R. Hartmeyer, Berlin, 1907. Preis: 4 Mark. Lief. 2. *Oligochaeta* von Prof. W. Michaelsen, Hamburg. Mit 2 lithogr. Tafeln, 1 Kartenskizze und 34 Abbildungen im Text. 1907. Preis: 5 Mark. Lief. 3—5. *Copeognatha* von Dr. Günther Enderlein, Stettin. Mit 6 Abbildungen im Text. *Ophiuroidea* par Prof. R. Koehler, Lyon. Avec 10 figures dans le texte. *Panorpa* und *Planipennis* von Dr. H. W. van der Weele, Leiden. Mit 1 Abbildung im Text. Preis: 1 Mark 50 Pf. Lief. 6—7. Lief. 6. *Apidae* von J. D. Alfken, Bremen. Lief. 7. *Formicidae* von Prof. A. Forel, Chigny. Preis: 2 Mark 50 Pf. Lief. 8—13. Lief. 8. *Dysticidae*, *Hydrophilidae* et *Gyrinidae*, von M. Régimbart, Evreux. Lief. 9. *Braconidae* und *Ichneumonidae* von Gy. Szépligeti, Budapest. Mit Figur 1 und 2 auf Tafel III und 2 Abbildungen im Text. Lief. 10. *Tenebrionidae* von Hans Gebien, Hamburg. Mit Figur 3 bis 8 auf Tafel III und 4 Abbildungen im Text. Lief. 11. *Alleculidae* von H. Borchmann, Hamburg. Mit Figur 9—14 auf Tafel III und 4 Abbildungen im Text. Lief. 12. *Araneae*, 1re partie, von Eugène Simon, Paris. Mit 1 Kartenskizze und 14 Abbildungen im Text. Lief. 13. *Fossores* von W. A. Schulz, Genf. Mit 3 Abbildungen im Text. 1908. Preis: 6,50 Mark.

Aus den Tiefen des Weltmeeres. Schilderungen von der deutschen Tiefsee-Expedition. Von Dr. Carl Chun, Professor in Leipzig, Leiter der Expedition. Mit 6 Chromolithographien, 3 Karten, 8 Heliogravüren, 32 als Tafeln gedruckten Vollbildern und 482 Textabbildungen. Zweite umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. 1903. Preis: 18 Mark, geb. 20 Mark.

Als „Supplemente“ zu den „Zoolog. Jahrb.“, herausgegeben von Prof. Dr.

J. W. Spengel in Gießen, erschienen bisher:

Supplement I: Jordan, Karl Dr., **Die Schmetterlingsfauna Nordwest-Deutschlands, insbesondere die lepidopterolog. Verhältnisse der Umgebung von Göttingen.** 1886. Preis: 5 Mark.

Supplement II: v. Dalla Torre, K. W. Dr., Prof. an der Universität in Innsbruck. **Die Fauna von Helgoland.** 1889. Preis: 2 Mark 40 Pf.

Supplement III: Monticelli, Fr. Sav., a. o. Prof. in Sassari, **Studi sui Trematodi endoparassiti.** Primo contributo di osservazioni sui Distomidi. Con 8 tav. e 3 fig. nel testo. 1893. Preis: 15 Mark.

Supplement IV: Plate, Dr. L., **Fauna Chilensis.** Abhandlungen zur Kenntnis der Zoologie Chiles. I. Band. Erstes Heft. Mit 14 lith. Tafeln und 2 Abbildungen im Text. 1897. Preis: 25 Mark. — Zweites Heft. Mit 13 lith. Tafeln und 1 Abbildung im Text. 1898. Preis: 20 Mark. — Drittes Heft. Mit 11 lith. Tafeln und 2 Abbildungen im Text. 1898. Preis: 20 Mark.

Supplement V: Plate, [Prof.] Dr. L., **Fauna Chilensis.** Abhandlungen zur Kenntnis der Zoologie Chiles. II. Band. Erstes Heft. Mit 12 lith. Tafeln. 1899. Preis: 20 Mark. — Zweites Heft. Mit 6 lith. Tafeln. 1901. Preis: 20 Mark. — Drittes Heft. Mit 5 lith. Tafeln und 3 Textabbildungen. 1902. Preis: 12 Mark 50 Pf.

Supplement VI: Plate, [Prof.] Dr. L., **Fauna Chilensis.** Abhandlungen zur Kenntnis der Zoologie Chiles. III. Band. Erstes Heft. Mit 13 lith. Tafeln und 21 Textabbildungen. 1903. Preis: 20 Mark. — Zweites Heft. Mit 13 lith. Tafeln und 7 Textabbildungen. 1904. Preis: 20 Mark. — Drittes Heft. Mit 18 lith. Tafeln, 1 Karte und 142 Textabbildungen. 1904. Preis: 30 Mark.

Supplement VII: **Festschrift zum 70. Geburtstage des Herrn Geh. Rats Prof. Dr. A. Weismann.** Mit 32 Tafeln und 104 Textabbildungen. 1904. Preis: 60 Mark.

Supplement VIII: **Festschrift zum 80. Geburtstage des Herrn Geh. Regierungsrats Prof. Dr. Karl Möbius.** Mit 20 Tafeln und 20 Textabbildungen. 1905. Preis: 36 Mark.

Supplement IX, 1. Heft: Ivar Arwidsson. **Studien über die skandinavischen und arktischen Maldaniden,** nebst Zusammenstellung der übrigen bisher bekannten Arten dieser Familie. Mit 12 Tafeln. 1907. Preis: 15 Mark.

Supplement IX, 2. Heft: A. J. Siltala. **Trichopterologische Untersuchungen.** Nr. 2. Ueber die postembryonale Entwicklung der Trichopteren-Larven. Mit 5 Tafeln und 20 Abbildungen im Text. 1907. Preis: 16 Mark.

Supplement X, 1. Heft: O. Fuhrmann, **Die Gestoden der Vögel.** 1908. Preis: 8 Mark.

Die
Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger
südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. Dr. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer.

==== Band II, Lieferung 1. ====

Chrysomelidae und Coccinellidae

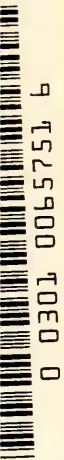
von

J. Weise

(Berlin).



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1908.



Alle Rechte vorbehalten.

Das der folgenden Arbeit zu Grunde liegende Material enthält 28 verschiedene Arten, von denen 21 auf die Familie der Chrysomeliden, 7 auf die Familie der Coccinelliden entfallen. Von den Chrysomeliden-Arten sind 8 neu, während die Coccinelliden nur eine neue Art enthalten. Außerdem enthält das untersuchte Material die Repräsentanten zweier neuer Varietäten und einer neuen Abänderung.

Chrysomelidae.

Loxopleurus obtusus Chap.

Fundnotiz: Stat. 116, East Fremantle, Recreation Ground, 27. VIII. 05 (1 ♂, 1 ♀).

Ditropidus straminipennis n. sp.

Oblongus, flavo-testaceus, antennarum articulis 5 ultimis piceis, fronte dense subtiliter punctata, ferruginea, opaca, prothorace subopaco, subtilissime latera versus evidenter punctato, maculis quinque obscurioribus obsolete ornato, elytris flavo-albidis, nitidis, subtiliter striato-punctatis, strii duabus (♂) vel tribus (♀) externis impressis. — Long. 2—2,3 mm.

Fundnotiz: Stat. 65, Denham, 9. und 11. VI.

ab. *obscurifrons*: Fronte nigra, subaenescente, metasterno abdomineque medio fuscis.

Die Stirn über dem Kopfschild ist am dunkelsten gefärbt, rostrot, matt, ziemlich dicht, fein punktiert und äußerst kurz und undeutlich behaart, Kopfschild, Mund, Thorax, Schildchen und Unterseite nebst Beinen heller, blaß rötlich-gelbbraun, der Thorax nicht ganz so matt wie die Stirn, in der Mitte feiner als diese, nach den Seiten hin etwas stärker und tiefer punktiert, die Mittellinie ganz glatt. Nahe den Hinterecken ist die Punktierung leicht gerunzelt und diese Stelle mit einigen äußerst kurzen und zarten Härchen besetzt. Von vorn gesehen, bemerkt man auf dem Thorax 5 große, sehr verloschene Makeln, die etwas dunkler gefärbt sind als der übrige Teil der Scheibe, 3 an der Basis und 2 davor. Letztere sind langgestreckt und laufen von der Makel vor dem Schildchen schräg nach dem Vorderrande hin. Schildchen sehr klein. Flügeldecken glänzend gelblich

weiß, ziemlich fein in regelmäßigen Reihen punktiert, mit fast ebenen Zwischenstreifen: doch sind beim ♂ die 8. und 9., beim ♀ die 7. bis 9. (ganze) Reihe stärker punktiert, streifenförmig vertieft und die Zwischenräume gewölbt.

Bei der Abänderung *obscurifrons* ist die Stirn über dem Kopfschild schwarz, mit grünlichem Anfluge, der vordere Teil des Bauches (ausgenommen an den Seiten), sowie die Hinterbrust schwärzlich.

Diese Art, die den kleinsten Stücken des europäischen *Cryptocephalus fulvus* GOEZE ähnlich ist, muß zwischen *D. pallidipennis* CHAP. und *fulvus* BALY in der Mitte stehen. Mit dem ersteren stimmt sie mehr in der Färbung, aber nicht in der Punktierung des Thorax überein; von *fulvus* weicht sie durch die Farbe und die feine Punktierung der Oberseite ab. Sie ist leicht an den hellen und glänzenden Flügeldecken zu erkennen, die sich scharf von dem dunkleren und matteren Thorax abheben. *D. pulicosus* LEA, von Bridgetown beschrieben, ist 3 mm lang, auf der Stirn mit tief eingedrückter Mittellinie, die Basis des Thorax und der Flügeldecken, nebst der Naht fein schwarz gesäumt.

Ditropidus epistomalis n. sp.

Subovatus, subtus niger, leviter aeneo-micans, supra viridi-vel aurichalceo-aeneus, nitidus, labro et epistomate fulvis, antennarum articulis sex primis plus minusve testaceis; fronte ruguloso-punctata fere aequaliter dense punctata, elytris striato-punctatis, interstitiis subtilissime punctulatis et transversim rugulosis, externis duobus subconvexis. — Long. 2,5 mm.

Fundnotiz: Stat. 67, Dirk Hartog, Brown Station, 7. VI. 05.

Diese Art, von der nur 2 Stücke vorliegen, wollte ich anfangs auf *D. distinguendus* CHAP. beziehen, aber sie weicht durch schwarze Vorder-schienen und Tarsen, sowie die fast gleichmäßige Punktierung des Thorax (die Mittellinie ist hinten glatt), auf dem die Punkte nach den Seiten hin nur unbedeutend feiner und etwas dichter werden, doch so ab¹⁾, daß eine Trennung nötig erscheint. Die Unterseite ist schwarz, mit einem geringen grünlichen Metallschimmer, namentlich auf dem Bauche, die Oberseite ist metallisch dunkelgrün, wenigstens auf dem Thorax mit Messingschimmer, Oberlippe und Kopfschild rotgelb, die ersten 6 Fühlerglieder hell-rostrot, oberseits gewöhnlich etwas angedunkelt, die folgenden Glieder mehr oder

1) In der Diagnose ist der Ausdruck „prothor. lateraliter strigero“ jedenfalls in strigoso zu verbessern, außerdem muß wohl an verschiedenen anderen Stellen die Angabe „late“ cupreus in laete geändert werden.

weniger pechschwarz. Kopf dicht runzelig punktiert, etwas feiner als der Thorax. Schildchen ziemlich klein, fast herzförmig, glatt. Flügeldecken in regelmäßigen Reihen punktiert, von denen die 8. hinten und die 9. der ganzen Länge nach streifenförmig vertieft ist. Die Zwischenstreifen sind äußerst fein punktuliert und quer gerunzelt. Der Körper ist in den Schultern am breitesten, nach vorn stark, nach hinten schwach verengt und am Ende in leichtem Bogen abgestutzt.

***Ditropidus Michaelseni* n. sp.**

Oblongo-ovalis, subtus aeneus, supra aurichalceo-cupreus, nitidus, antennis (apice infuscatis) pedibusque fulvis; prothorace postice punctulato, antice sublaevi, elytris sat subtiliter striato-punctatis, interstitiis obsolete uniseriatim punctulatis et transversim strigosulis. — Long. 1,8—2 mm.

Fundnotiz: Stat. 67, Dirk Hartog, Brown Station, 21. VI. 05.

Dem *D. cupreus* CHAP. am nächsten verwandt, kleiner, die Beine heller gefärbt und der Thorax viel feiner punktiert.

Stirn ziemlich breit, kahl, mäßig dicht verloschen punktuliert. Thorax in der hinteren Hälfte sehr fein, aber deutlich punktiert, davor unter schwacher Vergrößerung fast glatt erscheinend, bei starker Vergrößerung an den Seiten ziemlich glatt, in der Mitte fein, verloschen punktuliert. Der Mittelzipfel ist leicht aufgebogen. Schildchen klein, glatt. Flügeldecken regelmäßig und ziemlich fein gereiht-punktliert, die beiden äußeren Reihen streifenförmig vertieft, die inneren Zwischenstreifen eben, unter starker Vergrößerung mit je einer Punkteihe und dichten, zarten Querrunzeln versehen, die zwei oder drei äußeren Zwischenstreifen leicht gewölbt.

Ditrop. scitulus LEA von Geraldton, der in Farbe und Größe mit der vorliegenden Art übereinstimmt, hat einen gestrichelten und in den Zwischenräumen punktierten Thorax,

Ich erlaube mir, diese hübsche, kleine Art Herrn Prof. MICHAELSEN in Hamburg zu widmen.

***Geloptera tuberculata* Baly.**

Journ. Ent., 1861, p. 284.

Fundnotiz: Stat. 136, Harvey, 27. VII. 05; Stat. 146, Boyanup, 1./3. VIII. 05.

Die Geschlechtsunterschiede sind bei diesem Tiere sehr ausgeprägt. Das ♂ ist durchschnittlich größer als das ♀ und hat ein stark erweitertes 1. Tarsenglied an den 4 Vorderbeinen, außerdem einen langen, schwach gebogenen Ausschnitt unterseits an der Basis der Hinterschenkel, welcher auffällig lang bewimpert ist und am Ende in einen zahnförmigen Höcker

ansteigt. Ferner ist das mittlere Drittel aller Bauchringe flach gedrückt und lang abstehend behaart, während die Seitenteile (ähnlich wie beim ♀ die ganze Fläche der Ringe) ziemlich anliegend behaart sind. Der letzte (5.) Bauchring ist beim ♀ den vorhergehenden ganz ähnlich gebildet und punktiert, mit gerade abgeschnittenem Hinterrande; beim ♂ hat letzterer in der Mitte einen flachen Querausschnitt, der in der Mitte gradelinig, an den Seiten bogenförmig ist und hier mit dem Hinterrande einen scharfen und sehr spitzen Winkel bildet. Endlich ist der mittlere Teil des letzten Bauchringes spiegelglatt, mit 2 tiefen Querfurchen, die durch einen hohen Kiel getrennt werden.

Die Art wurde vom Swan River beschrieben, von LEFÈVRE, Katalog 45, jedoch nur von Adelaide angeführt; sie scheint eine weite Verbreitung zu haben, denn ich erhielt von Prof. KRAATZ ein ♂ aus Deutsch-Neu-Guinea zur Bestimmung.

Rhembastichus n. gen.

Corpus oblongum, convexum, nitidum. Caput subinsertum, oculi distantes. Antennae filiformes, dimidio corporis aequilongae, articulis 5 ultimis paullo incrassatis. Prothorax transversus, lateribus rotundatus. Elytra prothorace latiora, punctato-striata. Prosternum oblongo-quadratum, margine apicali haud interrupto utrinque convexiusculo. Pedes mediocres, femoribus posterioribus denticulo instructis, tibiis posterioribus emarginatis, dorso canaliculatis.

Zu den Typophorinen gehörig und in der Körperform einem großen, schlanken *Rhembastus* ähnlich, aber von dieser Gattung leicht durch den Vorderrand des Prosternums zu unterscheiden, welcher aus einer ununterbrochenen Leiste besteht, die in der Nähe der Augen einen convexen Bogen bildet.

Rhembastichus variabilis n. sp.

Saturate fulvo-brunneus, pectore abdomineque plus minusve nigris, capite alutaceo, sat crebre subtiliter punctato, prothorace obsolete alutaceo, subtiliter punctato, limbo basali et apicali sublaevibus. elytris punctato-striatis. — Long. 4,5—5 mm.

Fundnotiz: Stat. 77, Yalgoo, 11. VII. 05.

ab. a. Prothorace maculaque communi magna elytrorum nigris.

Kopf mäÙig groß, dreieckig, nicht ganz bis an den Hinterrand der Augen in den Thorax eingesenkt, der Scheitel etwas gewölbt, die Stirn abgeflacht und bis zum Vorderrande des Kopfschildes eine gleichmäßige Fläche bildend, sehr fein, nach unten dichter punktiert, zart gewirkt. Fühler ungefähr halb so lang wie der Körper, fadenförmig, Glied 3 wenig länger als 2, die 5 Endglieder etwas stärker als die vorhergehenden, die beiden ersten

Glieder heller als der übrige Teil und nebst den Tastern gelb. Thorax nicht ganz doppelt so breit wie lang, etwas vor der Mitte am breitesten, von hier aus nach hinten allmählich, nach vorn schnell und stark gerundet-verengt, die Vorderecken herabgebogen, ohne Borstenpore, die Hinterecken zahnförmig nach außen gerichtet und mit einem langen Borstenhärchen besetzt. Die Oberfläche ist nur mäßig der Quere nach gewölbt, zart und verloschen gewirkt und sehr fein punktiert, glänzend, ein Streifen am Vorder- und Hinterrande ohne Punkte. Flügeldecken an der Basis so breit, in den Schultern bedeutend breiter als der Thorax, hierauf bis hinter die Mitte parallel, hinten allmählich bis in die gemeinschaftliche, ziemlich schmal abgerundete Spitze verengt, auf der Scheibe mäßig gewölbt, regelmäßig und kräftig punktiert-gestreift, mit unbedeutend gewölbten Zwischenstreifen, die einreihig äußerst zart punktuliert sind. Zuweilen sind die vorn abgekürzten Reihen 8 und 9 ganz verworren. Klauen gespalten, die innere Spitze befindet sich ungefähr in $\frac{1}{3}$ der Länge und ist sehr kurz.

Der Körper ist hell rotbraun, der größte Teil der Hinterbrust und der ersten Bauchsegmente schwarz, häufig ist aber auch der Thorax (anfangs mit Ausnahme eines Saumes am Vorderrande) und eine große gemeinschaftliche Makel der Flügeldecken schwarz. Diese Makel beginnt bald hinter dem Basalrande von einer Schulter zur anderen, zieht sich ziemlich parallel bis hinter die Mitte und ist hier geradlinig abgeschnitten oder an der Naht weiter nach hinten verlängert als an den Seiten. Bei dieser Abänderung ist meist der ganze Bauch mit Ausnahme des Afters schwarz.

Colaspoides picipes n. sp.

Oblongo-ovata, subtus nigra, antennis (basi testaceis) pedibusque piceis, his obscure rufo-variegatis, palpis flavo-testaceis, supra nigro-aenea, nitida, prothorace lateribus rotundato, elytris substriato-punctatis, punctis apicem versus subtilioribus. — Long. 3,8 mm.

Fundnotiz: Stat. 139, Brunswick, 7. X. 05.

Kenntlich am Thorax, der in seiner größten Breite kaum schmaler als die Flügeldecken und an den Seiten stark gerundet ist. Kopf äußerst fein gewirkt und dicht runzelig punktiert, ähnlich der ganzen Oberseite dunkel metallisch grünlich-erzfarbig, stark glänzend, Taster hell-rötlich-gelb, Kopfschild kaum von der Stirn abgesetzt. Fühler schlank, etwas kürzer als der Körper, die ersten 3 oder 4 Glieder rötlich-gelbbraun, wenigstens auf der Unterseite, die folgenden pechbraun. Thorax in der Mitte am breitesten und hier um die Hälfte breiter als lang, nach hinten in sanfter Rundung verengt, nach vorn zusammengedrückt und stärker verschmälert, die Scheibe äußerst zart gewirkt, ziemlich dicht und sehr

fein punktuert und weitläufiger, ziemlich fein punktiert, nahe dem Seiten- und Hinterrande sparsamer als auf den übrigen Teilen. Schildchen kaum länger als breit, glatt. Flügeldecken vorn so breit wie die Basis des Thorax, dahinter schwach erweitert, hinter der Mitte wieder verengt und zuletzt schmal abgerundet, auf der Scheibe gereiht-punktiert. Die ersten 3 bis 4 Reihen einfach und ziemlich regelmäßig, die folgenden durch daneben tretende Punkte unregelmäßig verdoppelt. Die Punkte sind in den Reihen nicht dicht gestellt, vorn nicht stark, hinter der Mitte abgeschwächt. Zwischenstreifen unregelmäßig und fein punktuert. Unterseite schwarz, Beine pechschwarz, Unterseite der ungezählten Schenkel, Spitze der Schienen und die Tarsen dunkel-rostrot.

Colaspoides geminata n. sp.

Subovata, nigro-aenea, obsolete cupreo induta, nitida, antennis basi piceo-rufis, apicem versus coeruleo-nigris, prothorace crebre punctato et punctulato, latera versus dense strigoso-punctato, elytris dense striato-punctatis, seriebus geminatis. — Long. 4—4,5 mm.

Fundnotiz: Stat. 146, Boyanup, 1./3. VIII. 05.

Diese Art ähnelt in der Fühlerbildung der *C. fulvitaris* JAC. von Sumatra. Glied 1 ist dick, die 3 folgenden sind dünn, 2 ist kurz, 3 um die Hälfte länger, 4 wenig länger als 2, diese 4 Glieder sind rötlich pechbraun, die beiden folgenden Glieder etwas verbreitert, schwarz, während die 5 Endglieder stärker erweitert, leicht zusammengedrückt und bläulichschwarz gefärbt sind. Der übrige Körper ist dunkel erzfarbig, stellenweise mit schwachem Kupferschimmer, namentlich an den Rändern des Thorax und der Flügeldecken, Schenkel schwarz, Schienen pechschwarz, nach der Spitze hin nebst den Tarsen dunkel-rostrot.

Der Kopf ist dicht runzelig punktiert und hat in der Mitte der Stirn eine grubenförmige Vertiefung, das Kopfschild wird oben durch eine feine Linie scharf begrenzt. Thorax doppelt so breit wie lang, an den Seiten hinten ziemlich parallel, vor der Mitte in starkem Bogen verengt und zusammengedrückt, der Vorderrand erscheint bei der Betrachtung von oben nur $\frac{1}{3}$ so breit wie der Hinterrand. Die Scheibe ist in der Mitte ziemlich dicht und fein punktuert und weniger dicht punktiert. Die Punkte werden nach den Seiten hin dichter, langgestreckt und treten zu feinen Schrägrunzeln zusammen. Schildchen etwas breiter als lang, hinten ziemlich scharf zugespitzt. Flügeldecken in den Schultern wenig breiter als der Thorax, sodann ziemlich parallel, hinten breit abgerundet, auf dem Rücken dicht und fein in Doppelreihen punktiert, die hinter der Mitte etwas schwächer werden. Die Mittel- und Hinterschlenkel haben ein äußerst kleines stumpfwinkliges Zähnehen, die Schienen sind in der Spitzenhälfte

stark erweitert; diese Erweiterung ist an den Hinterschienen schwächer als an den 4 Vorderschienen.

Trochalodes hemisphaerica Chap.

Fundnotiz: Stat. 67, Dirk Hartog, Brown Station, 7./21. VI. 05.

Wie bei den übrigen *Trochalodes*-Arten besitzt der Thorax eine verwaschene rotbräunliche Zeichnung, die aus einem eckigen Flecke jederseits an der Basis und zwei dicken, kommaförmigen Strichen davor besteht. Diese Striche konvergieren stark nach hinten und vereinigen sich daselbst.

Trachymela Hartmeyeri n. sp.

Ovata, convexa, testacea, nitida, capite prothoraceque rufo-testaceis, nigro-maculatis, crebre subtiliter punctatis, hoc latera versus fortius punctato, scutello parce punctulato, elytris punctato-substriatis, interstitiis parce punctulatis verrucis parvis seriatim instructis. — Long. 6—6,5 mm.

Fundnotiz: Stat. 146, Boyanup, 1./3. VIII. 05.

Der *Tr. Sloanei* BLACKB. nahe verwandt und ähnlich, durchschnittlich kleiner, viel glänzender, der Kopf viel feiner, sehr dicht, aber nicht runzelig punktiert, mit 2, meist zu einem Querflecke vereinten schwarzen Punkten auf der Stirn zwischen den Augen; der Scheitel ist immer hell gefärbt. Der Thorax ist kleiner, sowohl etwas schmaler als kürzer, auf der Scheibe ähnlich wie der Kopf fein und dicht punktiert, jederseits mit 2 schwarzen Flecken hinter den Augen. Diese Flecke sind nur selten klein, von gleicher Größe, gerundet, dann liegt der innere näher am Vorderrande als der äußere. In der Regel sind beide größer, langgezogen, der innere, der nicht ganz die Basis, wohl aber den Vorderrand erreicht, ähnelt einer schmalen Längsbinde, die vor der Mitte plötzlich nach innen eckig erweitert ist. Zwischen diesen beiden Flecken befindet sich eine weite, flache Vertiefung, welche sich nach innen als ein leichter Quereindruck dem Vorderrande parallel bis in die Vertiefung der anderen Seite fortsetzt. Die Punktreihen der Flügeldecken sind viel feiner als die von *Sloanei*, aber deutlicher und regelmäßiger, die ziemlich kleinen, wenig erhabenen, spiegelglatten schwarzen Höcker derselben liegen nicht ganz regelmäßig in 9 Reihen und einer abgekürzten am Schildchen, sie sind voneinander fast immer durch einen feinen, hellen, einfarbigen Zwischenstreifen getrennt. Die zweite (ganze) Reihe ist gewöhnlich fast regelmäßig gefleckt, nur fließen die ersten 2 oder 3 Flecke ziemlich, oder ganz zusammen. Außerdem hat die Schulterbeule eine große, schwarze Makel. Die Unterseite ist mit den Beinen einfarbig, etwas heller als die Oberseite und mehr gelb gefärbt.

Ich erlaube mir, diese Art nach dem Entdecker derselben, Herrn Dr. HARTMEYER in Berlin, zu benennen.

Die *Paropsis*-Arten mit verdoppelten Punktreihen auf den Flügeldecken, welche häufig rotbraun gefärbt sind, Tuberkeln besitzen und deshalb eine mehr oder weniger rauhe Oberfläche haben, ungefähr die Arten der 3. Gruppe von BLACKBURN, fasse ich unter dem Namen *Trachymela* zusammen.

***Trachymela punctata* Marsh.**

Fundnotiz: Stat. 95, Boorabbin, 3. VII. 05.

***Pyrgo apicata* Clark.**

Fundnotiz: Station 71, Northampton, 15. VII. 05.

***Pyrgo Niobe* Blackb.**

Fundnotiz: Stat. 67, Dirk Hartog, Brown Station, 7. VI. 05.

BLACKBURN klagt bei seiner Gruppe VI, in der die vorliegende Art steht, über die Schwierigkeit, die hierher gehörigen Species auseinanderzuhalten und zu gruppieren, weil er die Gattungsscharaktere nicht erkannte und nicht-verwandte Tiere nach einem falschen Gesichtspunkte zusammenfaßte. Hätte er die Borstenpore in den Hinterecken des Thorax beachtet und die Tiere danach geordnet, so würde er die Arten glatt untergebracht und die Nacharbeit sehr erleichtert haben.

Von der vorliegenden Art stand BLACKBURN wohl nur geringes Material zur Verfügung, sonst wäre die eigentümliche Zeichnung nicht fast ganz übergangen worden (es ist nur eine Abänderung erwähnt: Flügeldecken an der Naht vorn breit schwarz gesäumt, Hinterbrust angedunkelt).

Die mir vorliegenden Stücke sind blaß-strohgelb oder weißlichgelb, oben glänzend (♂), oder matt (♀), der Scheitel rötlichgelb, Flügeldecken

- a. einfarbig (selten);
- b. mit einem gemeinschaftlichen rötlichen und nur angedeuteten bis sehr scharfen schwarzen Punkte an der Naht hinter der Mitte;
- c. mit einem großen, gemeinschaftlichen, gerundet-rhombischen roten Flecke vor der Spitze, welcher genau an der Stelle des unter b bezeichneten Punktes beginnt, aber diesen nur selten besitzt;
- d. wie b, aber es tritt noch ein dunkler Fleck jederseits neben dem Schildchen hinzu;
- e. Flügeldecken mit einem schwarzen, scharf begrenzten Nahtsaume, welcher an der Basis stark, am Ende, hinter der Mitte schwächer gerundet-erweitert ist und hier an den unter c erwähnten rötlichen Spitzenfleck stößt. Hinterbrust schwarz.

Die Punktreihen der Flügeldecken stehen in nicht tiefen, aber deutlichen Streifen, so daß die Bezeichnung BLACKBURNS: „elytris vix striatis“ vielleicht verwirren kann. Die Klauen sind einfach.

Pyrgo substriata Chap.

Fundnotizen: Stat. 65, Denham, 20. VI. 05; Stat. 67, Dirk Hartog, Brown Station, 21. VI. 05.

Die Punkte der Flügeldecken sind nicht angedunkelt, sondern sie schimmern mit ihrer nächsten Umgebung dunkel durch, hinten oft weniger als vorn. Die Klauen haben an der Basis ein kleines, zahnförmiges Anhängsel.

Einige Exemplare, die bei Denham, 20. IV. gefangen wurden, haben hinten, an der Stelle, wo sich die 3. (ganze) Punktreihe mit der 6. vereint, einen scharf begrenzten schwarzen Punkt auf jeder Decke: **ab. bipunctata.**

Pyrgo suturalis Germ. var. nov. *clara.*

Straminea, elytris sutura in apice maculaque elongata obliqua ante apicem brunneo-rufis vel piceis, punctis striarum obscuris. — Long. 6—7 mm.

Fundnotiz: Stat. 67, Dirk Hartog, Brown Station, 21. VI. 05.

Diese Form dürfte von *P. suturalis* GERM. nicht spezifisch verschieden sein, ist aber etwas flacher gebaut, viel heller gefärbt, die rote Nahtbinde nur in der äußersten Spitze angedeutet, und die Makel vor der Spitze durch einen Punkt oder einen Schrägstrich ersetzt, welcher am Ende der äußeren verworrenen Punktreihe liegt, wo die 3. (ganze) Punktreihe, nach innen gebogen, aufhört. Die Flügeldecken erweitern sich hinter der Basis geradlinig bis hinter das erste Drittel und verengen sich dann ähnlich, so daß der Seitenrand einen sehr deutlichen stumpfen Winkel bildet.

P. orphana ER., deren Artberechtigung BLACKBURN p. 670 nicht ganz zweifellos erscheint, ist kleiner als *suturalis*, feiner punktiert und ihre 4. bis 9. Punktreihe ist fast bis ans Ende getrennt, während sie bei *suturalis* hinten in eine ziemlich große verworren punktierte und querrunzelige Fläche übergehen. Es gibt Stücke von *suturalis*, die eine blutrote, scharf begrenzte Längsbinde zwischen der 4. und 6. Punktreihe jeder Flügeldecke haben. Diese Binde ist vorn, wo sie neben dem Innenrande der Schulterbeule beginnt, etwas verbreitert, später zugespitzt und bis in die Nahtecke verlängert, in $\frac{2}{3}$ Länge bis zur 8. Punktreihe hakenförmig erweitert. Die entsprechende Längsbinde von *orphana* ist durch Verdunkelung der Zwischenstreifen 4, 6 und 8 entstanden, daher bleiben, selbst wenn die Binde ihre größte Entwicklung erreicht, meist noch Spuren der hellen Streifen 5 und 7 in Form kurzer Längsstriche übrig.

Pyrgo obtusata Ws.

Arch. 1901, p. 172.

Fundnotiz: Stat. 75, Geraldton, 16. VII. 05.

Oben blaßgelb, der kleine Fleck an der Naht in $\frac{3}{4}$ Länge und der etwas weiter nach hinten und außen liegende Fleck an der Vereinigung der 3. bis 9. Punktreihe sind bei den vorliegenden Stücken scharf ausgeprägt, rotbraun bis schwarz.

Pyrgo mediocittata Clark ab. *scaphoides* Blackb.

Fundnotiz: Stat. 160, Cranbrook, 23. VIII. 05.

Das einzige Exemplar ist nur 4 mm lang und weicht auch in der Färbung etwas von BLACKBURNS Angaben, Proceed. Linn. Soc. N. South Wales, 1898, p. 690, ab. Der Körper ist hellgelb, die Spitze der letzten 6 Fühlerglieder, die Nähte der Bruststücke und ein kleiner Fleck an der Seite der ersten beiden Bauchringe schwärzlich, Kopf und eine Nahtbinde der Flügeldecken rot. Am Kopfe hat der Scheitel eine schwach zweilappige Quermakel. Die Nahtbinde, die bis zur 2. (ganzen) Punktreihe reicht, ist außen schwarz gesäumt, beginnt etwas hinter der Basis und endet plötzlich in $\frac{4}{5}$ Länge.

Außerdem wurde noch 1 Stück einer mir unbekanntes *Pyrgo*, Stat. 131, Serpentine, 23.—25. XI., gefangen, dessen Zeichnung ich nicht für normal halte ¹⁾.

Calomela maculicollis Boids.

Fundnotiz: Stat. 77, Albany, 13./22. VIII. 05.

Chalcolampra simillima Baly.

Fundnotiz: Stat. 77, Yalgoo, 11. VII. 05; Stat. 94, Coolgardie, 3. VII. 05.

Die Klauen dieser Art erweitern sich zwar an der Basis etwas, können jedoch nicht mehr „an der Basis gezähnt“ genannt werden, sondern sind als einfach zu bezeichnen.

Chalcolampra nana n. sp.

Ovalis, parum convexa, nigro-aenea, nitida, palpis, antennis (apice infuscatis) pedibusque brunneo-rufis, capite prothoraceque parce punctatis

1) Es mögen hier noch folgende Bemerkungen Platz finden:

Gegen die Verbindung von *navicula* CHAP. mit *apicata* CLARK, welche BLACKBURN l. c. p. 694 fraglich angibt, spricht schon die geringere Größe und die längliche Form von *navicula*.

Pyrgo personata Ws., Archiv 1901, p. 173 = *dryope* BLACKB. 1899. 516.

Pyrgo pulchella CHAP. 1877 = *trilineata* BOISD. 1835.

Pyrgo picturata CHAP. ist die dunkelste Form von *oceanica* BOISD. (*luchesis* STÄL).

elytris striato-punctatis, margine externo rufescentibus, unguiculis haud appendiculatis. — Long. 2,5 mm.

Fundnotiz: Stat. 65, Denham, 9./11. VI. 05.

Kopfschild glatt, jederseits durch einen weiten, punktierten Schräg-eindruck von der sparsam punktierten Stirn getrennt. Oberlippe pech-schwarz, Augen grob facettiert. Fühler halb so lang wie der Körper, rot-braun, Glied 3 so lang wie die folgenden beiden zusammen, die 5 End-glieder verdickt und angedunkelt. Thorax etwa $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, vor der Mitte gerundet-verengt, mit einer Borstenpore in den spitzen Hinterecken, Vorderecken scharf rechtwinklig, wenig vorgezogen, die Scheibe gleichmäßig querüber gewölbt, auf einem Streifen am Seitenrande glatt, dann folgt nach innen ein breiter Raum, welcher nicht dicht punktiert ist, während die Punkte im mittleren Teile ganz verloschen sind. Schildchen glatt. Die Flügeldecken in regelmäßigen Reihen punktiert, die abgekürzte Reihe ist kurz und besteht aus feinen, nicht dicht stehenden Punkten, die 8 folgenden Reihen sind ganz, dicht punktiert, die beiden ersten etwas feiner als die folgenden. Von der 9. Reihe sind nur die ersten Punkte stark, dicht gestellt, die folgenden, hinter der Schulter, äußerst fein, weitläufiger, verloschen. Die Flügeldecken haben einen leichten Messingschimmer, und der Raum zwischen der 8. Reihe und dem Seitenrande, sowie die Epipleuren schimmern rötlich durch. Beine rotbraun, Schenkel durch einen grünlichen Metallglanz angedunkelt, Tarsen am hellsten.

Diese Art scheint der größeren *Chalc. atropa* am nächsten zu stehen.

Psylliodes 4-dentata Baly.

Fundnotiz: Stat. 65, Denham, 9./11. VI. 05; Stat. 83, Dongarra, Haus und Garten, 17. VII. 05.

Coccinellidae.

Coccinella repanda Thunb. ab. *contempta* Boisd.

Fundnotiz: Stat. 93, Kalgoorlie, 29./30 VI. 05.

MULSANT hat bei der Beschreibung der Art, Spec. 124, teilweise die Beschreibungen nicht beachtet und daher einige Fehler gemacht. *C. repanda* ist ziemlich die dunkelste Form, bei der die 2. und 3. Querbinde der Flügeldecken mit der Naht vereint sind. Mit ihr ist *tricincta* F. und *signata* HERBST synonym.

ab. *contempta* BOISD., Voy. Astrol. 592 ist nur unbedeutend verschieden, indem die 3. Querbinde in die ursprünglichen Makeln aufgelöst ist, eine am Seitenrande, die andere gemeinschaftlich.

ab. *transversalis* F., Spec. Ins. 1, 1781, 97 ist die wirkliche Normalform. Die 1. und 2. Querbinde sind frei, nicht mit der Naht verbunden, die 3. ist in zwei Makeln aufgelöst, wie bei der vorigen; *C. tongataboae* BOISD., Astrol. 595, t. 8, fig. 27 ist synonym.

ab. *vinculata* (*tongataboae* MULS., Spec. 127). die 1. Querbinde ist breit mit der Schildchenmakel verbunden, so daß vor der Mitte der Flügeldecken eine gemeinschaftliche, außen abgekürzte Querbinde entsteht, die vorn in 3 Winkel ausgezogen ist, einer auf der Schulterbeule, der andere am Schildchen. Die 2. Binde ist frei oder mit der Naht verbunden, die 3. ganz, oder in zwei Makeln aufgelöst.

ab. *varians* F., Suppl. Ent. Syst., 1798, 78. Die 1. Binde fehlt oder ist durch einen Schulterpunkt angedeutet.

Chilomenes 6-maculata var. nov. *australis*.

Prothorace nigro, anguste flavo-marginato, interdum punctis duobus flavis, elytris nigris, fascia basali postice profunde triangulariter exciso fasciaque undulata (rarissime interrupta) pone medium flavis.

Fundnotizen: Stat. 109, Subiaco, nördlich, 10. X. 05; Stat. 115, North Fremantle, 24. VI. 05.

Diese Lokalform schließt sich an die var. *unifasciata* von Neu-Guinea an, bei welcher die 1. und 2. schwarze Zickzack-Querbinde der Flügeldecken vereinigt sind und eine breite Querbinde bilden, hinter der die gerundete schwarze Normalmakel frei liegt. Diese hat sich bei der Form von West-Australien ausgedehnt und bedeckt den Spitzenteil der Flügeldecken vollständig. Es bleibt hinter der Mitte jeder Decke eine gelbe Querbinde übrig, die ziemlich die Naht und den Seitenrand erreicht und in der Mitte eingeschnürt oder zuletzt dort unterbrochen ist. Die gelbe Querbinde an der Basis reicht vom abgesetzten schwarzen Seitenrande bis in die Nähe der Naht, hat hinten einen rechtwinkligen Ausschnitt und ist daher außen und innen am breitesten. Unterseite und Beine sind schwarz, die Seiten des Bauches und die Tarsen rötlich.

Wahrscheinlich hielt MULSANT, Spec. 449, diese Form für eine Abänderung von *Chilomen. 4-plagiata* SWARTZ, deren Vorkommen in Australien nicht verbürgt ist.

Diomus scapularis Ws.

Fundnotiz: Stat. 78. Yalgoo, 11. VII. 05.

Diomus labiatus n. sp.

Ovalis, niger, nitidus, ore, antennis pedibusque flavis, femoribus posterioribus infuscatis, labro basi albido; supra subtilissime punctulatus et brevissime griseo-pubescent. — Long. 1,2 mm.

Fundnotiz: Stat. 65, Denham, 9./11. VI. 05.

Kleiner, etwas schlanker gebaut als *D. pumilio* Ws., glänzender, auf den Flügeldecken viel feiner, weitläufig äußerst fein und verloschen punktiert und oberseits viel zarter und kürzer greis behaart; an dem breiten weißen Saume an der Basis der Oberlippe leicht kenntlich.

Ein anderer *Diomus*, hell-bräunlichgelb, Schildchen und ein feiner Nahtsaum der Flügeldecken schwarz, von ähnlicher Größe wie *labiatus*, aber vorn breiter gebaut, wurde, Stat. 67, Dirk Hartog, Brown Station, 21. VI. 05 in einem Stücke gefangen, dessen rechte Flügeldecke durch einen Eindruck verletzt ist¹⁾.

Rhizobius submetallicus Crotch.

Fundnotiz: Stat. 76, Day Dawn, 9./10. VII. 05.

Rhizobius occidentalis Blackb.?

LEA, Proc. N. S. Wales, 1901. 497.

Fundnotiz: Stat. 110, Mongers Lake, N. v. Subiaco, 16. V. 05.

Es ist fraglich, ob das einzige Exemplar zu dieser Art gehört. Die Färbung und Zeichnung der Oberseite stimmt ungefähr mit den Beschreibungen überein, aber die Unterseite ist mit Ausnahme der Vorderbrust pechschwarz, die Spitze des Bauches mehr rötlich, Beine gelbbraun.

Rhizobius lophanthae Blaesdell.

Fundnotiz: Stat. 109, Subiaco, nördlich, 26. VI. 05.

1) Herr LEA hatte die Güte, mir eine Reihe australischer Coccinelliden, darunter auch verschiedene Typen aus seiner Sammlung, zu schicken; dies gibt mir Anlaß zu folgenden Berichtigungen:

1. *Seymnus vagans* BLACKB. ist ein echter *Stethorus*. Beim ♂ haben die beiden ersten Bauchsegmente in der Mitte eine weite Vertiefung, der letzte Bauchring hat vorn eine hohe Querleiste, dahinter eine tiefe Querfurche und ist am Ende tief dreieckig ausgeschnitten, so daß jederseits eine zahnförmige Spitze entsteht. Das Tier ist in Australien weit verbreitet und lebt dort, nach den Angaben von Herrn LEA, so wie der europäische *Stethorus punctillum* von der Spinnmilbe, *Tetranychus telarius* L. Die Gattung ist auch in Nordamerika vertreten.

2. Wahrscheinlich gehören die übrigen Seymnen Australiens zur Gattung *Diomus*, *flavifrons* und *notescens* BLACKB. sicher. Mit letzterem, 1889 beschrieben, ist *D. rusticus* Ws., Ann. Belg. 1895. 145 identisch.

3. *Gymnoseymnus* BLACKB. 1892 = *Sticholotis* CROTCH. 1874. Da BLACKBURN die typische Art *4-maculata* nannte, ändere ich hiermit den gleichen Namen meiner Art aus Ostindien (Termesz. Füz. 1902, 510) in *honesta* um.

4. *Rhizobius calomeloides* LEA muß mit *caruifex* MULS. verglichen werden, vielleicht sind beide identisch.

5. Die Gattung *Semichnoodes* Ws. 1892, von der eine Anzahl Arten aus Afrika und Ostindien beschrieben sind, ist auch in Australien zahlreich vertreten und mit *Serangium* BLACKB., Transact. South. Austral. 1889, synonym.

Die
Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger
südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. Dr. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer.

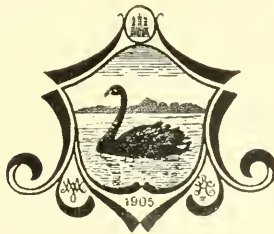
==== Band II, Lieferung 2. ====

Staphylinidae

von

Dr. Max Bernhauer

(Grünburg, O.-Ö.)



Verlag von Gustav Fischer in Jena.

1908.

Alle Rechte vorbehalten.

Durch die Güte des Herrn H. GEBIEN am naturhistorischen Museum zu Hamburg wurde mir die Staphylinidenausbeute der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise zur Bearbeitung überwiesen.

Indem ich dem genannten Herrn meinen verbindlichen Dank ausspreche, übergebe ich hiermit die Liste der gesammelten Tiere der Öffentlichkeit. Ich bemerke noch, daß ich auch eine Anzahl anderer in meiner Sammlung befindlichen neuen Arten aus Neuholland und Victoria, welche ich vor einigen Jahren von Herrn Magistratsrat Dr. PLASON im Tauschwege erwarb, aufgenommen habe.

***Oxytelus scabrellus* Fauv.**

Stat. 83, Dongarra, Haus und Garten, 17. VII. 05.

***Oxytelus impennis* Fauv. var.**

Stat. 83, Dongarra, Haus und Garten, 17. VII. 05.

***Oxytelus cribriceps* Fauv.**

Stat. 131, Serpentine, 23./25. IX. 05; Stat. 145, Donnybrook, 28./29. VIII. 05; Stat. 162, Torbay, 19. VIII. 05.

***Oxytelus antipodum* n. sp.**

Nach der FAUVELSchen Tabelle zwischen *melas* und *vulneratus* stehend, von beiden durch die geringe Größe, feiner und weitläufiger punktierten Vorderkörper und die sehr reduzierten Halsschildfurchen auf den ersten Blick zu unterscheiden.

In der Körpergestalt, Färbung und Größe mit *Ox. cribriceps* FAUV. ziemlich übereinstimmend, jedoch durch den einfach punktierten Kopf und nur schwach skulptierten Halsschild ebenfalls sofort zu trennen.

Schwarz, glänzend, die Flügeldecken gelblichbraun, die Fühler dunkel, an der Wurzel bisweilen pechfarben. Beine gelb mit dunkleren Schenkeln. Kopf beim ♂ so breit, beim ♀ schmaler als der Halsschild, ziemlich gleichmäßig gewölbt, zwischen den Fühlerwurzeln schwach quer eingedrückt, fein und weitläufig, vorn und längs der Mitte fast erloschen punktiert. Fühler ziemlich kurz, das 3. Glied kürzer und schmaler als das zweite, das erste langgestreckt, gegen die Spitze zu gleichmäßig keulig verdickt,

das 4. Glied kugelig, die folgenden quer, an Breite allmählich zunehmend, die vorletzten doppelt so breit wie lang.

Halsschild so breit oder fast so breit wie die Flügeldecken, doppelt so breit wie lang, nach rückwärts deutlich verengt mit vollkommen verrundeten Hinterwinkeln, auf der Scheibe mit einer mäßig starken Mittelfurche, die seitlichen Dorsalfurchen sind meist fast ganz geschwunden und nur durch schwache Eindrücke angedeutet, der Eindruck an den Seiten stark; die Scheibe ist fein und weitläufig punktiert.

Flügeldecken so lang wie der Halsschild, zusammen stark, quer, ziemlich kräftig längsrunzelig punktiert.

Hinterleib chagriniert, wenig glänzend, fast unpunktirt. Länge 2,3—3 mm.

Beim ♂ der Hinterrand des 7. Sternits zweibuchtig.

Stat. 83, Dongarra, Haus und Garten, 17. VII. 05; Stat. 131, Serpentine, 23./25. IX. 05.

Paederus Erichsoni n. sp.

Jedenfalls mit dem mir unbekanntem *Paederus sparsus* FAUV. am nächsten verwandt, jedoch von demselben durch die sehr dichte und runzelige Punktierung der Flügeldecken und dunklere Färbung der Fühler, Taster und Beine zweifellos verschieden.

Tiefschwarz, der Halsschild hellrot, die Flügeldecken blau, die Unterseite des ersten Fühlergliedes und die Wurzel des zweiten rötlichgelb, die Fühler sonst, die Beine und Taster tiefschwarz. Der Körper ist dünn mit langen schwarzen Haaren besetzt.

Kopf mit den Augen so breit wie der Halsschild, so lang wie breit, regelmäßig sechseckig mit abgerundeten Ecken, ziemlich kräftig und mäßig dicht, in der Mitte weitläufig punktiert, vor den Augen unpunktirt, nur in den beiden seitlichen Eindrücken oberhalb der Fühlerwurzel mit einigen starken Punkten. Augen groß, etwas vorstehend, der Längsdurchmesser so lang wie die Schläfen hinter den Augen. Die Fühler ziemlich kräftig, das 3. Glied fast dreimal so lang wie das zweite, die folgenden mindestens doppelt so lang wie breit, allmählich an Länge abnehmend, die vorletzten länger als breit, das Endglied länger als das vorletzte, einseitig zugespitzt. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken am Hinterrande, fast um die Hälfte länger als breit, nach vorn in stärkerer, nach hinten in sehr schwacher Kurve verengt, mäßig stark, sehr flach und wenig dicht punktiert, eine breite Mittellinie glatt. Flügeldecken wenig kürzer als der Halsschild, an der Basis schmal, nach rückwärts stark erweitert, grob und sehr dicht punktiert; die Zwischenräume stark ineinander fließend, runzlig. Hinterleib chagriniert, mäßig glänzend, ziemlich kräftig und mäßig dicht punktiert. Länge 8,5—9 mm.

Stat. 74, Mac Guire, 14. VII. 05; Stat. 80, Eradu, 13. VII. 05; Stat. 88, Moora, 8. VIII. 05; Stat. 98, Wooroloo, 29. V. 05; Stat. 101, Mundaring Weir, 9. VIII. 05; Stat. 133, Pinjarra, 23. IX. 05; Stat. 137, Collie, 26. VIII. 05; Stat. 142, Bunbury, 24./25. VII. 05; Stat. 152, Gooseberry Hill, 31. V. 05; Stat. 160, Cranbrook, 23. VII. 05.

***Astenus australicus* n. sp.**

Eine durch den einfarbig gelben Körper und die kurzen Flügeldecken von den übrigen australischen Arten leicht zu unterscheidende Art.

Einfarbig rötlichgelb, matt, die Fühler, Taster und Beine hellgelb. Kopf etwas breiter als der Halsschild, länger als breit, die Schläfen etwas länger als der Längsdurchmesser der Augen, parallel; die Oberseite sehr dicht mit deutlichen und großen Nabelpunkten besetzt. Fühler mäßig lang, ihr 3. Glied viel länger als das zweite, die folgenden sämtlich oblong, fast doppelt so lang wie breit, das Endglied etwas länger als das 10. Halsschild so breit wie die Flügeldecken, länger als breit, nach rückwärts fast geradlinig verengt, zu beiden Seiten auf der hinteren Hälfte mit je einem schwachen Längseindrucke, überall ebenso dicht und gleichmäßig mit Nabelpunkten besetzt wie der Kopf. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, nach rückwärts erweitert, sehr dicht und ziemlich kräftig punktiert. Hinterleib vorn sehr dicht, hinten ziemlich weitläufig, wenig fein punktiert und lang behaart. Lang fast 4 mm bei etwas ausgezogenem Hinterleibe.

Von dieser Art ist nur ein einziges Stück gefunden.

Stat. 98, Wooroloo, 29. V. 05.

***Lathrobium* (subg. *Nothobium*) *Michaelseni* n. sp.**

Eine durch den langen Kopf mit *longiceps* FAUV. verwandte Art des Subg. *Nothobium* SOLSKY, welches durch die scharf gekielte Vorderbrust gut charakterisiert ist und vielleicht ein eigenes Genus bildet; der Kopf jedoch kürzer, breiter, die Punktierung des Vorderkörpers anders und mit anderer Geschlechtsauszeichnung des ♂. Glänzend tiefschwarz, die Fühler und Taster pechschwarz, die Beine samt den Hüften gelbrot. Kopf bis zu den Mandibeln ungefähr um die Hälfte länger als breit, parallel mit kleinen Augen, die Partie vor den Augen stark quer eingedrückt, zu beiden Seiten überdies mit einem kurzen Längseindrucke, in welchem sich einige starke Punkte befinden, sonst nur äußerst fein, fast erloschen punktiert; hinter den Augen ist der Kopf bis auf eine mäßig breite Längspartie kräftig und ziemlich dicht, tief punktiert, im Grunde mit einer äußerst zarten, weitläufigen Punktierung. Die Fühler sind ziemlich dünn, die einzelnen Glieder

stark konisch gegen die Basis verengt, die mittleren länger, die vorletzten so lang wie breit. Halsschild nur sehr wenig länger als breit, etwas schmaler als der Kopf, nach rückwärts schwach verengt, mit wenig gebogenen Seiten, zu beiden Seiten der glatten Mittellinie mit einer verworrenen Punktreihe zahlreicher, mäßig grober Punkte, an der Basis jederseits nur mit 2 bis 3 Punkten, an den Seitenrändern weitläufig punktiert, auf der vorderen Hälfte befindet sich auf der sonst unpunktieren Scheibe gegen die Seiten zu je eine Längsgruppe unregelmäßiger Punkte, welche sich durch eine Anzahl von Punkten am Vorderrande mit den Dorsalreihen verbindet.

Flügeldecken breiter als der Halsschild und etwas länger als dieser, mit 5 regelmäßigen Dorsalreihen kräftiger Punkte, einer Nahtreihe und einer ebensolchen Punktreihe auf den umgeschlagenen Seiten, zwischen dieser und dem Seitenrande unregelmäßig, deutlich, aber nur flach punktiert. Hinterleib schmaler als die Flügeldecken, vorn etwas dichter und kräftiger, hinten weitläufig und ziemlich fein punktiert. Länge 9—11 mm.

Beim ♂ ist das 5. Sternit am Hinterrande flach-bogig ausgeschnitten, vor dem Ausschnitt eingedrückt und geglättet, das 6. tief und schmal ausgeschnitten, im Grunde gerundet, vor dem Ausschnitte ebenfalls niedergedrückt und geglättet.

Stat. 139, Brunswick, 7. X. 05; Stat. 152, Gooseberry Hill, 1. V. 05; Stat. 155, York, 11. III. 05. (Zusammen 4 Stücke.)

Xantholinus socius Fauv.

Stat. 116, East Fremantle, Recreation Ground, 19. VII. 05.

Eulissus Hummleri n. sp.

Ganz von der Körpergestalt des *Eulissus ater* LAP., kleiner, hinter den Augen nicht punktiert, mit kürzerem Kopfe und weniger weitläufiger punktierten Flügeldecken.

Tiefschwarz, glänzend, mit rötlichbraunen, deutlich erzglänzenden Flügeldecken, der Hinterleib mit starkem Erzglanze; der Körper mit langen graugelben Haaren, vorn spärlich, am Hinterleib dicht besetzt. Die Fühler, Taster und Beine hell rostbraun.

Kopf breit, deutlich breiter als der Halsschild und breiter als lang, nach hinten erweitert, auf der Scheibe glänzend glatt, ohne Punkte, die mittleren Stirnfurchen fein aber scharf eingegraben, nach hinten konvergierend, die äußeren gegen den Innenrand der Augen gerichtet, außen schmal kielförmig begrenzt, innen mit einem großen und hinten mit einem kleinen Nabelpunkte besetzt; vor den Augen befindet sich knapp am Augenrande eine scharfe Querlinie, welche gegen die Mitte zu in einem Eindrucke

endet, in welchem sich ein großer Nabelpunkt befindet; an dem Hinterrande des Auges befindet sich innen ein ebensolcher Punkt, sonst ist nur der abfallende Hinterrand des Kopfes mit einer Reihe ungleicher Borstenpunkte besetzt. Halsschild vorn nicht schmaler als die Flügeldecken, so lang wie breit, nach hinten verengt, außer den Randpunkten nur mit einem großen Punkte vor den Vorderecken, sonst unpunktiert. Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, nach hinten etwas erweitert mit einer Dorsalreihe dichtstehender, ziemlich feiner Punkte, längs der Naht, gegen den Hinterrand zu und auf den umgeschlagenen Seiten ziemlich dicht und ebenso fein punktiert. Hinterleib ähnlich wie die Flügeldecken mäßig fein und ziemlich dicht, in der Mitte der Länge nach weitläufig punktiert. Länge 15 mm.

Ich besitze von dieser ansehnlichen Art nur ein einziges Stück aus Queensland, das ich der Güte meines lieben Freundes HUMMLER verdanke.

Philonthus longicornis Steph.

Stat. 136, Harvey, 27. VII. 05.

Creophilus erythrocephalus F.

Stat. 120, Fremantle, Haus und Garten, 7. V. 05; Stat. 124, Mundijong, 21. IX. 05.

Quedius diversipennis Fauv.

Stat. 98, Wooroloo, 29. V. 05; Stat. 99, Lion Mill, 22. V. 05; Stat. 145, Donnybrook, 28./29. VII. 05.

Quedius hollandicus n. sp.

Nach der FAUVELSchen Tabelle neben *nigricollis* FAUV. zu stellen, aber mit ziemlich dicht punktierten Flügeldecken, schlanker, mit dicht punktiertem Schildchen.

Glänzend tiefschwarz, nur die Knie schmal und die Tarsen rötlich. Kopf fast kreisrund, kaum länger als breit, Augen klein, die Schläfen viel länger als ihr Längsdurchmesser, außer den 2 am Innenrande jedes Auges stehenden Punkten am Scheitel mit 4 in einer Querreihe stehenden, voneinander ziemlich entfernten Punkten und auf der hinteren Partie der Schläfen fein punktiert, Halsschild vorn so breit wie der Kopf, nach hinten fast geradlinig, ziemlich stark erweitert mit in der Anlage deutlich stumpfen Hinterecken, die Dorsalreihen mit je 2 Punkten, von denen einer am Vorderrande, der andere vor der Mitte steht, sonst außer den Randpunkten unpunktiert. Flügeldecken so lang wie der Halsschild, ziemlich fein und

ziemlich dicht, das Schildchen fein und dicht punktiert. Hinterleib nicht irisierend, fein und weitläufig punktiert. Länge 5,3 mm.

Ein einziges Stück von Neuholland in meiner Sammlung.

Leucocraspedum nigerrimum n. sp.

Von *L. sidneense* FAUV. durch die tiefschwarze Färbung des ganzen Körpers, mit Ausnahme der rötlichgelben Fühlerwurzel, doppelt größere, weniger kurze Gestalt, oben flacher gewölbten, gegen den Vorderrand zu flacher gerundeten und mehr herabgebogenem Halsschild, im Verhältnis zu letzterem etwas breiteren Flügeldecken und die Geschlechtsauszeichnung verschieden. Der Körper ist stärker glänzend, etwas weniger dicht behaart. Die Beine sind pechschwarz mit helleren Knien. Die Fühler schwarz, die vier ersten Glieder gut abgegrenzt gelblich, das 3. Glied gut halb so groß wie das 2., das 4. und 5. so lang wie breit, die folgenden quer, die vorletzten um die Hälfte breiter als lang, das Endglied groß, länger als die 2 vorhergehenden zusammengenommen. Der Halsschild ist an der Basis etwas schmaler als die Flügeldecken an der Schulter, nicht ganz halbkreisförmig, mehr einem Ellipsenabschnitt ähnlich, sehr fein, die Flügeldecken weniger fein und dicht punktiert, letztere um die Hälfte länger als der Halsschild, vor den stark nach hinten vorspringenden Hinterecken scharf ausgerandet. Hinterleib wenig dicht und fein punktiert. Länge 3 mm.

Beim ♂ ist das 8. Tergit an der Spitze breit und ziemlich stark bogig ausgeschnitten, das 6. Sternit stark vorgezogen, hinten abgestutzt und mit 7 Stacheln bewehrt.

Neuholland (Dr. PLASON).

Atheta gentilis Fauv.

Stat. 131, Serpentine, 23./25. IX. 05.

Atheta politula Fauv.?

Stat. 84, Dongarra, 17. VII. 05.

Atheta (Hygroecia) victoriensis n. sp.

Der *Atheta debilis* ER. außerordentlich ähnlich und von derselben außer der Geschlechtsauszeichnung des ♂ nur in nachfolgenden Punkten verschieden.

Die Gestalt ist entschieden schlanker, der Körper kleiner, an den Fühlern das 3. Glied kürzer, nicht so lang wie das 2., der Halsschild kürzer, ungefähr um ein Drittel breiter als lang, nach rückwärts nicht verengt,

an den Seiten sanft gerundet, in der Mittellinie beim ♂ nur mit einem schwach angedeuteten Eindruck, feiner punktiert. Länge 2 mm.

Beim ♂ ist das 8. Tergit am Hinterrande deutlich gezähnelte, das entsprechende Sternit schwach, aber deutlich vorgezogen, an der Spitze gerundet, ähnlich wie bei *melanocera* THOMS. Beim ♀ ist das 6. Sternit wenig vorgezogen, am Hinterrande sanft und breit ausgerandet.

Ein Pärchen von Victoria ohne nähere Fundortangabe in meiner Sammlung (Dr. PLASON).

Atheta (Traumvecia) latipennis n. sp.

Mit *Ath. angusticollis* THMS. am nächsten verwandt, größer, breiter, der Halsschild etwas kürzer, an den Seiten deutlich gerundet, weniger dicht punktiert, weniger matt, die Fühlerwurzel und die Beine hellrötlichgelb; von der mir unbekanntes *A. piceicollis* FAUV. schon durch andere Färbung, weniger dicht punktierten Vorderkörper, den Mangel der Eindrücke auf dem Kopfe und Halsschild, weniger dichte Punktierung des letzteren wohl auch zweifellos verschieden.

Schwarz mit braungelben Flügeldecken, das 1. Fühlerglied und die Beine rötlichgelb.

Kopf viel schmaler als der Halsschild, sehr fein und weniger dicht punktiert, mit deutlicher unpunktierter Mittellinie, Augen groß, die unten fast ganz, wenn auch fein gerandeten Schläfen deutlich kürzer als ihr Längsdurchmesser. Fühler mäßig kurz, ihr 3. Glied viel länger als das 2., das 4. kugelig, die folgenden stark quer, die vorletzten um die Hälfte breiter als lang, das Endglied so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen. Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, mäßig stark quer, etwas mehr als um ein Drittel breiter als lang, an den Seiten ziemlich gleichmäßig gerundet, oben vollkommen eben, sehr fein und mäßig dicht punktiert und grau behaart. Flügeldecken viel länger als der Halsschild, nach hinten erweitert, hier fast doppelt so breit wie der Halsschild. Abdomen fein und weitläufig, hinten nur einzeln punktiert. Länge fast 3 mm.

Ein einziges ♀ aus Neuholland (Dr. PLASON).

Atheta (Halobrectha) puncticeps Thoms.

Ein Stück aus Victoria (Dr. PLASON), welches sich in nichts von den europäischen Stücken unterscheidet und vielleicht durch Schiffe verschleppt worden ist.



Zyras paradoxus n. sp.

Im Habitus gewissen *Bolitochara*-Arten nicht unähnlich, durch die Punktierung des Körpers und die Färbung ausgezeichnet und sehr auffallend.

Es wäre nicht unmöglich, daß die Art vielleicht einem eigenen Genus angehört, da eine mikroskopische Untersuchung des einzigen vorliegenden Exemplars nicht tunlich ist. Die Tarsenzahl ist 4, 5, 5.

Tiefrotgelb, ziemlich glänzend, der Kopf, eine scharf abgegrenzte Skutellarmakel und die Seite der Flügeldecken mit Ausnahme der Spitze, das 6. und die Basis des 7. Tergits schwarz. Kopf viel schmaler als der Halsschild, quer, ohne Eindrücke, kräftig und ziemlich dicht punktiert, nach hinten etwas verengt, die Augen etwas vortretend, die Schläfen hinter denselben kürzer als der Längsdurchmesser der Augen, unten kräftig gerandet. Fühler gegen die Spitze zu bräunlich, ihr 3. Glied fast länger als das 2., das 4. Glied länger als breit, die folgenden quer, die vorletzten um die Hälfte breiter als lang, das Endglied länger als die 2 vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, stark quer, um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten ziemlich gleichmäßig gerundet mit scharfwinkligen Hinterecken, vor dem Schildchen mit einem erloschenen Eindrucke, weniger stark aber dichter als der Kopf punktiert; die Seitenrandlinien stark nach abwärts geschwungen, die Epipleuren von der Seite aus sehr breit sichtbar, Flügeldecken viel länger als der Halsschild, kräftiger, aber viel weitläufiger als dieser punktiert, zusammen quer rechteckig. Hinterleib an der Wurzel der 3 ersten freiliegenden Tergite stark quer eingedrückt, an der Basis der Segmente stark und dicht, auf der Apikalhälfte fein und weitläufig punktiert. Das 1. Glied der Hintertarsen etwas länger als die beiden folgenden zusammengenommen. Länge 3,5 mm.

Ein einziges, vermutlich weibliches Stück von Neuholland (Dr. PLASON).

Ocalea inaequalis Fauv.

Neuholland (Dr. PLASON).

Diese Art wurde von FAUVEL als *Calodera* beschrieben. Ich habe nun sowohl von dieser als der nächstfolgenden, sehr nahe verwandten Art mikroskopische Präparate der Mundteile angefertigt und gefunden, daß die beiden im Habitus ohnehin sehr an *Ocalea rivularis* MILL. erinnernden Arten zweifellos in das Genus *Ocalea* gehören. Die Zunge ist

sehr lang und schmal, nur an der Spitze gespalten, das 2. Glied der Lippentaster ist ebenfalls langgestreckt und die Mittelbrust ist deutlich gekielt.

Ocalea tuberculiventris n. sp.

Der vorherigen Art täuschend ähnlich, in allen Körperteilen fast haargenau übereinstimmend und nur in nachfolgenden Punkten zweifellos spezifisch verschieden:

Die neue Art ist um die Hälfte größer, die Beine dunkler, pechbraun; der Kopf ist gröber und dichter, der Halsschild im Gegensatz dazu etwas feiner und doppelt weitläufiger, die Flügeldecken viel gröber, rauh runzelig, aber um die Hälfte weitläufiger punktiert, beide stärker glänzend. Länge 4,5—5 mm.

Beim ♂ ist das 8. Tergit wie bei *inaequalis* gezähnt, jedoch das 7. Tergit mit einer Anzahl von Höckerchen besetzt, die hie und da in Längskiele zusammenfließen, besonders 2 solcher Kiele zu beiden Seiten der Mitte sind stärker ausgebildet.

Eine Anzahl übereinstimmender Stücke aus Neuholland (Dr. PLASON).

Die
Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger
südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. Dr. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer.

==== Band II, Lieferung 3. ====

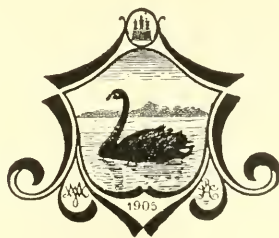
Trichoptera und Ephemera

von

Georg Ulmer

(Hamburg).

Mit 44 Abbildungen im Text.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1908.

Alle Rechte vorbehalten.

Das Trichopteren-Material, welches ich durch Herrn Prof. Dr. W. MICHAELSEN aus der Ausbeute der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise 1905 erhielt, ist zwar nur geringen Umfanges, aber doch in doppelter Hinsicht interessant. Erstens nämlich fehlen mit einer Ausnahme alle Arten, die bisher aus Australien, besonders aus Ost-Australien, bekannt sind¹⁾, und zweitens sind alle Tiere, sowohl Imagines wie Larven, vollkommen neu (bis auf die erwähnte Ausnahme). Das beweist wiederum, wenn auch nur für ein beschränktes Gebiet, daß wir von einer wirklichen Kenntnis exotischer Trichopteren noch weit entfernt sind, und ferner, daß die Verbreitung mancher Genera doch wohl eine weitere ist als ich (vgl. Ztschr. f. wiss. Insektenbiol. I, 1905, p. 16 ff.) annahm. Glaubte ich doch, daß die Gattung *Triplectides* auf Neu-Seeland und Brasilien beschränkt sei, und nun enthält das vorliegende Material gleich zwei australische *Triplectides*-Arten! Und kannte man bisher die Gattung *Dolophilus* nur aus Europa, so wird jetzt die Annahme nicht zu verwerfen sein, daß Bindeglieder zwischen den europäischen Arten und der neuen australischen Art dieses Genus noch in Asien aufgefunden werden können. Soviel über die Imagines, welche in der vorliegenden Sammlung vorhanden sind. — Bei der Deutung der Larven muß man ja etwas vorsichtig zu Werke gehen, und ich habe mich deshalb bei diesen begnügt, nur die Gattung namhaft zu machen (*Triplectides* sp. und *Oecetis* sp.). Drei Larvenformen endlich konnten nicht einmal soweit determiniert werden; die beiden ersten sind Leptoceriden (Larve B, Larve C), die dritte gehört ihrer Organisation nach zu jenen merkwürdigen Hydroptiliden-Larven mit Chitinschildchen auf dem Abdomen, die vor nicht langer Zeit auch aus Europa beschrieben wurden.

Die im folgenden beschriebenen neuen Arten sind von mir schon 1907 in den „Genera Insectorum“ (ed. WYTSMAN, Fasc. 60) genannt, und die vorliegende Arbeit ist dort als „Hamb. Südwest-Austral. Exped.“ bezeichnet worden.

Die Ephemeriden der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise bieten im Gegensatz zu dem Trichopterenmateriale zwar nur wenig Neues, aber trotzdem rechtfertigen die Funde eine eingehendere Behandlung auch des Bekannten schon deshalb, weil, wie ich glaube, die Epheme-

1) Vgl. das folgende Verzeichnis.

ridenarten überhaupt nicht genau genug beschrieben und abgebildet werden können; die exotischen Arten sind ja oft nur nach einem oder doch nur wenigen Exemplaren beschrieben worden. Die Zartheit dieser Tiere bringt es mit sich, daß gewisse für die Determination wichtige Organe beim Trocknen mehr oder weniger schrumpfen und unter Umständen daher ganz verschiedene Bilder ergeben können. Häufiger als andere Insekten (etwa Trichopteren) findet man die Ephemeren auch in Alkohol konserviert, und es ist ja bekannt, daß Alkoholmaterial von Farbe und Form ganz anderen Eindruck bietet als Trockenmaterial.

Herrn HINRICH BÜNNING bin ich für Herstellung mancher Figuren zu herzlichem Danke verpflichtet.

Trichoptera.

Verzeichnis der auf dem australischen Festlande bisher gefundenen Trichopteren.

Fam. Sericostomatidae.

- Saetotricha ptychopteryx* BRAUER, Verh. zool.-bot. Gesellsch., XV, 1865, p. 416; BRAUER, Novara-Reise, 1866, p. 25, t. I, f. 8 (Fundort: Sidney).
Plectrotarsus Gravenhorstii KOLENATI, Genera et Spec. Trichopt., I, 1848, p. 94, t. II, f. 22; WALKER, Catal. Brit. Mus. Neuropt., 1852, p. 97; ULMER, Zool. Anzeig., XXVIII, 1904, p. 58; ULMER, Annal. Soc. Ent. Belg., XLIX, 1905, p. 20 (Fundort: West-Australien [+ Tasmanien]).
Philanisus plebejus WALKER, Catal. Brit. Mus. Neuropt., 1852, p. 116; BRAUER, Novara-Reise, 1866, p. 15, t. I, f. 6; McLACHLAN, Linn. Soc. Journ. Zool., X, 1868, p. 214; BRAUER, Verh. zool.-bot. Gesellsch., XVIII, 1868, p. 412; McLACHLAN, Entom. Month. Mag., XXIV, 1887, p. 154 (Fundort: New South Wales [+ Neu-Seeland]).

Fam. Leptoceridae.

- Triplectides delicatula* n. sp., siehe unten (Fundort: S. W.-Australien).
Triplectides flava n. sp., siehe unten (Fundort: S. W.-Australien).
Notanatolica magna WALKER, Catal. Brit. Mus. Neuropt., 1852, p. 73; die übrige Literatur siehe unten (Fundort: Australien [Neu-Seeland, Indien, Japan]).
Symphitoncuria exigua McLACHLAN, Trans. Ent. Soc. London, 1862, p. 307; McLACHLAN, Trans. Ent. Soc. London, (3) V, 1866, p. 257; ULMER, Notes Leyden Mus., XXVIII, 1906, p. 31, f. 40; ULMER, Catal. Coll. Selys., 1907, p. 41 (Fundort: Australien: Melbourne).

Fam. Calamoceratidae.

Anisocentropus flavicaput MC LACHLAN, Trans. Ent. Soc. London, (3) V, 1866, p. 260 (Fundort: Nord-Australien).

Anisocentropus latifascia WALKER, Catal. Brit. Mus. Neuropt., 1852, p. 90; MC LACHLAN, Trans. Ent. Soc. London, 1863, p. 495, t. XIX, f. 5; ULMER, Notes Leyden Mus., XXVIII, 1906, p. 54 (Fundort: Australien [+ Nord-Amerika?]).

Fam. Hydropsychidae.

Macronema australe MC LACHLAN, Trans. Ent. Soc. London, 1862, p. 308; WALKER, Catal. Brit. Mus. Neuropt., 1852, p. 105 (Fundort: Australien).

Macronema dubium ULMER, Ann. Soc. Entom. Belg., XLIX, 1905, p. 28. f. 15, 16 (Fundort: Australien).

Hydropsyche Edwardsii MC LACHLAN, Trans. Ent. Soc. London, (3) V, 1866, p. 269, t. XVII, f. 7 (Fundort: Australien).

Hydropsyche modica MC LACHLAN, Journ. Linn. Soc. Zool., XI, 1871, p. 133, t. IV, f. 18 (Fundort: Australien).

Fam. Philopotamidae.

Dolophilus Michaelseni n. sp., siehe unten! (Fundort: S. W.-Australien).

Von den übrigen Familien (*Phryganeidae*, *Limnophilidae*, *Odontoceridae*, *Molannidae*, *Polycentropidae*, *Psychomyidae*, *Rhyacophilidae*, *Hydroptilidae*) sind Imagines aus der australischen Fauna bisher noch nicht beschrieben worden. Nach den bisherigen Erfahrungen bezüglich der Trichopteren der südlichen Erdhälfte sind die beiden erstgenannten Familien hier auch nicht zu erwarten. Wahrscheinlich werden auch die Odontoceriden hier vollständig fehlen; dagegen sind die letzten Familien wohl noch zu entdecken; sind doch die Polycentropiden sowohl auf Neu-Seeland (*Polyplectropus puerilis* MC LACH.) wie in Indien (*Plectrocnemia aurea* ULM., *Plectrocnemia Navási* ULM., *Polyplectropus orientalis* MC LACH., *Polyplectropus javanicus* ULM., *Polycentropus nubigenus* HAG., *Polycentropus (?) rufus* HAG.) bekannt; von Rhyacophiliden sind wohl die Gattungen *Hydrobiosis* MC LACH., *Psilochorema* MC LACH., resp. nahe Verwandte derselben, bei weiteren Forschungen sicher aufzufinden; daß Hydroptiliden nicht fehlen, wird schon durch die weiter unten beschriebene Larve bewiesen. Unmöglich kann die Trichopterenfauna Australiens mit den genannten 14 Arten schon erschöpft sein.

Fam. Leptoceridae.***Triplectides delicatula* n. sp.**

Der ganze Körper schwarzbraun; Kopf, Pronotum, die vordere und die eingesenkte mittlere Partie des Mesonotum mit hellgelben oder hellgrauen

Haaren, ebenso das 1. Fühlerglied, Fühler etwa dreimal so lang als der Vorderflügel, an der Basis undeutlich dunkelbraun, schmal schwarz geringelt an den Artikulationen. Taster und Beine braun, die ersteren mit dichter, etwas zottiger Behaarung; das 1. Glied der Maxillartaster kurz, das 2. und gleichgroße 3. Glied lang, das 4. etwas kürzer, das 5. länger als das 4. Glied. Spornzahl der Beine 2, 2, 4; Innensporne etwas länger als Außensporne; Hinterschiene schwach gekrümmt, mit feinen abstehenden Härchen; Mittel- und Hintertarsen mit feinen Dörnchen.

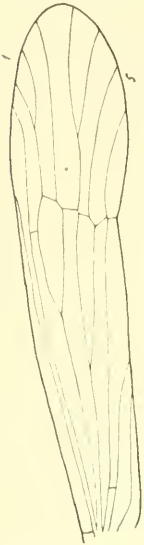


Fig. 1. Vorderflügel von *Triplectides delicatula* n. sp., ♂.

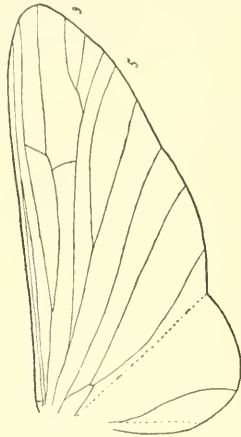


Fig. 2. Hinterflügel von *Triplectides delicatula* n. sp., ♂, etwas stärker vergr. als der Vorderflügel in Fig. 1.

Vorderflügel (Fig. 1) lang und schmal, Hinterflügel (Fig. 2) an der Basis breit; Vorderflügelmembran dunkelgrau, mit anliegenden, nicht dicht stehenden hellgelben Härchen und noch weniger zerstreuten dunkeln Härchen; bei allen Exemplaren ist die ganze mediane Partie des Flügels von der Basis bis zum Apex hyalin, was besonders den Alkoholexemplaren eine sehr charakteristische Färbung verleiht; Hinterflügel heller als die Vorderflügel, noch stärker durchscheinend als diese, irisierend, mit zerstreuter dunkler Behaarung; Adern beider Flügel braun, deutlich, nur im Hinterflügel sind die Adern der Discoidalzelle und ihr Stiel heller, undeutlicher;

Randwimpern beider Flügel gelblich, die des Hinterflügels am Hinterrande dunkler und länger. Nervatur regelmäßig, Discoidalzelle in beiden Flügeln geschlossen, im Vorderflügel sind Endgabeln 1 und 5 (β) resp. 1, 3 und 5 (β) vorhanden, im Hinterflügel bei beiden Geschlechtern 3 und 5; doch kommen auch Exemplare mit einer schmalen langen Gabel 1 im Hinterflügel vor. Genitalanhänge des ♂ (und die letzten Abdominal-segmente) dunkler als der Körper; in den Alkoholexemplaren sind die Anhänge besser erkennbar (cfr. Fig. 3 a—c) als in den getrockneten; Appendices praeanales gerade, stäbchenartig, nicht verschmälert, am Ende mit langen Haaren; Rückenschuppe des 10. Segmentes mit einem sich oralwärts verbreiternden Einschnitte, so daß 2 am Ende schwach erweiterte Flügel entstehen, die mehr ventralwärts stehen als die Oberfläche der Schuppe; darüber sind (auch in Ventralansicht) 2 Chitinspitzen sichtbar, die dem Penis angehören; Genitalfüße aus breiter Basis (Fig. 3 c) stark

bandartig verschmälert; die Basis besitzt einen breiten, schwarzen, stark behaarten, eckigen Anhang, der wohl als Innenast aufzufassen ist; in Alkohol-exemplaren erscheint dieser Anhang viereckig, in getrockneten Stücken manchmal mehr abgerundet, knopfartig; nahe seiner Basis trägt der lange Hauptast der Genitalfüße einen starken inneren Höckerzahn, der meist nur in Ventralansicht sichtbar ist. — Das Abdomen des ♀ endigt mit einer dorsalen dünnen, abgerundeten Platte, unter welcher sich (wie bei *Mystacides*) 2 dorsoventral gerichtete, rundlich erweiterte Lappen befinden, alles dunkelgelb, wie das ganze Abdomen; auf der dorsalen Platte liegen 2 dreieckige

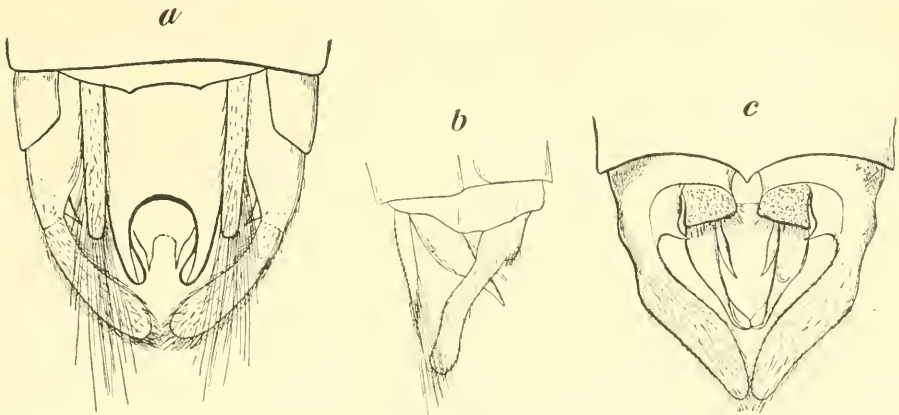


Fig. 3. Genitalanhänge von *Triplectides delicatula* n. sp. ♂, a Dorsalansicht, b Lateralansicht, c Ventralansicht.

längere Appendices von dunklerer Farbe. Körperlänge 5 mm, Flügelspannung 18 mm.

Fundnotizen: Stat. 99, Lion Mill, an einem schnellfließenden kleinen Bach im Waldgebiet, 11. X. 05 (viele Spiritusexemplare): Stat. 131, Serpentine, an dem mäßig schnell fließenden Serpentine River unterhalb des Wasserfalles: 23./25. IX. 05 (viele Spiritusexemplare und 1 trockenes ♀): Stat. 139, Brunswick, an einem schnellfließenden Bächlein, 7. X. 05 (viele Spiritusexemplare und 2 trockene ♂).

Triplectides flava n. sp.

Der vorigen Art recht ähnlich, aber schon auf den ersten Blick durch bedeutendere Größe, hellere Färbung und ferner durch den Bau der Genitalanhänge unterscheidbar.

Der ganze Körper gelbbraun; Fühler gelbbraun, vom 4. bis etwa zum 20. Gliede an den Artikulationen deutlich schwarz geringelt, von da an dunkler und ungeringelt. Beine und Taster dunkelgelb, die letzteren mit grauen oder gelben Haaren, etwas zottig; sonst alles wie vorher. Flügel

von derselben Gestalt wie dort und mit gleicher Nervatur; Vorderflügelmembran fast hyalin, schwach gelblich, glänzend, ohne die mediane hyaline Längsbinde, mit verhältnismäßig dicht stehender gelber Behaarung und nur wenigen dunklen Härchen; Hinterflügel etwas heller als der Vorderflügel, irisierend, mit zerstreuten braunen Härchen; Adern heller braun als im Vorderflügel; Randwimpern auch heller als bei voriger Art. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 4 *a—c*) nach demselben Plane gebaut. Die Unter-

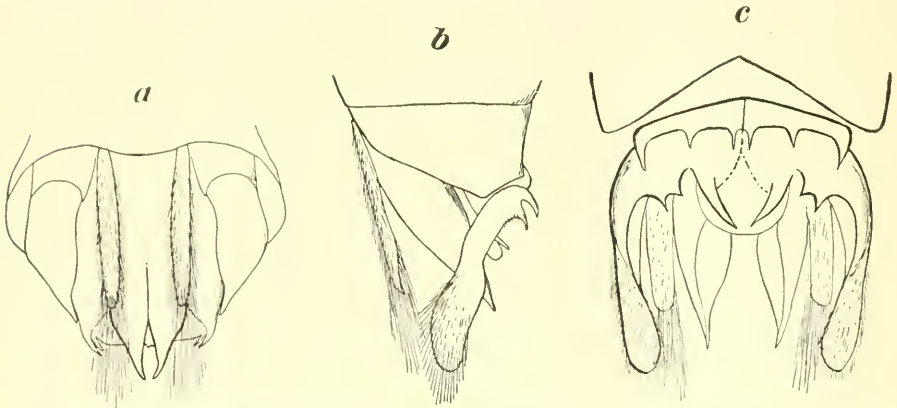


Fig. 4. Genitalanhänge von *Triplectides flava* n. sp. ♂, *a* Dorsalansicht (nach Trockenpräparat), *b* Lateralansicht (nach Trockenpräparat), *c* Ventralansicht (nach Spirituspräparat).

schiede liegen in folgendem: die Rückenschuppe des 10. Segmentes ist tiefer gespalten, die beiden Flügel sind lang und scharf zugespitzt; der basale eckige Innenast der Genitalfüße fehlt, dafür ist eine schmale, mit drei am oralen Rande befindlichen Zähnen bewehrte schmale Platte (Fig. 4 *c*) vorhanden; die Basis des Hauptastes der Genitalfüße trägt zwei, besonders gut in Lateralansicht (Fig. 4 *b*), aber auch in Dorsal- und Ventralansicht sichtbare Zähne; am besten sieht man alle Unterscheidungsmerkmale beider Arten an Alkoholmaterial; getrocknete Exemplare zeigen immer den breiten, eckigen oder knopfartigen Innenast (*T. delicatula*) resp. die zwei Zähne der Genitalfüße (*T. flava*). Abdomen des ♀ wie bei *T. delicatula* n. sp. Körperlänge 6–8 mm, Flügelspannung 22–23 mm.

Fundnotizen: Stat. 98, Woooloo, in sumpfigem Walde, 29. V. 05 (1 trockenes ♀); Stat. 131, Serpentine, an dem mäßig schnell fließenden Serpentine River unterhalb des Falles; 23./25. IX, 05 (viele Spiritusexempl. und 1 trockenes ♂).

Notanatomica magna Walker.

WALKER, Catal. Neuropt. Brit. Mus., 1852, p. 73; McLACHLAN, Trans. Entom. Soc. London (3) V, 1866, p. 257, t. 19, f. 3; ULMER, Notes Leyden Mus., 28, 1906, p. 32; ULMER, Catal. Coll. SELYS, Fasc. VI (1), 1907, p. 41.

canescens, McLACHLAN, Trans. Entom. Soc. London, 1862, p. 307.

Syn. cognata, McLACHLAN, Trans. Entom. Soc. London, 1862, p. 306; McLACHLAN, Journ. Linn. Soc. Zool., X, 1868, p. 212, f. 6; HUDSON, New Zealand Neuroptera, 1904, p. 77.

Fundnotiz: Stat. 109, Subiaco, nördlich, nahe dem Mongers Lake; 9. V. 06 (1 trockenes ♀).

Larven von Leptoceriden.

Larven A (*Triplectides* ? sp.).

Diese Larven sind den von mir (Mitt. Naturh. Mus. Hamburg, XXII, 1905, p. 91) beschriebenen *Notanatolica*-Larven aus Java sehr ähnlich. Nur sind alle Chitinteile etwas heller, Kopf und die zwei ersten Thoracalnota nur dunkelbraun, ebenso die Ringelung der Beine; die gelben Punkte des Kopfes und auch zum Teil die des Pronotum sind aber viel deutlicher. Der Fortsatz der Vorderbein-Stützplättchen (Fig. 5 u. 6) ist kürzer und nicht in eine so lange Spitze ausgezogen wie bei den Java-Larven (vgl. Fig. 7). Einige Exemplare haben Körperlänge bis 14 mm (wohl noch nicht erwachsen), größte Breite 2 mm.

Das Gehäuse besteht aus meist schmalen Pflanzenstoffen, die der Länge nach oder etwas schief angeordnet sind.

Fundnotiz:

Stat. 78,

Yalgoo, in den tümpelartigen Resten eines zum Teil ausgetrockneten, nicht mehr fließenden Süßwasser-Bächleins, 11. VII. 05 (6 Exempl.).



Fig. 5. Vorderbein der Larve A. (*Triplectides* ? sp.).



Fig. 7. Stützplättchen des Vorderbeines einer *Notanatolica*-Larve von Java.

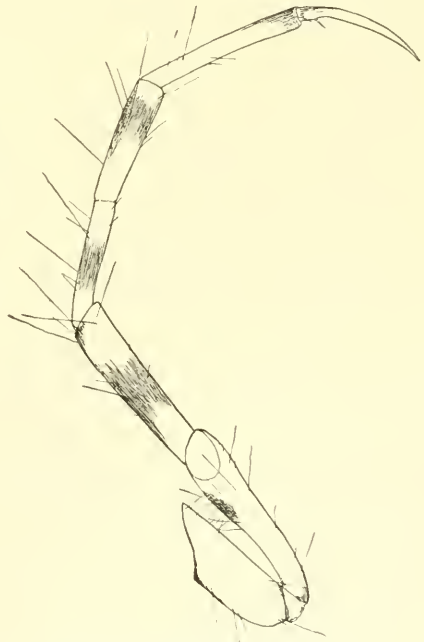


Fig. 6. Hinterbein der Larve A. (*Triplectides* ? sp.).

Larven B (*gen. ? sp. ?*).

Diese Larven gehören wahrscheinlich auch zu den *Triplectidinae*, zeigen aber gegen die bisher bekannten schon bedeutendere Abweichungen. Kopf oben schwarzbraun, mit nur einem medianen gelben Punkte, die Seitenteile der Pleuren gelb bis graugelb, mit dunkleren Punkten; Unterfläche des Kopfes braun, mit meist undeutlichen dunkelbraunen Punkten; Pronotum dunkelbraun, nahe dem postsegmentalen Rande auf hellerer Grundfärbung mit verwischten dunklen Punkten; Mesonotum und die vier langen streifenartigen Schilder des Metanotum gelbbraun oder graubraun, das erstere mit Querreihen dunkler Punkte; Beine (Fig. 8 u. 9) im allgemeinen wie bei der vorigen Larve, aber die Glieder sind statt mit zahlreichen Haaren mit starken Borsten oder Dornen besetzt, und die Hintertibie ist kaum in zwei Teile getrennt; Fortsatz der Vorderbein-Stützplättchen wie bei voriger. Kiemen viel kürzer, auf dem ersten Abdominalsegment sogar ganz fehlend.

Vorausgesetzt, daß die bisher als *Notanatolica*- resp. *Triplectides*-Larven beschriebenen Tiere wirklich

Metamorphosestadien dieser Gattungen sind, so müßte man nach der Organisation dieser Larven B annehmen, daß es sich bei ihnen um eine dritte Gattung handelt, die den *Leptocerinae* noch näher steht. — Aus Ost-Australien (Melbourne und Moreton-Bay) ist eine dritte *Triplectidinengattung* (*Symphitoneuria* ULM.) bekannt.

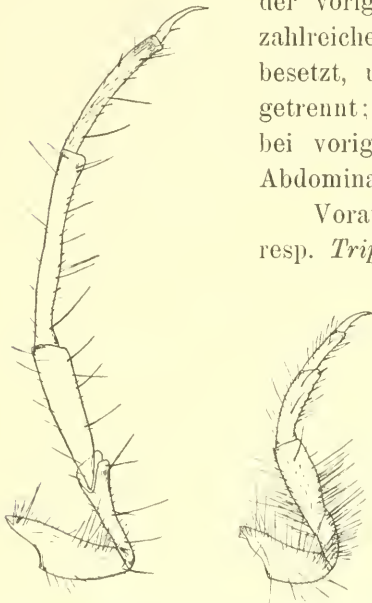


Fig. 9. Hinterbein der Larve B. Fig. 8. Mittelbein der Larve B.

Körperlänge bis 11 mm, wohl kaum erwachsen, größte Breite 2 mm.

Das Gehäuse ist eine gerade, konische Röhre, welche aus breiten, meist viereckigen, oft der Länge nach gelegten Pflanzenstoffen verfertigt ist; ein Gehäuse trägt auf der Dorsalfläche lange, dünne, das Hinterende überragende pflanzliche Belastungsteile. Gehäuse länger als die Larve.

Fundnotiz: Stat. 132, Serpentine River, im mäßig schnell fließenden Fluß unterhalb des Falles; 23./25. IX. 05 (4 Exempl.).

Larven C (*gen. ? sp. ?*).

Diese Larven gehören wohl nicht mehr zu den *Triplectidinae*, sondern sind Vertreter der *Leptocerinae*. Das geht schon aus der ungeteilten Tibie

der Hinterbeine (Fig. 11) hervor, wie aus dem gänzlichen Fehlen von Kiemen.

Die Chitinteile sind dunkler als bei der vorigen Larve, im übrigen aber ähnlich gezeichnet, nur nehmen die dunklen Punkte des Pronotum zusammenfließend die ganzen Hinterecken ein und die des Mesonotum bilden eine oral konkave Querbinde von den Vorderecken des Segments über die anale Partie hinüber; auf dem Metanotum sind nur die beiden mittleren Plättchen gut entwickelt, sie sind querlänglich und liegen etwas schief zur Längsachse; die beiden seitlichen Plättchen stellen nur stärker chitinisierte, dunkle Partien der Haut vor und tragen das gewöhnliche Borstenbüschel. Das Stützplättchen der Vorderbeine trägt (Fig. 10) einen ähnlichen Fortsatz wie die Larven A und B.

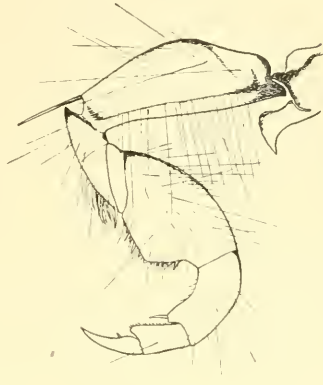


Fig. 10.
Vorderbein der Larve C.

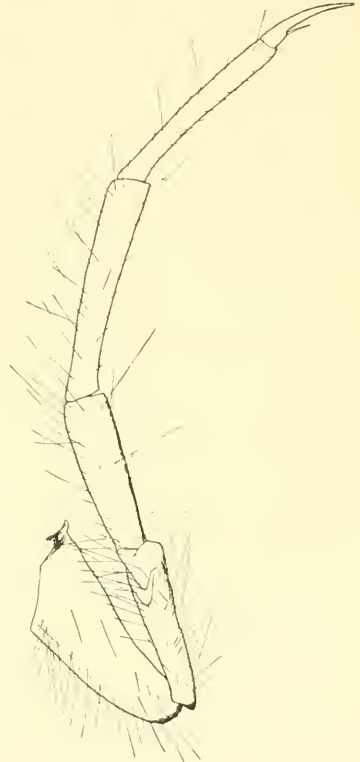


Fig. 11.
Hinterbein der Larve C.

Körperlänge: 8—9 mm; größte Breite: 1,5 mm.

Das Gehäuse ist eine schwach gekrümmte und nur wenig konische Röhre aus größeren Sandkörnchen, rau; die Gehäuse waren alle schon zur Verpuppung (durch vorgelagerte Sandkörnchen) geschlossen, die Larven sind also erwachsen.

Nach einigen in einem Gehäuse vorgefundenen Puppenresten scheint auch das Genus *Beraea* STEPH. in Betracht kommen zu können.

Fundnotiz: Stat. 140, Brunswick, in einem schnellfließenden Bächlein, 7. X. 05 (2 Exemplare und einige leere Gehäuse).

Larven von *Oecetis* sp.

Alle Chitinteile weiß, nur das Mesonotum schwach gebräunt, die Mandibeln in der distalen Hälfte braun, die Stützplättchen der Maxillen, der

Beine und der Nachschieber wie die Knie der Beine schwarz gerandet. Kopf (Fig. 12) mit graubraunen, nur mit Lupenvergrößerung deutlicher sichtbar werdenden Punkten: sechs Punkte bilden auf dem Clypeus hinter

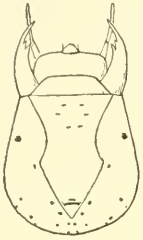


Fig. 12.
Kopf der Larve
von *Oecetis* sp.,
Dorsalansicht.

dem Labrum zwei Längsreihen: eine aus vier einzelnen Punkten bestehende Makel im Hinterwinkel des Clypeus; die Gabellinienbinden sind aus wenigen Punkten zusammengesetzt; die pleuralen Punktreihen reichen nicht bis zu den Augen; Ventralfläche des Kopfes mit nur wenigen Punkten am Hinterhauptloche; auf dem Pronotum stehen nur einige Punkte in der analen Partie, während die Punkte des Mesonotum sich auf die ganze Fläche verteilen; das Chitinschild des Pronotum deckt das Segment von einem Beine bis zum anderen, das des Mesonotum ist aber viel schmaler, so daß das Borstenbündel jederseits schon auf der weichen häutigen Partie steht; Metanotum ganz häutig,

wie die beiden anderen Brustsegmente mit einigen Härchen. Mundteile (Fig. 12) ganz denen der europäischen Arten entsprechend, die messerförmigen Mandibeln recht schlank. Vorderbeine kurz und dick, ihre Klauen mit Basaldorn; Mittelbeine länger und dünner, Klaue $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Tarsus, Hinterbeine noch schlanker und am längsten, Klaue so lang wie der Tarsus; den Mittel- und Hinterklauen fehlen die Basaldorne; alle Beine mit zahlreichen Haaren, die auf der Hintertibie so angeordnet sind, daß man auf ein Schwimmvermögen der Larve schließen kann. Seitenlinie kaum sichtbar, Kiemen fadenförmig, einzeln. Nachschieberklaue mit Rückenhooken.

Die Larve bietet nichts, das von der Organisation der europäischen *Oecetis*-Larven abweicht. *Oecetis*-Species sind aus Australien noch nicht bekannt geworden, wohl aber sind mehrere Arten aus dem indischen und aus dem neuseeländischen Gebiete beschrieben worden.

Körperlänge 8,5 mm, größte Breite 1,75 mm.

Gehäuse stark konisch, gebogen, aus rötlichen und braunen Sandkörnern gebaut; die eigentliche Röhre ziemlich glatt, die Oberfläche aber durch die angelagerten gröberen (braunen) Körner rau; Vorderende schief abgeschnitten, Hinterende bis auf ein enges Loch geschlossen.

Länge 11 mm, Breite am Vorderende 2 mm.

Fundnotiz: Stat. 78, Yalgoo, in den tümpelartigen Resten eines zum Teil ausgetrockneten, nicht mehr fließenden Bächleins, 11. VII. 05 (1 Exempl.).

Fam. Hydropsychidae.

Smicridea australis n. sp.

Der ganze Körper dunkelbraun, Mesonotum schwarzbraun; Kopf, Pronotum (und vordere Partie des Mesonotum) mit längeren, aber feinen hellgrauen oder weißen Härchen dicht besetzt; Fühler dünn, an der Basis dunkelgelb und dort braun geringelt, sonst braun; Taster dunkelbraun, zart; Vorderbeine braun, ebenso alle Hüften; Schenkel der Mittel- und Hinterbeine hellbraun, die Schienen und Tarsen der Mittelbeine manchmal, die der Hinterbeine stets weißlich, Hinterschienen seidenartig glänzend, mit weißen langen Haaren; Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne länger als Außensporne; Subapicalsporne der Mitteltibie stehen basalwärts von der Mitte, die der Hintertibie am Ende des zweiten Drittels. Vorderflügel

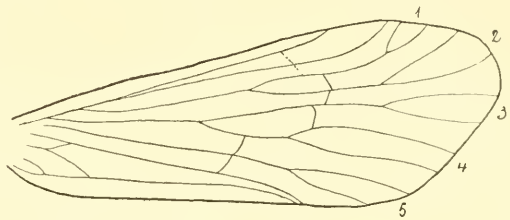


Fig. 13. Vorderflügel von *Smicridea australis* n. sp.

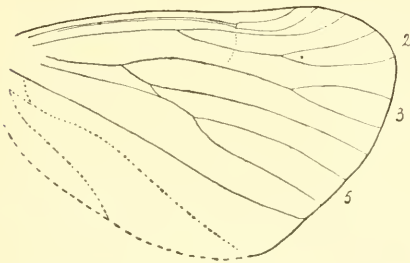
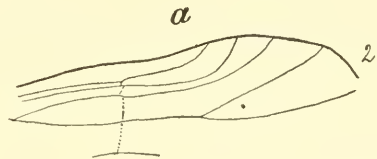


Fig. 14. Hinterflügel von *Smicridea australis* n. sp., a der costale Teil stärker vergrößert.



(Fig. 13) hellgelb bis goldgelb, dicht und glatt behaart, mit mehr oder weniger großen Partien dunkelbrauner Behaarung, letztere besonders in der Pterostigmaregion bis zur Flügelmitte und in den Apicalzellen; Hinterflügel (Fig. 14) sehr breit, ganz weiß behaart; Randwimpern des Vorderflügels gelb (in der Pterostigmaregion dunkelbraun), die des Hinterflügels weiß, recht lang. Adern nur nach Entfernung der Behaarung deutlich sichtbar; im Vorderflügel reicht die Discoidalzelle mindestens so weit apicalwärts wie die Medianzelle; Discoidalzelle des Hinterflügels geschlossen; ihre Querader wie die folgende hyalin; Radius hier am Ende stark gekrümmt und der ersten (vorhandenen) Apicalader recht nahe; zwischen Discoidalzelle und dem Radius eine Querader; im Vorderflügel alle 5 Endgabeln vorhanden, im Hinterflügel nur 2, 3 und 5. Genitalanhänge des ♂



(Fig. 15) graugelb; Dorsalplatte des 10. Segmentes (Rückenschuppe) in Dorsalansicht elliptisch, in der Mitte des Analrandes eingekerbt, in Lateralansicht stumpf dreieckig, am äußersten Ende dorsalwärts gebogen; Penis am Ende kugelartig verdickt; Genitalfüße lang behaart, das zweite dünne Glied ventralwärts gebogen.

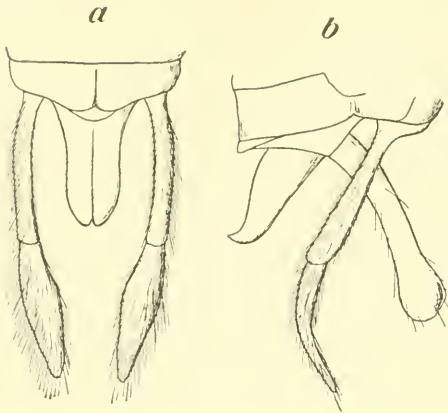


Fig. 15. Genitalanhang von *Smicridea australis* n. sp., ♂, a Dorsalansicht, b Lateralansicht.

Körperlänge $3\frac{1}{2}$ —4 mm, Länge des Vorderflügels 5 mm. Flügelspannung ca. 11 mm.

Fundnotiz: Stat. 129, Jarrahdale, an einem schnellfließenden Fließchen; 20. IX. 05 (5 Exempl.).

Fam. Philopotamidae.

Dolophilus Michaelseni n. sp.

Imago: Kopf, Pronotum und Mesonotum schwarzbraun, die Warzen des Kopfes und der Brust gelbbraun und ebenso behaart; Abdomen braun, in den Alkohol-exemplaren heller. Fühler gelbbraun, das 3. bis etwa 15.

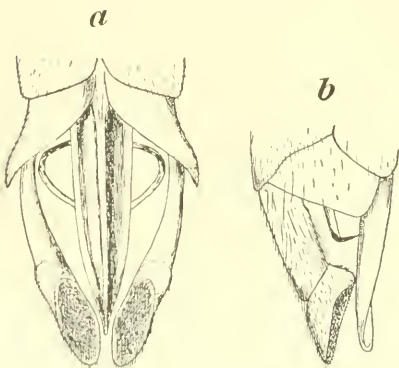


Fig. 16. Genitalanhang des ♂ von *Dolophilus Michaelseni* n. sp., a Dorsalansicht, b Lateralansicht.

Glied mit schwarzem breiten Ringe. Taster und Vorderbeine braun; Mittel- und Hinterbeine heller, besonders an den Innenflächen; Sporne 2, 4, 4; Innensporne länger als Außensporne. Vorderflügel braun, glänzend, durchscheinend, mit geringer goldgelber, an der Basis des Costalrandes schwarzer Behaarung; Adern dunkler braun, hyalin sind die Queradern der Anastomose, des Arculus und die Querader der Medianzelle; 4. Endgabel sitzend; Hinterflügel heller als der Vorderflügel, irisierend, mit dichter dunkelbrauner Behaarung; Adern, mit

Ausnahme der letzten (hellen) Längsadern, dunkelbraun; Randwimpern beider Flügel dunkelbraun. Genitalanhang des ♂ (Fig. 16 a u. b) braun, nur die dorsale Fläche des 2. Genitalfußgledes schwarz, Appendices

praeanales nicht vorhanden; die Rückenschuppe des 10. Segmentes genau so wie bei *Dolophilus pullus* McLACH., lang lanzettförmig; die Dorsalfläche mit starkem Längskiel, welcher am Ende stark erhaben ist; darunter erscheinen 2 Chitingräten, welche medianwärts und dorsalwärts gebogen sind; Genitalfüße in Lateralansicht (Fig. 16 b) denen gewisser *Rhyacophila*-Species recht ähnlich, das 2. Glied in dieser Ansicht etwas konkav, die dorsale Kante viel kürzer als die ventrale; die distale Fläche ist stärker als bei den anderen Arten der Gattung *Dolophilus* verbreitert, hufähnlich, schwarz, in der Höhlung mit schwarzen Dörnchen besetzt. Tergit des 7. Segmentes gerade abgeschnitten, kaum ausgerandet; 9. Segment auf der Dorsalfläche breit gespalten; die Rückenschuppe erreicht das Ende der Genitalfüße.

Körperlänge 6 mm, Flügelspannung 17—18 mm.

Fundnotiz: Stat. 139, Brunswick, an einem schnellfließenden Bächlein, 7. X. 05 (4 ♂ und 1 ♀ in Spiritus und 1 trockenes ♂).

Larve: Vom Genus *Dolophilus* waren die Larven bisher noch nicht bekannt.

Die Larve von *Dolophilus Michaelseni* hat vollkommen Form und Organisation der andern Philopotamiden-Larven; ihre Chitinteile sind etwas dunkler als bei *Wormaldia subnigra* McLACH., aber nicht rötlichgelb wie bei *Philopotamus*; der schwarze Hinterrandsaum des Pronotum setzt sich schmaler bis zur Mitte des Seitenrandes fort und ist von dort an nur bräunlich; Stützplättchen der Vorderbeine schwarz; Hüfte der Vorderbeine (Fig. 17) mit 2 starken Chitinzapfen an der Innenkante, von denen der proximale nur $\frac{1}{3}$ der Länge des distalen hat, aber mit langer schwarzer Endborste versehen ist; diese Ausrüstung der Vorderhüfte ist der einzige morphologische Unterschied.

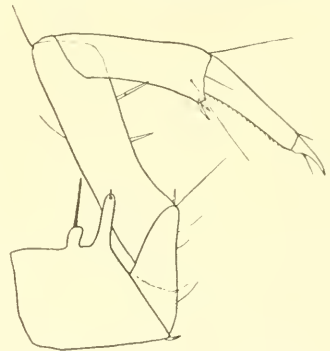


Fig. 17. Vorderbein der Larve von *Dolophilus Michaelseni* n. sp.

Körperlänge ca. 14 mm, größte Breite 2 mm.

Die Larven hatten sich meist schon mit dem bekannten Kokon und mit einem aus Sandkörnern und kleinen Steinen bestehenden elliptischen Gehäuse umgeben, sie standen also dicht vor der Verpuppung.

Fundnotiz: Stat. 140, Brunswick, in einem schnellfließenden Bächlein, 7. X. 05 (5 Exemplare).

Fam. Hydroptilidae.

Hydroptila ? sp. ?

Larve: long. 4 mm; lat. 1 mm (an der breitesten Stelle). Allgemeine Körperform und Bedeckung ähnlich wie bei *Stactobia* (Fig. 18).

Kopf, die 3 Thoracalnota und die Chitinschildchen des Abdomen braunschwarz bis schwarz; Beine braunschwarz, an den Rändern schwarz gerandet.

Labrum (Fig. 19) quer-viereckig, am Hinterrande nur wenig breiter als am Vorderrande; der größte Teil der Fläche mit dunkelbraunem Chitin bedeckt, am Vorderrande ein nicht chitinisierter Streifen; Hinter- und Seitenrand stärker chitiniert; ferner ziehen sich in anal-oraler Richtung

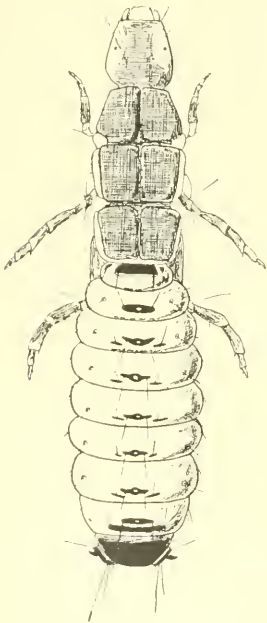


Fig. 18. Larve von *Hydroptila* ? sp. ?, kurz vor der Verpuppung, Dorsalansicht.

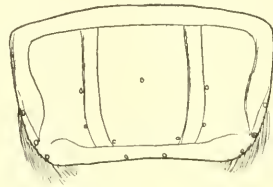


Fig. 19. Labrum der Larve *Hydroptila* ? sp. ?.



Fig. 20. Mandibeln der Larve von *Hydroptila* ? sp. ?.

2 dunkler chitinierte Streifen über die Fläche; die Stellung der Borsten wird durch die kleinen Kreise in der Figur angegeben; ob eine mediane Borste vorhanden ist, kann ich an dem einen präparierten Labrum nicht entscheiden; Seitenbürste kräftig entwickelt. Mandibeln (Fig. 20) asymmetrisch, beide ausgehöhlt, die linke Mandibel mit blassen Haaren und 3 ziemlich undeutlichen Zähnen, die rechte Mandibel mit 2 rundlichen großen Zähnen (und vielleicht einem kleineren dritten), mit 2 fransenartigen Haarbüscheln, die eine gemeinsame Basis besitzen; Rückenborsten an beiden

Mandibeln. Maxillarpalpen fünfgliedrig, Maxillarlobus fast so lang wie der Palpus, besonders an dem Ende dicht behaart und mit einigen Dornen; Labiallobus stumpf kegelförmig, mit Borsten und Haaren dicht besetzt; Labialpalpen gar nicht erkennbar.

Beine (Fig. 21) kurz, die mittleren und hinteren wenig länger als die vorderen; Vorderbeine dicker als die anderen, besonders Schiene und Schenkel stark; Schiene am distalen Ende innen mit einem stumpf-dreieckigen Vorsprunge, welcher 2 sehr starke Sporne trägt. Klauen kräftig, aus breiter Basis plötzlich stark verschmälert, mit blassem blattähnlichen Basaldorn. Alle 3 Thoracalnota hornig; das Schild des Pronotum deckt das Segment von einem Stützplättchen bis zum andern; die beiden andern Schilder reichen nicht so weit hinunter. Alle Abdominalsegmente mit dorsalen queren schwarzen Chitinschildchen; das 1. Segment hat ein großes, vorn etwas schmäleres Schild, das am Hinterrande heller ist; das 2. Segment besitzt ein etwas kleineres Schild; vom 3. bis 8. Segment ist das Schild aus drei Teilen (einem median und oral und zwei lateral und etwas anal gelegenen) zusammengesetzt (Fig. 22); auf dem 6. Segmente ist diese chitinisierte Fläche am geringsten und nimmt von da an sowohl anal- wie oralwärts auf den Segmenten zu; das 9. Segment ist oben vollständig chitinisiert; alle Chitinschilder vom 1. bis zum 8. tragen 4 Borsten, die auf dem 3. bis 8. Segment so angeordnet sind, daß 2 Borsten auf dem medianen Stücke und eine auf jedem lateralen Stücke stehen; wie bei *Stactobia* ist hier das (mediane) Schildchen des 2. bis 8. Segments an einer kleinen kreisförmigen Partie durchbrochen, so daß die helle Körperhaut sichtbar ist. — Strikturen der Segmente, besonders in Lateralansicht, tief; Kiemen und Seitenlinie fehlen; in den Strikturen zwischen Segment I und II, II und III, III und IV finden sich auf der dorsalen Fläche kleine quere Chitinlinien, die manchmal in Punkte aufgelöst sind; ferner besitzen alle Segmente (I—VIII) lateral von den Schildchen einen großen Chitinpunkt mit langer schwarzer Borste und je (II—VIII) einen kleinen Chitinpunkt



Fig. 21. Vorderbein der Larve von *Hydroptila* ? sp. ?.

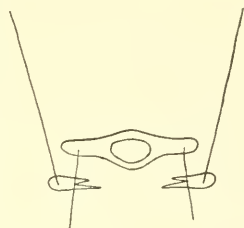


Fig. 22. Dorsale Chitinschildchen des 3. Segmentes der Larve von *Hydroptila* ? sp. ?.

zwischen dieser Borste und dem medianen Stücke des Schildes; endlich hat jedes Segment (I—IX) noch je einen kleinen Chitinpunkt in der Region der Seitenlinie und je ein Paar größerer Chitinpunkte an der Ventralfläche; alle diese Chitinpunkte tragen eine schwarze Borste. Stützplättchen der Nachschieber groß, wie das dorsale Schild des 9. Segments mit längeren schwarzen Borsten; Klaue der Nachschieber stark gekrümmt, stumpf, ohne Rückenhaken.

Puppe: long. 3 mm; lat. 0,75 mm.

Mandibeln gelb, schlank (Fig. 23), gekrümmt, spitz, an der Schneide ohne Zähne; Labrum mit wenig Haaren. Fühler besonders an der Basis (bis fast zur Mitte) dick, ungefähr so lang wie der Körper, die einzelnen Glieder breiter als lang; Beine nicht behaart, nur die drei ersten Tarsalglieder des Mittelbeines mit langen Wimpern, Spornzahl wahrscheinlich 0, 3, 4. Flügelscheiden lang und schmal, scharf zugespitzt. Haftapparat deutlich, aber die Häkchen



Fig. 23. Mandibel der Puppe von *Hydroptila* ? sp. ?.

sind nicht zu zählen, da ihre Farbe kaum von der Körperfarbe verschieden ist; die Chitinplättchen des Haftapparates wie sonst bei den Hydroptiliden (cfr. SILFVENIUS, Acta Soc. Fauna et Flora Fenn. XXVI. No. 6. 1904. p. 6); das Abdomen des ♂ endigt in zwei großen Loben, welche am Ende medianwärts gekrümmt sind; Anlage des Penis reicht über diese Loben hinaus. Die Puppen sind leider nicht reif, so daß von den Organen der Imago nichts erkannt werden kann.

Gehäuse: long. 4—5 mm; lat. 1,5 mm.

Genau wie bei *Hydroptila* geformt, schwach nierenförmig, mit gelben und schwarzen Sandkörnchen bedeckt.

Fundnotiz: Stat. 100, Lion Mill, in einem schnellfließenden Bächlein, 11. X. 05 (3 Larven und einige Gehäuse, zum Teil mit unreifen Puppen).

Ephemeridae.

Verzeichnis der auf dem australischen Festlande bisher gefundenen Ephemeriden.

A. E. EATON gibt in seinem monumentalen Werke „A Revisional Monograph of Recent Ephemeridae or Mayflies“ (Trans. Linn. Soc. 1883—1888) für Australien folgende 7 Arten an:

Atalophlebia australis WALKER, Neuropt. Brit. Mus. III, 1853, p. 538; EATON, Trans. Ent. Soc. London, 1871, p. 78, t. IV, f. 14—14b; EATON,

Ent. Month. Mag., 1881, p. 193; EATON, Revis. Monogr., p. 86 (Fundort: Tasmanien).

Atalophlebia australasica PICTET, Hist. Nat. Ephém., 1844—1845, p. 189, t. XXIV, f. 1, 2; WALKER, Neuropt. Brit. Mus., III, p. 559; EATON, Trans. Ent. Soc. London, 1871, p. 78, t. II, f. 2, t. IV, f. 15—15b; EATON, Revis. Monogr., p. 86, t. X, f. 16c (Fundort: Sydney).

Atalophlebia furcifera EATON, Trans. Ent. Soc. London, 1871, p. 79, t. IV, f. 16—16b; EATON, Revis. Monogr., p. 87 (Fundort: Melbourne).

Atalophlebia inconspicua EATON, Trans. Ent. Soc. London, 1871, p. 79, t. IV, f. 17—17b (Fundort: Adelaide).

Atalophlebia strigata EATON, Trans. Ent. Soc. London, 1871, p. 80, t. IV, f. 19; EATON, Revis. Monogr., p. 88, t. X, f. 16d (Fundort: Nord-Australien).

Atalophlebia costalis BURMEISTER, Handb. d. Entom., 1839, p. 800; PICTET, Hist. natur. Ephém., 1843—45, p. 237; WALKER, Neuropt. Brit. Mus. III, p. 546; EATON, Trans. Entom. Soc. London, 1871, p. 81; EATON, Revis. Monogr., p. 89 (Fundort: Australien).

Coloburiscus haleuticus EATON, Trans. Entom. Soc. London, 1871, p. 133, t. VI, f. 7, 7a; EATON, Revis. Monogr., p. 203, t. XVIII, f. 32c, t. XIX, f. 32 (Fundort: wahrscheinlich Melbourne).

Ferner teilt EATON mit, daß er je eine Art der Gattungen *Baëtis* LEACH, *Cloëon* LEACH und *Callibaëtis* EATON aus Australien nicht mit beschrieben habe.

Von den genannten Arten befinden sich *Atalophlebia furcifera* EATON und *Atalophlebia inconspicua* EATON in dem mir jetzt vorliegenden Material; auch sehe ich darin eine *Baëtis*-Art, die mir neu zu sein scheint.

Die von der Expedition mitgebrachten Ephemeroidea-Nymphen gehören zwei verschiedenen Arten an; wie das die Untersuchung der einzelnen Organe (cfr. unten!) erwies, gehören beide Arten zum *Leptophlebia*-Typus EATONS (vgl. seine Figuren auf t. XXXII etc.); aus verschiedenen Gründen erscheint es mir als sehr wahrscheinlich, daß die Nymphen zur Gattung *Atalophlebia* (die mit *Leptophlebia* verwandt ist) zu rechnen sind; einmal ist die Mehrzahl der in Australien (und auch jetzt wieder) gefundenen Imagines dieser Gattung angehörig (6 Arten!); zum anderen waren die Fundorte der Nymphen dieselben wie die der Imagines: zum dritten stimmt ihre Körpergestalt und ihre Kiemenform mit den Beschreibungen und Abbildungen neuseeländischer *Atalophlebia*-Nymphen (cfr. HUDSON, „New Zealand Neuroptera“, 1904, p. 32, 33, t. I, f. 6, t. VI, f. 5, t. XI, f. 18) gut überein, wenn auch die Beschreibungen HUDSONS die Form der Mandibeln etc. übergehen; und endlich sind die fraglichen Nymphen ganz ähnlich den von mir (cfr. Ephemeroidea, in Hamb. Magalhaens. Sammelreise.

1904, p. 4, f. 2—6) aus Südpatagonien (wo aus der Verwandtschaft der Gattung *Leptophlebia* ebenfalls nur *Atalophlebia* vorkommt) beschriebenen Nymphen. Wenn so meiner Ansicht nach zwar die Gattungszugehörigkeit

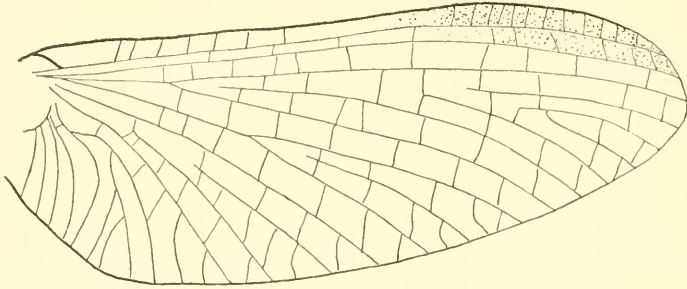


Fig. 24. Vorderflügel des ♂ von *Atalophlebia furcifera* EATON.

feststeht, so kann andererseits doch nicht mit Sicherheit auf die Art geschlossen werden, weil beide Formen gleichzeitig mit den Imagines der beiden Arten an denselben Lokalitäten gefunden wurden.

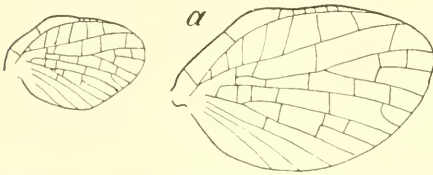


Fig. 25. Hinterflügel des ♂ von *Atalophlebia furcifera* EATON, α derselbe stärker vergrößert.

Imagines.

Atalophlebia furcifera Eaton.

Da mir von dieser Art nur 1 Exemplar in Alkohol vorlag, kann ich der Beschreibung nichts hinzufügen; ich gebe aber eine Abbildung der Nervatur beider Flügel (Fig. 24, 25) und eine Ventralansicht der Genitalanhänge des ♂ (Fig. 26); der gabelförmig geteilte Penis besonders, dann aber auch die Färbung der Schwanzborsten (an den Artikulationen schwarz geringelt) macht die Bestimmung sicher.

Körperlänge und Länge des Vorderflügels: 10—11 mm.

Fundnotiz: Stat. 131, Serpentine, am mäßig schnellfließenden Serpentine River unterhalb des Falles, 23./25. IX. 05 (1 ♂).

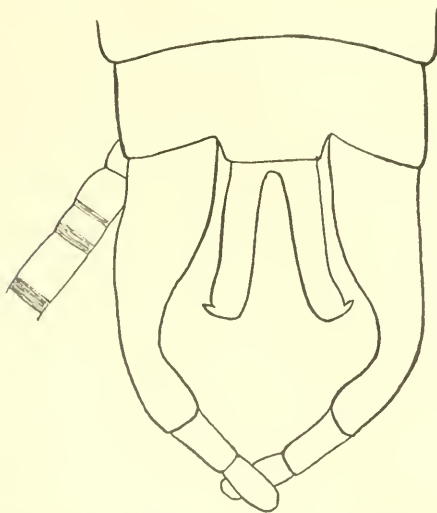


Fig. 26. Hinterleibsende des ♂ von *Atalophlebia furcifera* EATON, Ventralansicht.

Atalophlebia inconspicua Eaton.

Der Beschreibung durch EATON möchte ich folgendes hinzufügen: Die kleinen gelblichen ovalen Flecke an den Seiten des Hinterleibes zeigen die mir vorliegenden Exemplare nicht; die präsegmentalen Ränder aller mittleren Abdominaltergite wie -Sternite sind hellgelb; die Sternite der mittleren Segmente haben in ihrer Mittellinie tiefdunkelbraune ovale

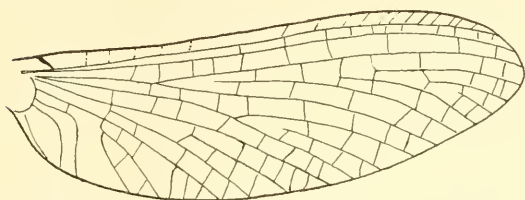


Fig. 27. Vorderflügel des ♂ von *Atalophlebia inconspicua* EATON.

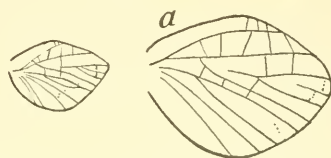


Fig. 28. Hinterflügel des ♂ von *Atalophlebia inconspicua* EATON, a derselbe von einem anderen Exemplar, stärker vergrößert.

abgerundet - rechteckige Makeln, von welchen der auf dem VII. Segment befindliche doppelt ist. Die Vorderflügel (Fig. 27) sind im Costalraum und im Postcostalraum, besonders nach dem Apex hin, gebräunt. Der Penis ist tief gespalten, so daß zwei Flügel (Fig. 29) entstehen; die Form derselben variiert nach dem höheren oder geringeren Grade der Austrocknung. Fig. 30 a, nach Alkoholmaterial, zeigt die beiden Flügel recht breit und flach, mit den medianen Kanten übereinander geschoben; die beiden anderen Abbildungen (Fig. 29 a und b) sind nach getrockneten Stücken hergestellt; in Fig. 29 b liegen die beiden schmaler erscheinenden und

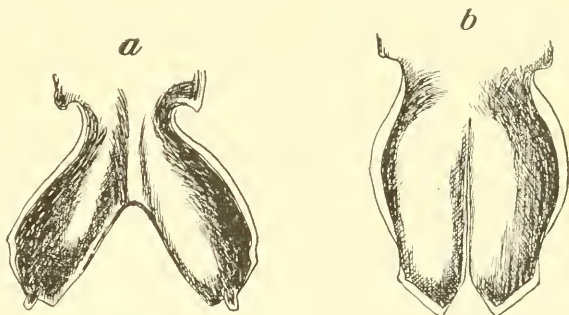


Fig. 29. Penis von zwei Stück *Atalophlebia inconspicua* EATON, Ventralansicht, nach getrockneten Exemplaren.

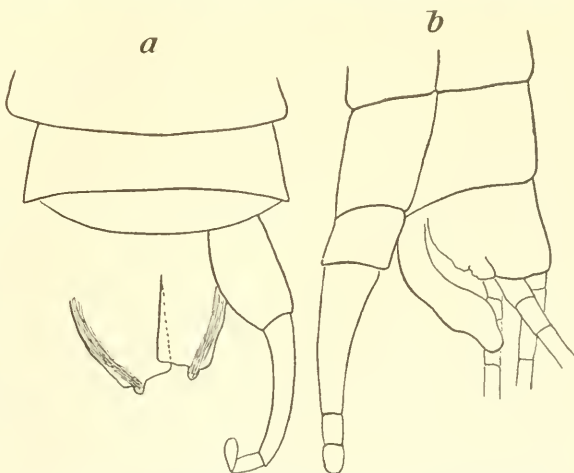


Fig. 30. Hinterleibsende des ♂ von *Atalophlebia inconspicua* EATON, Ventralansicht, nach Alkohol-exemplaren, a Ventralansicht, b Lateralansicht.

stark schüsselförmig ausgehöhlten Flügel eng aneinander, während sie bei einem dritten Exemplar (Fig. 29 *a*) weit auseinander weichen; der laterale Rand ist in allen Exemplaren gewulstet und springt gewöhnlich als kurzer distaler Zapfen (oder nur eine Ecke bildend, Fig. 29 *b*) vor;

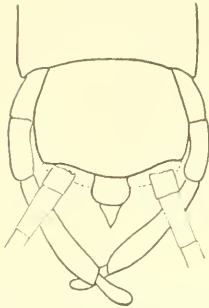


Fig. 31. Hinterleibsende des ♂ von *Bactis soror* n. sp., Dorsalan-sicht.

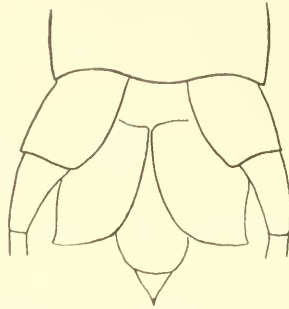


Fig. 32. Hinterleibsende des ♂ von *Bactis soror* n. sp., Ventralansicht, stärker vergrößert als in Fig. 31.

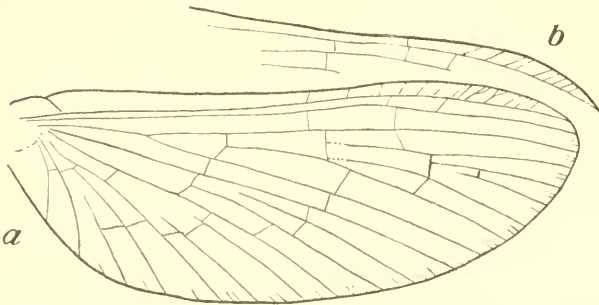


Fig. 33. Vorderflügel von *Bactis soror* n. sp., *a* des ♀, *b* des ♂ (nur die costale Partie).
 der Färbung des Abdomens stark verblaßt).



Fig. 34. Hinterflügel des ♀ von *Bactis soror* n. sp., *a* derselbe stärker vergrößert.

Lateralan-sicht der Genitalanhänge s. Fig. 30 *b*.

Körperlänge (♂) 7 mm, Länge der Vorderflügel 8 mm; die Exemplare sind demnach etwas größer als EATONS Material.

NB. Der Hinterflügel eines Exemplares zeigte eine anormale Zelle in der Media. Fig. 28.

Fundnotizen: Stat. 99, Lion Mill, an einem schnellfließenden Bächlein; 11. X. 05 (4 ♂ in Spiritus). Stat. 139, Brunswick, an einem schnellfließenden Bächlein; 7. X. 05 (3 trockene ♂ und ca. 12 ♀ in Spiritus; die letzteren sind meist in

Bactis soror n. sp.

Flügel glasartig hell, der Costalraum und Subcostalraum des Vorderflügels schwach gebräunt. Brust dunkelkastanienbraun; Hinterleib hellbraun, die letzten Segmente dunkler, Schwanzborsten dunkelgelb, mit sehr undeutlicher dunklerer Ringelung an den Artikulationen; die rudimentäre mediane Borste (Fig. 31 u. 32) ist sichtbar; Genitalfüße an der Basis (Fig. 32) breit, das letzte Glied am kürzesten, schmaler als das lange dritte Glied (Fig. 31). Beine graugelb. Nervatur (vgl. Fig. 33 u. 34): Die apicalen Costaladern in der Zahl von 9 vorhanden; Hinterflügel (Fig. 34) ähnlich wie bei *Bactis pumilus* EATON (vgl. EATON, Revision. Monogr., p. 167, t. XVI, f. 29 e).

Von dieser europäischen Art unterscheidet sich die neue schon durch die Form des 4. Gliedes der Genitalfüße, die hier lang, dort (vgl. EATON, l. c., p. 167, t. 64, f. 20) kugelförmig ist.

Körperlänge 6 mm. Länge des Vorderflügels 5—6 mm.

Fundnotiz: Stat. 131, Serpentine, 23.—25. IX. (1 ♂ u. 1 ♀ in Alkohol).

Nymphen (Genus *Atalophlebia*).

Nymphe A. Körper breit und flach, etwa von der Gestalt der *Thraulus*-Nymphen (cfr. EATON, Revision. Monogr., t. 35, f. 1, 2); Kopf groß, flach, die Fühler etwas hinter der Mitte eingelenkt. Labrum (Fig. 35) querelliptisch, in der Mitte des Vorderendes ziemlich stark ausgebuchtet, auf der Fläche mit zahlreichen kurzen Borsten. Mandibeln (Fig. 36 u. 37, ungleich; die rechte Mandibel (Fig. 36) ähnlich wie bei *Thraulus* gebaut, die Rückenkante stärker gekrümmt als dort; auch die linke Mandibel

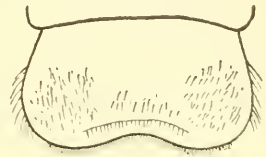


Fig. 35. Labrum der Nymphe A (*Atalophlebia* sp.).



Fig. 36. Rechte Mandibel der Nymphe A (*Atalophlebia* sp.).



Fig. 37. Linke Mandibel der Nymphe A (*Atalophlebia* sp.).

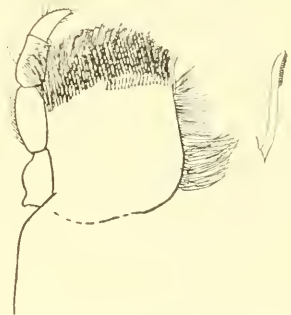


Fig. 38. Erste Maxille der Nymphe A (*Atalophlebia* sp.).

(Fig. 37) ähnlich wie dort; die ersten Maxillen (Fig. 38) sind breit abgestutzt; sie tragen an der distalen Kante eine gewaltige Menge von braunen Fiederborsten, an dem Ende der medianen Kante einen schwach kammförmig gezähnten schlanken Anhang und auf der Fläche nahe dem Ende eine abgekürzte Reihe von Fiederborsten; Palpen dreigliedrig, die Glieder allmählich an Länge abnehmend; die zweiten Maxillen (Fig. 39) breit, in der distalen



Fig. 39. Zweite Maxille der Nymphe A (*Atalophlebia* sp.).

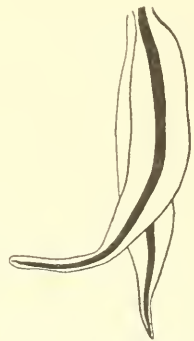


Fig. 40. Ein Kiemenpaar der Nymphe A (*Atalophlebia* sp.).

Partie stark behaart; ihre Palpen dreigliedrig, das letzte Glied spitz endigend. Beine wie bei den verwandten Gattungen. Kiemen paarig angeordnet, jedes Blättchen lanzettlich gestaltet, meist noch schmaler als die in Fig. 40 dargestellten. Schwanzborsten sparsam und kurz behaart.

Körperlänge 8--9 mm.

Fundnotizen: Stat. 100, Lion Mill, in einem schnell fließenden Bächlein; 11. X. 05 (3 Exempl.). Stat. 132, Serpentine River, im mäßig schnellfließenden Fluß unterhalb des Falles; 23./25. IX. 05 (3 Exempl.). Stat. 140, Brunswick, im schnellfließenden Bächlein; 7. X. 05 (12 Exempl.).

Nymphe B. Diese gehören sicher einer anderen Art an; ihre Körpergestalt ist noch breiter; die Kiemen (Fig. 41 u. 42) sind wie bei *Blasturus* (cfr. EATON, l. c., t. 33, und NEEDHAM, New York State Mus. Bullet. 86, 1905, f. 7) mit Ausnahme des Kiemenpaares am 1. Segmente breit lanzett-



Fig. 41. Ein Kiemenpaar der hinteren Segmente der Nymphe B (*Atalophlebia* sp.).



Fig. 42. Ein Kiemenpaar der mittleren Segmente der Nymphe B (*Atalophlebia* sp.).



Fig. 43. Kammförmiger Anhang der ersten Maxille der Nymphe B (*Atalophlebia* sp.).



Fig. 44. Linke Mandibel der Nymphe B (*Atalophlebia* sp.), kurz vor der Häutung der Nymphe.

lich, die der mittleren Segmente sogar blattartig (Fig. 42) und von vielen Adern durchzogen. Das Ende eines oder beider Kiemenblätter ist gespalten; der eine Lappen ist in einen längeren Fortsatz ausgezogen. Die Mandibeln sind wie bei *Thraulius*; der kammförmige Anhang der 1. Maxillen zeigt sehr lange Zähne (Fig. 43).

NB. Die genauer untersuchte Nymphe war im Begriffe, sich zu häuten; man erkennt daher in fast allen Teilen schon die unter der lose gewordenen Haut neugebildeten Organe; als Beispiel dafür möge die Abbildung der linken Mandibeln (Fig. 44) dienen.

Körperlänge 9 mm.

Fundnotizen: Stat. 130, Jarrahdale, in einem schnellfließenden Fließchen; 20. IX. 05 (1 Exempl.). Stat. 132, Serpentine River, im mäßig schnellfließenden Fluß unterhalb des Falles; 23./25. IX. 05 (2 Exempl.).

Die
Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger
südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. Dr. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer.

==== Band II, Lieferung 4. ====

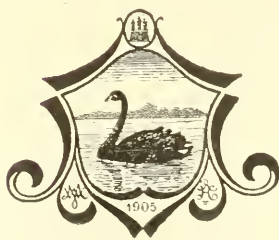
Thysanura

per

F. Silvestri

(Portici).

Con Tab. I—X.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1908.

Alle Rechte vorbehalten.

I Tisanuri, che furono raccolti dai Sig. Dott. MICHAELSEN e HARTMEYER nel loro importantissimo viaggio nella parte meridionale occidentale dell'Australia, comprendono 16 specie, delle quali 15 appartengono alla famiglia *Lepismatidae* ed una a quella degli *Japygidae*. Di tali specie 12 sono qui descritte come nuove ed una è anche rappresentante di un nuovo genere (*Trinemura*). Il numero rilevante di specie nuove è dovuto al fatto che fino ad ora non solo l'Australia occidentale meridionale era per i Tisanuri affatto sconosciuta, ma che anche il resto di tale grande e importantissima regione per tale gruppo di insetti ci è quasi del tutto ignota. Infatti della famiglia *Lepismatidae* era stata fino ad ora citata una specie di *Acrotelsa* (*A. producta*), come abitante dell'Australia, e da me era stata descritta una specie di *Machilidae* (*Allomachilis Froggatti*).

La collezione dei Dr. MICHAELSEN e HARTMEYER porta un notevole contributo alla conoscenza dei Tisanuri dell'Australia, ma certo essa rappresenta solo una piccola parte di quelli, che devono vivere in quella regione.

Fam. Lepismatidae.

Lepisma saccharina L.

Stat. 65?, Denham?

I Dr. MICHAELSEN e HARTMEYER a proposito di tale specie scrivono giustamente, quanto segue: „in einer Kiste mit Korallen und Detritus von Denham, vielleicht auf der Reise oder in Hamburg hineingekommen“.

Heterolepisma stilivarians n. sp.

Tab. I, Fig. 1—14.

♀. Corpus rufescens, squamis denudatum, pallidum.

Squamae (Fig. 1—2) formae variae, radii valde approximatis instructae, majores longiores quam latiores, μ 224×110 .

Caput antice et lateraliter setis pluribus integris, in apice incisus auctum.

Oculi sat magni.

Antennae in exemplo typico fractae, probabiliter quam corpus parum breviores, articulo primo parum longiore quam latiore, articulo secundo

quam primus duplo brevior, articulis ceteris gradatim attenuatis, setis et sensillis, ut Fig. 3 demonstrat, instructis.

Palpi maxillares (Fig. 4) longi. sat tenues et parum attenuati.

Palpi labiales (Fig. 5) parum longiores quam latiores et quam articulus praecedens aliquantum latiores.

Thorax (Fig. 6) quam caput aliquantum latior, partem posticam versus gradatim parum angustatus, tergitorum margine laterali (Fig. 7) praeter sensilla nonnulla brevia, setis pluribus brevibus, robustis in apice incisus et setis nonnullis longis, robustis in apice incisus instructo, margine postico seta longa sublaterali et setis tribus brevibus aucto.

Metasterni pars mediana (Fig. 8) aliquantum ad basim latior quam longior, partem posticam versus parum angustata, angulis posticis rotundatis et setis duabus ad marginem instructis, margine postico latissime et parum sinuato.

Pedes cfr. Fig. 9.

Abdomen (Fig. 6) lateribus subparallelis quam thoracis pars posterior paullulum angustius, ad marginem posticum tergitorum (Fig. 10) praeter setarum pectine laterali sat lato, pectine dorsali sublaterali setis longis duabus et seta longa submediana instructum.

Urotergitem decimum (Fig. 11) breve, paullulum magis quam duplo ad basim latius quam longius, partem posticam versus gradatim attenuatum et postice rotundatum, marginibus setis brevibus et setis longis robustis instructis.

Urosterna 5—9 (Fig. 12—13) stilis instructa et ad latus internum stilorum seta longa aucta. Subcoxae urosterni noni (Fig. 13) parte interna sat longa triangulari, acuta, sat angustata, setosa, quam stilus ejusdem segmenti duplo brevior.

Ovopositor (Fig. 13) tenuior, perlongus.

Cerci (Fig. 6) quam corporis longitudo parum breviores attenuati, setosi, laterales etiam setis nonnullis longis robustis aucti.

Long. corp. mm 11, lat. pronoti 2,6, long. antennarum?, ovopositoris 3,5, cercorum 9,2.

Exemplum descriptum ad Donnybrook collectum fuit.

Exempla ex Wooroloo, Boorabbin, East Fremantle stilorum paribus quatuor instructis, notis ceteris cum forma typica bene congruunt. Long. mm 8.

Exempla alia ex Mount Robinson, Boyanup, Coolgardie stilorum paribus tribus instructa sunt, sed notis ceteris haud distincta mihi videntur. Long. mm 8.

♂. Stilorum paria quatuor. Subcoxae urosterni noni (Fig. 14) parte

interna sat brevi, angusta, triangulari, acuta, setosa quam stilus ejusdem segmenti magis quam duplo brevior.

Paramera (Fig. 14) subcylindracea, in apice rotundata et longitudine subcoxae nouae partem internam aequantia.

Penis (Fig. 14) brevior.

Long. corp. mm 7.

Habitat. Yalgoo.

Pullus. Stilorum par unum in segmento nono.

Long. corp. mm 2,5—3.

Stat. 71, Northampton (pullus); Stat. 77, Yalgoo (♂); Stat. 91, Mount Robinson prope Kalgoorlie (♀); Stat. 94, Coolgardie (♀); Stat. 95, Boorabbin (♀); Stat. 98, Wooroloo (♀); Stat. 112, Karra-katta (pullus); Stat. 116, East Fremantle, Recreation Ground (♀); Stat. 145, Donnybrook (♀); Stat. 146, Boyanup (♀).

Observatio. Generis *Heterolepisma* ESCH. lucusque species duae Americae australis notae sunt. Species hic descripta ab eisdem distinctissima est praesertim stilorum numero.

Heterolepisma Michaelseni n. sp.

Tab. II, Fig. 15—25.

♀. Corpus in exemplis typicis squamis fere omnino denudatum, pallidum, cercis fuscis, pallido-annulatis.

Squamae forma et magnitudine fere ut in specie praecedenti.

Caput antice et lateraliter setis generi consuetis instructum.

Oculi sat magni et sat prominuli.

Antennae quam corporis longitudo breviores, articulo primo (Fig. 15) fere $\frac{1}{3}$ longiore quam latiore, articulo secundo quam primus fere duplo brevior, articulis ceteris gradatim attenuatis, setis et sensillis, ut Fig. 15 demonstrat, instructis.

Palpi maxillares (Fig. 16) sat longi et tenues, aliquantum attenuati.

Palpi labiales (Fig. 17) articulo ultimo fere $\frac{1}{3}$ longiore quam latiore et quam articulus penultimus fere $\frac{1}{3}$ longiore.

Thorax lateribus subparallelis, quam caput et quam abdomen parum latior.

Metasterni pars mediana (Fig. 18) paullulum ad basim latior quam longior, subtriangularis, lateribus paullulum convexis, postice utrimque setis nonnullis longis praemarginalibus et setis brevibus marginalibus aucta.

Pedes paris tertii cfr. Fig. 19.

Abdomen partem posticam versus parum angustatum, ad tergitorum marginem posticum (Fig. 20) setarum 4 pectine laterali, setarum 3 pectine dorsali sublaterali et seta submediana instructum. Urotergitum decimum

(Fig. 21) sat longum et sat latum, minus quam duplo ad basim latius quam longius, partem posticam versus gradatim paullulum attenuatum, postice late rotundatum, setis submarginalibus longis, robustis et setis brevibus instructum.

Urosterna 2—7 (Fig. 22) ad marginem posticum utrimque pectine setarum 4 sublaterali instructa.

Stili in segmentis 8—9.

Subcoxae segmenti noni (Fig. 23) parte postica parum longa, triangulari, angustata, acuta, setosa quam stilius ejusdem segmenti c. duplo brevior.

Ovopositor (Fig. 23) quam stili segmenti noni apex aliquantum longior, sat tenuis, breviter setosus, pseudoarticulatus.

Cerci in exemplis typicis parte distali abrupta, probabiliter quam corporis longitudo aliquantum breviores setis pluribus brevibus et setis nonnullis longis robustis in articulorum apice instructi.

♂. Stili tantum in segmento nonoistentes.

Urotergitum decimum (Fig. 24) eidem feminae subsimile.

Subcoxae segmenti noni ut in femina conformatae.

Paramera (Fig. 25) brevissima.

Long. corp. mm 6,6, lat. thoracis 1,9; long. antennarum (2,8—)?, long. palpi maxillaris 1,18, pedum paris tertii 3,45, ovopositoris 1,3, cercorum (3—)?.

Stat. 99, Lion Mill; Stat. 146, Boyanup.

Observatio. Species haec a praecedenti stilorum numero et praesertim urotergiti decimi forma distinctissima.

Variatio. Exemplum ♀ ex Torbay stilis tantum in segmento nono ut mas formae typicae instructum est.

Stat. 162, Torbay.

Heterolepisma Kraepelini n. sp.

Tab. II, Fig. 26—28. Tab. III, Fig. 29—33.

♀. Corpus pallidum squamis (semper in alcool!) fulvescentibus, cercis pallido-annulatis.

Squamae et capitis armatura ut in specie praecedenti.

Antennae quam corporis longitudo breviores, articulo primo (Fig. 26) subaeque lato quam longo, articulo secundo fere duplo brevior, articulis ceteris gradatim magis attenuatis, setis et sensillis, ut Fig. 26 demonstrat, instructis.

Palpi maxillares (Fig. 27) sat longi et tenues, paullulum attenuati.

Palpi labiales (Fig. 28) articulo ultimo parum longiores quam latiores.

Thorax lateribus subparallelis quam abdomen vix latior.

Metasterni pars mediana (Fig. 29) aliquantum ad basim latior quam

longior, partem posticam versus gradatim paullulum angustata, rotundata, postice utrimque setis nonnullis longis et setis brevibus instructa.

Pedes cfr. Fig. 30.

Abdomen partem posticam versus paullulum angustatum, setis dorsilibus ut in speciebus praecedentibus.

Urotergitum decimum (Fig. 31) subsemiellipticum, aliquantum ad basim latius quam longius, partem posticam versus gradatim angustatum et postice rotundatum, setis marginalibus longis et robustis instructum.

Urosterna (Fig. 32—33) in parte sublaterali seta longa et robusta, nec non setis 2—3 brevioribus instructa.

Stili in urosternis 8—9 sistentes.

Urosternum nonum (Fig. 33) parte postica interna sat brevi, angustata, triangulari, setosa, quam stilus ejusdem segmenti magis quam duplo brevior, parte externa brevior.

Ovopositor (Fig. 33) tenuis, longus, apicem stili segmenti noni aliquantum superans.

Cerci attenuati setis longis robustis verticillatis et setis brevibus numerosis nec non sensillis unisetis instructis.

Long. corp. mm 7, lat. thoracis 1,8, long. antennarum (5,2—)?, palpi maxillaris 1,25, pedum paris tertii 3,64, cerci mediani 5,5.

Stat. 77, Yalgoo.

Observatio. Species haec ab *Heterol. Michaelсени* metasterni partis medianae et urotergiti decimi forma praesertim bene distincta est.

Heterolepisma Hartmeyeri n. sp.

Tab. III, Fig. 34—43.

♀. Corpus supra rufescens, subtus argenteus, antennis cercisque rufescentibus.

Squamae forma et magnitudine variae ut in speciebus praecedentibus.

Caput antice areis duabus setis pluribus consuetis, lateraliter setis sat numerosis instructum.

Oculi haud prominuli.

Antennae quam corporis longitudo (integrae?) duplo breviores, articulo primo (Fig. 34) aliquantum longiore quam latiore, articulo secundo quam primus parum brevior, articulis ceteris setis et sensillis, ut Fig. 34 demonstrat, instructis.

Palpi maxillares (Fig. 35) sat longi, parum tennes.

Palpi labiales (Fig. 36) articulo ultimo parum minus quam duplo longiore quam latiore et quam penultimus $\frac{1}{3}$ longiore, aliquantum latiore.

Thorax quam caput et quam abdomen paullulum latior, lateribus sub-

parallelis, setis brevibus et longis et sensillis longis (cfr. Fig. 37) instructis, ad marginem posticum in parte sublaterali seta auctus.

Sternorum pars mediana multo diverse ab eadem specierum ceterarum generis *Heterolepismae* conformata, haud maxima pro parte libera, tantum in medium triangulariter elevata et postice, saltem in metasterno (Fig. 38), incisa.

Pedes cfr. Fig. 39.

Abdomen partem posticam versus paullulum angustatum, ad tergitorum marginem posticum (Fig. 40) setis duabus submedianis longis et duabus sublateralibus, lateraliter setis tribus longis.

Urotergitum decimum (Fig. 41) minus quam duplo ad basim latius quam longius, partem posticam versus parum angustatum et postice late rotundatum, setis marginalibus longis instructum.

Urosterna (Fig. 42—43) setis longis duabus medianis, tribus submedianis et tribus sublateralibus ad marginem posticum instructa.

Stili tantum in segmento nonoistentes.

Urosterni noni subcoxae (Fig. 43) parte interna sat longa, triangulari, angusta, acuta, setosa, quam stilius ejusdem segmenti multo minus quam duplo brevior, parte externa brevior.

Ovopositor (Fig. 43) quam subcoxae segmenti noni in exemplo tipico parum brevior.

Cerci quam corporis longitudo breviores, sed longi et attenuati, praeter setas breves et sensilla setis pluribus longis robustis (praesertim cercus medianus) instructi.

Long. corp. mm 6,6, lat. thoracis 1,8, long. antennarum 3,5, palpi maxillaris 0,98, pedum paris tertii 3, cercorum (2,3—)?.

Stat. 71, Northampton.

Observatio. Species haec articuli secundi antennarum longitudine, pedum et urosternorum armatura et praesertim thoracis sternorum forma a speciebus omnibus distinctissima et nota ultima forsitan ad genus novum referenda, sed cum exemplum unum habuissem, nunc, saltem temporaliter, ut species generis *Heterolepismae* consideranda mihi videtur.

Ctenolepisma longicaudata Esch.

Stat. 65, Denham; Stat. 120, Fremantle; Stat. 121, Rottneest.

Gli esemplari di queste località concordano per i loro caratteri con quelli dell'Africa meridionale, sui quali fu fondata la presente specie.

Thermobia domestica Pack.

Due esemplari femmine di questa specie, già conosciuta come abitante l'Europa, il Nord-America e l'Asia occidentale, furono raccolti a: Stat. 76, Day Dawn.

Acrotelsa producta Esch.

Riferisco a questa specie una ♀ di Eradu in poco buono stato di conservazione, lunga 10 mm e avente l'ovopositore un poco più corto della parte interna delle subcoxe del nono segmento addominale. L'ESCHERICH descrisse questa specie con esemplari di Peak Downs (Australia settentrionale).

Stat. 80, Eradu.

Acrotelsa devriesiana n. sp.

Tab. IV, Fig. 44—56.

♀. Corpus rufescens nigro-variegatus, antennis et cercis rufo-fuscis albo-anulatis, femoris et tibiae apice nigrescente, tarsi basi et ejusdem articulis 2—3 albis vel albicantibus.

Squamae (Fig. 44) forma et magnitudine sat varia, radiis valde approximatis, majores μ 196×112 .

Caput antice et lateraliter setis pluribus serratis instructum, oculis sat magnis.

Antennae quam corporis longitudo aliquantum breviores, breviter setosae, articulo primo magis quam $\frac{1}{3}$ longiore quam latiore, articulo secundo quam primus multo brevior, cetero flagello gradatim attenuato.

Palpi maxillares (Fig. 45) tennes.

Palpi labiales (Fig. 46) articulo ultimo lato et longo.

Thorax (Fig. 44) quam caput parum quam abdomen paullulum latior, in tergito singulo lateraliter setis pluribus, in pectinibus brevioribus transversalibus dispositis et postice pectine sublaterali sat lato instructum. Prosterni pars mediana utrimque lateraliter setarum pectinibus 6 parvis instructa, metasterni pars mediana (Fig. 48) magna, aliquantum ad basim latior quam longior, partem posticam versus parum angustata, postice rotundata et utrimque setarum pectine lato instructa.

Pedes breves crassi, setis, ut Fig. 49 demonstrat, instructi.

Abdomen partem posticam versus (praeter tergitem decimum) parum angustatum, tergitis 2—7 paribus duobus dorsalibus setarum pectinum instructis, tergito octavo tantum pectinum pare uno dorsali aucto.

Urotergitem decimum (Fig. 50) triangulare, acutum, c. $\frac{1}{6}$ ad basim latius quam longius, ad marginem lateralem utrimque setarum pectinibus 6 instructum.

Urosterna 3—7 in parte postica sublaterali setarum pectine laterali instructa.

Urosternum octavum (Fig. 51) ad stilorum latus internum setarum pectine instructum, angulo laterali rotundato, stilis sat longis, quam subcoxae ejusdem segmenti c. $\frac{1}{4}$ brevioribus.

Subcoxae urosterni noni (Fig. 51) parte interna longa lata, apicem versus paullulum attenuata, tantum supra vel subtus inspecta apicem acutum simulante. deplanata vel lateraliter inspecta apice parum angustato, subrotundato, quam stilus ejusdem segmenti aliquantum brevior, parte externa vix producta, acuta.

Ovopositor (Fig. 51, 53) crassiusculus, brevis, a subcoxis segmenti noni obtectus et quam eadem subcoxae parum brevior, setis subtilibus instructus, pseudoarticulatus, valvulis superis in parte apicali infera spinis 3—5 sat brevibus robustis armatis et valvulis inferis ad apicem tantum spinis nonnullis minimis auctis.

Cerci quam corporis longitudo aliquantum breviores, attenuati.

♂. Urotergitum decimum quam idem feminae paullulum brevius.

Stilorum paria duo ut in femina. Subcoxae segmenti noni parte interna (Fig. 54) triangulari, parum lata, quam stilus ejusdem segmenti magis quam duplo brevior.

Penis (Fig. 54) brevis.

Long. corp. mm 8—10, lat. thoracis 2,1, long. antennarum 5,5, palpi maxillaris 1,05, pedum paris tertii 4,1, cerci mediani 5 (antennis et cercis certe haud integris).

Stat. 67, Dirk Hartog, Brown Station; Stat. 75, Geraldton; Stat. 77, Yalgoo; Stat. 82, Moonyoonooka; Stat. 84, Dongarra; Stat. 93, Kalgoorlie; Stat. 116, East Fremantle, Recreation Ground; Stat. 120, Fremantle; Stat. 135, Yarloop; Stat. 155, York.

Variatio. Exempla (1 ♀ et 1 ♂) ex Dongarra et exemplum (♂) ex Geraldton notis omnibus cum forma typica congruunt, sed stilorum pare uno (Fig. 55, 56) instructa sunt.

Acrotelsa derriesiana subsp. *perspinata* n. subsp.

Tab. V, Fig. 57—64.

Exemplum ♀ ad Dongarra et exempla ♀ et ♂ ad Denham collecta notis sequentibus a forma typica differunt et saltem ad subspeciem aliam referenda sunt:

♀. Corpus squamis denudatum, fere totum stramineum, setarum pectinum distributione, palpis maxillaribus (Fig. 57), labialibus (Fig. 58) ut in forma typica.

Metasterni pars mediana (Fig. 59) postice utrimque setarum pectinibus duobus instructa.

Pedes cfr. Fig. 60.

Stilorum par unum.

Subcoxae segmenti noni (Fig. 61) parte postica interna quam stilus paullulum vel parum brevior.

Urotergitum decimum (Fig. 62) triangulare, differt ab eodem formae typicae numero minore setarum pectinum.

Ovopositor (Fig. 62) quam apex partis interna subcoxae segmenti noni parum longior, valvulis inferis (Fig. 63) spinis nonnullis brevibus, valvulis superis in parte apicali (Fig. 64) spinis pluribus brevibus aucta.

Long. corp. mm. 8—9,5.

Stat. 65, Denham; Stat. 84, Dongarra.

Atehura similata n. sp.

Tab. V, Fig. 65—72. Tab. VI, Fig. 73—74.

♀. Corpus flavescens, elongatum-ovale, postice magis quam antice angustius.

Squamae et setae dorsales ut in specie praecedenti.

Antennae (Fig. 65) breves, quam corporis longitudo fere triplo breviores, 16-articulatae, articulis a nono in articulinis divisus, articulo ultimo articulinis duobus constituto, setis et sensillis, ut Fig. 65—66 demonstrant, instructae.

Mandibulae cfr. Fig. 67—68.

Palpi maxillares (Fig. 69) breves, tennes, paullulum attenuati.

Palpi labiales (Fig. 70) articulo ultimo longo, magis quam $\frac{1}{3}$ longiore quam latiore et quam articulus penultimus magis quam duplo longiore.

Thorax cum abdomine gradatim conjunctus et quam idem aliquantum brevior, setis dorsalibus ut in specie sequenti.

Pedes cfr. Fig. 71.

Abdomen partem posticam versus gradatim angustatum setis dorsalibus (Fig. 72) ut in specie sequenti instructum.

Urotergitum decimum (Fig. 73) aliquantum ad basim latius quam longius, partem posticam versus gradatim paullulum angustatum, postice subtriangulariter profundius incisum, utrimque acutum et seta apicali longa, robusta auctum.

Urosterna (Fig. 74) setis duobus submedianis, posticis, sat brevibus instructa et in segmentis 5—9 etiam stilis, nec non in segmentis 6—7 vesiculis aucta.

Stili sat longi.

Urosterni octavi pars mediana (Fig. 74) sat magna, subtriangularis.

Ovopositor (Fig. 74) aliquantum attenuatus, pseudoarticulatus, breviter setosus, apicem stilorum segmenti noni parvo spatio superans.

Cerci laterales (Fig. 73) attenuati, quam apex urotergiti decimi c. $\frac{1}{3}$ longiores, setis et sensillis instructi; cercus medianus attenuatus quam cerci laterales fere duplo longior.

♂. Paramera subcylindracea, crassiuscula quam stilus segmenti noni $\frac{1}{3}$ breviora.

Long. corp. mm 3,5, lat. thoracis 1,20, long. antennarum 1,25, palpi maxillaris 0,48, pedum paris tertii 2, cercorum lateralium 0,45, cerci mediani 0,80.

Stat. 95, Boorabbin.

Atelura disjuncta n. sp.

Tab. VI, Fig. 75—87.

♀. Corpus flavescens, elongatum, lateribus parum convexis, antice parum postice magis attenuatum.

Squamae (Fig. 75) longiores quam latiores, pluriradiatae, majores μ 56×33 .

Caput antice setis pluribus brevissimis et in superficie cetera setis brevibus sat robustis instructum.

Antennae (Fig. 76) breves, quam corporis longitudo fere triplo breviores, 17-articulatae, tenues, paullulum attenuatae, articulo penultimo ut ultimus conformato et quam articuli praecedentis articulinus secundus longiore, setis et sensillis, ut Fig. 76—77 demonstrant, instructis.

Palpus maxillaris (Fig. 78) sat brevis, crassiusculus, articulo ultimo paullulum attenuato.

Palpus labialis (Fig. 79) articulo ultimo magno, aliquantum longiore quam latiore, externe setis duobus longis, robustis instructo.

Thorax (Fig. 80) quam abdomen aliquantum brevior, paullulum latior et cum abdomine gradatim conjunctus, in tergitorum superficie serie subpostica setarum brevium robustarum, in apice incisarum et marginem posticum parum superantium instructus, in margine laterali setis brevibus, sat robustis instructus.

Pedes cfr. Fig. 81, tibiae apice in parte laterali et in parte laterali-supera spina brevi profunde bifurcata armato, praetarsi unguibus lateralibus (Fig. 82) ad basim interne in processum perbreve rotundatum productis, unguiculo mediano attenuato, sat longo.

Abdomen partem posticam versus gradatim angustatum, in tergitorum superficie serie subpostica setarum brevium (Fig. 83), ut thoracis tergita, instructum.

Urotergitem decimum (Fig. 84) aliquantum ad basim latius quam longius, partem posticam versus angustatum, postice triangulariter et profunde incisum, angulis posticis acutis setam apicalem longam robustam in apice incisam et ad marginem incisurae utrimque setis brevibus, robustis, in apice incisis auctum.

Stili (Fig. 85) sat longi in urosternis 6—9, vesiculae in urosternis 6—7 sistentes.

Urosterni octavi pars mediana (Fig. 85) sat magna, postice rotundata.

Ovopositor (Fig. 85) crassiusculus, parum attenuatus, pseudo-articulatus, apicem stilorum segmenti noni parum superans.

Cerci (Fig. 84) tenues et attenuati, setis et sensillis instructi, laterales breves, apicem urotergiti decimi parvo spatio superantes; cercus medianus quam laterales magis quam duplo longior.

Long. corp. mm 3,1, lat. thoracis 1,1, long. antennarum 1,15, palpi maxillaris 0,48, pedum paris tertii 1,6, cercorum lateralium 0,45, cerci mediani 0,98.

Exemplum descriptum ad Gooseberry Hill collectum fuit.

♂. Antennae articulus secundus (Fig. 86) in parte infera-interna fovea parva, setis nonnullis brevissimis conicis instructa, auctus.

Paramera (Fig. 87) subcylindracea, quam stili segmenti noni c. duplo breviora; penis brevissimus.

Stat. 103, Guildford (♂ et ♀): Stat. 152, Gooseberry Hill (♀).

Observatio. Species haec stilorum numero, cercorum forma et praesertim duabus longis in parte interna articuli ultimi palpi labialis bene distincta.

Atopatelura Michaelseni n. sp.

Tab. VI, Fig. 88—91. Tab. VII, Fig. 92—102.

♀. Corpus testaceo-aurantiacum supra aliquantum convexum, thorace latiore, abdomine gradatim multo angustato, squamis et setis posticis (in segmentis) instructum.

Squamae (Fig. 88) parum longiores quam latiores, postice parum latiores et parum rotundatae, pluriradiatae (majores μ 70 \times 61).

Caput setis brevissimis pluribus et setis brevibus nonnullis, robustis in apice incisus vestitum.

Antennae (Fig. 89) quam corporis longitudo magis quam duplo breviores, parum antennatae, 20-articulatae, articulis a nono in articulinis gradatim magis distinctis et magis numerosis divisus, articulo ultimo quam articuli praecedentis articulinus secundus aliquantum brevior et in apice sensillo lyriformi aucto, articulis ceteris setis et sensillis, ut Fig. 89—90 demonstrant, auctis.

Mandibulae cfr. Fig. 91—92.

Palpus maxillaris (Fig. 93) brevis, crassiusculus, articulo ultimo quam penultimus fere $\frac{2}{5}$ longiore.

Palpus labialis (Fig. 94) sat longus, articulo ultimo magno, c. $\frac{3}{7}$

longiore quam latiore, apicem versus paullulum dilatato, quam articulus penultimus paullulum magis quam duplo longiore.

Thorax (Fig. 95) magnus, quam abdomen parum brevior et latior, in parte subpostica tergiti singuli (Fig. 96) serie setarum brevium, robustarum, in apice incisarum inter sese aliquantum remotarum, et in parte marginali externa setis brevibus parum arcuatis subcontiguis instructus.

Pedes cfr. Fig. 97, tibiae apicis in parte supera externa et in parte externa spinis tribus brevibus, robustis, profunde bifucatis ornata, praetarsi unguibus lateralibus (Fig. 98) sat longis, sat attenuatis, sat arcuatis, ad basim interne in processum laminarem brevem obtusum productis, ungue mediano simplici quam laterales breviores.

Abdomen partem posticam versus multo angustatum, in parte subpostica tergitorum serie setarum subposticarum ut thoracis tergita, instructum.

Urotergitum decimum (Fig. 99) vix ad basim latius quam longius, partem posticam versus gradatim aliquantum angustatum, postice profundius et triangulariter incisum, angulis posticis acutis seta sat longa, robusta instructo, superficie cetera ad marginem posticam serie setarum, brevium robustarum in apice incisarum aucta.

Urosternum tertium (Fig. 100) stilis sat longis submedianis. Urosterna cetera stilis sat longis sublateralibus. Urosterna 6—7 (Fig. 101) etiam vesiculis instructa.

Urosternum octavum (Fig. 102) parte mediana triangulari sat magna.

Stili segmenti noni (Fig. 102) quam ceteri longiores, latiores, aliquantum compressi, quam cerci laterales paullulum breviores.

Ovopositor (Fig. 102) crassus, parum attenuatus, pseudoarticulatus, setosus, apicem stilorum segmenti noni (cum spina apicali) haud superans.

Cerci (Fig. 99) breves, attenuati, laterales apicem urotergiti decimi vix superantes, interne praeter setas et sensilla serie setarum nonnullarum robustarum instructi; cercus medianus quam laterales longior.

Long. corp. mm 5,8, lat. thoracis 2,7, long. antennarum 2,2, palpi maxillaris 0,98, pedum paris tertii 3,70, cercorum lateralium 0,70, cerci mediani 1,3.

Stat. 152, Gooseberry Hill.

Observatio. Species haec a specie africana *Atopatelura furcifera* sola corporis forma, tibiae armatura et praetarsi forma praesertim distinctissima.

Atopatelura Kraepelini n. sp.

Tab. VII, Fig. 103—108. Tab. VIII, Fig. 109—116.

♀. Corpus flavescens, elongato-ovale, thorace quam abdomen latiore, cum eodem gradatim conjuncto.

Squamae (Fig. 103) longiores quam latiores, pluriradiatae, majores μ 70×36 .

Caput supra setis sat brevis, robustis, antice setis brevioribus numerosis instructum.

Antennae (Fig. 104) quam corporis longitudo duplo breviores, 17-articulatae, articulis ab octavo in articulinis divisus, articulo ultimo quam articuli praecedentis parum brevior, setis et sensillis, ut Fig. 104 demonstrat.

Mandibulae cfr. Fig. 105.

Palpus maxillaris (Fig. 106) sat longus, crassiusculus, articulo ultimo aliquantum attenuato quam praecedens c. $\frac{1}{3}$ longior.

Palpus labialis (Fig. 107) articulo ultimo magno, $\frac{1}{4}$ longior quam latior et quam articulus praecedens magis quam duplo longior et multo latior.

Thorax (Fig. 108) lateribus bene convexis, quam abdomen parum brevior et aliquantum latior, sed cum eodem gradatim conjunctus, in tergitorum (Fig. 109) margine laterali setis brevis, sat robustis et ad marginem posticum, parum longe a margine ipso, setis (Fig. 110) inter sese aliquantum remotis, brevibus, robustis, in apice incisus, longitudinaliter carinatus, marginem posticum parum superantibus, transversaliter uniseriatis auctus.

Pedes cfr. Fig. 111, tibiae apice in parte laterali externa et supra-externa spinis tribus brevibus robustis profunde bifurcatis armato, praetarsi (Fig. 112) unguibus lateralibus ad basim, interne in processum brevem rotundatum productis parum arcuatis et quam unguiculus medianus, subrectus multo longioribus.

Abdomen partem posticam versus gradatim multo angustatum, ad tergitorum marginem posticum (Fig. 108) setis ut thorax instructum.

Urotergitem decimum (Fig. 113) parum ad basim latius quam longius, partem posticam versus gradatim paullulum angustatum, postice triangulariter et profundius incisum, angulis posticis acutis, setam apicalem sat longam robustam gerentibus, ad incisurae marginem setis nonnullis brevibus, robustis in apice incisus instructum.

Urosterna stilis et vesiculis, ut species praecedens, instructa.

Urosterni octavi (Fig. 114) pars mediana sat magna postice rotundata.

Ovopositor (Fig. 114) crassiusculus, parum attenuatus, pseudo-articulatus, apicem stilorum segmenti noni (cum spina apicali) vix superans.

Cerci (Fig. 113) breves, sat tennes et attenuati, laterales quam urotergiti decimi apicem aliquantum longiores: cercus medianus in exemplis typicis partim fractus sed certe quam laterales longior.

♂. Antennae articulus secundus (Fig. 115) in parte infera-interna, fovea, setis brevibus intus gerente, instructus.

Paramera (Fig. 116) subcylindracea, crassiuscula, quam stili ejusdem segmenti c. duplo breviora; penis brevissimus.

Long. corp. mm 4,5, lat. thoracis 1,9, long. antennarum 2,2, palpi maxillaris 1, pedum paris tertii 2,8, cercorum lateralium 0,7.

Stat. 165, Albany, sub saxis in nidis formicarum.

Observatio. Species haec *Atop. Michaelseni* pèrproxima, sed colore, magnitudina antennarum, articularum numero praesertim bene distincta.

Atopatelura Hartmeyeri n. sp.

Tab. VIII, Fig. 117--127.

♀. Corpus flavescens vel sulphureum, subovale, postice magis attenuatum.

Squamae parum longiores quam latiores, pluriradiatae, majores μ 56×42 .

Caput antice setis pluribus brevibus, superficie cetera setis sat numerosis, sat longis, robustis.

Antennae (Fig. 117) quam corporis longitudo fere duplo breviores, 16-articulatae, articulis ab octavo in articulinis divisus, articulo ultimo quam articulinus secundus articuli praecedentis haud vel vix brevior, setis et sensillis, ut Fig. 117 demonstrat.

Palpus maxillaris (Fig. 118) sat brevis, haud attenuatus, articulo ultimo quam penultimus c. $\frac{1}{3}$ longiore.

Palpus labialis (Fig. 119) articulo ultimo magno c. $\frac{1}{3}$ longiore quam latiore et quam articulus praecedens multo longiore et latiore.

Thorax (Fig. 120) lateribus convexis gradatim cum abdomine conjunctus, in tergitorum superficie setis nonnullis brevissimis sparsis et aliquantum ante marginem posticum setis sat robustis, longis, in apice incisus inter sese sat remotis, marginem posticum parvo spatio superantibus et in serie transversali dispositis instructus, in tergitorum margine laterali setis pluribus, brevibus, sat robustis.

Pedes cfr. Fig. 121, tibia in parte supera externa et in parte externa spinis robustis tribus, brevibus, profunde bifurcatis armata, praetarso (Fig. 122) unguibus lateralibus ad basim interne in processum brevissimum, rotundatum productis, ad apicem tantum parum arcuatis, ungue mediano simplici quam laterales brevior.

Abdomen partem posticam versus gradatim parum angustatum, tergitis aliquantum ante marginem posticum serie setarum longarum (Fig. 123 et 124), ut thorax, instructis.

Urotergitum decimum aliquantum ad basim latius quam longius, partem posticam versus angustatum, postice profundius et triangulariter incisum, angulis posticis acutis, setam longam robustam apicalem gerentibus, ad

marginem incisurae utrimque setis tribus sat longis, robustis, in apice incisio auctum.

Stili in segmentis 3—9, vesiculae in segmentis 6—7 ut in speciebus praecedentibus.

Stili urosterni tertii submediani, segmenti noni quam ceteri longiores et crassiores.

Urosternum octavum parte mediana parva, postice rotundata.

Ovopositor parum crassus, parum attenuatus, pseudo-articulatus, setosus, apicem stilorum segmenti noni attingens.

Cerci (Fig. 120) tennes et attenuati, laterales apicem urotergiti decimi aliquantum superantes, cercus medianus quam laterales c. duplo breviores.

♂. Antennarum articulus secundus (Fig. 125) in parte infera-interna fovea sat profunda, intus setis brevissimis aucta, instructus.

Urosternum octavum (Fig. 126) postice ad latus internum stilorum aliquantum rotundatum.

Paramera (Fig. 127) cylindracea, sat longa; penis perbrevis.

Long. corp. mm 3, lat. thoracis 1,1, long. antennarum 1,56, palpi maxillaris 0,52, pedum paris tertii 2, cercorum lateralium 0,45, cerci mediani 0,91.

Stat. 151, Gooseberry Hill.

Observatio. Species haec a praecedentibus magnitudine et praesertim setarum dorsalium longitudine distinctissima est.

Trinemura n. gen.

Tab. IX, Fig. 128—141.

Corpus (Fig. 128) lateribus subparallelis, setis vestitum, antennis cercisque longis.

Caput totum parum postice latius quam longius, epicranio pone antennis valde constructo ita ut mandibularum corpus a dorso maxima pro parte distinctum sit.

Oculi nulli.

Antennae articulus tertius sensillis unisetis quatuor, articuli ceteri sensillis duabis instructi sunt.

Mandibulae (Fig. 129—130): dextera dente externo, dente mediano brevi, bifido, dente triangularem parvo ad molam approximato et mola sat lata in apice instructa; mandibula laeva dente externo bifido, dentibus duobus medianis inaequalibus sat brevibus, dentibus duobus minoribus ad molam et mola sat magna instructa.

Maxillare (Fig. 131) lobo interno quam externus vix brevior, in apice acuto et aliquantum ante apicem dente longo aucto, lobo externo vide Fig. 131, palpo 5-articulato.

Labium (Fig. 132) subtrapezoideum, lobis bene distinctis, palpo longo, 4-articulato.

Pedes (Fig. 133) tarsi 4-articulati, praetarsis unguibus duobus subaequalibus et ungue mediano brevioribus constituta.

Abdomen stili in segmentis 3—9, vesiculis (at semper extroflexis?) tantum in segmento septimo instructum, tergito decimo brevi.

Ovopositor (Fig. 134) longus et parum crassus.

♂. Antennarum articulus secundus (Fig. 135—136) subtus inflatus glandulis(?) ovalibus pluribus instructus.

Paramera (Fig. 137) brevia, inter sese maxima pro parte tangencia et penem obtegencia.

Observatio. Genus hoc generi *Trinemophora* SCHAEFF. proximum est, sed stilarum numero et vesicularum in segmento septimo praesentia bene distinctum.

Trinemura norae-hollandiae n. sp.

Tab. IX, Fig. 128—141.

♀. Albicans tota vel straminella.

Caput setis brevioribus numerosis et setis nonnullis anticis et lateralibus sat longis, sat robustis, in apice incisus instructum.

Antennae quam corporis longitudo minus quam duplo breviores, apicem versus gradatim attenuatae, articulis ab articulo septimo in articulis divisus, articulo primo $\frac{3}{10}$ longiore quam in apice latiore, setis nonnullis longis, robustis instructo, articulo secundo (Fig. 138) $\frac{1}{4}$ longiore quam latiore, setis paucis brevibus et in apice setis nonnullis perlongis sat robustis aucto, articulis ceteris 3—6, et articulis articulorum ceterorum setis nonnullis sat longis, sat robustis et setis brevibus instructis.

Palpus maxillaris (Fig. 131) articulo ultimo quam penultimo fere $\frac{3}{8}$ longiore, haud attenuato.

Palpus labialis (Fig. 132) articulo ultimo e. $\frac{1}{5}$ longiore, quam latiore et quam penultimo valde latiore et longiore.

Thorax (Fig. 128) quam abdomen magis quam duplo brevior, praeter setis breves ut corpus ceterum, in tergitis setis nonnullis lateralibus instructus.

Pedes setis, ut Fig. 133 demonstrat, instructi.

Abdomen in parte postica vix attenuatum, tergitis setis brevibus pluribus et setis posticis longis sat robustis praesertim in parte laterali instructis.

Urotergitem decimum (Fig. 139) breve, duplo ad basim latius quam longius, postice utrimque rotundatum, in parte mediana vix sinuatum, setis duabus longis, robustis, utrimque ad angulum posticum et setis nonnullis sat brevibus instructum.

Urosterna (Fig. 140) setis pluribus brevibus instructa.

Stili sat attenuati et longi, in apice spina sat longa et robusta aucti.

Urosterni octavi (Fig. 137) pars mediana subsemielliptica, sat magna.

Ovopositor longus, apicem stilorum segmenti noni spatio magno superans, setis brevissimis pluribus et seta nonnulla sat longa subtili instructus.

Cerci (Fig. 128) quam corporis longitudo c. duplo breviores, attenuati, setis pluribus longis robustis, setis brevibus, nec non sensillis unisetis praesertim in parte proximali instructi, longitudine subaequales.

♂. Antennarum articulus secundus (Fig. 135—136) subtus inflatus.

Paramera (Fig. 137) brevia parte longiore basali lata et parte apicali breviora quam basali multo minus lata constituta.

Penis brevissimus a parameris obtectus.

Urotergitum decimum cfr. Fig. 141.

Cerci (Fig. 128) laterales interne et cercus medianus utrimque spinis tribus inaequalibus, brevibus robustis praeter setas armati.

Long. corp. mm 5, lat. thoracis 0,75, long. palpi maxillaris 0,78, antennarum 3, pedum paris tertii 1,80, cercorum 2,2.

Stat. 132, Gooseberry Hill.

Fam. Japygidae.

Japyx longiseta n. sp.

Tab. X, Fig. 142—152.

Color consuetus.

Caput parum longius quam ad basim latius, setis sat numerosis, sat longis et setis nonnullis, quae sublaterales et posticae-sublaterales sunt: setae duae postice-sublaterales capitis longitudinis totius tertiam partem aequantes.

Antennae (Fig. 142) 41-articulatae, articulis seriebus duabus setarum longarum et setis brevibus, praesertim ab articulo decimo sat numerosis, instructis, sensillis unisetis 11 (3, 4, 4), sat longis in articulis 4—6 dispositis.

Palpus maxillaris apicem versus gradatim paullulum attenuatus, setis sat numerosis longis et sat longis instructus.

Palpus labialis subconicus magis quam duplo longior, quam ad basim latior, setis sat numerosis, sat longis instructus.

Thorax setis sat numerosis longis praesertim sublaterales, quarum submedianae dimidiam partem latitudinis mesonoti superantes, nec non setis brevibus instructus.

Pedes (Fig. 143) setosi, tarso praesertim infra setis sat numerosis longis, attenuatis instructo, praetarso (Fig. 144) quam tarsus fere $\frac{2}{3}$ brevior, ungue laterali antico quam posticus c. $\frac{1}{3}$ longiore, unguiculo mediano brevior.

Abdomen in tergitis 1—7 (Fig. 145) setis nonnullis praesertim lateralibus, longis, instructum.

Urotergitum sextum (Fig. 145) angulis posticis acute vix productis: urotergitum septimum (Fig. 145) angulis posticis in processum longum, parum latum, triangularem, acutum productum. Urotergitum octavum (Fig. 145) postice-lateraliter aliquantum productum.

Segmentum decimum (Fig. 146) c. $\frac{1}{9}$, longius quam latius, supra carinis duabus parvis lateralibus longitudinalibus partem posticam versus aliquantum convergentibus auctum nec non setis longis praesertim lateralibus, sat numerosis instructum.

Urosternum primum (Fig. 147—148) organis subcoxalibus inter sese quam latitudo organi subcoxalis singuli fere duplo distantibus, seriebus duabus marginalibus setis sat brevibus instructis, urosterni superficie pone organum subcoxale setis parum numerosis brevibus et sat longis, sat numerosis instructa, in superficie cetera setis etiam sat numerosis, lateraliter longis auctum.

Urosteria 2—7 setis numerosis 5—6-seriatis sat longis et lateraliter longis instructa.

Forceps (Fig. 146) segmenti abdominalis decimi longitudinem aequans et setis longis numerosis instructus, brachio dextero quam laevo crassiore, interne dente magno, fere in primae tertiae partis totius brachii apice sito, armato et tuberculis parvis, ut Fig. 146 demonstrat, instructo, brachio laevo in parte denti brachii dexteri opposita aliquantum sinuato, toto margine interno, excepta parte apicali, tuberculis parvis et dente sat parvo parum magis ad apicem quam ad basim instructo.

Long. corp. mm 15, lat. urotergiti septimi 1,9, long. forcipis 1,30.

Stat. 138, Lunenberg.

Observatio. In hac specie setae omnes, praesertim in segmentis omnibus laterales, longiores quam in speciebus mihi notis sunt. Notae ceterae etiam speciem hanc a ceteris bene distinguunt.

Juvenis. Exemplum ex Lion Mill certe juvenile eidem specie referendum mihi videtur.

Long. corp. mm 7, lat. urotergiti septimi 0,97, long. forcipis 0,65.

Corporis setae, praesertim laterales, ut in adulto longae.

Antennae 28-articulatae.

Urosternum primum (Fig. 149—150) organo subcoxali serie setarum instructo et in urosterni superficie pone organum subcoxale setis 2—3-seriatis sat brevibus instructum, in superficie cetera setis parum numerosis.

Urotergita 6—8 (Fig. 151) et forceps (Fig. 152) forma fere ut in adulto.

Stat. 99, Lion Mill.

Explicatio figurarum.

Tab. I.

Fig. 1—2.			<i>Heterolepisma stilivarians</i> n. sp.: squamae dorsales.
Fig. 3.	—	—	antennae pars proximalis supra inspecta.
Fig. 4.	—	—	palpus maxillaris.
Fig. 5.	—	—	palpus labialis.
Fig. 6.	—	—	corporis circumlitio.
Fig. 7.	—	—	metanoti pars lateralis et pars postica lateralis.
Fig. 8.	—	—	metasterni pars mediana.
Fig. 9.	—	—	pes paris tertii.
Fig. 10.	—	—	urotergiti quarta pars sublateralis et lateralis.
Fig. 11.	—	—	urotergitum decimum cum cercorum basi.
Fig. 12.	—	—	urosternum sextum.
Fig. 13.	—	—	urosterna 6—9.
Fig. 14.	—	—	♂ urosterna 8—9.

Tab. II.

Fig. 15.			<i>Heterolepisma Michaelsoni</i> n. sp.: antennae pars proximalis.
Fig. 16.	—	—	palpus maxillaris.
Fig. 17.	—	—	palpus labialis.
Fig. 18.	—	—	metasterni pars mediana.
Fig. 19.	—	—	pes paris tertii.
Fig. 20.	—	—	urotergiti sexti dimidia pars.
Fig. 21.	—	—	urotergitum decimum cum cercorum basi et ovopositore.
Fig. 22.	—	—	urosternum sextum.
Fig. 23.	—	—	urosterna 8—9 cum ovopositore.
Fig. 24.	—	—	♂ urotergitum decimum cum cercorum basi.
Fig. 25.	—	—	♂ urosternum nonum cum pene.
Fig. 26.			<i>Heterolepisma Kraepelini</i> n. sp.: antennae pars proximalis.
Fig. 27.	—	—	palpus maxillaris.
Fig. 28.	—	—	palpus labialis.

Tab. III.

Fig. 29.			<i>Heterolepisma Kraepelini</i> n. sp.: metasterni pars mediana.
Fig. 30.	—	—	pes paris tertii.
Fig. 31.	—	—	urotergitum decimum cum cercorum basi.
Fig. 32.	—	—	urosternum sextum.
Fig. 33.	—	—	urosterna 8—9 cum ovopositore.
Fig. 34.			<i>Heterolepisma Hartmeyeri</i> n. sp.: antennae pars proximalis.
Fig. 35.	—	—	palpus maxillaris.
Fig. 36.	—	—	palpus labialis.
Fig. 37.	—	—	metanoti pars lateralis et pars postica lateralis.

Fig. 38.	<i>Heterolepisma Hartmeyeri</i> n. sp.:	metasternum cum pedum subcoxis et coxis.
Fig. 39.	—	—
Fig. 40.	—	—
Fig. 41.	—	—
Fig. 42.	—	—
Fig. 43.	—	—

Tab. IV.

Fig. 44.	<i>Acrotelsa devriesiana</i> n. sp.:	squama dorsalis.
Fig. 45.	—	—
Fig. 46.	—	—
Fig. 47.	—	—
Fig. 48.	—	—
Fig. 49.	—	—
Fig. 50.	—	—
Fig. 51.	—	—
Fig. 52.	—	—
Fig. 53.	—	—
Fig. 54.	—	—
Fig. 55.	—	—
Fig. 56.	—	—

Tab V.

Fig. 57.	<i>Acrotelsa devriesiana</i> , subsp. <i>perspinata</i> n.	palpus maxillaris.
Fig. 58.	—	—
Fig. 59.	—	—
Fig. 60.	—	—
Fig. 61.	—	—
Fig. 62.	—	—
Fig. 63.	—	—
Fig. 64.	—	—
Fig. 65.	<i>Atelura similata</i> n. sp.:	antenna integra.
Fig. 66.	—	—
Fig. 67.	—	—
Fig. 68.	—	—
Fig. 69.	—	—
Fig. 70.	—	—
Fig. 71.	—	—
Fig. 72.	—	—

Tab. VI.

Fig. 73.	<i>Atelura similata</i> n. sp.:	urotergiti decimi cum cercorum parte sistente.
Fig. 74.	—	—
Fig. 75.	<i>Atelura disjuncta</i> n. sp.:	squama dorsalis.
Fig. 76.	—	—
Fig. 77.	—	—
Fig. 78.	—	—
Fig. 79.	—	—
Fig. 80.	—	—
Fig. 81.	—	—

Fig. 82.	<i>Atelura disjuncta</i> n. sp.:	pedis paris tertii apex tarsi et praetarsus.
Fig. 83.	—	urotergiti septimi pars dimidia.
Fig. 84.	—	urotergitum decimum cum cercis.
Fig. 85.	—	urosterna 6—9 cum ovopositore.
Fig. 86.	—	antennae articulus secundus subtus inspectus.
Fig. 87.	—	♂ urosterna 6—9 cum pene.
Fig. 88.	<i>Atopatelura Michaelsoni</i> n. sp.:	squama dorsalis.
Fig. 89.	—	antenna integra.
Fig. 90.	—	antennae articuli 3—5 subtus inspecti.
Fig. 91.	—	mandibula sinistra supra suspecta.

Tab. VII.

Fig. 92.	<i>Atopatelura Michaelsoni</i> n. sp.:	mandibula dextra subtus inspecta.
Fig. 93.	—	maxilla cum palpo.
Fig. 94.	—	labium cum palpo.
Fig. 95.	—	corpus totum.
Fig. 96.	—	metanoti pars postica lateralis.
Fig. 97.	—	pes paris tertii.
Fig. 98.	—	tarsi apex et praetarsi unguis altera lateralis et unguis medianus.
Fig. 99.	—	urotergitum decimum cum cercis.
Fig. 100.	—	urosternum tertium.
Fig. 101.	—	urosternum sextum.
Fig. 102.	—	urosterna 8—9 cum ovopositore.
Fig. 103.	<i>Atopatelura Kraepelini</i> n. sp.:	squama dorsalis.
Fig. 104.	—	antenna integra.
Fig. 105.	—	mandibula dextra subtus inspecta.
Fig. 106.	—	maxilla cum palpo.
Fig. 107.	—	labium cum palpo.
Fig. 108.	—	corpus totum.

Tab. VIII.

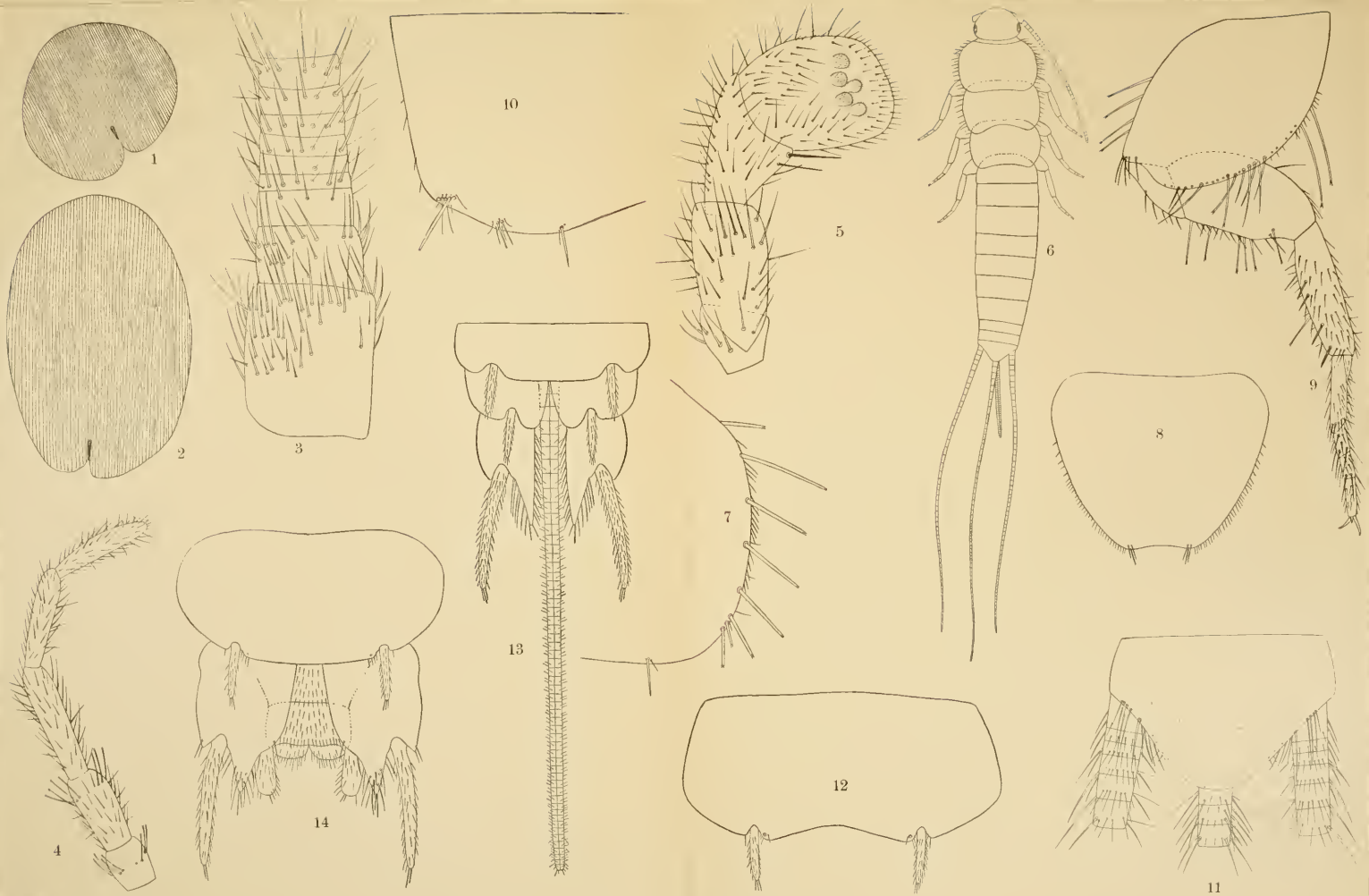
Fig. 109.	<i>Atopatelura Kraepelini</i> n. sp.:	metanoti pars postica lateralis.
Fig. 110.	—	seta marginis postici metanoti.
Fig. 111.	—	pes paris tertii.
Fig. 112.	—	tarsi apex et praetarsus.
Fig. 113.	—	urotergitum decimum cum cercorum parte sistente.
Fig. 114.	—	urosterna 7—9 cum ovopositore.
Fig. 115.	—	♂ antennae articuli 2—4 in parte infera laterali inspecti.
Fig. 116.	—	♂ urosternum nonum cum pene.
Fig. 117.	<i>Atopatelura Hartmeyeri</i> n. sp.:	antenna integra.
Fig. 118.	—	maxilla cum palpo.
Fig. 119.	—	palpus labialis.
Fig. 120.	—	corpus integrum.
Fig. 121.	—	pes paris tertii.
Fig. 122.	—	tarsi apex et praetarsi unguis lateralis et medianus.
Fig. 123.	—	urotergiti sexti dimidia pars.
Fig. 124.	—	seta marginis postici urotergiti sexti.
Fig. 125.	—	♂ articulus secundus subtus inspectus.
Fig. 126.	—	♂ urosternum octavum.
Fig. 127.	—	♂ urosternum nonum cum pene.

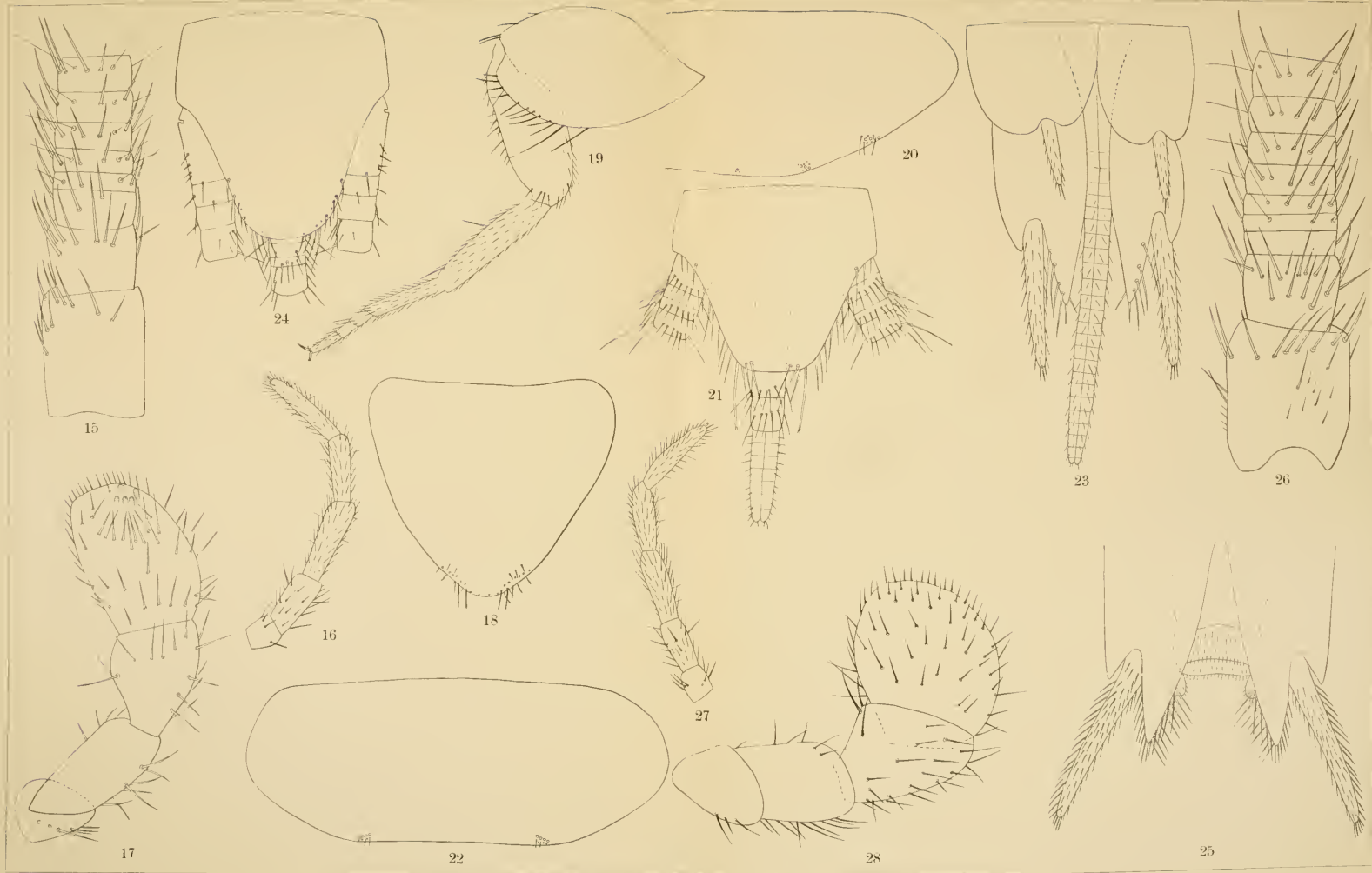
Tab. IX.

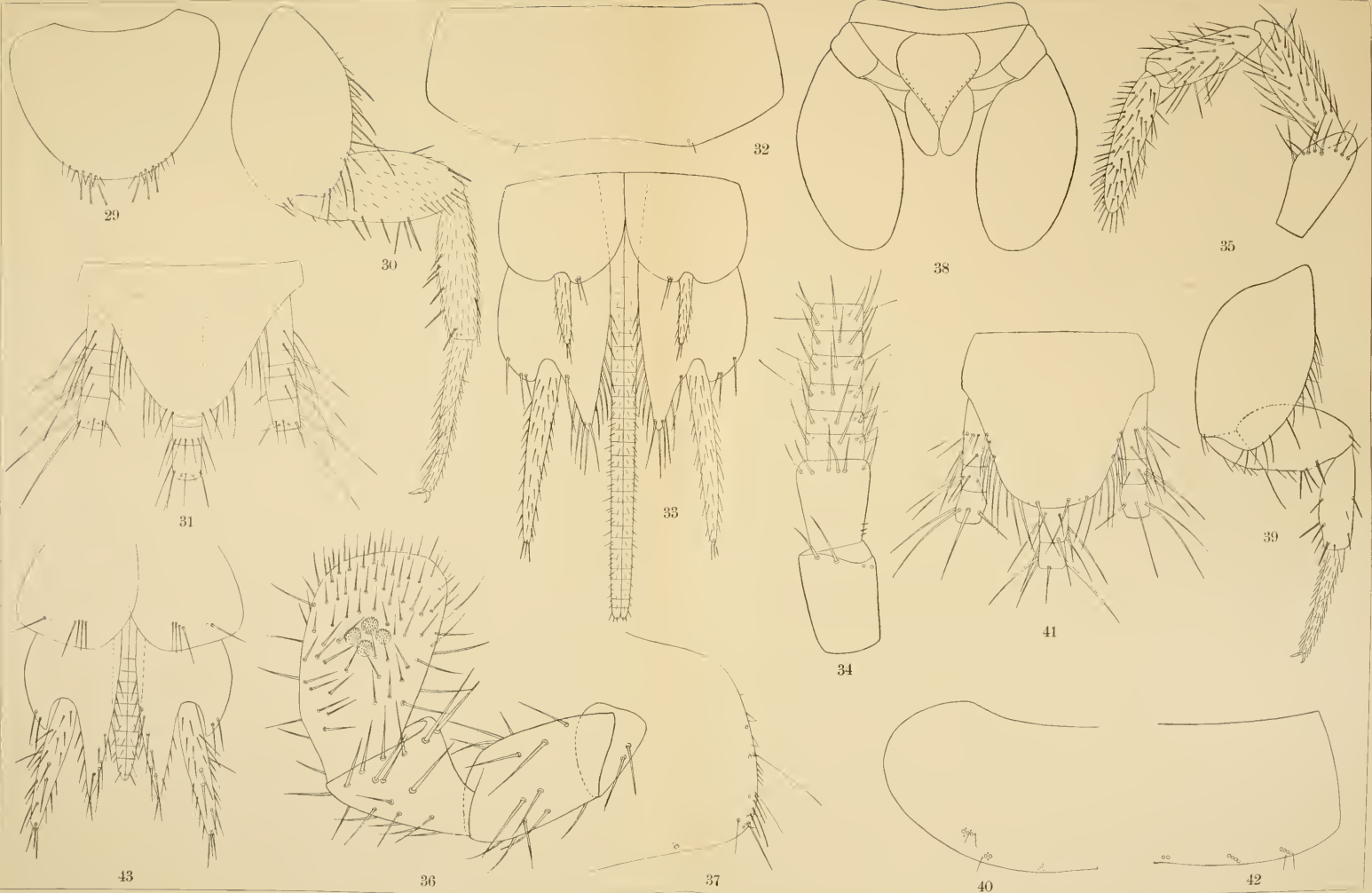
Fig. 128.	<i>Trinemura novae-hollandiae</i>	n. gen., n. sp.	corpus totum.
Fig. 129.	—	—	mandibula dextra subtus inspecta.
Fig. 130.	—	—	mandibula sinistra subtus inspecta.
Fig. 131.	—	—	maxilla cum palpo.
Fig. 132.	—	—	labium cum palpo.
Fig. 133.	—	—	pes paris tertii.
Fig. 134.	—	—	urosterna 7—9 cum ovopositore.
Fig. 135.	—	—	♂ antennae pars proximalis.
Fig. 136.	—	—	♂ antennae articuli 2—4.
Fig. 137.	—	—	♂ urosterna 7—9 cum pene.
Fig. 138.	—	—	♀ antennae pars maximalis ab articulo pro secundo.
Fig. 139.	—	—	urotergitum decimum cum cercorum basi.
Fig. 140.	—	—	urosternum tertium.
Fig. 141.	—	—	♂ urotergitum decimum cum cercis parte basali.

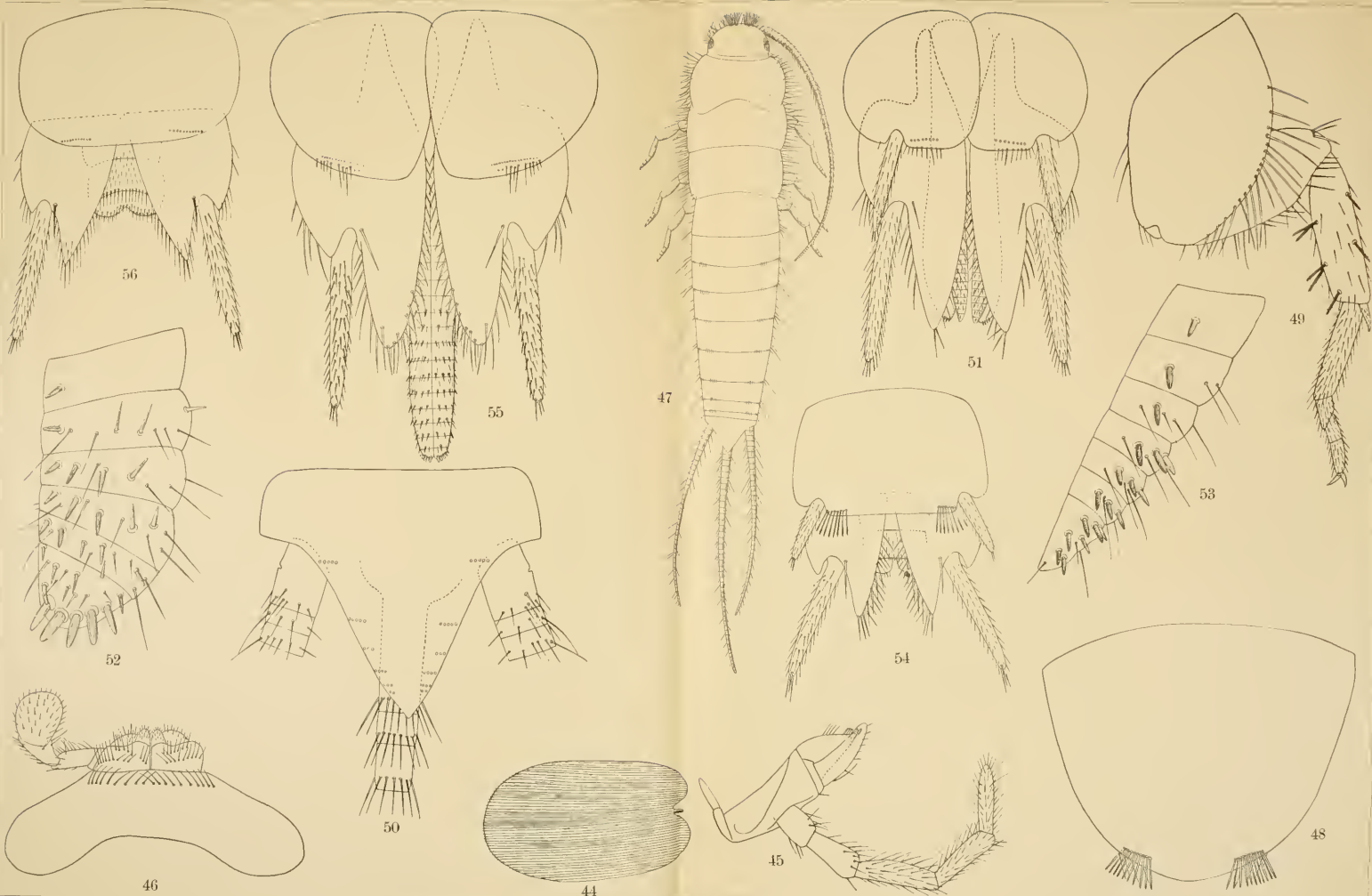
Tab. X.

Fig. 142.	<i>Japyx longiseta</i>	n. sp.:	antennae pars proximalis ab articulo secundo.
Fig. 143.	—	—	pes paris tertii.
Fig. 144.	—	—	tarsi apex et praetarsus.
Fig. 145.	—	—	urotergita 6—8.
Fig. 146.	—	—	segmentum decimum cum forcipe.
Fig. 147.	—	—	urosternum primum.
Fig. 148.	—	—	urosterni primi dimidia pars postica.
Fig. 149.	—	—	<i>juvenis</i> : urosternum primum.
Fig. 150.	—	—	— urosterni primi dimidia pars postica.
Fig. 151.	—	—	— urotergita 6—8.
Fig. 152.	—	—	— segmentum decimum cum forcipe.

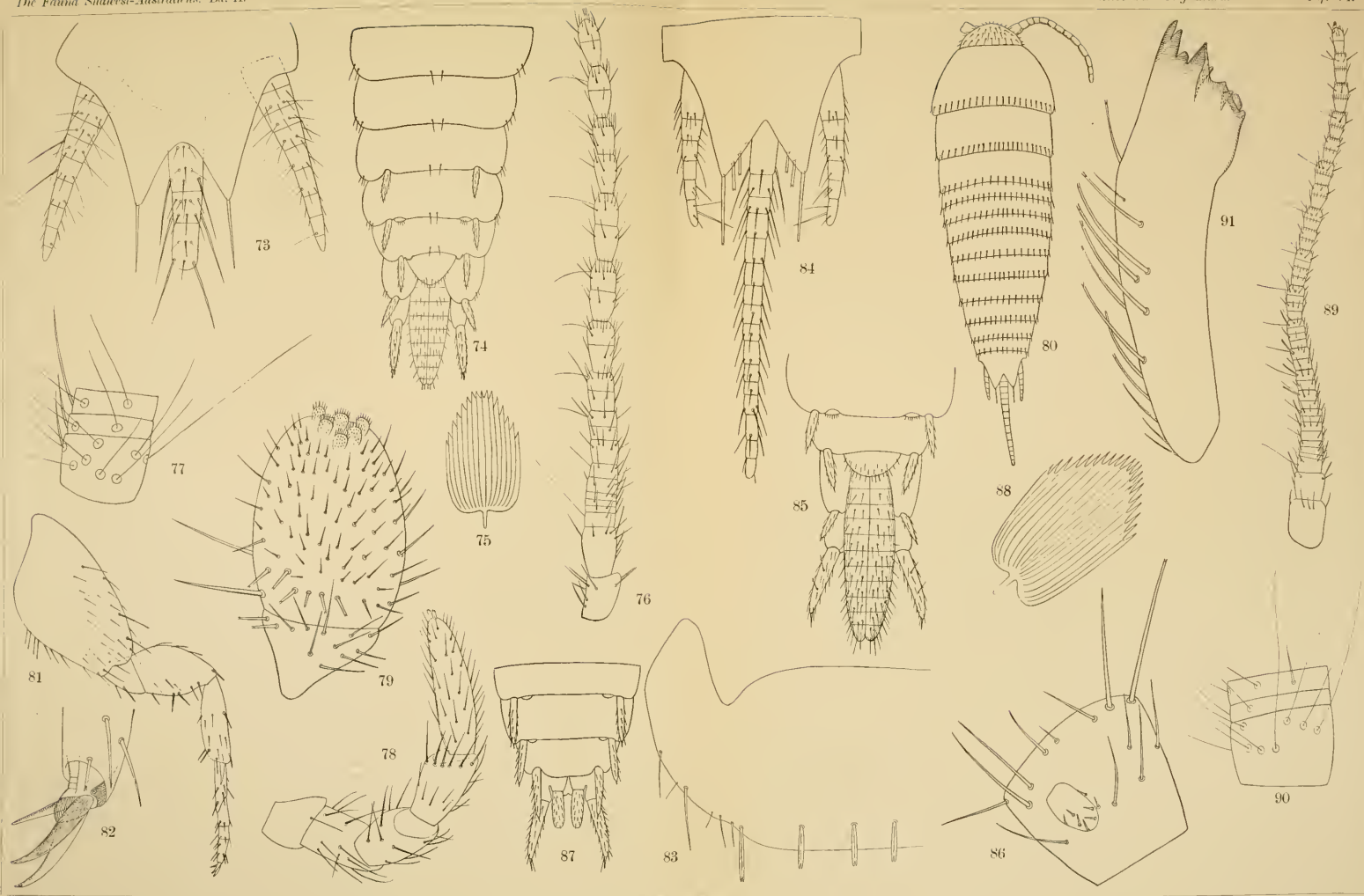


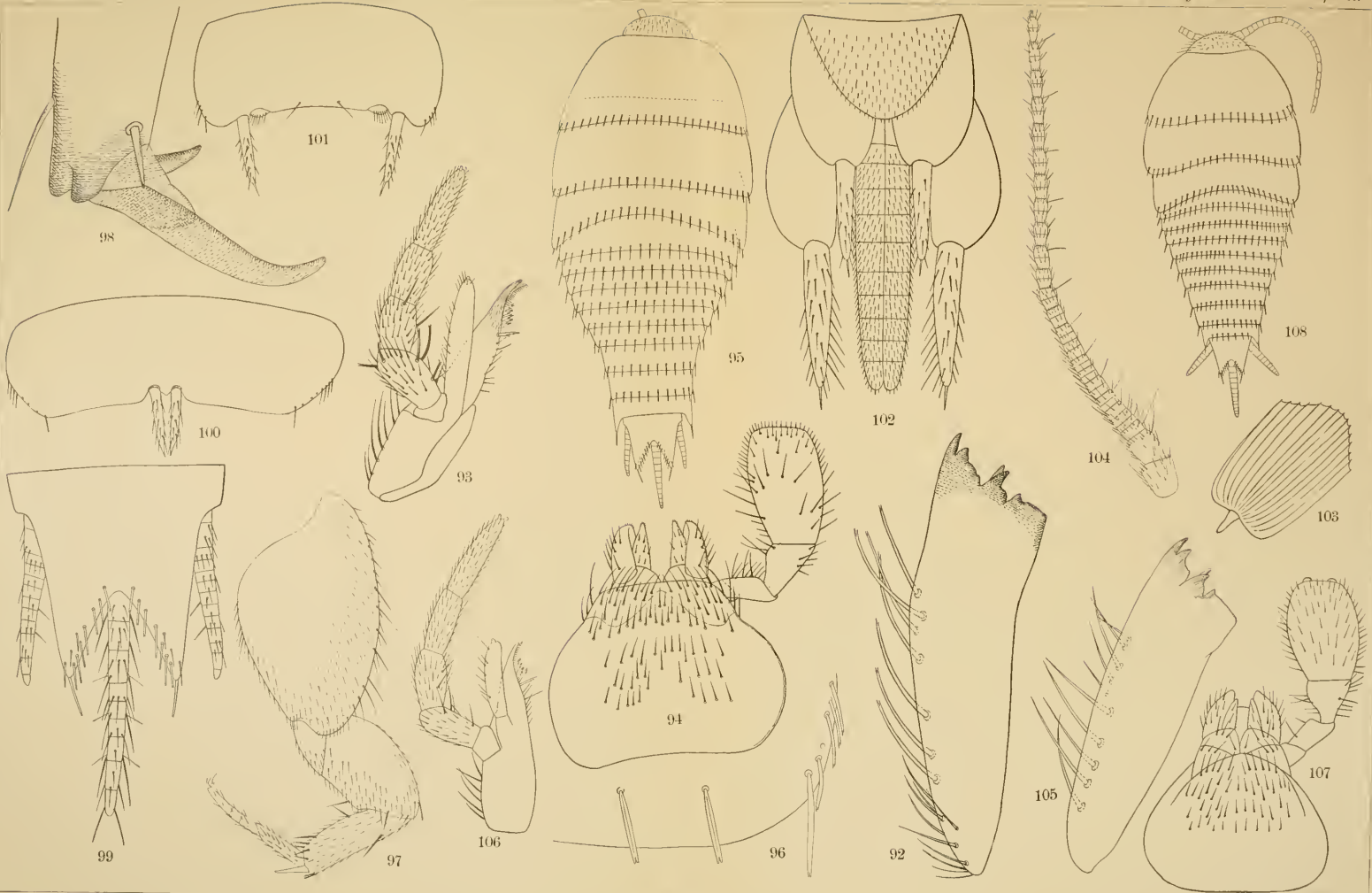


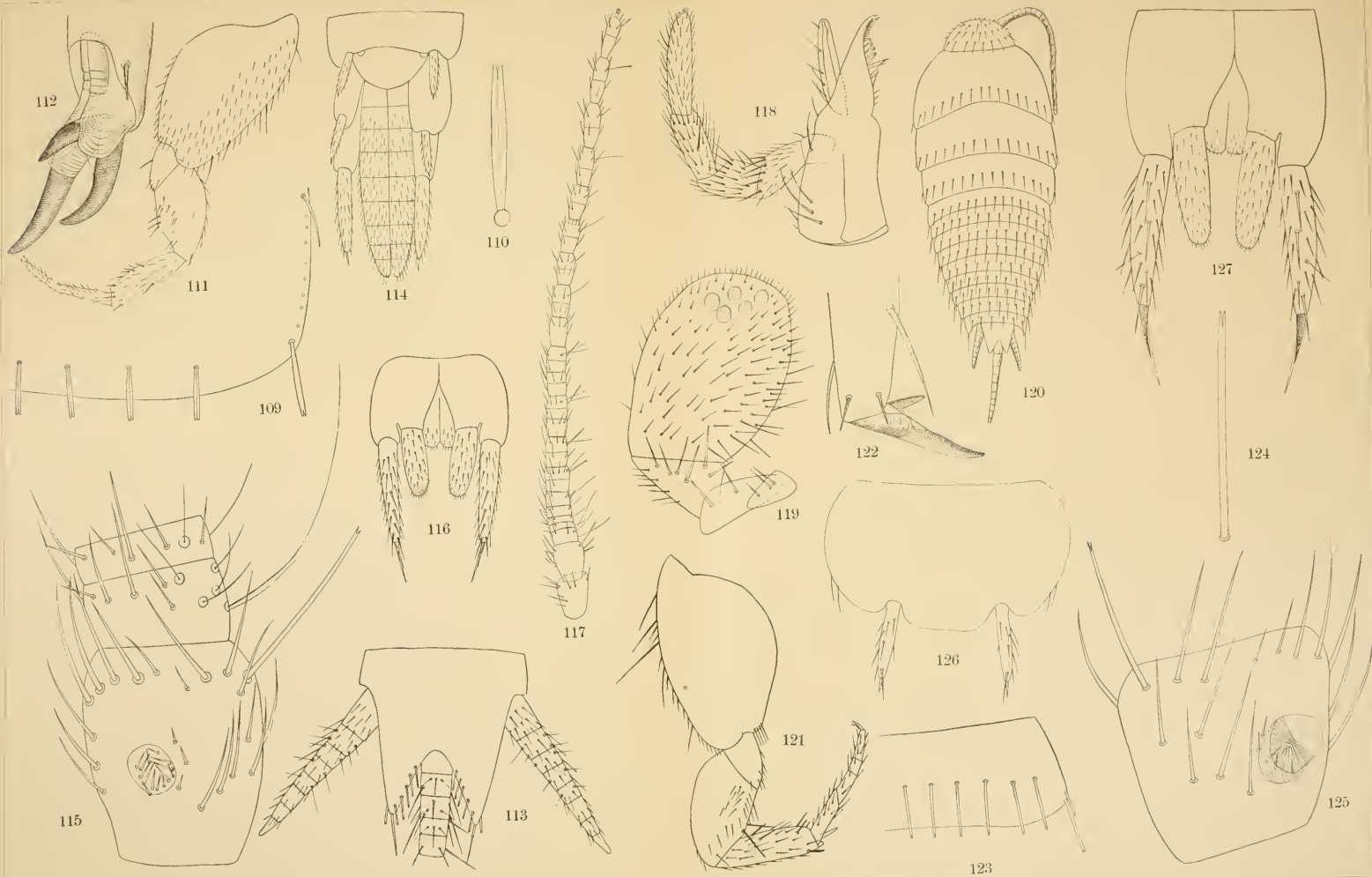


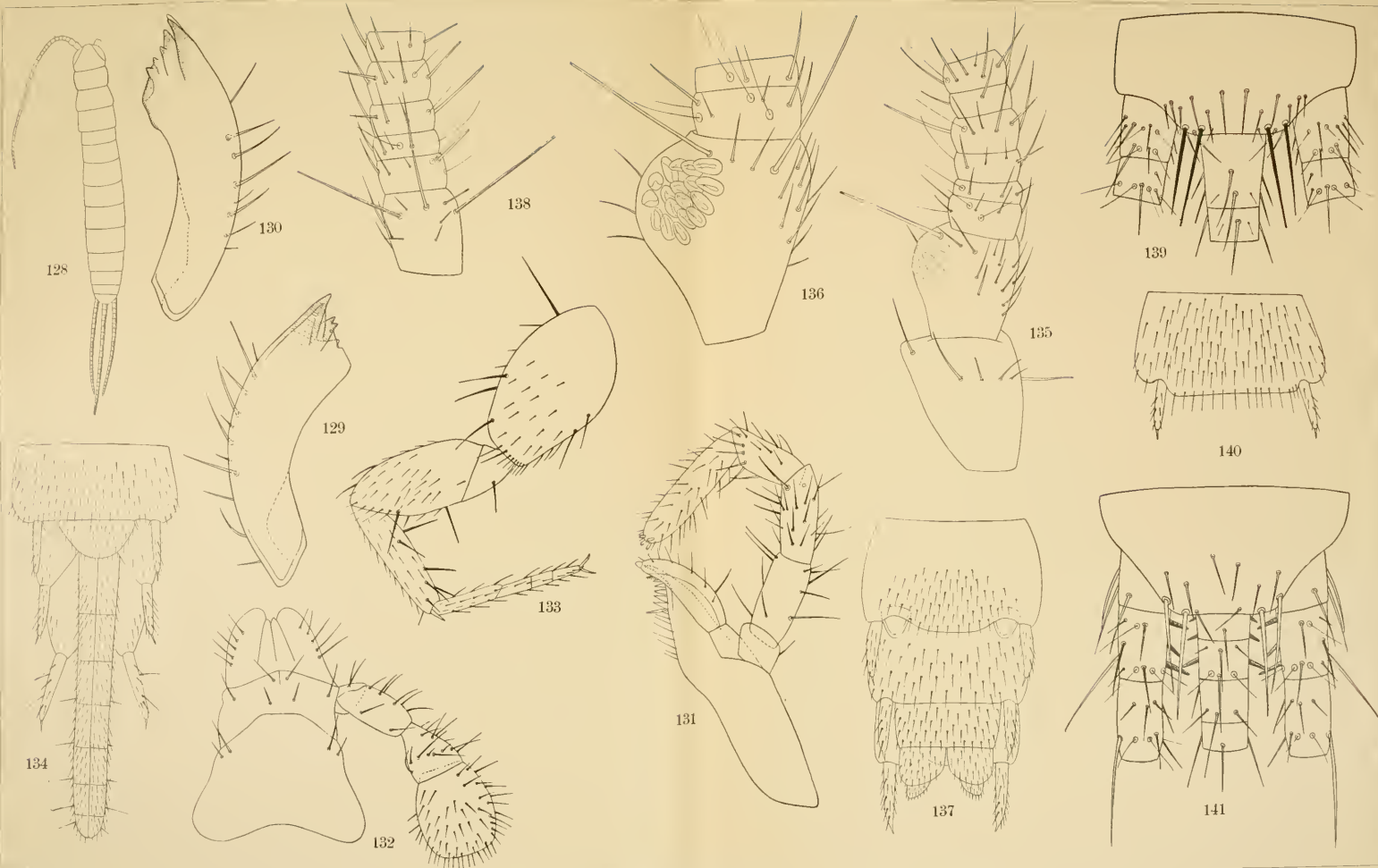


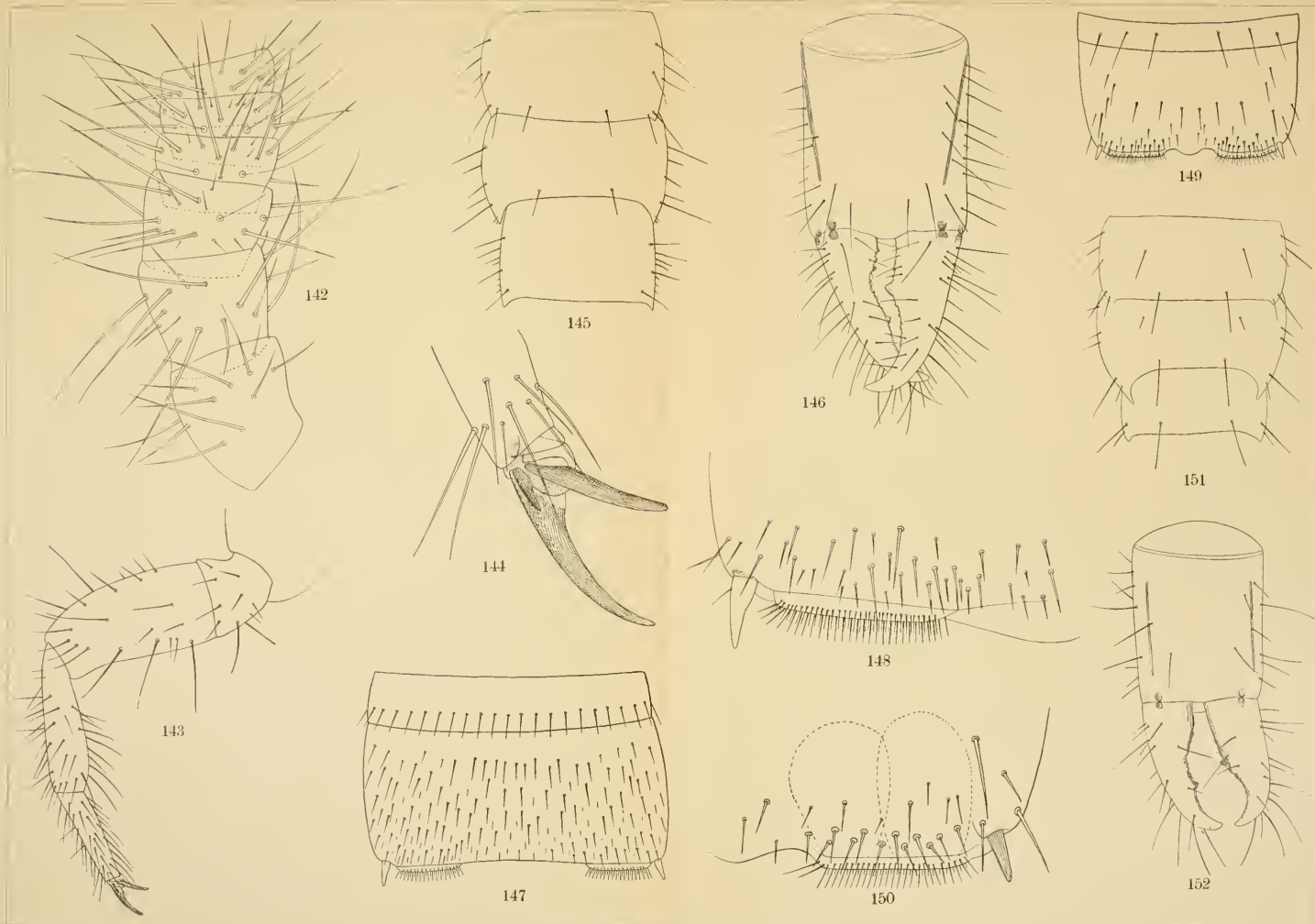












Die Inlandstämme der Malayischen Halbinsel. Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise durch die vereinigten Malayischen Staaten. Von Dr. **Rudolph Martin**, a. o. Professor der Anthropologie und Direktor des anthropologischen Institutes der Universität Zürich. Mit 137 Textabbildungen, 26 Tafeln und 1 Karte. Preis: 60 Mark.

Zoologische und anthropologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, ausgeführt in den Jahren 1903 bis 1905 mit Unterstützung der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin von Dr. **Leonhard Schultze**, a. o. Prof. an der Universität Jena. Erster Band: **Systematik und Tiergeographie**. Erste Lieferung. Mit 10 Tafeln und 40 Abbildungen im Text. Preis: 35 Mark.

Aus Namaland und Kalahari. Bericht an die Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaft zu Berlin über eine Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, ausgeführt in den Jahren 1903—1905. Von Dr. **Leonhard Schultze**, a. o. Professor der Zoologie an der Universität Jena. Mit 25 Tafeln in Helio-graphüre und Lichtdruck, 1 Karte und 286 Abbildungen im Text. Preis: 60 Mark.

Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem malayischen Archipel. Von Dr. **Richard Semon**. Prof. Mit Unterstützung des Herrn Dr. Paul von Ritter ausgeführt in den Jahren 1891—93 von Prof. Dr. Richard Semon. (Denkschriften der mediz.-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.)

Bisher erschienen:

Erster Band: **Ceratodus**. 4 Lieferungen. Mit 24 lithogr. Tafeln und 105 Abbildungen im Text. 1894, 1898, 1901. Preis: 118 Mark.

Zweiter Band: **Monotremen und Marsupialier**. 5 Lieferungen (vollständig) Mit 39 lithogr. Tafeln und 90 Abbildungen im Text. 1895, 1896, 1897. Preis: 97 Mark.

Dritter Band: **Monotremen und Marsupialier II. 1. Teil**. 4 Lieferungen. Mit 32 lithogr. Tafeln und 236 Abbildungen im Text. 1897, 1898, 1899, 1901. Preis: 111 Mark.

Dritter Band: **Monotremen und Marsupialier II. 2. Teil**. 3 Lieferungen. Mit 66 lithogr. Tafeln und 203 Abbildungen im Text. 1904, 1905, 1906. Preis: 102 Mark.

Vierter Band: **Morphologie verschiedener Wirbeltiere**. 4 Lieferungen. Mit 18 lithogr. Tafeln und 51 Abbildungen im Text. 1897, 1899, 1901, 1905. Preis: 63 Mark.

Fünfter Band: **Systematik, Tiergeographie, Anatomie wirbelloser Tiere**. 6 Lieferungen. Mit 67 lithogr. Tafeln und 19 Abbildungen im Text. 1894, 1895, 1896, 1898, 1900, 1903. Preis: 148 Mark 40 Pf.

Ergebnisse und Fortschritte der Zoologie. Herausgegeben von Dr. **J. W.**

Spengel, Professor der Zoologie in Giessen. Erster Band. Erstes Heft. — Inhalt: **Valentin Haecker**, **Die Chromosomen als angenommene Vererbungsträger**. Mit 43 Abbildungen. **Richard Heymons**, **Die verschiedenen Formen der Insektenmetamorphose und ihre Bedeutung im Vergleich zur Metamorphose anderer Arthropoden**. Mit 7 Abbildungen. **Otto Maas**, **Die Siphonmedusen**. — Erster Band. Zweites Heft. — Inhalt: **M. F. Nierstraß**, **Die Amphineuren**. Mit 22 Abbildungen. **Ulrich Gerhardt**, **Der gegenwärtige Stand der Kenntnisse von den Copulationsorganen der Wirbeltiere, insbesondere der Amnioten**. Mit 16 Abbildungen. Jährlich erscheint ein Band in zwanglosen Heften im Gesamtumfang von etwa 40 Druckbogen. Preis des Bandes: 20 Mark.

Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition

auf dem Dampfer „*Valdivia*“ 1898—1899. Im Auftrage des Reichsamts des Innern herausgegeben von **Carl Chun**, Prof. d. Zoologie in Leipzig, Leiter der Expedition.

Der Bericht über die reichen wissenschaftlichen Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition ist für die naturwissenschaftlichen Forscher nicht nur Deutschlands, sondern auch des Auslandes eine der wertvollsten Mitteilungen über zum Teil ganz neues Material für die naturwissenschaftliche Forschung. Das grösste Interesse für diese Ergebnisse wurde bereits in weiteren Kreisen erweckt, als der Leiter der Expedition, Herr Geheimrat Chun in Leipzig, durch sein Werk „*Aus den Tiefen des Weltmeeres, Schilderungen von der deutschen Tiefsee-Expedition*“ (Zweite Auflage erschienen) darauf hingewiesen hat, welche umfassenden und wichtigen Bereicherungen unserer Kenntnisse auf biologischem Gebiete zu erwarten sind.

Die ausserordentliche Reichhaltigkeit des gewonnenen Materials überstieg alle Erwartungen. Um dasselbe so gründlich wie nur

Fortsetzung auf Seite 4 des Umschlags.

möglich bearbeiten zu können, haben sich 61 namhafteste Forscher in die Bewältigung des Stoffes geteilt, deren Abhandlungen nach und nach erscheinen.

Bisher erschienen u. a.:

Aus Band II, Teil 2. Vollständig.

Lfg. 1. G. Karsten, Das Phytoplankton des Antarktischen Meeres nach dem Material der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. Mit 19 Tafeln. Einzelpreis: 50 Mark, Vorzugspreis: 39 Mark 50 Pf.

Lfg. 2. G. Karsten, Das Phytoplankton des Atlantischen Ozeans nach dem Material der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. Mit 15 Tafeln. Einzelpreis: 35 Mark, Vorzugspreis: 28 Mark.

Band III. Vollständig.

Lfg. 1. Prof. Dr. Ernst Vanhöffen, Die aeraspeden Medusen der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. Mit Tafel I—VIII. — Die eraspedoten Medusen der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. I. Trachymedusen. Mit Tafel IX—XII. Einzelpreis: 32 Mark, Vorzugspreis: 25 Mark.

Lfg. 2. Dr. phil. L. S. Schultze, Die Antipatharien der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. Mit Tafel XIII und XIV und 4 Abbildungen im Text. Einzelpreis: 5 Mark, Vorzugspreis: 4 Mark.

Lfg. 3. Dr. phil. Paul Schacht, Beiträge zur Kenntnis der auf den Seychellen lebenden Elefanten-Schildkröten. Mit Tafel XV—XXI. Einzelpreis: 16 Mark, Vorzugspreis: 13 Mark.

Lfg. 4. Dr. W. Michaelsen, Die Oligochäten der deutschen Tiefsee-Expedition nebst Erörterung der Terricolenfauna oceanischer Inseln, insbesondere der Inseln des subantarktischen Meeres. Mit Tafel XXII und 1 geographischen Skizze. Einzelpreis: 4 Mark, Vorzugspreis: 3 Mark 50 Pf.

Lfg. 5. Joh. Thiele, Proneomenia Valdiviae n. sp. Mit Tafel XXIII. Einzelpreis: 3 Mark, Vorzugspreis: 2 Mark 50 Pf.

Lfg. 6. K. Möbius, Die Pantopoden der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. Mit Tafel XXIV—XXX. Einzelpreis: 16 Mark, Vorzugspreis: 12 Mark 50 Pf.

Lfg. 7. Dr. Günther Enderlein, Die Landarthropoden der von der Tiefsee-Expedition besuchten antarktischen Inseln. I. Die Insekten und Arachnoideen der Kerguelen. II. Die Landarthropoden der antarktischen Inseln St. Paul und Neu-Amsterdam. Mit 10 Tafeln und 6 Abbildungen im Text. Einzelpreis: 17 Mark, Vorzugspreis: 15 Mark.

Band VI. Vollständig.

Brachyura. Bearbeitet von Dr. Franz Doflein, Professor an der Universität München, II. Konservator der zoologischen Staatssammlung. Mit 58 Tafeln, einer Texttafel und 68 Figuren und Karten im Text. Preis: 120 Mark.

Band VII. Vollständig.

Lfg. 1. v. Martens und Thiele, Die beschalteten Gastropoden der deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899. A. Systematisch-geographischer Teil. Von Prof. v. Martens. B. Anatomisch-systematische Untersuchungen einiger Gastropoden. Von Joh. Thiele. Mit 9 Tafeln und 1 Abbildung im Text. Einzelpreis 32 Mark, Vorzugspreis: 26 Mark.

Lfg. 2. Dr. W. Michaelsen, Die stolidobranchiaten Aseidien der deutschen Tiefsee-Expedition. Mit 4 Tafeln. Einzelpreis: 13 Mark, Vorzugspreis: 11 Mark.

Lfg. 3. Dr. Emil von Marenzeller, Steinkorallen. Mit 5 Tafeln. Einzelpreis: 16 Mark, Vorzugspreis: 12 Mark.

Lfg. 4. Franz Ulrich, Zur Kenntnis der Luftsäcke bei Diomedea exulans und Diomedea fuliginosa. Mit 4 Tafeln. Einzelpreis: 9 Mark, Vorzugspreis: 7,50 Mark.

Lfg. 5. Ant. Reichenow, Uebersicht der auf der deutschen Tiefsee-Expedition gesammelten Vögel. Mit 2 Tafeln. Preis: 4 Mark.

Lfg. 6. Bruno Jurich, Die Stomatopoden der deutschen Tiefsee-Expedition. Mit 6 Tafeln. Preis: 13 Mark.

Aus Band XV:

Lfg. 1. Prof. Dr. August Brauer, Die Tiefsee-Fische. I. Systematischer Teil. Mit 16 Tafeln, 2 Karten und 20 Abbildungen im Text. Einzelpreis: 140 Mark, Vorzugspreis: 120 Mark.

Da die Anschaffung des ganzen umfangreichen Unternehmens in manchen Fällen wohl nur Bibliotheken möglich sein wird, so ist eine jede Abteilung einzeln käuflich, um auf diese Weise jedem Forscher zu ermöglichen, diejenigen Teile des Unternehmens zu erwerben, deren Besitz ihm erwünscht ist. Der Preis der einzelnen Hefte ist indessen ein höherer als der Vorzugspreis, welcher den Käufern des ganzen Unternehmens eingeräumt wird.