

NEUER BEITRAG ZUR KENNTNIS DER ODONATEN- FAUNA DER NEU-GUINEA-REGION

VON

Dr. F. RIS.

Rheinau (Schweiz).

I. Eine Sammlung aus der Region des Lorentz-Flusses in Südwest-Neu-Guinea.

Die hier besprochenen Libellen wurden mir von Hrn. Prof. J. C. H. DE MEIJERE zur Bearbeitung gütigst anvertraut. Sie sind im Verlauf der Niederländischen Neu-Guinea-Expedition von Hrn. G. M. VERSTEEG gesammelt. Das Verzeichnis bildet einen Nachtrag zu des Verfassers früher erschienener Bearbeitung reichen Materials aus derselben Region (Nova Guinea, IX, Zool. p. 471—512, 1913).

Fam. CALOPTERYGIDAE.

Neurobasis Selys.

Neurobasis chinensis australis Selys.

2 ♂ Kloof-Biwak 27. II. 1913; 1 ♂ ohne Datum.

Fam. AGRIONIDAE.

Subfam. Agrioninae.

Argiolestes Selys.

Argiolestes macrostylis Ris.

1 ♀ Kloof-Biwak 30. X. 1912.

Die Art ist nach einem einzigen, nicht völlig ausgefärbten ♂ beschrieben. Das vorliegende ♀ stimmt in den Adermerkmalen und Dimensionen mit dieser Beschreibung so nahe überein, dass die Zugehörigkeit wahrscheinlich wird trotz der Unterschiede in Färbung und Zeichnung. Die wichtigeren dieser Unterschiede können teils aus der verschiedenen Ausfärbung (Farbe des Pterostigma und der hellen Zeichnungen an Thorax und Abdomen) erklärt werden, teils sind sie von einer Art, wie sie bei *Argiolestes* als Geschlechtsunterschiede auch sonst vorkommen (Form der hellen Thoraxzeichnung).

♀ (adult, gut erhalten). Arculus nicht unbedeutend distal von den 2. Anq. Cuq im Niveau der 1. Anq. A* sehr weit distal, nahe dem Ende der q aus dem Flügelrand abgelöst. q sehr lang; 2 antenodale Discoidalzellen in Vfl. und Hfl. M₃ eine breite Zellbreite proximal vom Subnodus, Rs am Subnodus. Etwa 23 Pnq, M₂ an der 8. Pnq in beiden Flügeln (7. im rechten Vfl.), M_{1a} 3 Zellen weiter distal. Analfeld mit 2 Zellreihen etwa vom Niveau der 4. Pnq, nur wenige Stellen mit 3 Reihen, supplementäre Sektoren undeutlich. Supplementäre Sektoren: 0 R—M₁; 1 M₁—M_{1a}; 2 M_{1a}—M₂; 2 M₂—Rs (und 2 rudimentäre); 2 Rs—M₃ (und 1 rudimentärer); 3 M₃—M₄ (und 2 rudimentäre); 1 rudimentärer M₄—Cu₁. Pterostigma sehr dunkel rotbraun, langrhombisch, costale Seite die längste, fast zweimal die Länge der proximalen, proximal-analer Winkel nur wenig spitz. Aderung rostfarben, stellenweise fast rot.

Occiput schwarz. Unterlippe ockergelb mit diffus dunkelbraunen Spitzen. Oberlippe düster oliv, in der Mitte diffus schwärzlich. Anteclypeus düster oliv. Postclypeus, Genae und Stirn bis nahe zur Fühlerbasis ziemlich licht bläulich oliv. Rest des Kopfes schwarz, kupfrig glänzend. Fühler dunkelbraun. Prothorax dunkel rotbraun. Lobus posterior ziemlich schmal, in etwa 45° aufgerichtet, in sehr flachem Bogen begrenzt. Thoraxdorsum schwarz; fast genau in der Mitte zwischen Mediannat und Schulternat olivgrüne Antehumeralstreifen von nahe dem ventralen Rand bis ein wenig über die halbe Höhe, ein wenig schmaler als der gleichseitige schwarze Anteil bis zur Mediannat. Mesepimeron und Metepisternum schwarz, ein trüb olivfarbener Streif über die vordere Hälfte des Metepisternum etwas schräg bis zum Metastigma. Metepimeron düster rotbraun. Ventralseite trüb und ziemlich licht rötlichbraun. Beine licht rötlichbraun; die distalen Enden der Femora und eine etwas diffuse Linie auf deren Streckseite schwärzlich; Dornen sehr lang, rotbraun. Abdomen ziemlich kurz, mässig robust. Sgm. 1 rotbraun, am hinteren Rand diffus schwärzlich; 2 schwärzlich, ein basaler Ring und die Seiten ziemlich breit gelblichbraun; 3—9 auf dem Dorsum von dunkel rotbraun allmählig verdüstert bis zu fast schwarz, auf den Seiten licht rötlichbraun; 3—7 jederseits nahe dem vordern Ende mit einem runden grünlichen, von etwas dunklerer Grundfarbe eingefassten Fleckchen; 10 und Appendices trüb rotbraun. Valven dunkelbraun, das Abdomenende um ein Minimum überragend.

Abd. 28, Hfl. 24, Pt. 1.5 mm.

Idiocnemis Selys.

Idiocnemis bidentata Selys.

1 ♀ Kloof-Biwak 13. X. 1912.

Etwas verschieden von der Beschreibung durch: breitere weissliche Binde am ventralen Rand des Metepimeron; die weissen Antehumeralstreifen in der Mitte kurz unterbrochen; der zweite weisse Ring der Abdomensegmente breiter, fast anderthalbmal so breit wie der terminale dunkle Ring. Im übrigen Übereinstimmung.

Papuagrion Ris.

Papuagrion occipitale Selys.

1 ♀ 22. IX. 1912.

Etwas kleiner als die Expl. der früheren Serie vom Lorentz-Fluss, im übrigen übereinstimmend. Abd. (etwas geschrumpft) 48, Hfl. 35 mm.

Teinobasis Kirby.*Teinobasis albula* nov. spec. (Fig. 1).

1 ♂ 22. IX. 1912.

♂ (adult, sehr gut erhalten). Occiput und Unterlippe hellgelblich. Oberlippe, Anteclypeus, Postclypeus und Stirn bis halbwegs zwischen Fühlerbasis und vorderem Ocellus licht orange; 1—3. Fühlerglied ebenso. Rest der Oberseite des Kopfes mattschwarz, stark grünmetallisch; kleine, schwach gebogene, konvergente Streifchen von der Fühlerbasis nach den hinteren Ocellen rostfarben, ebenso ein seitlich etwas erweitertes queres Streifchen über die mittleren zwei Drittel des Occipitalrandes. Prothorax hell gelbbraun; Lobus posterior fast niederliegend, ziemlich breit, in einfachem Kreisbogen begrenzt. Thorax sehr schmal und relativ kurz, völlig licht gelblichbraun, an den dorsalen Näten des Mesepisternum, Mesepimeron und Metepisternum etwas diffus gebräunt. Ein zusammenhängender Fleck dichter kreideweisser Bereifung umfasst die ventralen zwei Drittel der Mesepisterna mit einem Fortsatz an der Schulternat bis nahe zum dorsalen Ende, die mittleren zwei Viertel der Mesepimera und eine kleine Zone der Mitte der Metepisterna. Ventralseite licht rötlich gelb. Beine ebenso; Dornen schwarz; Klauen hellgelb, ohne Zahn. Abdomen sehr schlank. Dorsum dunkelbraun mit ziemlich starkem grünlichem Metallglanz. Sgm. 1 hellgelb bis auf einen dorsal-hinteren schwärzlichen Halbring; Seiten von 2—6 breit gelblich, die Färbung in schmalen basalen Ringeln dorsalwärts erweitert und in schmalen terminalen dunkeln Ringeln unterbrochen; Sgm. 7 die gelbliche Färbung der Seiten in der hinteren Hälfte in einem breiten Fortsatz aufsteigend, im hintersten Viertel bis völlig zur dorsalen Mitte; 8 die Seiten der vordern Hälfte gelblich; 9—10 ganz dunkel. Appendices sehr klein (Fig. 1), dunkelbraun. Pterostigma lang rechteckig, dunkel graubraun, weisslich gesäumt. M_2 und Rs sehr genähert, aber nicht vereinigt; zwischen ihrem Ursprung der Subnodus. Cuq sehr weit distal, nahe dem Niveau der 2. Anq; A^* noch weiter distal, nahe dem Niveau der proximalen Seite des q. 13 Pnq.

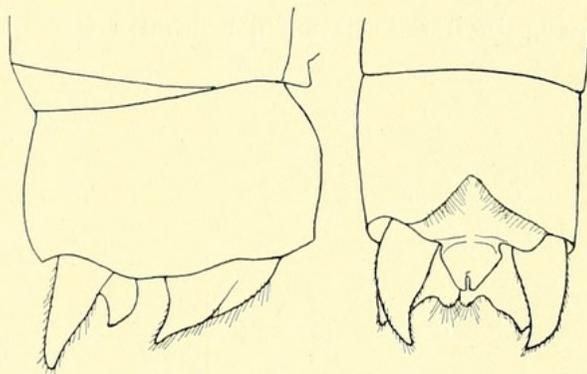


Fig. 1.

Abd. 39, Hfl. 23 mm.

Fam. AESCHNIDAE.

Subfam. Aeschninae.

Gynacantha Ramb.*Gynacantha kirbyi* Krüger.

1 ♂ 22. IX. 1912.

Diese Art wird in der folgenden Abhandlung in den Zusammenhang einer grösseren Tabelle eingereiht.

Anax Leach.*Anax gibbosulus* Ramb.

1 ♂ 9. IX. 1912.

Fam. LIBELLULIDAE.

Subfam. Cordulinae.

Macromia Ramb.*Macromia terpsichore* Förster (Fig. 2, 3).

1 ♂ Kloof-Biwak 17. XI. 1912.

Von *M. melpomene* in entsprechender Weise in der Zeichnung verschieden, wie das früher von derselben Region von uns beschriebene ♀. Ausserdem bestehen folgende Strukturunterschiede: 1) Dorsum des 10. Sgm. mit einer stumpfdreieckigen Erhebung (statt einer scharfen Spitze); 2) Appendix inferior länger als die superiores, die kleiner sind als bei *melpomene* (Fig. 3); 3) Genitalien am 2. Sgm.: der Rand der Tasche gegenüber dem freien Rand der Lamina anterior in einer stumpfen Ecke vorspringend und auf dieser Ecke je ein Büschel scharfer, kurzer brauner Börstchen; Lobus schmaler und mehr nach hinten überliegend als bei *melpomene*, sein ventraler Rand dicht mit kurzen schwarzen Börstchen besetzt; Hamulus aus mässig breiter Basis auf der distalen Hälfte fast abrupt zu einem feinen, schlanken Haken

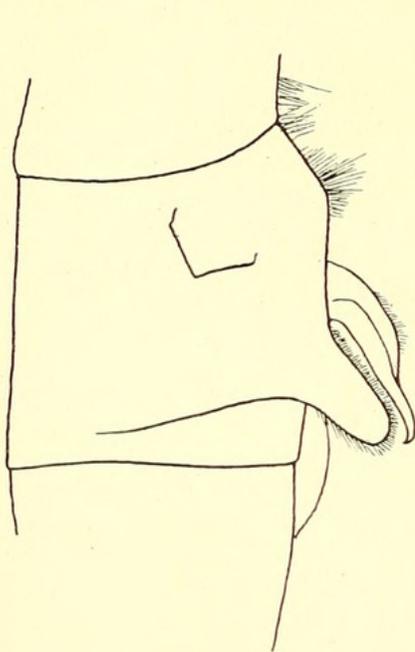


Fig. 2.

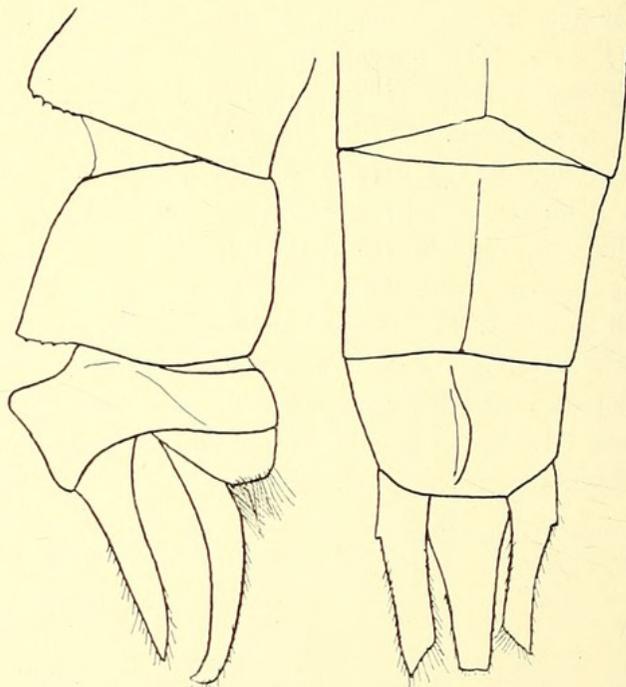


Fig. 3.

verschmälert, etwa auf dem zweiten Viertel medianwärts mit einem dichten Büschel brauner Haare besetzt; Lamina anterior niederliegend, in flachem Kreisbogen konkav begrenzt, der freie Rand lang bewimpert (Fig. 2).

In der Schleife der Hfl. die dritte Zellreihe nur durch eine zentrale Zelle vertreten; im Hfl. 2 Zellen von M_4 nach Cu_1 durchlaufend.

Abd. $42 + 2.5$, Hfl. 40, Pt. > 1 mm.

Macromia melpomene Ris.

1 ♂, 3 ♀ Beaufort-Fluss 5. 12. XII. 1912; 1 ♀ ohne Datum.

Hemicordulia Selys.

Hemicordulia silvarum Ris.

1 ♂ 14. XI. 1912; 1 ♂ Beaufort-Fluss 12. XI. 1912; 1 ♂, 2 ♀ Kloof-Biwak 27. XI. 1912, 24. I. 1913.

Subfam. Libellulinae.

Bironides Förster.

Bironides superstes Förster (Fig. 4, 5).

1 ♂ Beaufort-Fluss 12. XI. 1912.

Die Aderung stimmt völlig mit einer Photographie des typischen Exemplars überein; ebenso die Zeichnung mit der Beschreibung desselben, soweit sie bei dem sehr unausgefärbten Exemplar erkennbar ist. Doch bestehen folgende Unterschiede: 1) Appendices superiores mit langer dorsalwärts gebogener Spitze (Fig. 5); 2) Hamulus mit deutlichem, ziemlich breitem Aussenast; vielleicht auch der Lobus länger und relativ schmäler als bei der Type (Fig. 4). Immerhin empfiehlt es sich nicht, das neue Expl. als besondere Art zu beschreiben, da vielleicht die verkürzten Appendices der Type Artefakt oder individuelle Variante sein könnten und da ferner die Unterschiede in den Genitalappendices ohne direkte Vergleichung problematisch bleiben.

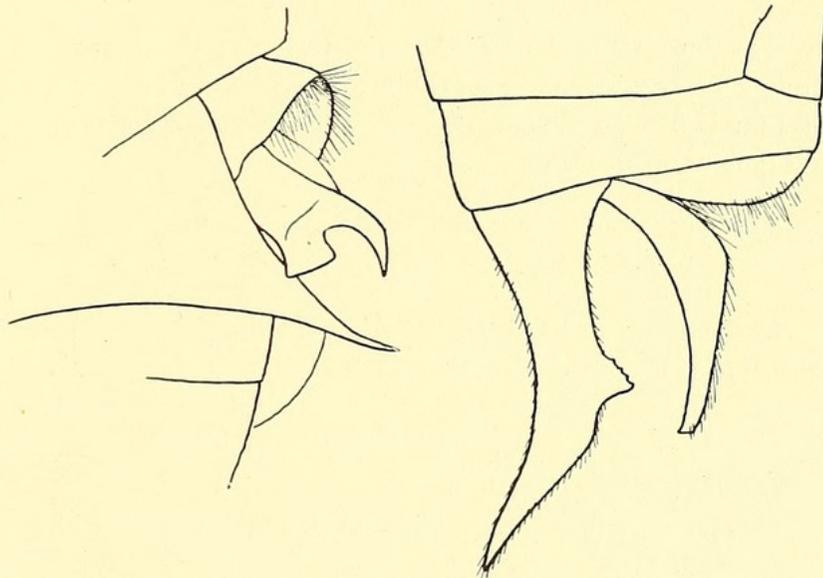


Fig. 4.

Fig. 5.

Agrionoptera Brauer.

Agrionoptera longitudinalis Selys.

1 ♂ Beaufort-Fluss 12. XI. 1912.

Protorthemis Kirby.*Protorthemis coronata* Brauer.

1 ♂ Perameles-Biwak XII. 1912; 1 ♀ Beaufort-Fluss 25. XII. 1912; 1 ♂, 1 ♀ Kloof-Biwak 27 I. 28. II. 1913.

Die ♂ mit braunen Flügelspitzen bis zur Mitte des Pterostigma, das eine mit braunen basalen Strahlen bis Anq 1 und Cuq, das andere bis Anq 3 und halbwegs Cuq-t. Die ♀ mit braunen Flügelspitzen bis zum proximalen Ende des Pterostigma, ohne braune basale Strahlen.

Orthetrum Newman.*Orthetrum villosovittatum* Brauer.

1 ♀ 17. IX. 1912; 1 ♂ Van Weelskamp 29. IX. 1912; 1 ♀ Kloof-Biwak 27. XI. 1912.

Diplacodes Kirby.*Diplacodes haematodes* Burm.

1 ♂ ohne Datum.

Neurothemis Brauer.*Neurothemis palliata* Ramb.

1 ♂, 1 ♀ Kloof-Biwak 3. II. III. 1913.

Cuq im Hfl. beim ♂ 3.2, beim ♀ 2.2; doch nach Pterostigma und Körperformen sichere *palliata*. ♂ dunkelbraun mit roter Aderung im Vfl. bis 1 Zelle proximal vom Pterostigma, im Hfl. bis 3 Zellen proximal vom Pterostigma; ♀ ebenso bis 2 Zellen proximal vom Pterostigma in beiden Flügeln.

Neurothemis decora Brauer.

1 ♂ 25. IX., 1 ♀ 11. IX. 1912.

Neurothemis stigmatizans bramina Guérin.

1 ♂ Kloof-Biwak 12. XI. 1912.

Huonia Förster.*Huonia thalassophila* Förster.

1 ♀ Kloof-Biwak 3. XI. 1912; 7 ♂, 1 ♀ Beaufort-Fluss 11. 12. XI., 25. XII. 1912; 1 ♂ 15. XI. 1912.

Pantala Hagen.*Pantala flavescens* Fabr.

1 ♂ Kloof-Biwak 12. III. 1913.

Rhyothemis Hagen.*Rhyothemis resplendens* Selys.

1 ♂ Kloof-Biwak 21. XII. 1912.

Im Vfl. die schwarze Färbung bis 1—1½ Zellen distal vom Nodus, im Hfl. bis 4 Zellen proximal vom Pterostigma.

II. Eine Sammlung von der Insel Ceram und von Kaimana und Fak-Fak in West-Neu-Guinea,

Die hier zu besprechende Sammlung umfasst die letzten Libellen, die der ausgezeichnete Sammler HERMANN ELGNER erbeutete. Herr ELGNER war auf seiner letzten Sammelreise schwer erkrankt und verstarb im April 1913 im Hospital von Amboina. Die Libellen hatte er durch testamentarische Verfügung dem Verfasser dieser Zeilen hinterlassen. Herr G. A. WATERHOUSE in Sidney, Neu-Süd-Wales, hatte die Güte, dieses Material nach seinem Bestimmungsorte zu übermitteln; in seinem Begleitschreiben gab er dem Bedauern über den Tod ELGNERS Ausdruck, und betonte wie der ebenso bescheidene wie tüchtige Forscher ausserordentlich viel zur Bereicherung unserer Kenntnis der Schmetterlingfauna der Papua-Region beigetragen habe. Leider war mir der Verkehr mit ELGNER nur für wenige Jahre vergönnt; aber seine Libellen-Sammlungen waren ein sprechender Beweis für die kluge Sorgfalt, mit der er zu Werke ging und bedeuten ebenfalls wesentliche Bereicherung unserer Kenntnis jener Faunen. Es erscheint mir, auch abgesehen von dem Interesse, das dieser letzten Sammlung an sich gebührt, als eine Ehrenpflicht dem Verstorbenen gegenüber, sie zu veröffentlichen.

Im allgemeinen bleibt die Bearbeitung auf die im Titel genannte Sammlung beschränkt; an einzelnen Stellen jedoch (*Pseudagrion*, *Teinobasis*, *Gynacantha*) erwiesen sich umfassendere Darstellungen als erwünscht und notwendig; dort wurde auch anderes Material herangezogen, insbesondere solches von Celebes, das ich meinem verehrten Kollegen Hofrat Dr. med. L. MARTIN in Diessen am Ammersee verdanke, ferner einiges von den Philippinen aus einer durch die Insektenhandlung von HERMANN ROLLE, Berlin, vermittelten Sammlung. Arten, die nicht von Ceram und Neu-Guinea vertreten sind, werden im Titel in [] eingeschlossen.

Fam. CALOPTERYGIDAE.

Rhinocypha Ramb.

Rhinocypha ustulata Brauer (Fig. 6 oben ♂, unten ♀).

Rhinocypha petiolata Brauer, Zool. bot. Wien 17, p. 290, 291 (1867) ♂ ♀ Ceram, Amboina — Selys, Mitt. Mus. Dresden 3, p. 296 (1878) — id. 4. Addit. Synops Calopt. p. 47 (1879).

Rhinocypha ustulata Kirby, Cat. p. 114 (1890) — dieser von BRAUER und SELYS an den oben citierten Stellen in zweiter Linie gebrauchte Name erhält Berechtigung, da die Art mit *Rh. petiolata* Selys (1859) fast zweifellos nicht identisch ist.

Rhinocypha terminata Selys, 2. Addit. Synops. Calopt. p. 18 (1869) ♂ ♀ Molukken, ♀ Sula — id. Mitt. Mus. Dresden, 3, p. 296 (1878) — Kirby, Cat. p. 114 (1890).

7 ♂, 8 ♀ Ceram 1. 2. 6. 8. 9. 10. 11. 20. 25. 26. 28. VIII.; 8. 18. IX. 1912.

Beide Geschlechter stimmen sehr gut mit BRAUERS sorgfältiger Beschreibung überein und ebenso mit der gleichfalls vollständigen Beschreibung der *Rh. terminata* Selys. Die Verschiedenheit der Molukken-Art von der aus Malaka (nach 1 ♀) beschriebenen *petiolata* Selys ist mehr als wahrscheinlich. Für *petiolata* werden die Flügel als "pétiolées jusqu'à l'arculus" beschrieben; bei unseren Expl. liegt der Ursprung von A* fast zwei Zellbreiten proximal vom Niveau des Arculus.

Das ♀ sieht einem ♀ der *Rh. Selysi* Krüger (von Siboga, Sumatra, leg. E. JACOBSON)

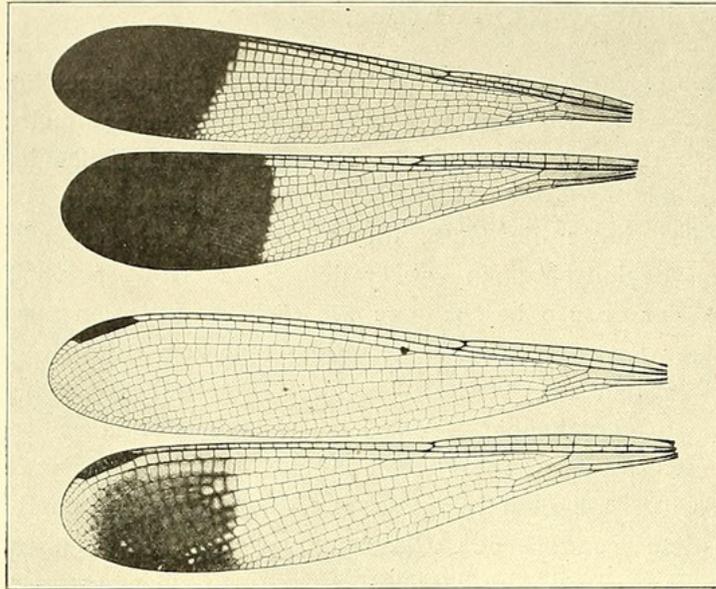


Fig. 6.

ziemlich ähnlich, doch sind die Arten sicher verschieden unter andern durch die folgenden Merkmale: 1) Vfl. ziemlich stark graugelb (*ustulata*), völlig hyalin (*Selysi*); 2) quere braune Binde der Hfl. vom distalen Ende des Pterostigma bis etwa 3.5 mm proximal vom Pterostigma, ohne Metallglanz (*u.*), quere braune Binde der Hfl. beginnt etwa eine Zellbreite proximal vom Pterostigma, etwa 6 mm breit, kupfrig golden (*S.*); 3) Pterostigma < 2.5 mm, schmaler (*u.*), < 3 mm, breiter (*S.*); 4) breiter weisslichgelber Längsstreif der Thoraxseiten, grössere gelbliche Zeichnungen der Abdomensegmente (*u.*); Längszeichnung der Thoraxseiten in zwei parallele schmale Streifen geteilt, sehr kleine gelbliche Zeichnungen der Abdomensegmente (*S.*).

Rhinocypha tincta Ramb. (Fig. 7, 8).

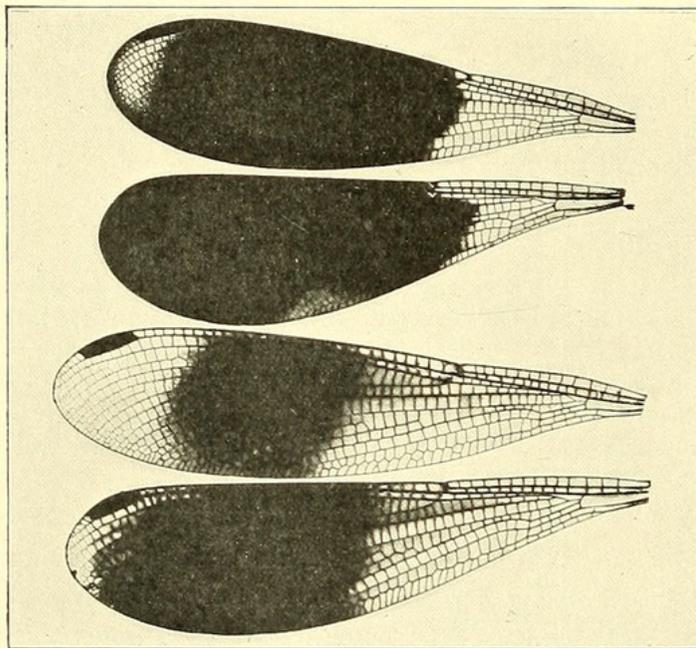


Fig. 7.

3 ♂, 6 ♀ Fak Fak, 28. 29. 30. 31. XII. 1912, 1. I. 1913.

Von den Aru-Exemplaren etwas verschieden und wohl der ursprünglichen *tincta* am nächsten entsprechend unter allen Formen der Art, die ich bis dahin gesehen habe.

♂ (Fig. 7, obere Figur). In den Flügeln kaum von den Aru-Exemplaren verschieden, die 3 vorliegenden ♂ indessen mit relativ weit distal beginnendem schwarz: im Vfl. am Nodus, im Hfl. mit einer Spitze bis halbwegs vom Nodus zum q (2 Expl.) oder im Vfl. mit breitem mittlern Vorsprung bis 2—3 Zellen proximal vom Nodus, im Hfl. bis 2 Zellen distal vom q (1 Expl.). Charakteristisch sind auf Sgm. 3—8 mediodorsale, basale hellblaue Keilflecken, auf Sgm.

3—4 so breit, dass nur eine feine schwarze Linie zwischen ihnen und dem lateralen blau bleibt.

♀. Genau wie SELYS schreibt: Flügel licht goldbraun bis ein Drittel oder die Hälfte des Wegs vom Nodus zum Pterostigma; weiter distal im Vfl. eine braune Binde bis etwa 2 mm proximal vom Pterostigma mit konvexem Abschluss, Rest der Spitze subhyalin; im Hfl. die braune Binde bis zum distalen Ende des Pterostigma und die kleine helle Spitze opakweiss (Fig. 7, untere Figur). Die ♀ von Aru (Fig. 8) sind erheblich mehr verdunkelt.

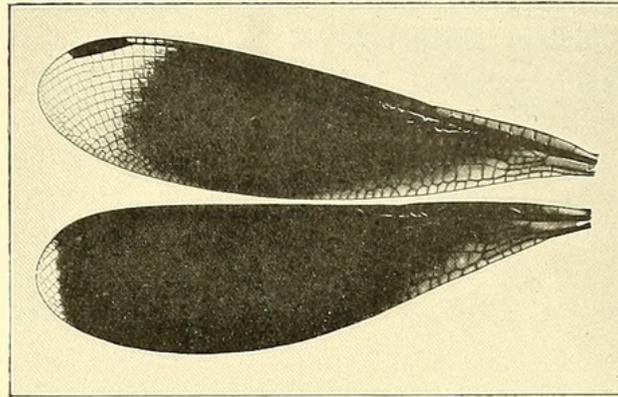


Fig. 8.

♂ Abd. 18, Hfl. 21, Pt. 2. — ♀ 16.5, 23.5, 2.

Fam. AGRIONIDAE.

Subfam. Lestinae

Lestes Leach.

Lestes tenuissimus Tillyard.

1 ♂ Fak-Fak 21. XI., 1 ♀ Kaimana 13. XI. 1912.

Subfam. Agrioninae.

Podopteryx Selys.

Podopteryx roseonotata Selys.

1 ♀ Kaimana 18. XII. 1912.

Mit den Expl. von Aru übereinstimmend. Anq $\frac{2.2}{2.2\frac{1}{2}}$; Cuq 1.

Platysticta Selys.

Platysticta bicornuta Selys (Fig. 9).

1 ♂ Fak-Fak 28. XII.; 1 ♀ Ceram 12. IX. 1912.

Das ♂ stimmt mit der Beschreibung gut in den Dimensionen, nicht völlig in den Farben, die sehr gut erhalten sind, während sie bei der Type verdorben sein sollen; dieser fehlen auch die terminalen Abdomensegmente. Das ♀ ist viel kleiner, mit den Dimensionen der *P. auriculata* Selys; doch halte ich seine Zugehörigkeit zur selben Art wie das vorliegende ♂ für nicht unwahrscheinlich.

♂ (ad.). Occiput und Unterlippe schwarz. Oberlippe, Mandibelbasis und Anteclypeus weiss, am vordern Rand der Oberlippe ein schwarzer Saum; Postclypeus und Oberseite des Kopfes schwarz. Zweites Fühlerglied licht ockergelb. Prothorax dorsal licht rötlichbraun, in der Mitte und auf dem Lobus posterior etwas verdüstert, seitlich schwarz. Lobus posterior durch eine dreieckige, breite Ausrandung in zwei dreieckige, spitze Hörnchen geteilt, die etwas nach hinten überliegen und nach vorne konkav gebogen sind. Thorax schwarz; auf dem Metepisternum eine licht ockergelbe Binde vom Stigma bis nahe zum dorsalen Ende, die der

vordern Seitennat anliegt, von der hintern Seitennat ein wenig entfernt bleibt; ventrale Hälfte des hintern Drittels des Metepimeron hellgelb und in entsprechender Breite eine ebensolche

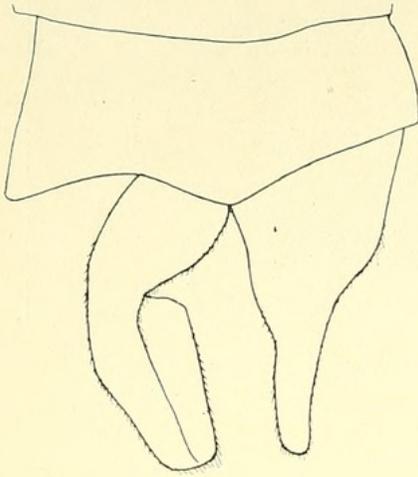


Fig. 9.

Querbinde über die sonst schwarze Ventralseite. Beine licht gelblichbraun, diffuse Linien über die Aussenseite der Femora, die Aussenseite der Tibien dunkelbraun; Dornen sehr lang, schwärzlich. Abdomen schwarz, auf Sgm. 3—6 schmale basale licht gelbliche Ringe, 7—9 trüber gelbliche basale Seitenfleckchen. Appendices superiores in der Dorsalansicht einfach konisch, konvergent, in der Seitenansicht geknickt; inferiores gleichlang (Fig. 9). Flügel schwach gelblich. Pterostigma trüb rotbraun, gross; die distale Seite konvex und etwas länger als die gerade, aber schräg gestellte proximale, die costale noch etwas länger, die anale die längste. M_3 in beiden Vfl. am Subnodus, in beiden Hfl. eine Spur proximal. Abd. 40, Hfl. 25 mm.

♀ (subjuv., in der Färbung weniger gut erhalten). Statt schwarz dunkel bronzebraun, die helle Zeichnung der Thoraxseiten nicht deutlich, im übrigen wie ♂. Lobus posterior des Prothorax flach gerundet, die Seiten etwas aufgerichtet, ohne die Hörnchen des ♂. Flügel völlig hyalin. M_3 im linken Vfl. eine Spur, im rechten Vfl. ein wenig mehr distal vom Subnodus, in beiden Hfl. am Subnodus. Abd. 32, Hfl. 22.

Caconeura Kirby.

Einer bei früherer Gelegenheit (67) zusammengestellten Tabelle über 10 Arten von *Caconeura* folgt hier eine Übersicht über 4 Arten, die durch folgende Gruppenmerkmale verbunden sind:

Das Rudiment von Cu_1 erreicht nicht die Verlängerung der ersten posttrigonalen Querader. Helle Querbinde der Stirn vorhanden, den Postclypeus nach vorne nicht mehr umfassend. Abdomen ganz schwarz. Helle Zeichnungen des Thorax beim ♂ gelb, orange oder rosa.

- A. Distale Seite des q nicht über Cu_1 analwärts verlängert. ♂ mit kleinem gelbem Fleck am ventralen Ende des Mesepimeron, der mit der mesepisternalen gelben Zeichnung verbunden ist. ♀ mit den Fortsätzen des Prothoraxrandes einfach, dünn, aufgerichtet. (SELYS, Révis. Synops. Agrion. p. 190, 1886 — ♂ ♀ von Obi und Batjan — mir nicht aus Autopsie bekannt) *circumscripta*.
- B. Distale Seite des q über Cu_1 hinaus nach dem Flügelrande verlängert.
- b. ♂ Mesepimeron ganz schwarz; auf dem Mesepisternum grosse, breitovale, scharlachrosa gefärbte Antehumeralflecken. ♀ dem ♂ ähnlich gefärbt, aber diese Flecken schmaler und kleiner; Fortsätze des Prothorax einfach, fast senkrecht aufgerichtet (RIS, 67, ♂ ♀ von den Aru-Inseln; es wurde zur Zeit der Beschreibung übersehen, dass diese Art mit *circumscripta* nahe verwandt sein muss) *rosea*.
- bb. ♂ Mesepisternale orangefarbene Zeichnung mit einer gleichgefärbten mesepimeralen breit verbunden.

$\beta\beta$. ♂ Abdomen relativ länger als bei der folgenden Art; helle Querlinie der Stirn schmal, kaum ein Drittel der Breite von der Postclypeus-Nat bis zur Fühlerbasis, licht ockergelb; helle Zeichnung von Thorax-Dorsum und -Seiten tief rotorange; breite, fast schwarze Binde der hintern Seitennat. ♀ orangefarbener, ovaler, etwas diffus auslaufender Antehumeralfleck über die ventrale Hälfte der Höhe; sehr breite, dunkel graubraune Binde über die hintere Seitennat; am Prothorax die Fortsätze des Lobus posterior einfach, lang und schmal, am Ende eckig erweitert, weit nach vorne überliegend *plagiata*.

$\beta\beta^1$. ♂ Abdomen relativ kürzer; helle Querlinie der Stirn breit, mehr als die Hälfte der Breite von der Postclypeus-Nat zur Fühlerbasis, grünlichweiss; helle Zeichnung von Thorax-Dorsum und -Seiten licht gelborange; schmale licht braune Binde der hintern Seitennat. ♀ sehr licht grünlicher, schmal ovaler Antehumeralfleck über das ventrale Drittel der Höhe; sehr schmale licht graubraune Binde an der hintern Seitennat; am Prothorax der Fortsätze des Lobus posterior tief gegabelt mit gekrümmten und zusammengebogenen Aesten *xanthomelaena*.

Caconeura plagiata Selys (Fig. 10).

7 ♂, 10 ♀ Fak-Fak 27. 28. 29. 30. 31. XII. 1912.

Das ♂ stimmt sehr gut mit der Originalbeschreibung (nach Expl. von Misol) überein. Flügel stark gelb gefärbt; Cu_1 durchschnittlich ein wenig länger als bei der folgenden Art, besonders im Vf. nicht selten zwei Drittel der Distanz bis zur 1. posttrigonalen Querader erreichend.

♀. Occiput schwarz. Basis der Unterlippe und der Maxillen weisslichgelb, der Rest schwarz. Kopf oben tiefschwarz ausser der gelblichweissen Querbinde, die (erheblich breiter als beim ♂) von der Nat bis ungefähr halbwegs zur Fühlerbasis reicht. Prothorax schwarz, die Seiten ziemlich breit weisslich; Lobus posterior siehe Tab. und Fig. 10. Thoraxdorsum schwarz; orangerote, juxtahumerale, ovale Flecken, die lateral an die ventrale Hälfte der Schulternat grenzen und etwas mehr als die halbe Breite jeder Seite einnehmen; Mesepimeron dunkelbraun; Metepisternum und Metepimeron licht weisslichgelb, doch eine breite dunkelbraune Binde über die hintere Seitennat. Ventralseite weiss; sehr feine schwärzliche Linie an der hintern Hälfte der latero-ventralen Kante des Metepimeron. Abdomen schwarz; Sgm. 1 die Seiten weisslich, 2—6 die Seiten schmal und diffus trüb rotbraun; 7—9 die ventralen Ränder der Tergite schmal ockergelb. Appendices ockergelb. Flügel hyalin; Pterostigma fast doppelt so lang wie breit, rechteckig, schwarzbraun, fein hell gesäumt.

♂ Abd. 32, Hfl. 18 — ♀ 28.5, 18 mm.

Caconeura xanthomelaena nov. sp. (Fig. 11).

6 ♂, 2 ♀ Kaimana 30. 31. X., 8. XI., 15. 17. XII. 1912.

♂. Occiput schwarz; Maxillenbasis und Unterlippe bis auf die schwarzen Spitzen weiss-

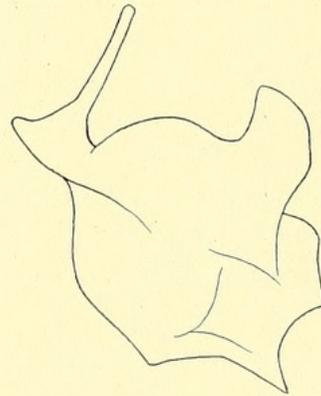


Fig. 10.

lich. Kopf oben schwarz bis auf eine lichtgrüne, breite Stirnbinde, die über die Hälfte bis zwei Drittel der Distanz von der Nat bis zur Fühlerbasis reicht. Prothorax schwarz, die Seiten licht orange. Thoraxdorsum schwarz und licht gelborange; die orange Farbe über die ventralen zwei Fünftel breit, so dass auf der Mediannat nur ein schmaler Keil schwarz bleibt, an der Schulternat als schmaler Saum bis fast zum dorsalen Ende. Mesepimeron ganz orange, zum ventralen Ende allmählich in weisslichgelb übergehend. Mesinfraepisternum orange mit einem diagonalen schwärzlichen Fleckchen. Metepisternum orange; Metepimeron licht gelblich, dorsalwärts allmählich in licht orange übergehend. In der vordern Seitennat eine feine schwarze Linie über die dorsalen drei Viertel; vorne an der hintern Seitennat eine schmale graubraune Binde, die ganz auf dem Metepisternum liegt. Ventralseite weiss; keine dunkle Zeichnung der latero-ventralen Kante. Coxae und Trochanteren licht gelblich; Femora an der Basis gelblich, diffus in braun übergehend; Tibien dunkel rotbraun; Tarsen und Dornen schwarz. Abdomen dunkel rotbraun, von Sgm. 1 an schwarz; Seiten von 1 hellgelb, von 2 gelbbraun, ebenso ein schmaler basaler Ring von 3—6 und die ventralen Ränder der Tergite von 6—9. Appendices superiores hellgelb, inferiores dunkelbraun, ihre Form vom Typus der Gruppe. Flügel ziemlich kräftig grünlichgelb. Pterostigma lang rechteckig, fast zweimal so lang wie breit, dunkel rotbraun, sehr fein hell gesäumt.

♀. Stirnbinde noch etwas breiter als beim ♂, sehr licht weisslichgelb. Prothorax siehe Tab. und Fig. 11 (am ähnlichsten dem ♀ von *C. pseudexul* Ris). Thoraxdorsum schwarz, nach

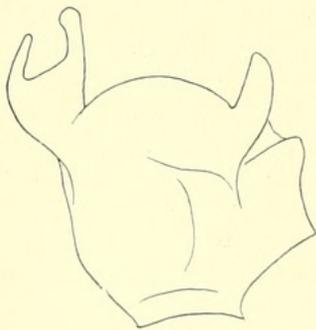


Fig. 11.

der Schulternat hin sehr diffus ein wenig gelichtet; am ventralen Drittel der Schulternat ein sehr licht grünlicher, ovaler Fleck, der etwas schmaler ist als der gleichseitige schwarze Anteil (an derselben Stelle wie der orangerote Fleck des *plagiata* ♀, aber in beiden Richtungen kleiner). Seiten auf dem Mesepimeron von der Schulternat her allmählich aus kupfrig braun in weisslichgelb übergehend, weiter nach hinten weisslichgelb und gezeichnet wie ♂. Abdomen robuster und auch die basalen Segmente 3—5 auf dem Dorsum schwarz. Flügel hyalin, Pterostigma wie ♂.

♂ Abd. 28.5, Hfl. 17 — ♀ 28, 17.5 mm.

Eines der ♂ (30. X.) ist auffallend grösser als die andern: Abd. 33, Hfl. 19.5; erreicht also die Länge der *plagiata* ♂, hat aber erheblich längere Flügel als gleichgrosse *plagiata*, bleibt also in den Proportionen, wie auch sonst in allen Merkmalen, mit *xanthomelaena* übereinstimmend.

Caconeura moluccensis Selys.

3 ♂, 2 ♀ Ceram 27. 29. VIII., 18. 21. IX. 1912.

Die Originalbeschreibung passt sehr genau auf diese Expl. Die Verwandtschaft mit *C. exul* Selys ist zweifellos eine sehr nahe. Doch ist (gegen *exul*, wo die distale Seite des q nicht über Cu_1 hinaus analwärts verlängert ist) die Verlängerung der distalen Seite des q zum Flügelrand bei allen Expl. und in allen Flügeln vorhanden. Gegen das ♂ *exul* unserer Tabelle (l. c.) bestehen ausserdem folgende Unterschiede: blauer Punkt in der Mitte des Seitenrandes des Prothorax; schwarzer Fleck hinter dem ventralen Ende der Schulternat grösser, ein Drittel der Natlänge; schwarze Binde der hinteren Seitennat breiter; schmaler schwarzer,

Saum über die hintern zwei Drittel der latero-ventralen Kante des Metepimeron. ♂ tief-schwarz und licht blau mit schwach grünlicher Nuance. Prothorax des ♀ der Beschreibung von SELYS entsprechend, ebenso meiner Beschreibung und Abbildung des *exul* ♀ vom Bismarck-Archipel (48).

Selysioneura Förster.

Selysioneura bacillus nov. sp. (Fig. 12).

1 ♂, 1 ♀ Fak-Fak 30. XII. 1912, 1. I. 1913.

Dies ist offenbar nicht FÖRSTERS *S. cervicornu*, zu der eine ausführliche Gattungsbeschreibung mit Abbildungen des Labium, der Flügel und Appendices vorliegt, aber keine eigentliche Artbeschreibung. Die Appendices sind etwas verschieden, das Abdomen des ♂ noch beträchtlich länger (*cervicornu* Abd. 45, Hfl. 29 mm.). Ich habe die FÖRSTERSche Art flüchtig in Brüssel gesehen, mit dem bestimmten Eindruck, dass es eine andere, dunklere Form war.

♂ (ad., gut erhalten). Kopf in der Querrichtung auffallend schmal, in der Längsrichtung breit. Labium Mittellappen tief gespalten, die Teilstücke am Ende eigentümlich zu kleinen Kugelsegmenten erweitert, sehr lang bewimpert (die FÖRSTERSche Figur gibt ganz abweichend zwei schmale Spitzen!). Occiput trüb graubraun, in der Umgebung des Foramen schwärzlich. Unterlippe und Maxillen weisslich. Kopf oben mattschwarz; ein schmaler Saum unten an den Augen bis zur Scheitelhöhe weisslich, ebenso zwei schmale quere Strichel am vordern Stirnrand gegen den Postclypeus und das dünne zweite Fühlerglied; trüb rötlichbrauner diffuser Fleck zwischen den Ocellen, deutlicherer jederseits auf dem Occipitalrand nahe dem Auge. Prothorax schwarz, die Mitte diffus bräunlich oliv, Seiten sehr schmal licht gelblich. Lobus posterior niederliegend, in flachem Kreisbogen begrenzt, gelblich, an der Basis zwei seitliche, sehr flache schwarze Höckerchen. Thorax blassgrün mit schwarzen Zeichnungen: auf den Mesepisterna breite, dorsal verschmälerte Keilstreifen, von der Medianat überall etwas entfernt, aber auf der ventralen Hälfte die Schulternat berührend und ebenda durch ein schmales helles Streifchen in der Länge des ventralen Drittels eingeschnitten; buchtiges schwarzes Streifchen am dorsalen Ende der Schulternat. Mesepimeron: schwarzer Streif über die mittleren zwei Viertel der Höhe und die hintere Hälfte der Breite; Metepisternum: schmales Streifchen am dorsalen Drittel der hintern Seitennat. Beine kurz, Dornen klein, keine Klauenzähne (die ganze Bildung der Gattung *Teinobasis* ähnlich!); licht gelblich; schmale, scharf begrenzte, tiefschwarze Linien über die Streckseite der Femora. Abdomen Sgm. 1—2 von gewöhnlicher Form, 3—7 enorm verlängert (Sgm. 5 11 mm.). Sgm. 1—2 lichtgrün mit dorsaler, auf Sgm. 2 buchtiger schwarzer Längsbinde; 3—6 licht rostfarben, mit einer anteternalen, nach vorne diffusen, ziemlich breiten (etwa $\frac{1}{6}$ der Segmentlänge, und ebensoviel vom hintern Ende abstehend) gelblichen Ringelzeichnung; 7—10 trüb braun. Appendices superiores in der distalen Hälfte fast um 90° ventralwärts geknickt, an der Umbiegungsstelle

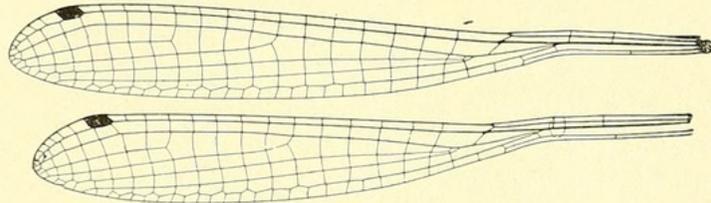


Fig. 12.

zwei dorsale, scharfspitzige Zähnnchen, das Ende etwas lappenförmig erweitert (der basal-ventrale Zahn der FÖRSTERSchen Art fehlt); Appendices inferiores rudimentär. Flügel sehr blass gelblich; Pterostigma langrhombisch, dunkelbraun; Aderung Fig. 12.

♀. Oberlippe ockergelb mit basalem schwarzem Punkt; weissliche Zeichnung am Auge breiter; rötlichbraune Zeichnung an den Ocellen und am Occipitalrand zusammenfliessend. Prothorax fast ganz gelblich. Dunkle Linien der Femora schmal und diffus. Im übrigen gefärbt wie das ♂. Das Abdomen ist nicht erheblich verlängert; die Terebra überragt nach hinten das 10. Sgm. Appendices sehr klein, konisch.

♂ Abd. 55, Hfl. 26 — ♀ 37, 27 mm.

Onychargia Selys.

Von altweltlichen Arten, die die *Argia*-Charaktere auf sich vereinigen (schiefe q, wie es der „Légion Agrion“ entspricht, Ursprung von A* erheblich proximal von Cuq, Tibiendornen lang, erheblich länger als ihre Zwischenräume) wurde eine Art, *atrocyana* Selys, von SELYS schon 1865 in ein Subgenus *Onychargia* abgesondert. Dieser Abteilung, in unserm Sinne Gattung, wurden 1878—79 zwei weitere Arten aus dem uns hier beschäftigenden Faunengebiet, *flavovittata* Selys und *rubropunctata* Selys beigefügt, während eine weitere schon 1865 beschriebene Art von Obi, *optata* (Hag.) Selys bei der Gattung *Argia* verblieb. Für *flavovittata*, oder eine sehr nahestehende Form, für die er eventuell den Namen *humida* vorschlägt, errichtet FÖRSTER 1903 die Gattung *Palaiargia*. CALVERT stellt 1902 die (sicher berechnete) Ansicht auf, dass auch *optata* nicht zu *Argia* gehört und vermutet mögliche Verwandtschaft mit *Coelicia*. Die ganze Formenreihe harret weiterer Aufklärung. Mir sind aus derselben bis dahin nur ein einziges ♂ der *Onychargia atrocyana* und die im folgenden zu beschreibende Serie einer neuen Art bekannt geworden. Ich stelle sie zu *Onychargia* einfach, weil dies der ältere Name ist gegenüber *Palaiargia*. Möglicherweise wird sie weder mit *atrocyana* noch mit *flavovittata* in derselben Gattung bleiben, sondern bei genauerer Kenntnis mit *rubropunctata* zusammen in einer besonderen Gattung ausscheiden. Nicht ganz unwahrscheinlich scheint mir aber, dass alle diese Arten: *atrocyana*, *flavovittata-humida*, *rubropunctata* und unsere Art nahe genug verwandt sind, um in derselben Gattung zu verbleiben.

[*Onychargia atrocyana* Selys] (Fig. 13).

1 ♂ Naujau, Mindoro, Philippinen 1911.

Mittelmässig erhalten, nur von zwei Beinen (2 und 3), sind die Klauen erhalten: der

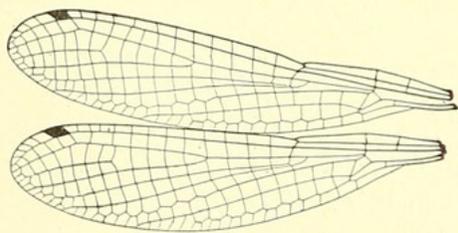


Fig. 13.

Zahn liegt der Spitze sehr nahe und ist nur ganz wenig kürzer als dieselbe. Die Appendices stimmen, soweit sie sichtbar sind, recht gut mit der Figur von HAGEN-CALVERT (51) überein; hervorzuheben ist die tiefe Ausrandung des 10. Segments im Kreisbogen. An der Aderung (Fig. 13) sind besonders die folgenden Punkte bemerkenswert: 1) der sehr weit, um ein mehrfaches der Länge von Cuq proximale Ursprung von A* ; 2) die sehr starke Verkürzung

der costalen Seite von q, besonders im Vfl. und damit korrelativ die starke proximalwärts,

gerichtete Abknickung der proximalen Seite von q; 3) die proximalwärts gerichtete Abknickung der den Subnodus analwärts fortsetzenden Querader (dies Merkmal von FÖRSTER für *Palaiargia* hervorgehoben, immerhin mit der Erwähnung individueller Variabilität); 4) der kurze Verlauf von Cu_1 und besonders von Cu_2 .

Onychargia stellata nov. sp. (Fig. 14, 15).

9 ♂, 3 ♀ Fak-Fak 27. 28. 29. 30. 31. XII. 1912.

Die Farbenbeschreibung der SELYSSchen *O. rubropunctata* stimmt sehr nahe, aber die Dimensionen so wenig überein, dass eine Identität recht unwahrscheinlich ist. Statur und Habitus einer mittelgrossen *Argia*; auch die Kopfform mit dieser Gattung (nicht mit der „Légion Platycnemis“) übereinstimmend: der quere Durchmesser mässig breit und die Stirn-Gesicht-Partie in antero-posteriorer Richtung nicht erheblich verengt.

♂ (adult). Occiput schwarz. Unterlippe weisslich. Oberlippe, Anteclypeus, Postclypeus, Genae, und Stirn bis etwas hinter die Fühlerbasis lebhaft lichtgrün, ebenso das 1. Fühlerglied. Weiter nach hinten der Kopf schwarz, matt, mit grossen, dreieckigen, leuchtend karminroten Postocularflecken. Prothorax lichtgrün, etwas nach blau, die Mitte ziemlich breit schwarz. Lobus posterior breit, aufgerichtet, in der Längsrichtung dorsalwärts gewölbt, in sehr flachem Bogen begrenzt. Thoraxdorsum in der Mitte breit schwarz, dieser Streif jederseits von einer feinen rostfarbenen Linie eingefasst; dann breite rein grüne Antehumeralbinde, etwas breiter als der gleichseitige Anteil der schwarzen Mitte. An der Schulter nat eine etwas schmalere Binde, die, oben schwärzlich beginnend, ventralwärts in rostfarben übergeht, am dorsalen Ende mit zwei Dritteln der Breite vor, am ventralen Ende ganz hinter der Schulter nat liegt. Seiten weiterhin blaugrün, mit einer vollständigen (bei jüngern Expl. undeutlichen) braunen Linie vorne an der hintern Seitennat. Ventralseite trüb lichtbraun. Beine schwarz, alle Femora auf der Innenseite licht gelblich. Dornen der Femora und Tibien sehr lang, die längsten fast ein Viertel bis ein Drittel der Länge der Tibien 3 und 2. Klauenzähne der Spitze genähert (mehr als bei der grossen Mehrzahl der Agrioniden), aber kürzer als die Spitze. Abdomen schwarz mit licht blaugrünen Zeichnungen: Sgm. 1 ganz bis auf schmalen terminalen schwarzen Ring und schmale dorsale Längslinie; 2 die Seiten schmal und ein breiter, vorne konvexer, querer Fleck über etwas mehr als die vordere Hälfte, vom vorderen Rand durch einen schwarzen

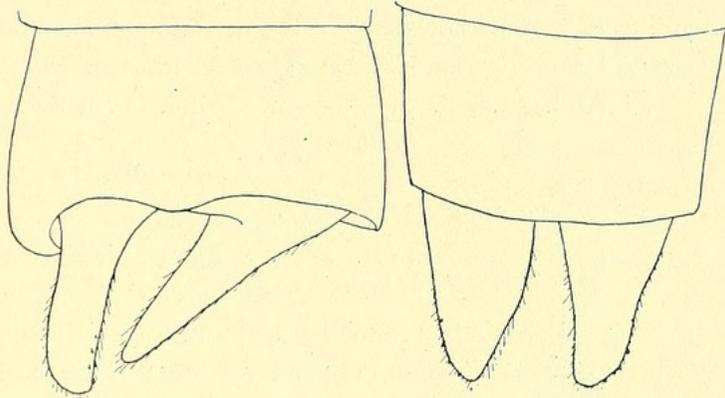


Fig. 14.

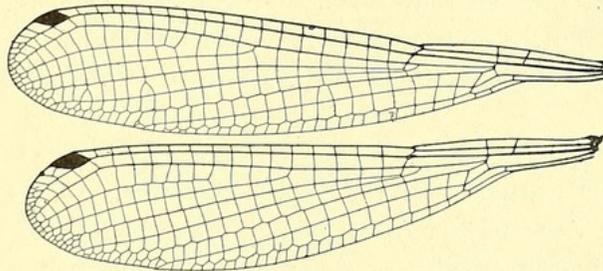


Fig. 15.

Saum von variabler Breite getrennt; 3—6 schmale basale Ringe, auf 3 in einer kleinen Spitze etwas nach hinten verlängert; Dorsum von 8—10, mit Ausnahme schmaler schwarzer Basis von 8. Appendices schwarz, Fig. 14. Flügel hyalin oder etwas graubraun getrübt. Pterostigma sehr dunkel rotbraun, unregelmässig rhombisch, die costale und distale Seite länger, der costal-distale Winkel der kleinste. Aderung Fig. 15 (das abgebildete Expl. zeigt zufällig den Ursprung von A* weniger proximal von Cuq als die meisten andern und die Abknickung der subnodalen Querader kaum angedeutet, die bei anderen fast so erheblich ist, wie bei Fig. 13 von *O. atrocyana*).

♀. In der Färbung lichter und trüber als ♂: Stirn und Antehumeralbinde licht oliv. Kopf oben düster rotbraun, die roten Postocularflecken etwas dieser Farbe genähert und diffus. Mittlere Binde des Thoraxdorsum rostfarben, nur längs der Nat schmal schwarz; Binden der Schulternat und der hintern Seitennat rostfarben; Thoraxseiten trüb grünlichweiss. Abdomen dunkelbraun, die Zeichnung grünlich oliv: Sgm. 2 der Dorsalfleck in zwei seitliche, längsovale Fleckchen geteilt; 3—4 ausser dem schmalen basalen Ring noch davon getrennte Längsstreifen von etwa zwei Dritteln der Segmentlänge; Dorsum von 8—9 auf der vorderen Hälfte braun, auf der hinteren grünlich, von 10 schwärzlich. Valven das Abdomenende nur sehr wenig überragend. Lobus posterior des Prothorax durch einen breiten flachen Ausschnitt ausgerandet, so dass zwei laterale gerundete Lappen vorspringen. Flügel wie ♂, Pterostigma etwas lichter.

♂ Abd. 32, Hfl. 23 — ♀ 28, 23 mm. (nach SELYS *rubropunctata* ♂ Abd. 35, Hfl. 20.5).

Argiocnemis Selys.

Argiocnemis rubescens Selys.

1 ♀ Ceram 26. VII. 1912; 2 ♂, 2 ♀ Kaimana 11, 21. 24. 28. XI. 1912. 1 ♂ Kalawara, Palu, Nord-Celebes 6. II. 1913 (Dr. L. MARTIN).

Das ♂ von Palu auffallend durch die Zeichnung des Abdomens: auf Sgm. 3 und 4 greift licht olivgrüne Zeichnung am vorderen Ende und in etwa 1 mm. Abstand vom hintern Ende soweit dorsalwärts über, dass ein schwarzer Lanzettfleck aus der dorsalen dunkeln Färbung herausgeschnitten wird; auf Sgm. 5 noch Andeutung dieser Zeichnung; Sgm. 2 olivgrün mit sehr breitem schwarzem V-Fleck. Seiten des Prothorax, Thorax und Femora dünn weisslich bereift. Robuster als Expl. aus der Papua-Region, doch in Struktur von Prothorax und Appendices nicht verschieden. Abd. 27.5, Hfl. 17.5 mm.

Pseudagrion Selys.

Die artenreiche Gattung, deren Schwerpunkt in Afrika liegt, ist ungenügend bearbeitet, da von den meisten Arten Strukturabbildungen noch fehlen. Für die gelbgesichtigen, erzfarbenen und olivgrün, rostbraun oder orange gefärbten Arten der Ostverbreitung soll die folgende Tabelle der ♂ und die zugehörigen Abbildungen eine Übersicht geben. Die in erster Linie für *pilidorsum* beschriebene lange, weiche Behaarung des Thoraxdorsum scheint gut erhaltenen Expl. der ganzen Gruppe eigen zu sein.

- A. Thoraxdorsum schwarz mit lichten, bräunlich oder grünlich olivfarbenen Antehumeralstreifen.
- a. Thoraxseiten adulter Expl. karminrot. Appendices superiores in der Dorsalansicht annähernd zylindrisch, ein proximaler grösserer und ein distaler kleinerer Zahn nur wenig über die dorsale Kante medialwärts vorragend; ein ventraler Anteil in der dorsalen und lateralen Ansicht nach hinten weiter vorspringend (Fig. 16). *crocops*.

- aa. Thoraxseiten adulter Expl. verdunkelt und dicht weisslich bereift. Appendices superiores in der Dorsalansicht annähernd dreieckig durch einen starken, stumpfdreieckigen medial-basalen Vorsprung; der dorsale Anteil in der Dorsal- und Lateralansicht am längsten (Fig. 17) *ignifer.*
- B. Thoraxdorsum tief samtartig rotbraun ohne Zeichnung, Seiten dicht weisslich bereift. Dorsum des Abdomen schwarzgrün metallisch, Sgm. 1—2 und 8—10 weisslich bereift. Appendices superiores in der Dorsalansicht annähernd zylindrisch, an der dorsalen Kante zwei einander genäherte, sehr weit distale Zähnnchen, an der ventralen Kante ein Zähnnchen etwa in der Mitte; in der Seitenansicht die ventrale Ecke nach einer kleinen Einbuchtung dreieckig vorspringend (Fig. 18) *pruinsum.*
- C. Thoraxdorsum ganz oder zum grössern Teil orange oder rostfarben; basale und terminale Abdomensegmente mindestens teilweise ebenfalls gefärbt.
- c. Thoraxdorsum orange; vollständige schwarze Linien der Median- und Schulternat, schwarze Strichel in der dorsalen Hälfte der vordern und in den dorsalen drei Viertel der hinteren Seitennat. Appendices superiores annähernd zylindrisch, etwas konvergent gekrümmt, ohne deutliche Zähne und in der Seitenansicht nicht gegabelt (Fig. 19) *coriaceum.*
- cc. Thoraxdorsum völlig licht gefärbt, nur geringe schwarze Strichel in den dorsalen Enden der Näte.
- γγ. Thorax rostfarben. Appendices superiores ähnlich *pruinsum*, doch an der dorsalen Kante ein Zähnnchen etwas proximal von der Mitte, ein zweites am distalen Ende, an der ventralen Kante ein solches etwas proximal vom ersten Drittel (Fig. 20) *pilidorsum.*
- γγ'. Thorax licht orange. Appendices superiores breiter; das Ende der dorsalen Kante in zwei dreieckige Zähne geteilt; von der proximalen Hälfte der ventralen Kante ein grosser, spitzer, pyramidaler Zahn dorsalwärts vorspringend (Fig. 21) *ustum.*

[*Pseudagrion crocops* Selys] (Fig. 16).

3 ♂, 4 ♀ Palu, Nord-Celebes 10. VIII., 15. X., 25. XI., 24. XII. 1912; 26. 28. I. 1913 —
5 ♂, 2 ♀ Kalawara, Palu, Nord-Celebes 29. I., 6. 10. 23. II. 1913 — 5 ♂, 1 ♀ Maros,
Süd-Celebes 28. IV. 1914
— (alle Dr. L. MARTIN).

Die Originalbeschreibung (nach 1 ♂ von Menado in Coll. MAC LACHLAN) passt sehr gut auf diese Serie. Fast zweifellos betrifft die Beschreibung von *P. semicolon* Förster (nach Expl. von Maros) dieselbe Art; die karminrote Färbung der adulten Expl. ist hier zuerst erwähnt; als Unterschied bleibt kaum mehr übrig als geringe Differenz in den

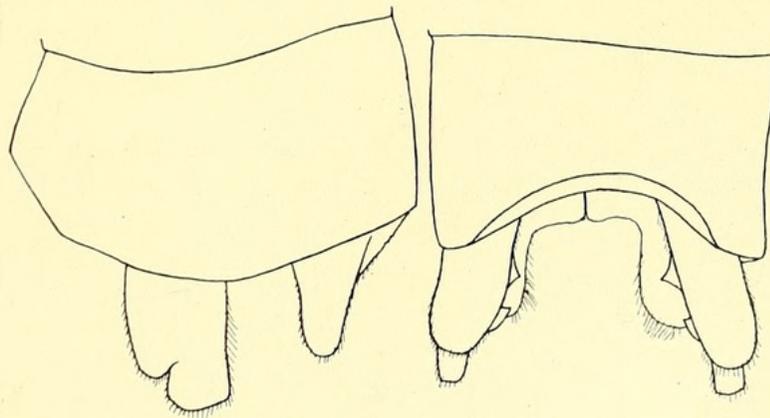


Fig. 16.

Dimensionen (die in unserer Serie ziemlich stark schwanken) und unbedeutend verschiedene Zeichnung des Prothorax (die individuell variabel und von der Ausfärbung abhängig ist). Der

Farbeneffekt gut erhaltener Expl. aus gelb, olivgrün und karminrot ist ein sehr eigenartiger.

♂ Abd. 35, Hfl. 23 bis 37.5, 25.5 — ♀ 38, 28 (Maros).

♂ Abd. 34, Hfl. 22.5 bis 38, 25 — ♀ 33.5, 24.5 bis 38, 27.5 (Palu).

[*Pseudagrion ignifer* Tillyard] (Fig. 17).

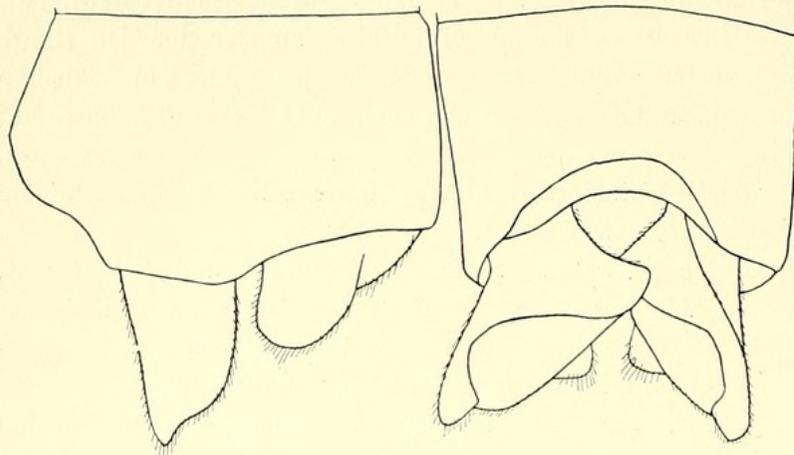


Fig. 17.

1 ♂, 1 ♀ Bellinger-Fluss, Neu-Süd-Wales 1. XII. 1911 (R. J. TILLYARD) — 1 ♂, 1 ♀ Kuranda, Nord-Queensland I. 1905 (id.) — 1 ♂ Kap York 25. VII. 1910 (ELGNER).

Das Expl. von Kap York ist kleiner und schlanker als die übrigen, aber sonst durchaus übereinstimmend.

♂ Abd. 37, Hfl. 26.5 — ♀ 38, 27.5 (Bellinger-Fluss);

♂ 36, 25 — ♀ 35, 24.5 (Kuranda) — ♂ 31, 21 (K. York).

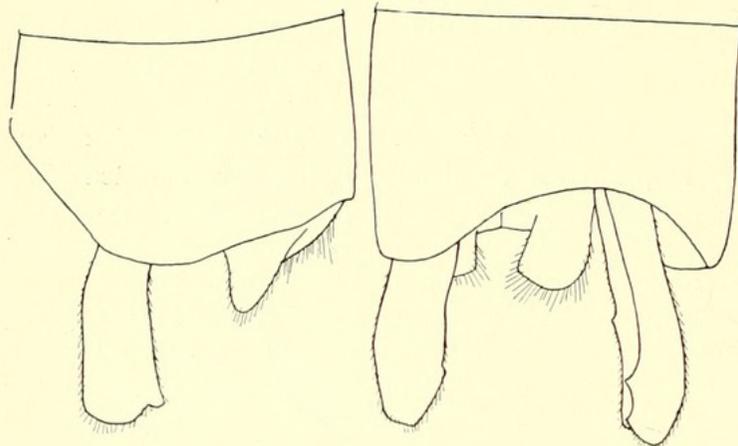


Fig. 18.

[*Pseudagrion pruinosum* Burm.] (Fig. 18).

Mus. Stockholm: 6 ♂ Padang Pandjang, West-Sumatra. — Coll. RIS: 1 ♂ Malaka (leg. GRUBAUER) aus einer Serie gleicher Herkunft in Mus. München.

Nach dem Expl. von Malaka Fig. 18.

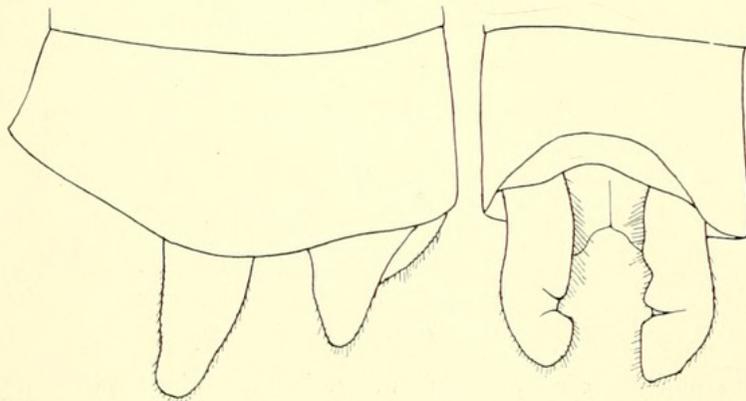


Fig. 19.

Pseudagrion coriaceum Selys. (Fig. 19).

1 ♂ Ceram 18. IX. 1912.

Dies Expl. entspricht sehr genau der Originalbeschreibung; nach demselben Fig. 19.

[*Pseudagrion pilidorsum* Brauer] (Fig. 20).

Mus. Stockholm: 6 ♂, 4 ♀
Negros, Philippinen, Maaø VIII.
1902. — Coll. RIS und Mus.
Leiden: 2 ♂ Sinabang auf Sim-
alur bei Sumatra. — Coll. RIS:
2 ♂ Süd-Flores IX. 1896 (ded.
R. MARTIN, Sammler wahrschein-
lich EVERETT) — 1 ♂, 1 ♀ Tai-
hanroku, Formosa VIII. 1908
(H. SAUTER) — Deutsches Ent-
tom. Mus. Dahlem: 3 ♂, 3 ♀
Kankau, Formosa IV. 1912 (H.
SAUTER).

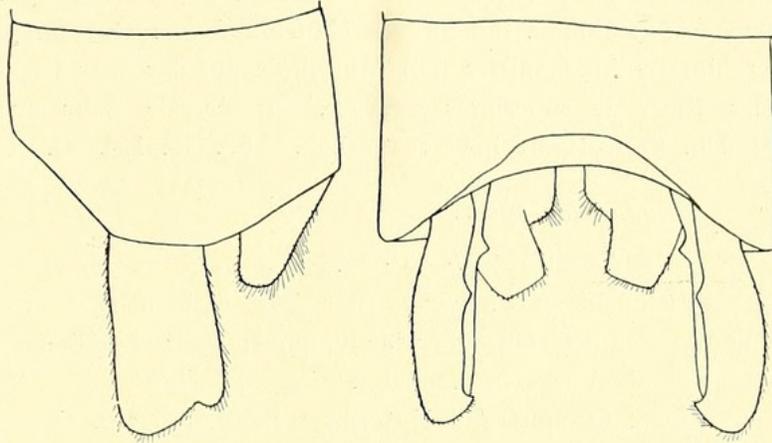


Fig. 20.

Ueber die Expl. von Simalur
siehe RIS, Tijdschr. v. Entom. 58,
p. 12, 1915. Nach Expl. von Süd-Flores Fig. 20.

[*Pseudagrion ustum* Selys] (Fig. 21).

1 ♂ Maros, Süd-Celebes 28. IV. 1914 (Dr. L. MARTIN) — 1 ♂ Celebes (ded. R. MARTIN,
Sammler vielleicht FRUHSTORFER).

SELYS' Beschreibung nach dem ♀, die meinige (48) nach einem ♂ dessen terminale
Segmente fehlten, stimmen recht
gut auf die vorliegenden Expl.
Die Appendices sind eigenartig;
doch spricht nichts gegen Zuge-
hörigkeit zu *Pseudagrion*. Das
Expl. von Maros ist sehr gut
erhalten.

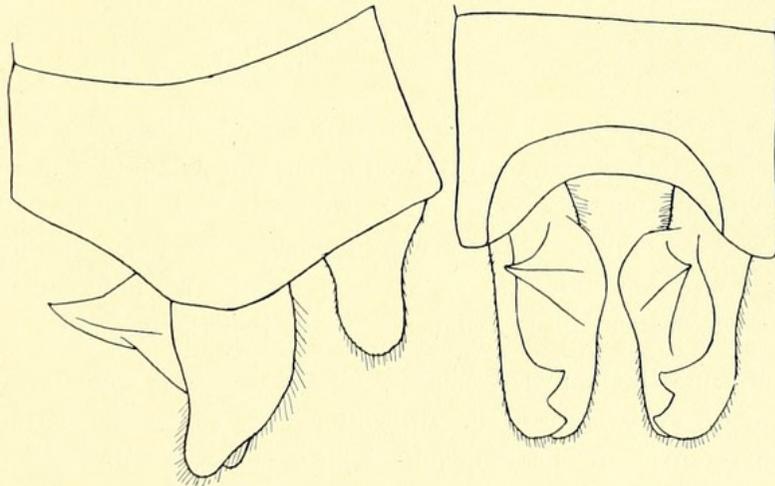


Fig. 21.

♂ (ad.). Occiput schwarz mit
sehr feinem weisslichem Saum
am Auge. Unterlippe weisslich.
Kopf oben bis hinter die hinteren
Ocellen gelb, von lichtgelber
Nuance auf der Oberlippe all-
mählich in helles, reines Orange
auf der Stirn übergehend. Grosse
dreieckige Postocularflecken und
Linie auf dem Occipitalrand orange,
rings von schmaler schwarzer
Linie gesäumt. Prothorax ringsum
orange, die dorsale Mitte schwarz
mit drei orange Flecken. Lobus
posterior in ca. 45° aufgerichtet,
flach dreieckig. Thorax orange,
auf den Seiten etwas lichter,
Ventralseite dünn weisslich bereift;
schwarze Strichel im dorsalen
Drittel der Schulternat und
hintern Seitennat, feinste schwarze
Linie im dorsalen Viertel der
vorderen Seitennat. Beine ganz
gelb, nur die Dornen schwärzlich.
Abdomen Sgm. 1—2 orange, 3—8

dorsal schwarzgrünbronze, die Seiten schmal ockergelb; Sgm. 1 basal-dorsaler rechteckiger schwarzer Fleck; 2 feine dorsale Längslinie, nahe dem hintern Rand zu schmaler Querlinie erweitert; 9 orange, die hintere Hälfte auf dem Dorsum schwarz; 10 orange, schmaler Saum des hintern Ausschnittes und Mittellinie auf der sehr verkürzten Dorsalseite schwarz. Appendices Fig. 21, superiores schwarz, der dorsale Zahn ausser der Spitze gelblich; inferiores gelblich. Pterostigma licht rostfarben. Abd. 39, Hfl. 24.

Pseudagrion spec.?

1 ♀ Kaimana 17. XII. 1912.

Vielleicht zu *P. ustum*, aber doch nicht sehr wahrscheinlich, da zu klein und die Färbung des Kopfes nicht übereinstimmend; wahrscheinlicher distinkte Art, die aber ohne ♂ zu benennen nicht ratsam erscheint.

(juv.). Occiput und Unterlippe licht graugelb. Ganze Oberseite des Kopfes licht braunorange ohne alle dunkle Zeichnung. Prothorax ebenso; Lobus posterior im Kreisbogen begrenzt, etwas aufgerichtet, nahe den lateralen Enden des Bogens je eine Einknickung, von der die Griffelchen ausgehen; diese dünn, zylindrisch, ganz nach vorne überliegend. Thorax licht braunorange, die Seiten heller; sehr kleine schwarze Strichel im dorsalen Ende der Schulternat und der hintern Seitennat. Beine gelblich, drei Ringel an den Femora trüb bräunlich, die Gelenke und Dornen schwarz, Klauenzähne sehr klein. Abdomen dorsal schwarzgrünbronze, seitlich schmal ockergelb; Seiten von 8—10 breit gelblich. Pterostigma licht graugelb, die proximale und distale Seite etwas kürzer als die costale und anale, je die zwei gleichlang. Pnq 12. A* aller Flügel etwas proximal von Cuq, fast um deren Länge [eine Spur distal von Cuq bei den *ustum* ♂]. Abd. 31, Hfl. 21.5.

Teinobasis Kirby.

Für die aus der Neu-Guinea-Region vorliegenden Arten wurde mit Einbeziehung von 3 Arten aus Celebes und den Philippinen die folgende Tabelle nach den ♂ aufgestellt, die sich im wesentlichen der SELYSSchen Gruppenteilung bedient. Die unter Gruppe I B eingereihten zwei Arten fallen aus der ursprünglichen Gattungsdefinition durch die weit proximale Lage der Cuq; doch stimmen sie im übrigen so vollständig mit den typischen Arten der Gattung überein, dass an ihrer nahen Verwandtschaft kein Zweifel möglich ist.

I. M₂ und Rs am Ursprung für eine Zellenlänge vereinigt, der Ursprung am Subnodus oder meist ein wenig distal. Appendices superiores der ♂ mit dem oberen Ast kurz, mit dem unteren lang, dem Appendix inferior anliegend und gleichlang oder länger als dieser.

A. Die Cuq liegt beträchtlich näher dem Niveau der 2. als der 1. Anq. Appendix inferior etwa gleichlang wie der untere Ast des superior.

a. ♂ Thoraxdorsum schwarzgrün metallisch mit sehr feinen gelblichen Antehumeralinien; Seiten weisslich oliv. ♀ Thoraxdorsum trüb oliv mit breiter schwarzer Binde der Mediannat, schmaler der Schulternat. *superba.*

aa. ♂ Thorax orange mit Andeutung von weisslichen oder bläulichen antehumeralen und lateralen Binden; Sgm. 8—10 orange. ♀ Thoraxdorsum trüb orange mit einer Nuance oliv, Seiten licht gelblich oliv; Sgm. 8—10 trüb orange. *tenuis.*

B. Die Cuq liegt ziemlich viel näher dem Niveau der 1. als der 2. Anq. Appendix inferior kürzer als der untere Ast des superior.

b. ♂ und ♀ Thorax zeichnungslos oliv, dunkler auf dem Dorsum, allmählich lichter auf den Seiten. ♂ Oberer Ast der Appendices superiores in der Dorsalansicht schmal rechteckig, in der Seitenansicht spitz; unterer Ast länger, schlanker und stärker gebogen als bei der folgenden Art (Fig. 23) *olivacea.*

bb. ♂ und ♀ Thorax ähnlich gefärbt. ♂ Oberer Ast der Appendices superiores in der Dorsalansicht eine breite Platte deren medialer Rand etwas nach hinten vorspringt; unterer Ast kürzer, robuster und weniger gebogen als bei der vorigen Art (Fig. 25) *samaritis.*

II. M_2 und Rs am Ursprung sehr genähert, aber nicht vereinigt; meist der Subnodus zwischen diesen Ursprüngen. Die Cuq sehr viel näher dem Niveau der 2. als der 1. Anq. — Appendices superiores des ♂ mit dem obern Ast relativ lang, so lang oder länger wie der untere.

C. Thorax düster oliv, auf den Seiten lichter, beim ♂ dicht weisslich bereift. ♂ mit Lobus posterior des Prothorax klein, in flachem Bogen begrenzt; ♀ mit demselben breiter, als Ganzes aufgewölbt und in der Mitte nach vorne gezogen, im Umriss von hinten gesehen breit dreieckig. Occiput trüb braun. *pulverulenta.*

D. Thorax ganz oder teilweise orange oder gelblich beim ♂, mehr nach oliv beim ♀.

d. Thoraxdorsum mindestens mit einer schwarzgrün-metallischen medianen Zeichnung.

δ. Occiput schwarz. Thoraxdorsum schwarzgrün-metallisch bis zur Schulternat. Lobus posterior des Prothorax beim ♂ in eine breite trapezoide Platte aufgerichtet (♀ unbekannt). *prothoracica.*

δ'. Occiput licht gelblich. Thoraxdorsum des ♂ schwarz, stark blaumetallisch glänzend, bis fast oder völlig zur vorderen Seitennat; des ♀ ebenso, doch die dunkle Färbung zwischen Schulternat und vorderer Seitennat nur trüb braun. *metallica.*

δ''. Occiput licht gelblich. Thoraxdorsum des ♂ an der Mediannat mit einer schmalen, glänzend grünmetallischen Binde, jederseits etwa ein Drittel der Breite des Mesepisternum. ♀ etwas trüber gefärbt, die dorsale Metallbinde wie beim ♂, oder in trübem braunschwarz bis nahe zur Schulternat ausgebreitet. (Aru-Inseln, 67).

metallica augusticlavia.

dd. Thorax ganz ohne dunkle Zeichnung. Occiput licht gelblich.

δδ. Thorax orangerot beim ♂, ebenso oder etwas mehr nach oliv beim ♀, ohne Bereifung. *rufithorax.*

δδ'. Thorax des ♂ licht gelblichbraun; ein zusammenhängender Fleck dichter kreideweisser Bereifung quer über die Mesepisterna, Mesepimera und teilweise Metepisterna (pag. 83). *albula.*

Teinobasis superba Selys (Fig. 22).

5 ♂, 1 ♀ Ceram 23. 29. VIII., 18. 21. IX. 1912.

Die Beschreibung von SELYS stimmt gut mit unseren Expl. überein, in den Dimensionen noch mehr die spätere Beschreibung der *T. eximia*, die aber vielleicht doch keine von *superba* verschiedene Art betrifft, weshalb wir hier dem älteren Namen den Vorzug geben.

♂. Alle Expl. mit ockergelben Antehumeralstreifen, die aber sehr unregelmässig sind, feine Linien bis ziemlich breite Keilstreifchen, teilweise unvollständig, auch asymmetrisch und

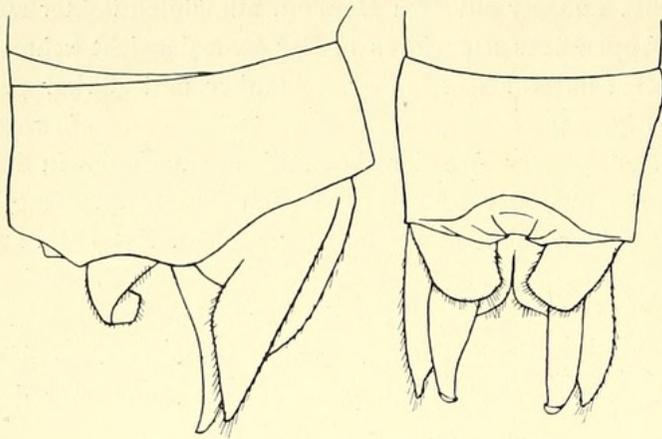


Fig. 22.

also jedenfalls von der Ausfärbung abhängig. Seiten, besonders an den Näten, bei einem Teil der Expl. ziemlich stark weisslich bereift. Die terminalen Abdomensegmente sind in der Färbung unsicher, wie immer stark zu postmortalen Verfärbung geneigt; nach den am besten erhaltenen Expl. wären 8—10 ganz licht (trüb bläulich oder oliv?). Appendices Fig. 22.

♀. Occiput und Unterlippe weisslich. Oberlippe orange mit drei schwarzen Punkten. Anteclypeus und Genae weisslich. Postclypeus schwarz mit drei orange

Flecken. Stirn schwarz, vorne ein schmaler weisslicher Saum, von dem zwei schmale ebensolche Streifchen divergent nach den Fühlerwurzeln verlaufen. 2. Fühlerglied licht gelblich. Prothorax auf den Seiten weisslich, dorsal trüb oliv mit zwei schwarzen Längsflecken. Thoraxdorsum braunoliv; breite Binde über die Mediannat und schmale Linie in der Schulternat schwarzgrünbronze, Seiten sehr licht gelblich, ventralwärts in weisslich übergehend. Beine weisslich; feine unterbrochene Linie der Aussenseite der Femora und Basis der Dornen schwärzlich; die hellgelben Klauen ohne Zahn. Abdomen dorsal mässig breit schwarz; Seiten von Sgm. 1—2 weisslich, 3—7 trüb braungelb; Sgm. 8 ganz gelbbraun; 9 in der vordern Hälfte ebenso, in der hintern schwärzlich; 10 gelbbraun, dorsal diffus verdunkelt. Valven hellgelb, das Abdomenende kaum überragend. Flügel hyalin. Pterostigma dunkel graubraun, fein weisslich gesäumt, langrhombisch, die anale Seite die längste, die distale etwas konvex.

♂ Abd. 47, Hfl. 29 — ♀ 47, 30.

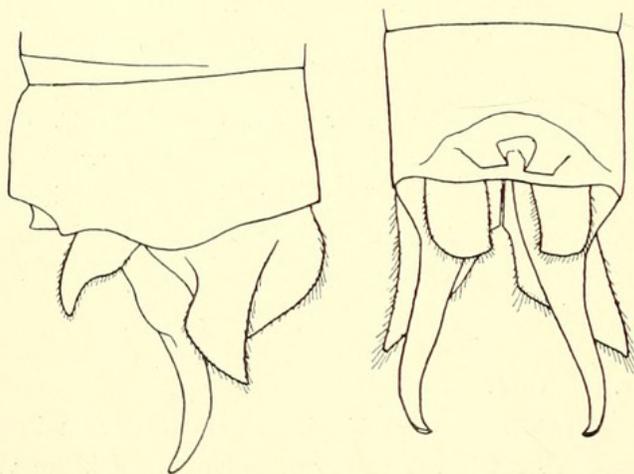


Fig. 23.

[*Teinobasis olivacea* nov. sp.] (Fig. 23, 24).

3 ♂, 2 ♀ Naujau, Mindoro, Philippinen 1911.

♂. Occiput licht graubraun. Unterlippe weisslich. Kopf oben mattschwarz, schwach grünmetallisch; nur das 3. Fühlerglied gelblich. Prothorax oliv; Lobus posterior halb aufgerichtet, in einfachem flachem Kreisbogen begrenzt. Thorax oliv, ohne Zeichnung, auf den Seiten in licht bläuliche Nuancen, auf der Ventralseite in weisslich übergehend. Beine licht gelblichbraun; sehr feine und unterbrochene

dunkle Linien an der Aussenseite der Femora; Dornen an der Basis dunkel, im distalen Teil licht gelblich; die licht gelblichen Klauen ohne Zahn. Abdomen sehr schlank; Dorsum braunschwarz, Seiten von 1—2 licht blaugrünlich, von 3—6 ziemlich breit licht gelblichbraun; 3—6 schmale, basale, vollständige bläulichweisse Ringel; 7 licht oliv mit basal-dorsalem schwarzem Längsstreif, der auf $\frac{3}{4}$ der Länge sehr spitz endet; 8—10 schwärzlich. Appendices dunkel rotbraun, Fig. 23. Pterostigma kurz, fast rhombisch, die costale Seite ein wenig kürzer als die übrigen, die distale etwas konvex; schwarz mit fein gelblichem Saum; Aderung Fig. 24.

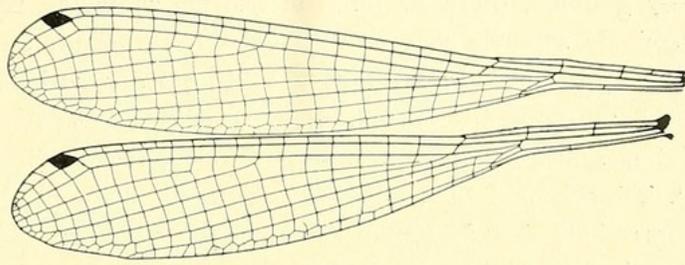


Fig. 24.

♀. Dem ♂ sehr ähnlich. Oberlippe, Anteclypeus, Postclypeus und Genae oliv, Postclypeus ringsum fein schwarz gesäumt; oliv ferner ein schmaler Saum vorne an der Stirn, und von diesem ausgehend zwei kleine konvergente Strichel nach dem vordern Ocellus; die lichte Färbung des Occiput ein wenig auf die Dorsalseite übergreifend. Lobus posterior des Prothorax in der Querrichtung breit, in der Längsrichtung mässig breit, in flachem, auf dem Scheitel nur minimal eingedrücktem Kreisbogen begrenzt. Zeichnung des Abdomen wie ♂, doch erreicht auf dem 7. Sgm. die Spitze des dunklen Dorsalstreifs das Segmentende.

♂ Abd. 42, Hfl. 26.5 — ♀ 40, 27.

[*Teinobasis samaritis* nov. sp.] (Fig. 25).

1 ♂, 1 ♀ Catabalogan, Samar, Philippinen 19—26. IV. 1910.

Der vorigen Art sehr nahestehend; indessen geht die Verschiedenheit in den Appendices des ♂ so weit, dass die Identität nicht wohl anzunehmen ist. Auf die Färbung des Thorax passt annähernd die Beschreibung der *T. recurva* Selys, doch ist diese Färbung unzuverlässig, da die dunkle Zeichnung mindestens teilweise, vielleicht ganz auf postmortaler Verfärbung beruht; dagegen sind die terminalen Segmente des ♂ sicher hell (blau?) gegen schwärzlich bei *olivacea*. Die Expl. auf *T. recurva* zu beziehen wagte ich auch deshalb nicht, weil die für die Gattung abnorme Lage der Cuq SELYS kaum entgangen wäre.

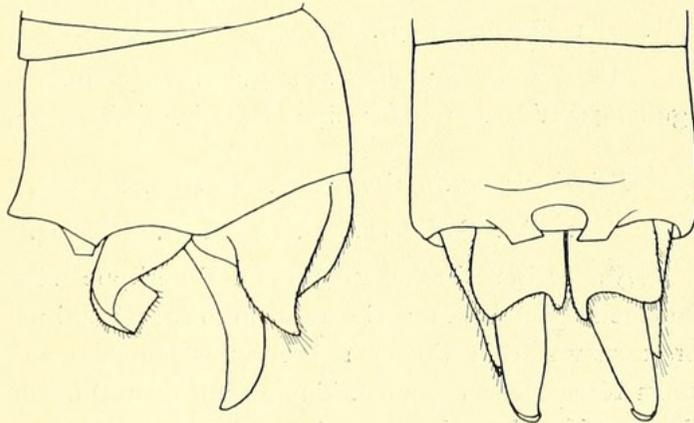


Fig. 25.

♂. Occiput licht gelblichgrau. Unterlippe weisslich. Kopf oben ganz schwarz. Prothorax oliv; Lobus posterior in der Querrichtung breit, in der Längsrichtung schmal, in sehr flachem Bogen begrenzt. Thoraxdorsum braunoliv mit breiten schwarzen Streifen über die Schulternat (die aber, da unregelmässig begrenzt, vielleicht auf Verfärbung beruhen), nach hinten bis auf das vordere Drittel des Mesepimeron

reichend; schwarzer Streif über die ganze Breite des Metepisternum (derselbe Vorbehalt). Beine wie bei der vorigen Art. Abdomen dorsal schwarz, Seiten von 1—2 licht grünlich, von 3—7 gelblich, diese Färbung in basalen schmalen Ringeln dorsalwärts übergreifend und durch terminale schmale schwarze Ringel unterbrochen; 8—9 ganz hell (bläulich?); 10 Farben fraglich. Appendices Fig. 25. Flügel wie bei der vorigen Art; Pterostigma schwarz.

♀. Kopf mit derselben Zeichnung wie bei der vorigen Art, jedoch der Postclypeus nur hinten schwarz gesäumt. Lobus posterior des Prothorax sehr schmal, noch schmaler als beim ♂. Thorax licht oliv, auf den Seiten mit blass bläulicher Nuance, ventral weisslich. Schwarze Dorsalbinde des Abdomen schmaler als beim ♂; Seiten von 7—8 breit gelblich, so dass nur eine dorsale Linie schwarz bleibt; 9 trübbraun, auf den Seiten lichter; 10 licht rötlichbraun.

♂ Abd. 39, Hfl. 24 — ♀ 37, 25.5.

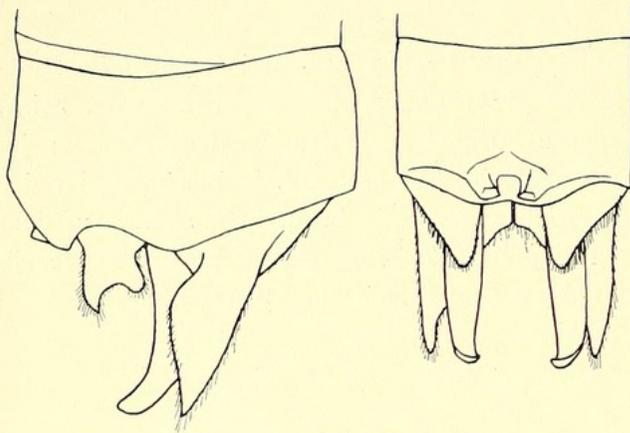


Fig. 26.

und ♀ fast gleich, nur beim ♀ der Scheitel des Bogens etwas abgeflacht. Appendices Fig. 26.

♂ Abd. 39, Hfl. 24 — ♀ 40, 25.5.

Teinobasis prothoracica Selys.

1 ♂ Kaimana 30. X. 1912.

Mit der Beschreibung sehr gut übereinstimmend. Die Appendices gequetscht und nicht in günstiger Verfassung für eine Zeichnung. Abd. 44, Hfl. 26.

Teinobasis pulverulenta nov. sp. (Fig. 27, 28).

10 ♂, 2 ♀ Kaimana 11. 12. 19. 21. XI. 1912.

♂. Occiput dunkel graubraun. Unterlippe weisslich. Kopf oben schwarz mit schwachem grünlichem Metallglanz; Genae trüb oliv; Oberlippe vorne schmal weisslich gesäumt. Prothorax sammt den Coxae 1 kreidig weisslich bereift; Lobus posterior niederliegend, in einfachem Kreisbogen begrenzt. Thorax auf dem Dorsum sehr dicht, an den Seiten dünner kreidig weiss bereift; der Untergrund scheint schwarz; von Zeichnung ist nur ein ventral-vorderer Fleck und eine dorsal-hintere Linie des Mesepimeron in trüb ockergelb zu erkennen. Beine licht graubraun; ziemlich breite Linien der Aussenseite der Femora und Tibien, schmale Ringe der Gelenke und die Dornen schwarz; die gelblichen Klauen ohne Zahn. Abdomen schlank;

[*Teinobasis tenuis* R. Martin] (Fig. 26).

Nord Celebes: 2 ♂ Palu 1. VII. 1912, 13. I. 1913; 1 ♂ Pekawa, Palu X. 1912; 1 ♀ Kalawara, Palu 27. XII. 1912 (Dr. L. MARTIN).

Die Originalbeschreibung (Ann. Soc. ent. France 66, p. 594, 1897) stimmt recht gut auf diese Expl., so dass an ihrer Identität nicht zu zweifeln ist.

Lobus posterior des Prothorax in der Querrichtung breit, in der Längsrichtung ziemlich schmal, in etwa 60° aufgerichtet, in einfachem Kreisbogen begrenzt, bei ♂

Dorsum schwarz mit schwachem grünlichem Metallglanz; Seiten von Sgm. 1—2 licht olivgrünlich; Ventralseite trüb graubraun, diese Färbung nahe dem Ende der Sgm. 4—6 etwas diffus dorsalwärts übergreifend; Sgm. 7 mit schmaler, 8 mit breiter trüb gelbbrauner Seitenlinie; 9—10 schwärzlichbraun; sehr feine, dorsal unterbrochene, basale weissliche Ringe der Sgm. 3—7; Appendices schwarz, Fig. 27. Flügel hyalin; Pterostigma schwarz, sehr fein hell gesäumt, nahe doppelt so lang wie breit, wenig schief; Aderung Fig. 28.

♀. Occiput licht gelblichgrün. Oberlippe lebhaft ockergelb. Anteclypeus, Postclypeus, Genae und Stirn bis nahe an die Ocellen oliv. Kopf im übrigen oben schwarz mit sehr trüb rostfarbenen Zeichnungen: schräge Linien zwischen hinteren Ocellen und Fühlerwurzeln, ziemlich breiter diffuser Saum über den ganzen Occipitalrand. Lobus posterior des Prothorax im Umriss ähnlich wie ♂, aber die Mitte des Bogens aufgerichtet und nach vorne umgelegt bis zu einer Neigung von etwa 45° zur Horizontalen; bräunlich oliv, dünn weiss bereift. Thoraxdorsum düster braunoliv, auf der Medianat eine schmale Linie schwarzgrünbronze; Seiten lichter oliv, ventralwärts noch mehr aufgehellt, die Seiten dünn, die Ventralseite etwas dichter weisslich bereift. Beine ohne schwarz an den Tibien und mit sehr reduzierten schwärzlichen Linien der Femora. Abdomen braunschwarz mit etwas grünlichem Metallglanz; Seiten der Sgm. 8—9 breit und ziemlich licht bräunlich. Valven gelblich, das Abdomenende überragend. Pterostigma bei dem einen Expl. licht, bei dem andern etwas dunkler graubraun.

♂ Abd. 39, Hfl. 23 — ♀ 36, 24.

Teinobasis metallica Förster.

1 ♀ Kaimana 28. XI. 1912.

Abd. 42, Hfl. 27.

Teinobasis rufithorax Selys.

8 ♂, 13 ♀ Kaimana 27. X., 2. 4. 13. 21. 22. 23. 25. 26. XI. 1912.

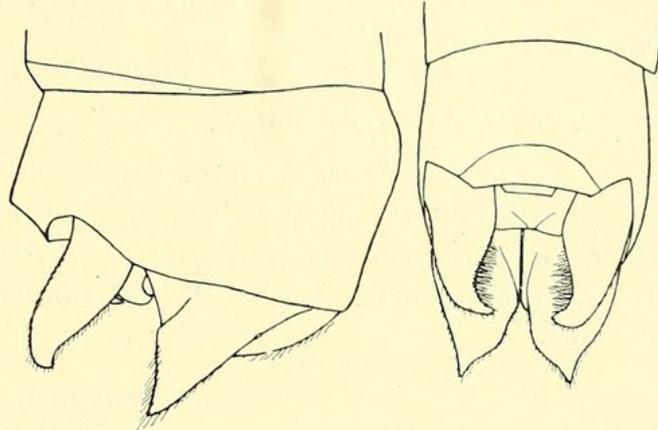


Fig. 27.

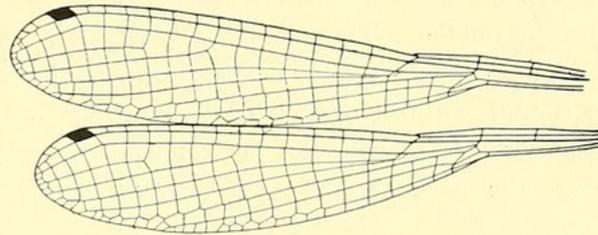


Fig. 28.

Fam. AESCHNIDAE.

Subfam. Aeschninae.

Platycantha Förster.*Platycantha dirupta* Karsch.

1 ♂ Kaimana 28. X. 1912; 2 ♀ Ceram 26. 27. VIII. 1912.

Das eine der ♀ mit tief schwarzbrauner Flügelbasis bis zum Arculus, in se noch etwas weiter, und tief goldbraunem Discusfleck vom Nodus bis zum Pterostigma, der sich im Hfl. blasser, aber in breiter Zone durch das Discoidalfeld bis zum Analrand proximal von Cu₂ ausbreitet.

Gynacantha Ramb.

Das vorliegende Material gestattet die folgende Zusammenstellung einer Reihe von Arten aus der Papua-Region und von Celebes, aller mir aus dieser Zone bekannten Formen, welche Zusammenstellung wesentlich schärfere Definition der Formen gegenüber den bisher vorhandenen Beschreibungen bedeutet. Sie ist als weiterer Schritt zur Aufklärung der bei KARSCH und KRÜGER fragmentarischen, bei R. MARTIN ebenfalls noch vielfach unklaren Darstellung der malaiischen und austromalaiischen *Gynacantha* gedacht. Die Tabelle ist in erster Linie auf die ♂ begründet; die Charaktere der ♀ stehen in zweiter Linie.

- I. Abdomen des ♂ nach starker Verengerung am 3. Sgm. wieder auf die Breite mindestens der Basis dieses Segmentes erweitert und vom 4. Sgm. an allmählich, zuletzt sehr beträchtlich verschmälert. Flügel relativ langgestreckt; das Feld M₁—M₂ im Verhältnis zur Grösse der Tiere nicht besonders erweitert, doch meist auf variable Strecken mit 2 Zellreihen. Appendices superiores des ♂ sehr lang, in den distalen zwei Dritteln annähernd parallelrandig, schmal; inferior weniger als ein Drittel der Länge der superiores. Beine licht rostfarben. Ausgebildeter T-Fleck der Stirn. Keine grünen Farbentöne.
- a. Basale Segmente wenig erweitert; z. B. Querdurchmesser an der Basis des 2. Sgm. etwa 4.5 mm, über die Öhrchen etwa 5 mm. Öhrchen relativ klein. Abdomensegmente relativ kurz, z. B. viertes 7, fünftes 7.5 mm. Thorax licht graubraun, dorsal kaum verdunkelt. Grundfarbe des Abdomens dunkel rotbraun bis schwarzbraun. Appendices superiores dunkel rotbraun, etwa 8.5 mm lang, Fig. 29. ♀ mit sehr annähernd derselben Abdomenform wie das ♂. *Rosenbergi.*
- aa. Basale Segmente stark erweitert; z. B. Querdurchmesser von Sgm. 2 an der Basis etwa 6 mm, über die Öhrchen etwa 7 mm. Sgm. 3 nahe der Basis extrem verengt, auf wenig mehr als 1 mm, zum Ende wieder stark erweitert, auf etwa 4 mm; folgende Abdomensegmente relativ lang, z. B. viertes und fünftes 8 mm. Thorax auf den Seiten licht, dorsal in allmählichem Übergang tief sammtig rotbraun. Grundfarbe des Abdomen von Sgm. 2 an schwarz. Abdomenform des ♀ vom ♂ abweichend: die Einschnürung des 3. Sgm. langgestreckt und ziemlich mässig, vom Ende des 3. Sgm. an fast cylindrisch, ohne deutliche terminale Verschmälerung. *calypso.*

II. Abdomen des ♂ nach starker Verengung am 3. Segment nicht wieder völlig auf die Breite der Basis dieses Segments erweitert, dünn, annähernd zylindrisch, höchstens mit Andeutung terminaler Verschmälerung.

B. Adulte und gut erhaltene Expl. mit grünem Thorax und grünen und blauen Farbtönen der Abdomenbasis. Appendices superiores des ♂ mässig lang mit starker distaler Erweiterung die bis nahe zum Ende reicht. T-Fleck der Stirn vorhanden. Flügel relativ schmal mit langen t; Feld M_1-M_2 sehr vorwiegend mit nur einer Zellreihe.

b. Beine licht rötlichbraun, an den Tibien etwas dunkler. Appendices superiores medianwärts lang bewimpert, ihre Erweiterung etwas geringer als bei der folgenden Art; inferior kürzer als bei derselben, hellgelb; Fig. 32. Abdomen des ♂ mit einer Andeutung der Form sub I, d. h. terminaler Verschmälerung. *nausicaa*.

bb. Beine schwarz, die Aussenseite der Tibien licht gelblich- oder rötlichbraun. Appendices superiores des ♂ medianwärts schwach bewimpert, stark distalwärts erweitert; inferior wenig kürzer als die Hälfte der superiores, schwarz; Fig. 31. Abdomen des ♂ vom Ende des 3. Sgm. an sehr schlank, zylindrisch. *Mocsaryi*.

C. Keine rein grünen, höchstens licht olivgrüne Farbtöne an Thorax und Abdomen. Appendices superiores des ♂ zum Ende nicht erweitert, oder einer mässigen distalen Erweiterung eine deutliche Spitze folgend. Beine licht rötlichbraun.

c. Flügel zum Ende relativ stark erweitert aus schmaler Basis, lang; das Feld M_1-M_2 besonders breit, auf weite Strecken mit 2, oft auf kürzere Strecken mit 3 Zellreihen.

γ. Voll ausgebildeter T-Fleck der Stirn. Thoraxseiten mit vier schwarzen Punkten: am Stigma, im dorsalen Ende der hintern Seitennat, in der ventral-hintern und nahe der dorsal-hinteren Ecke des Metepimeron. Appendices superiores des ♂ mit den lateralen Grenzlinien in den proximalen zwei Dritteln gerade, dann konvergent, ihre Spitze schmal und lang ausgezogen; App. inf. relativ kürzer als bei der folgenden Art; Fig. 33. *Kirbyi*.

γ'. Longitudinaler Teil des T-Flecks undeutlich oder fehlend. Thoraxseiten ohne schwarze Punkte. Appendices superiores des ♂ mit den lateralen Grenzlinien im ganzen konvex, ihre Spitze viel kürzer und stumpfer, nur etwa 60°; Appendix inferior länger, ein sehr schmaler Griffel aus relativ breiter Basis; Fig. 34. *penelope*.

cc. Flügel relativ kürzer, aus breiter Basis zum Ende mässig erweitert; meist nur eine Zellreihe im Feld M_1-M_2 .

γγ. Voll ausgebildeter T-Fleck der Stirn. Appendices superiores des ♂ schmal, in der distalen Hälfte sehr wenig erweitert, rotbraun, inferior nur wenig mehr als ein Drittel der Länge der superiores, gelbbraun; Fig. 36. *subinterrupta*.

γγ'. Kein T-Fleck der Stirn, nur eine diffuse Verdunkelung des vorderen Randes. Appendices superiores des ♂ noch schmaler als bei der vorigen, relativ kürzer; inferior länger, näher der Hälfte als einem Drittel der Länge der superiores; Fig. 35. Kleinste Art der Reihe. *bayadera*.

Gynacantha Rosenbergi Brauer (Fig. 29).

2 ♂, 2 ♀ Kaimana 27. X., 3. II. XI. 1912.

♂. Beide Expl. adult und sehr ausgezeichnet durch gelb gefärbte Flügelbasis, blasser

im Vfl., ziemlich tief im Hfl., etwa im Niveau des Nodus sehr diffus endend. Beide Expl. mit schmalem grauem Saum vom Pterostigma über die Flügelspitze und proximalwärts bis zur Mündung von Cu_2 .

♀. Flügel vom Nodus an distalwärts sehr diffus bei dem einen (etwas weniger adulten) Expl. graubraun, bei dem andern tief goldbraun bewölkt.

♂ Abd. 50 + 8, Hfl. 48 : 15, Pt. 4.5, 3.5 — ♀ 53 + 2, 53 : 16.5, 4.5, 3.5.

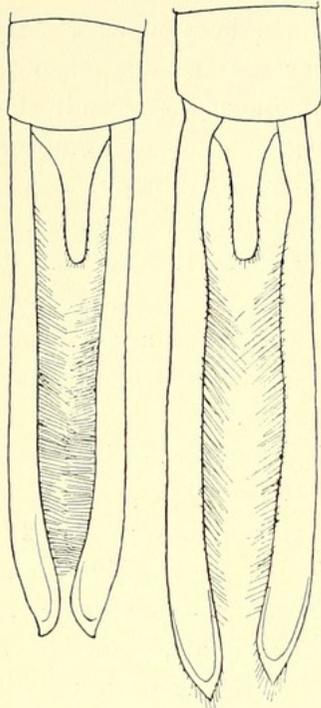


Fig. 29.

Fig. 30

Bei früherer Gelegenheit (67) habe ich Exemplare von Ceram, den Aru-Inseln, Banks-Insel und Kap York näher charakterisiert. Die Exemplare von Ceram und Aru entsprechen am nächsten der Originalbeschreibung; diejenigen von der Torres-Strasse gehören einer in allen Teilen kleineren und schlankeren Form an, die aber doch zur selben Art zu gehören scheint. Das Material der Coll. SELYS, nach welchem die Art von R. MARTIN (59) beschrieben ist, setzt sich aus mehreren Arten zusammen, wie ich mich bei einer Durchsicht im September 1913 überzeugte. Ein sicherer Nachweis dieser Art von ausserhalb der Neu-Guinea-Region fehlt bis heute.

Gynacantha calypso nov. sp. (Fig. 30).

1 ♂, 3 ♀ Ceram 11. 19. VIII, 11. 12. X. 1912; 2 ♀ Piru, Ceram (durch ROLLE 1910).

♂ (gut erhalten, aber nicht völlig ausgefärbt). Lippen, Anteclypeus und Postclypeus rotbraun. Stirn vorne schwarzbraun, am unteren Rand schmal und diffus zu rotbraun aufgehellt, grob runzelig punktirt. Stirn oben hell rotbraun; am T-Fleck der quere Teil sehr breit schwarz, der longitudinale Teil sehr schmal, ziemlich licht und etwas diffus. Scheitelblase und Occipital-

dreieck schwarz. Thorax auf den Seiten licht rotbraun, dorsal in tief samtartiges braun übergehend, die Mediankante und die Kanten der Flügelsinus schmal schwarz; keine Zeichnung. Ventralseite hell rötlichbraun. Beine hell rostfarben. Abdomen (Form siehe Tab.) sehr dunkel schwarzbraun, fast schwarz; Sgm. 1 licht rötlichbraun, dorsalwärts dunkler; 2 ventralwärts vom Öhrchen samt dessen Unterseite licht rötlichbraun, Andeutung eines schmalen rotbraunen Ringes an der Querkante, eines breitem am hintern Segmentrand; 3 grosser basal-lateraler, dreieckiger rotbrauner Fleck, dessen Spitze bis zur Querkante reicht, schmale Linie an der Querkante, kleiner dreieckiger, terminal-dorsaler Fleck; 4—6 Streifchen an der Querkante und sehr kleine basal-laterale und terminal-dorsale Fleckchen; 7—8 nur Streifchen an der Querkante. Appendices superiores ähnlich *Rosenbergi*, doch noch länger, und inferior relativ etwas kürzer, Fig. 30. Flügelbasis mit minimaler rauchgrauer Spur; Pterostigma relativ klein, graubraun.

♀ (adult). Formen siehe Tab. Färbung im ganzen wie ♂, doch der Thorax etwas trüber und bei dem ältesten, in den Flügeln stark gebräunten Expl. mit einer deutlichen olivfarbenen Nuance. Hinter der Querkante des 2. Sgm. die helle Färbung der Seiten bis zur halben Höhe, am hintern Rand als schmaler vollständiger Ring. Öhrchen als deutliche schwarze Kante rudi-

mentär vorhanden. (Appendices bei keinem der Expl. erhalten.) Alle Expl. mit einer kleinen graubraunen bis goldbraunen Wolke in der Flügelspitze, bis etwa 5—6 Zellbreiten proximal vom Pterostigma, nur bei einem Expl. bis fast halbwegs vom Pterostigma zum Nodus. Basis sehr licht rauchbraun bis etwa halbwegs zum Arculus. Ein Expl. mit einer Querader in m des rechten Hfl.

♂ Abd. 55 + 10, Hfl. 55 : 15, Pt. > 3 — ♀ 60 + ?, 57 : 17, < 4.

Die grösste der hier besprochenen Arten; sicher unbeschrieben, aber in R. MARTINS Material von *G. Rosenbergi* mit enthalten. Von BRAUER's Originalbeschreibung von *Rosenbergi* würde die Färbung annähernd auf *calypso* gehen, aber nicht die Dimensionen, die mit *Rosenbergi* nob. gut übereinstimmen.

Gynacantha Mocsaryi Förster (Fig. 31).

3 ♂ Ceram 26. V., 21. IX., 11. X. 1912; 6 ♂, 3 ♀ Kaimana
27. 30. X., 3. 4. 19. XI. 1912.

Mit den früher von uns beschriebenen Serien von Aru und Nordaustralien (67) übereinstimmend.

[*Gynacantha nausicaa* nov. sp.] (Fig. 32).

Nord-Celebes: 5 ♂, 4 ♀ Palu 27. XII. 1912, 20. 21. 25. 27.
28. I., 24. II. 1913; 1 ♀ Kalawara, Palu 23. II. 1913; 1 ♀
Sibowi, Palu 17. II. 1913 (Dr. L. MARTIN).

♂ (ad.). Lippen trüb braunorange. Gesicht und Stirn vorne licht olivgrün. Stirn oben gelbbraun mit breitem T-Fleck, dessen longitudinaler Teil etwas lichter, der quere fast schwarz. Scheitelblase schwarz. Augen grün. Occipitaldreieck hell gelblich. Thorax lichtgrün, etwas nach oliv, die dorsal-hintere Ecke des Metepimeron grünblau; Ventralseite licht rötlichbraun. Beine hell rotbraun, die Tibien etwas dunkler. Abdomen Sgm. 1—2 in dorso-ventraler und besonders in seitlicher Richtung ziemlich stark erweitert, etwa 5.5 mm. an der Basis von Sgm. 2, 6 mm. über die Öhrchen; Basis von Sgm. 3 stark verengt, auf etwa 1 mm, hinteres Ende von Sgm. 3 3 mm; von Sgm. 5 an zum Ende sehr allmählich ein wenig verengt. Sgm. 1 auf den Seiten grünblau, dorsal schwarz; 2 schwarz, die Seiten und dorsal etwas unvollständige Ringe am vorderen Rand, an der Querkante und am hinteren Rand grünblau, Öhrchen ebenso, schmal schwarz gesäumt; Sgm. 3—10 schwarz; 3 basal-ventraler kleiner grünblauer Fleck, schmaler Ring an der Querkante und kleiner terminal-dorsaler Fleck trüb rötlichbraun; 4—7 ebenso, aber alle Zeichnung rötlichbraun; 8—10 ganz schwarz, die Seiten schmal diffus braun. Appendices superiores schwarzbraun; inferior hell gelbbraun, Fig. 32. Flügel mit geringer rauchbrauner Spur in sc und cu der Hfl., abgesehen von der bei der Gattung gewöhnlichen diffusen und wolkigen rauchbraunen Altersverdüsterung; Pterostigma rotbraun.

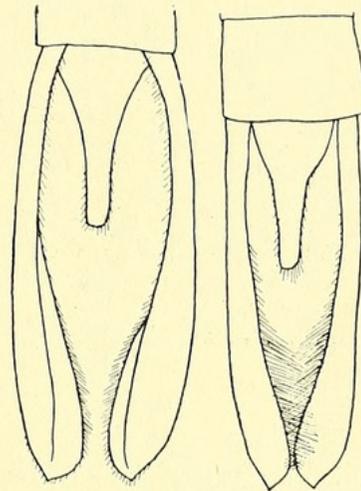


Fig. 31.

Fig. 32.

♀. In der Färbung mit dem ♂ vollständig übereinstimmend, ausser dass die grünblaue Nuance von Sgm. 1—2 durch trüb olivgrünlich ersetzt ist. Einschnürung des 3. Sgm. geringer als beim ♂, der folgende Teil des Abdomens zylindrisch. Öhrchen kaum angedeutet.

♂ Abd. 48 + 6, Hfl. 47 : 13, Pt. < 3 — ♀ 51 + 8, 50 : 15, 3.

Die Mehrzahl der Expl. ist unausgefärbt und zeigt die gewohnte indifferente Färbung solcher Gynacanthen, aus braunen Tönen verschiedener Intensität, ohne grün, teilweise die longitudinale Linie des T-Flecks etwas undeutlich.

Gynacantha musa Karsch ist in Grösse und Färbung recht ähnlich, aber verschieden durch die am Ende breiter abgeschnittenen Appendices superiores, den viel längeren Appendix inferior und die völlig zylindrische Form des männlichen Abdomenendes.

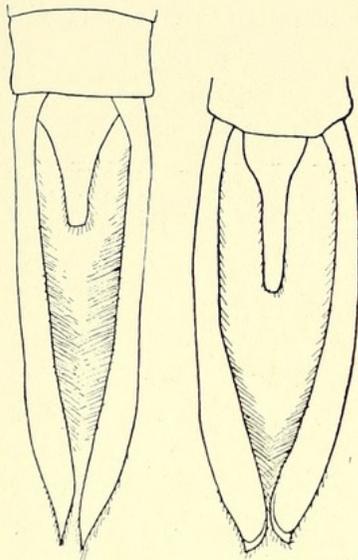


Fig. 33.

Fig. 34.

Gynacantha Kirbyi Krüger (Fig. 33).

1 ♂ Ceram 10. X. 1912.

In jeder Beziehung mit früher (67) beschriebenen Expl. von Aru übereinstimmend.

Abd. 49 + 7, Hfl. 50 : 14, Pt. 3-5.

[*Gynacantha penelope* nov. sp.] (Fig. 34).

1 ♂ (juv.) Kalawara, Palu, Nord-Celebes 23. II. 1913 (Dr. L. MARTIN); 1 ♂ (subjuv.) von unsicherer Herkunft, aus unpräpariertem Material der Coll. SELYS, wahrscheinlich von Celebes durch H. FRUHSTORFER.

Sicher mit *G. Kirbyi* nahe verwandt; Gestalt, Färbungstypus, vor allem die eigenartige Flügelform mit dem breiten Feld $M_1 - M_2$ völlig übereinstimmend. Aber verschieden durch die folgenden Punkte: 1) die vier schwarzen Punkte der Thoraxseiten fehlen; 2) Appendices nicht unbedeutend verschieden, siehe Tab.

und Fig. 34; 3) longitudinaler Teil des T-Flecks fehlend oder sehr undeutlich.

♂ (subjuv.). Lippen rotbraun; Gesicht trüb gelbbraun mit schwacher Nuance nach oliv. Stirn oben gelbbraun, querer Streif des T-Flecks dunkelbraun. Thorax licht rötlichbraun, auf dem Dorsum allmählich verdüstert zu tief samtartig rotbraun, Mediannat fein schwarz. Beine hell rötlichbraun. Abdomen an der Basis ziemlich stark erweitert,

Breite des 2. Sgm. etwa 5.5 mm, Verengung am 3. Sgm. auf 1 mm., Ende des 3. Sgm. 2.5 mm, dann fast zylindrisch, sehr wenig zum Ende verengt. Schwarzbraun; Sgm. 1 licht rötlichbraun; 2-7 die Seiten erst breit, allmählich schmäler diffus hellbraun und schmale hellbraune Linien an den Querkanten. Appendices superiores schwärzlich, inferior hellbraun, Fig. 34. Schwache rauchbraune Spur der Hinterflügelbasis; Pterostigma hell rötlichbraun,

Abd. 48 + 6.5, Hfl. 45 : 13, Pt. 3.

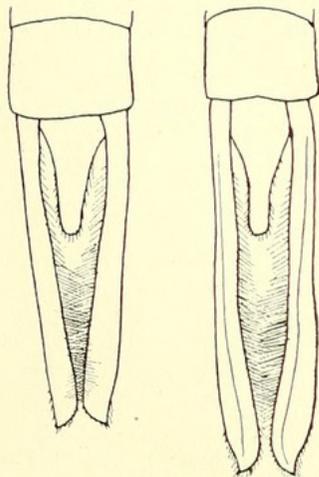


Fig. 35

Fig. 36.

[*Gynacantha subinterrupta* Ramb.] (Fig. 36).

3 ♂, 1 ♀ Palu, Nord-Celebes 21. 27. I., 1. 28. II. 1913 (Dr. L. MARTIN); 1 ♂ Makassar IX. 1895 (leg. EVERETT. ded. R. MARTIN).

Die Exemplare von Palu mit einer kleinen Serie aus Ost-Java und Lombok fast völlig

übereinstimmend, nur ein wenig kleiner und die Appendices superiores der ♂ eine Idee graziler gebaut. ♂ Abd. 43 + 6, Hfl. 42 : 12.5, Pt. 3.5 — ♀ 47 + 2, 45 : 14, 4.

Noch etwas kleiner ist das ♂ von Makassar, und die Spitzen seiner Appendices superiores sind verkürzt (was aber vielleicht nur eine individuelle Variante ist). Abd. 42 + 6, Hfl. 41 : 12, Pt. < 3.

[*Gynacantha bayadera* (Selys, Ris)] (Fig. 35).

1 ♂, 1 ♀ Palu, Nord-Celebes 21. I., 24. II. 1913 (Dr. L. MARTIN); 1 ♂, 3 ♀ Ost-Java (FRUHSTORFER, aus unpräpariertem Material der Coll. SELYS).

Weiter von mir gesehenes und notirtes Material dieser Art von Sikkim, Formosa, Borneo, Bangka, Süd-Celebes liegt zur Stunde nicht mehr vor.

Die Namenfrage bleibt zweifelhaft; schon an SELYS' Originalbeschreibung (33) nehmen 2 Arten teil, wie ich mich bei Durchsicht der Sammlung in September 1913 überzeugte, und dasselbe gilt für die nach diesem Material orientirte Darstellung bei R. MARTIN. Die Sammlung SELYS enthält unter *G. bayadera*: a) *bayadera* nob.: 1 ♂, 1 ♀ Sikkim (ATKINSON); Serie ♂ ♀ Borneo W. K.; 1 ♂ Java; b) eine zweite Art mit starkem T-Fleck der Stirn, dunklem, hell gezeichnetem Abdomen, schmalere schwarzen Appendices superiores und hellgelbem Appendix inferior: 1 ♂ Palone, Birma (L. FEA — nach diesem Expl. die Fig. 200 bei R. MARTIN), 2 ♀ Bhamo, Birma (FEA). Die Beschreibung von SELYS gibt: 1 ♂, 2 ♀ (FEA) Sikkim (ATKINSON). Sie gibt eine Reihe von Punkten, in denen sich *G. bayadera* von *G. hyalina* Selys (die der *G. subinterrupta* nahesteht) unterscheiden soll. Der dritte Punkt lautet: „pas de tache en forme de T noir au front; seulement un arc, sans queue“ und bezieht sich evident auf *bayadera* nob. Der vierte Punkt beschreibt die Färbung des Abdomens, ebenso evident nach der zweiten, oben unter b) genannten Art. Die Punkte 1, 2 und 5 mögen auf beide Arten gehen. Am Schluss heisst es dann noch: „chez les exemplaires de Bornéo (die aber vorher nicht genannt sind, es müssen die oben unter *bayadera* nob. erwähnten Expl. von Borneo W. K. sein) la coloration de l'abdomen ressemble davantage à celle de la *hyalina*, étant d'un brun un peu ferrugineux sans dessins clairs distincts. Cette forme locale, si elle est distincte est peut-être la *Gynacantha furcata* de RAMBUR, établie d'après une femelle que je n'ai pas vue“. R. MARTIN'S Beschreibung (59) bezieht sich im wesentlichen auf dasselbe Material, die Figur der Appendices stammt von der Art b, in den Herkunftangaben erscheint auch „Nouvelle-Guinée“. Die Namenfrage wird bei der dargestellten Sachlage später vielleicht eine andere Lösung finden müssen, als die hier angenommene; da *bayadera* zuerst in einer Arbeit über Birma beschrieben ist (von welchem Lande im Typenmaterial nur die Art b vorliegt); da ausserdem die Figur des zweiten Beschreibers ebenfalls der Art b entnommen ist, so wird es voraussichtlich notwendig werden, dieser Art b den Namen zu reserviren. Indessen habe ich bei früherer Gelegenheit schon (Ann. Soc. ent. Belg. 55, p. 245 — 1911) *bayadera* nach derselben Art (a) wie heute neu charakterisirt und möchte vermeiden, durch Aufstellung eines neuen Namens die Verwirrung noch zu vergrössern, da ich nicht in der Lage bin die Art b genauer zu charakterisiren, und da ausserdem nicht feststeht was *G. furcata* Ramb. ist. Diese könnte nach der Beschreibung (wie SELYS vermutet) unsere Art a sein, obgleich auch dafür die Beschreibung zwar sehr nahe, aber doch nicht ganz stimmt (RAMBUR gibt eine longitudinale dunkle Stirnzeichnung an, „une bande longitudinale au-dessus

du front, un peu dilatée antérieurement, mais non en forme de T"). MARTIN bezieht den Namen *furcata* auf eine weit verschiedene Art; mit welchem Recht bleibe dahingestellt; offenbar hat er die Type nicht untersucht, da er als Beschreibung derselben nur einen Auszug von RAMBURS Text bringt. Die Vermutung bleibt also offen, dass eine Untersuchung der Type von *furcata* noch deren Identität mit der Art *a* (*bayadera* nob.) erweisen könnte. — Die folgende Beschreibung nach den adulten und sehr gut erhaltenen Expl. von Ost-Java.

♂. Lippen sehr licht gelblich. Gesicht und Stirn vorne licht gelblich mit einer starken Beimischung von olivgrün. Stirn oben licht olivgrün, längs der vorderen Kante ein diffuser grauer Schatten, keine longitudinale dunkle Zeichnung. Scheitelblase trübbraun, an der Basis lichter. Occipitaldreieck hellgelb. Thorax sehr kurz, fast sphärisch; licht olivgrün, ohne Zeichnung, an den Seiten und ventralwärts sehr allmählich in licht rötlichbraun übergehend. Beine licht gelbbraun. Abdomen an der Basis nur wenig erweitert, 3,5 mm. am 2. Sgm. über die Öhrchen; 3. Sgm. vorne stark verengt, auf etwa 1 mm., dann auf etwa 2,5 mm. erweitert und diese Breite annähernd bis zum Ende; fast gleichmässig trüb und ziemlich licht rötlichbraun; Seiten von Sgm. 1 mit grünlicher Nuance; quere, dorsale und terminale Kanten fein schwärzlich gesäumt; von 4 bis 8 je eine sehr diffuse, etwas dunkler braune laterale Längsbinde von der Querkante bis zum Ende. Appendices licht rotbraun, inferior nur wenig heller. Flügel relativ kurz und breit; 2 Zellreihen im Raum M_1-M_2 auf eine ziemlich kurze Strecke; Basis trüb goldbraun, fast gleichmässig über die ganze Breite von der Costa bis A, distalwärts bis zum Arculus; Aderung dunkel rotbraun, distal- und analwärts sehr allmählich in schwärzlich übergehend. Pterostigma gross, licht rötlichbraun.

♀. Dem ♂ in der Färbung sehr ähnlich, doch olivgrüne Nuancen noch über die Seiten der Abdomensegmente 2 und 3 ausgedehnt; die laterale dunkle Längsbinde der hintern Segmente etwas deutlicher. Färbung der Flügelbasis in gleicher Ausdehnung, aber lichter, mehr hellgelb.

♂ Abd. 40 + 4,8, Hfl. 37 : 12, Pt. 3,5 — ♀ 41 + 5, 40 : 13, 3,5.

Das ♂ von Palu, N. Celebes, dessen Appendices Fig. 35 wiedergibt, ist ausgezeichnet durch Fehlen der olivgrünen Nuancen an Thorax und Abdomen (was aber vom Erhaltungszustand abhängen kann), im übrigen übereinstimmend. Abd. 44 + 5, Hfl. 40 : 13, Pt. 3,5. Das ♀ derselben Herkunft ist sehr unausgefärbt; Abd. 40 + 5,5, Hfl. 39 : 13, Pt. 3,5.

Anax Leach.

[*Anax guttatus* Burm.].

Nord-Celebes: 1 ♂ Palu 27. I. 1913; 1 ♂ Lewara, Palu 26. I. 1913 (Dr. L. MARTIN).

[*Anax fumosus* Hagen].

Nord-Celebes: 1 ♂ Palu 10. X. 1912; 3 ♂ Lewara, Palu 30. I., 21. II. 1913 (Dr. L. MARTIN).

Mit dieser kleinen Serie liegt zweifellos eine von *guttatus* Burm. und *gibbosulus* Ramb. verschiedene Form vor; die Charakteristik dieser Arten möge aus einer unserer frühern Mitteilungen (67) verglichen werden. Auf die ♂ von Palu passt ausgezeichnet die Beschreibung von *A. fumosus* Hagen (nach 1 ♂ von Ternate), dessen Farben stärker zersetzt waren, als die unserer Expl. Die Möglichkeit muss offen bleiben, dass dies eine westliche Form des *A. gib-*

bosulus sein könnte; doch ist dies recht unwahrscheinlich, und die Auffassung derselben als getrennte Art hat viel mehr für sich. Bei R. MARTIN entbehrt die Behandlung der ganzen *guttatus*-Gruppe der nötigen Schärfe in den Unterscheidungen; diese Form erscheint als *guttatus* var. *panybeus* von Celebes. Doch geht die sehr gute Beschreibung von *panybeus* Hag. sicher auf *gibbosulus* nob. (der damit für Celebes nachgewiesen wäre).

Die charakteristischen Merkmale unserer Expl. von *fumosus* sind die folgenden: 1) Gestalt annähernd wie *guttatus*, eher das Abdomen noch etwas kürzer. 2) Sehr grosser schwarzer T-Fleck der Stirn mit besonders breitem longitudinalem Anteil. 3) Kein dunkler Saum der Oberlippe (wie *gibbosulus*, schwarzer Saum bei *guttatus*, ein von HAGEN angegebene Merkmal). 4) Flecken der Abdomensegmente in Zahl und Lage mehr wie *guttatus*, im Umfang kaum über *gibbosulus*. 5) Appendices superiores des ♂ etwas kürzer als bei den zwei anderen Arten, das lateral-terminale Spitzchen lang und sehr fein. 6) Gelber Discusfleck der Hfl. weniger distinkt, dafür die ganzen Flügel vom t distalwärts ziemlich reich gelb (bei extrem adulten Expl. goldbraun) mit mässiger Vertiefung der Farbe im Hfl. in der Region des Discusflecks zwischen M_4 und dem Rand. Pterostigma dorsal schwarz, ventral trüb ockergelb (wie auch bei *guttatus* und *gibbosulus*). 7) Kein brauner Fleck der Hinterflügelbasis.

Nach den in den Farben zum Teil recht gut erhaltenen Expl. ist HAGENS Beschreibung zu ergänzen:

Lippen trüb orange. Anteclypeus, Postclypeus und Stirn vorne lebhaft grün; Stirn oben hellgrün ohne andere Zeichnung als der breite T-Fleck. Thorax lebhaft grasgrün ohne Zeichnung, ventral rötlich graubraun. Beine schwarz, die proximalen zwei Drittel der Femora mit diffusem Übergang rotbraun. Abdomen (stärker verfärbt) Sgm. 1 lichtgrün, vom Dorsum die vordere Hälfte eingesunken, die hintere in einen dicht behaarten Wulst erhoben; 2 trüb dunkelbraun (vielleicht lebend blau?) mit zwei queren schwarzen Streifen des Dorsum; 3—10 schwarz mit trüb rostfarbenen (wahrscheinlich deren richtige Farbe!) Flecken; 3 breiter, dreieckiger basal-lateraler Fleck mit der Spitze etwas hinter der Querkante, kleiner, runder terminal-lateraler Fleck; 4—7 kleiner, querdreieckiger, basal-lateraler Fleck, ein wenig grösserer runder terminal-lateraler Fleck und nahe dem ersten ein sehr kleines und etwas diffuses drittes Fleckchen (an derselben Stelle wie der grosse dritte Fleck des *A. guttatus*); 8 der terminale Fleck gross, dreieckig, von dem basalen nur eine geringe Spur; 9 nur der terminale Fleck, klein, rund; 10 ganz schwarz. Appendices dunkel rotbraun.

Abd. 53 + 5.5, Hfl. 52, Pt. > 4. Länge des 3. Sgm. 9, des 4. Sgm. 7, des 5. Sgm. 6.5 mm; Breite am Ende des 3. Sgm. < 3, des 5. Sgm. > 3, des 9. Sgm. (breiteste Stelle) 4 mm.

Anax gibbosulus Ramb.

1 ♂ Ceram 13. VII. 1912.

Fam. LIBELLULIDAE.

Subfam. Libellulinae.

Nannophlebia Selys.

Nannophlebia Lorquini Selys.

1 ♂ Ceram 7. IX. 1912.

NOVA GUINEA. XIII. ZOOLOGIE.

Diplacina Selys.

Die Gruppe der mit *D. smaragdina* Selys verwandten grünmetallischen Formen hat durch das neue Material eine Erweiterung erfahren, die eine Modifikation unserer früheren Darstellungen (63, 66) erfordert. Es werden zur Zeit 4 Arten definiert, eine Zahl, die sich vielleicht bei noch reichlicherem Material wieder reduzieren könnte. An dieser Stelle folgt nur die Tabelle über diese 4 Arten und die nötigen Angaben über die Herkunft des Materials; die vollständige Darstellung findet sich in den teilweise gedruckten, aber noch nicht herausgegebenen Nachträgen zu des Verfassers Libellulinen-Monographie (pag. 1058—1061).

- A. Unterlippe ganz schwarz. Thorax vorne ganz metallisch grün; seitlich die hellen Zeichnungen kleiner als bei den Formen sub B. [Appendices des ♂ unbekannt.] (Nach 1 unvollständigen ♂ und 1 ♀ vom Bismarck-Archipel im Berliner Museum; die Typen wurden nicht neu untersucht, die Diagnose der Originalbeschreibung entnommen). *fulgens* Ris.
- B. Unterlippe an den Seiten hellgelb bis weisslich.
- b. Auf den Thoraxseiten die helle Zeichnung des Metepimeron aus einer Binde an dessen hinterem Rand bestehend, die breit an den dorsalen Rand bis zur hinteren Seitennat übergeht.
- β. Hamulus des ♂ mit deutlich abgesetztem, schmalrechteckigen Aussenast, die Linie von der Spitze des schlanken Innenastes zum Ende dieses Aussenastes fast ein Halbkreis. [Appendices des ♂ unbekannt.] Kleinste Art der Gruppe. (Hieher die zwei ♂ der Exped. 1909 vom Lorentz-Fluss, die 66, pag. 508, Fig. 28, als *D. smaragdina* ♂ beschrieben und durch eine Flügelphotographie illustriert sind.) *paula* nov. sp.
- β'. Hamulus des ♂ mit wenig deutlichem Aussenast, an dessen Stelle eine breite Rundung. Appendices superiores des ♂ mit 3 kleinen Zähnen auf der stumpfen, der Spitze genäherten Unterecke; Ende des Appendix inferior breit, tief dreieckig ausgerandet, die Äste etwas divergent. *smaragdina* Selys.
- bb. Auf den Thoraxseiten am ventral-hinteren Rand des Metepimeron eine hellgelbe Binde; von dieser breit getrennt ein rundlicher Fleck an der dorsal-vorderen Ecke. Hamulus des ♂ sehr ähnlich β'. Appendices superiores mit scharf vorspringender Unterecke auf dem distalen Drittel; Ende des Appendix inferior sehr schmal mit einer minimalen Ausrandung. (Hieher die 3 ♀ der Exped. 1909 vom Lorentz-Fluss, die 66, pag. 507, Fig. 27, als *D. smaragdina* ♀ beschrieben und durch eine Flügelphotographie illustriert sind.) *phoebe* nov. sp.

Diplacina smaragdina Selys.

5 ♂ Fak-Fak 27. 29. XII. 1912, 1. I. 1913.

Dass dies die richtige *smaragdina* ist, geht einmal aus der Beschreibung hervor und wurde durch erneute Vergleichung der SELYSSchen Typen im September 1913 bestätigt.

Diplacina phoebe nov. sp.

2 ♂, 4 ♀ Ceram 11. VIII., 5. 6. I. 18. IX. 1912.

Mit diesen Expl. konnte eines der 3 oben in der Tabelle erwähnten ♀ vom Lorentz-Fluss (in des Verfassers Sammlung) verglichen und dessen vollständige Übereinstimmung festgestellt werden.

Lyriothemis Brauer.*Lyriothemis Meyeri* Selys.

5 ♂, 5 ♀ Kaimana 11. 13. 14. 19. 24. 25. 26. XI. 1912; 1 ♂ Fak-Fak 21. XII. 1912.

Nesoxenia Kirby.*Nesoxenia mysis interrogata* Selys.

1 ♂, 2 ♀ Ceram 19. 23. IX. 1912.

Nesoxenia mysis mysis Selys.

4 ♂, 4 ♀ Kaimana 10. 12. 13. 23. XI. 1912.

Agrionoptera Brauer.*Agrionoptera insignis similis* Selys.5 ♂, 9 ♀ Ceram 21. VII., 10. 15. 20. 28. VII., 2. 18. 19. 20. 22. 23. IX., 9 X. 1912; 1 ♂,
2 ♀ Kaimana 31. X., 4. 13. XI. 1912.

Von Ceram grosse, reich geaderte Expl. ♂ Abdomensegmente 3—7 ohne terminale dunkle Ringe. ♀ dimorph: a) wie ♂ gefärbt, doch rotbraun statt rot und mit sehr feinen terminalen dunkeln Ringen; b) das Abdomen durch diffuse breite braune Längsbinden verdunkelt bis auf schmale Streifen an der Dorsal- und Seitenkante. Die beiden Formen scheinen nicht von der Ausfärbung abhängig, da von beiden noch hyaline und in den Flügeln stark gebräunte Expl. vorliegen.

Von Kaimana ♂ und ♀ mit ziemlich breiten terminalen dunkeln Ringen der Sgm. 3—7. Beide ♀ die andromorphe Form a. Übergangsform gegen *A. insignis allogenae* Tillyard: bei den ♂ und dem einen ♀ die t der Vfl. frei, doch beginnen 3 Reihen Discoidalzellen im Vfl. etwas weiter proximalwärts (im Niveau des Brückenursprunges beim ♂, des Nodus beim ♀) als bei *allogenae* und sind die dunkeln Zeichnungen der Thoraxseiten erheblich breiter. ♂ Abd. 26, Hfl. 28, Pt. < 3 — ♀ 27, 21, 3 und 29, 33, 3.

Agrionoptera longitudinalis Selys.

2 ♂ Kaimana 4. XI., 18. XII. 1912.

Das eine der Expl. entspricht in der Aderung der ursprünglichen *longitudinalis*, das andere der Unterform *biserialis*. Ich habe die Unterscheidung dieser Unterformen wegen Unmöglichkeit der Definition bei grösserem Material aufgegeben. Dorsum der Segmente 3—7 mit rötlichgelben Flecken, die durch breite terminale schwarze Ringe isoliert sind. Flügelspitzen braun bis nicht ganz zur Mitte des Pterostigma mit sehr diffusem Abschluss.

Protorthemis Kirby.*Protorthemis coronata* Brauer.

1 ♂ Kaimana 12. XI. 1912; 2 ♂ Fak-Fak 28. 29. XII. 1912.

Alle Expl. mit braunen Flügelspitzen bis nicht ganz zum distalen Ende des Pterostigma.

Orthetrum Newman.*Orthetrum sabina* Drury.

1 ♂, 1 ♀ Ceram 14. VIII. 1912; 1 ♀ Ceram Laut 20. V. 1912; 4 ♂, 2 ♀ Kaimana 12. 14. 24. 25. 26. XI. 1912.

Orthetrum villosovittatum Brauer.

1 ♂ Ceram 7. X. 1912; 1 ♂, 2 ♀ Kaimana 30. X., 13. 22. XI. 1912.

Raphismia Kirby.*Raphismia bispina* Hag.

1 ♀ Ceram Laut 28. V. 1912; 1 ♀ Kaimana 10. XI. 1912.

Diplacodes Kirby.*Diplacodes trivialis* Ramb.

3 ♂, 8 ♀ Kaimana 2. 22. IX., 12. 23. 24. 25. XI. 1912.

Neurothemis Brauer.*Neurothemis oligoneura* Brauer.

1 ♀ Kaimana 11. XI. 1912.

Das Expl. ist fast zweifellos *oligoneura*, womit deren Verbreitungsgebiet erheblich westwärts erweitert wird und sich in weiter Ausdehnung mit dem Areal von *N. decora* Brauer deckt. Flügelbasis sehr licht goldgelb, im Vfl. bis fast Anq 2 mit sehr diffusem Abschluss; im Hfl. bis Anq 3, Arculus und Analrand etwas tiefer gelb, mit sehr diffusem Abschluss, licht goldbrauner Strahl in sc bis Anq 1, in cu bis Cuq. Pterostigma in den proximalen $\frac{3}{5}$ licht grau gelb, in den distalen $\frac{2}{5}$ trüb braun.

Neurothemis stigmatizans manadensis Boisduv.

2 ♂, 2 ♀ (isochrom) Ceram 7. 10. 21. IX. 1912.

Neurothemis stigmatizans bramina Guérin.

4 ♂, 9 ♀ (isochrom) Kaimana 26. 31. X., 4. 10. 11. 19. X. 1912.

Von den isochromen ♀ entsprechen 7 Expl. sehr nahe der Fig. 338 (63) von Finschhafen, doch mit etwas weiter distalwärts reichender dunkler Zeichnung, meist bis zur Mitte des Pterostigma, und etwas grösserm braunem Spitzenfleck. 2 Expl. sind dem ♂ noch ähnlicher (1 subjuv., 1 ad.) durch fast gleichmässig braune Basis, in der nur die costalen Strahlen noch dunkler sind, und sehr kleinen Spitzenfleck von nur $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Zellbreiten. Da heterochrome ♀ in dieser Serie fehlen, mag vielleicht an dieser Stelle des Vorkommens die etwas lichtere Form der ersten 7 ♀ eine gemässigte Heterochromie bedeuten und die eigentlich heterochrome Form ersetzen.

Tholymis Hag.*Tholymis tillarga* Fabr.

1 ♂, 1 ♀ Ceram 19. VIII., 22. IX. 1912.

Pantala Hag.*Pantala flavescens* Fabr.

2 ♂, 1 ♀ Kaimana 5. 8. XI. 1912.

Rhyothemis Hag.*Rhyothemis phyllis obscura* Selys.

1 ♂ Kaimana 19. XII. 1912.

Das Exemplar schliesst sich sehr gut an die früher beschriebene Serie von den Aru-Inseln an (63,67), was darauf hindeutet dass die wenigen von Neu-Guinea bekannten Exemplare der weit verbreiteten Art vorläufig bei dieser Subspezies am richtigen Orte stehen.

Tramea Hag.*Tramea limbata* Desjardins.

2 ♂ Kaimana 28. XI., 4. XII. 1912.

Stirn sehr rein und glänzend violett metallisch. Basisfleck der Hfl. etwas kleiner als bei den übrigen (63) unter e beschriebenen Formen und bei beiden Expl. nicht ganz gleich. Bei dem einen bis fast Anq 1, halb soweit in m, bis halbwegs Cuq-t und in fast gerader Linie zum analen Rand; bei dem zweiten bis halbwegs Anq 1, fast gleichweit in m, bis wenig über Cuq, A₃ eben ein wenig überschreitend in gerader Linie zum analen Rand; bei beiden ohne Aufhellung an der Membranula. Abdomen 30 + 5, Hfl. 43, Pt. 2, 1.5. Die Form steht sehr nahe e² (l.c.) und mag einstweilen als e⁶ bezeichnet werden.

Macrodiplax Brauer.*Macrodiplax cora* Brauer.

2 ♀ Kaimana 26. XI. 1912.

Beide Expl. mit etwas grösserem Umfang der schwarzen Zeichnungen am Kopf, Thorax und Abdomen, als bei den uns bekannten ♀ anderer Herkunft.

III. Summarischer Katalog der Odonaten der Neu-Guinea-Region.

Eine kritische Bearbeitung der Odonaten der Neu-Guinea-Region erscheint als eine interessante Aufgabe; mein verstorbener Freund H. W. VAN DER WEELE war ihr näher getreten und hatte sie fallen gelassen, weil das erforderliche Material in der ihm zur Verfügung stehenden Zeit nicht erreichbar war. Meine eigenen Versuche in dieser Richtung erwiesen sich als nicht durchführbar, am wenigsten in den gegenwärtigen Zeit, wo die Postverbindungen

vielfach unterbrochen und Studienreisen nicht möglich sind. Ohne direkte Vergleichung des Typenmaterials der verschiedenen öffentlichen und privaten Sammlungen ist die Aufgabe nicht zu lösen. — Dennoch schien es nützlich zu sein, die Vorarbeiten in Form des hier folgenden Kataloges festzulegen und zu publizieren. Der Katalog bedeutet eine kritische Aufzählung aller mir bekannten Angaben über das Vorkommen von Odonaten in der fraglichen Region; zweifellos wird es bequemer sein, diese Angaben hier vereinigt konsultieren zu können, als sie aus etwa 70 Schriften erst zusammenzusuchen. Die Arbeit verfolgt dieselben Ziele wie die entsprechende von E. DE SELYS LONGCHAMPS (21). Doch wurde das behandelte Gebiet hier anders umschrieben. SELYS zieht die Insel Celebes mit in Betracht. Ich habe diese ausgeschlossen, da ihre Odonaten-Fauna doch im Grunde mehr westmalaiisch als neuguineensisch ist und zu besonderer Behandlung auffordert. Das hier behandelte Gebiet umfasst die Molukken mit den Sula- und den Kei-Inseln, Neu-Guinea mit den Trabant-Inseln in Süd und Nord, den Bismarck-Archipel und die Salomo-Inseln. Die Nordspitze des australischen Festlandes zeigt so nahe und viele Übereinstimmungen mit der Neu-Guinea-Region, dass ihre Aufnahme in den Kreis in Frage kam; indessen ist ihre Fauna doch so stark mit spezifisch kontinental-australischen Elementen durchsetzt, dass ihre Einbeziehung das Bild gefälscht hätte; mit dieser Nordspitze Australiens zusammen wurden auch die kleinen Inseln der Torres-Strasse (Thursday-Insel, Banks-Insel etc.) ausgeschaltet, während selbstverständlich die Aru-Inseln aufgenommen sind.

Der Katalog bringt keine eigentliche Synonymie; diese ist nur soweit berücksichtigt, als es für die Orientierung in den zitierten Schriften notwendig ist; deshalb sind vorwiegend nur abweichende Artnamen berücksichtigt, nur ausnahmsweise auch die sehr zahlreichen Abweichungen in den Gattungsnamen. Wo bestimmte Herkunftangaben existieren — die ältere Literatur ist in diesen Dingen sehr summarisch — sind diese überall angegeben und die Quelle bezeichnet. Die Lokalitäten sind im allgemeinen in einer Reihenfolge von Nord nach Süd und von West nach Ost aufgezählt; nur an einzelnen Stellen ist diese Reihenfolge zu Gunsten einer chronologischen Anordnung der Zitate verlassen.

Für den zoogeographisch interessierten Leser, der nicht selbst spezialistische Kenntnisse der Gruppe besitzt, sind in einem Fauna-Kataloge die unsicheren Angaben sehr störend. Ich habe diese in einem Anhang vereinigt und aus dem Katalog weggelassen. Solche unsicheren Angaben haben die Eigenschaft, ein zähes Leben zu führen und durch Jahrzehnte das Bild einer Fauna zu fälschen, bis sich jemand entschliesst, sie zu entfernen. Sie sind als solche gekennzeichnet durch innere Unwahrscheinlichkeit und unsichere Zeugen oder sehr allgemeine Herkunftangaben. Über die innere Unwahrscheinlichkeit einer Aufgabe ein Urteil zu gewinnen ist meist nur auf Grund von Spezialstudien möglich. Daher ist es Aufgabe der Spezialisten, unwahrscheinliche Angaben nicht aus sozusagen philologischer Gewissenhaftigkeit weiter zu führen, sondern auszuschalten. Es sollte als Regel gelten, dass eine innerlich unwahrscheinliche Angabe nur dann in einer Fauna zugelassen wird, wenn die Herkunft der Exemplare einwandfrei bezeugt ist. In diesem Fall wird es sich oft um geographisch sehr interessante und wertvolle Tatsachen handeln; fehlt aber das sichere Zeugnis der Herkunft, wie leider oft bei Händler-Material, so sind derartige Angaben nicht als Entdeckungen zu feiern, sondern vorerst als Irrtümer abzulehnen. Es gibt da einige sozusagen typische Fälle: für unsere Region ist Amboina in älterer Zeit eine verdächtige Herkunft, oft nur Durchgangs- und Handelsplatz

bei Material, welches nicht von dort stammt; bekannt ist auch die ähnliche Unzuverlässigkeit z.B. von Yokohama für japanisches, von Bogota für columbisches Material. Eine andere wichtige Quelle für Fehler sind falsche Bestimmungen. Hier berührt sich indessen die Aufgabe der Befreiung eines Kataloges von den zu Unrecht geführten Arten mit der Bereinigung der Synonymie; doch konnte nicht alles dort erledigt werden; so betreffen die 4 im Anhang geführten *Gynacantha*-Arten sicher zum Teil, vielleicht alle, falsche Bestimmungen; doch war es nicht möglich, die richtigen an deren Stelle zu setzen.

Die Reihenfolge der Gattungen folgt einem aufsteigenden System, das noch nirgends im ganzen Umfange durchgeführt ist, aber in Bruchstücken schon in sehr vielen neuern Arbeiten verschiedener Autoren angewandt wurde. Der Katalog KIRBY verfolgt ein absteigendes System und ist vielfach veraltet. Die Arten innerhalb der Gattungen sind alphabetisch geordnet. Die Zitate werden durch die Ordnungszahlen des am Schlusse beigefügten Literaturverzeichnisses ausgedrückt. Dieses ist chronologisch geordnet.

Ordnung ODONATA.

Unterordnung ZYGOPTERA.

Familie CALOPTERYGIDAE.

Diphlebia Selys.

1. *Diphlebia Reinholdi* Förster. — Hinterland von Port Moresby (64).

Rhinocypha Rambur.

2. *Rhinocypha aurulenta* Förster. — Buru (54).
3. „ *frontalis* Selys. — Molukken (17).
4. „ *semitincta* Selys. — Molukken (14, 17), Halmahera (14, 17, 21, 22, 34), Elbor ¹⁾ (34), Batjan (34), Ternate (47), Neu-Guinea (21), Brit. Neu-Guinea (60), Andai, Salawati (22).
5. „ *tincta* Rambur. — sine patria (2), Ofak (3, 21), Misol (23), Waigëu (66), Irubi (21), Karon (22, 23), Fak-Fak (69), Manokwari, Ob. Jamur-Gebiet (61), Astrolabe-Bai (41), Bismarck-Archipel (48 als *semitincta*), Lorentz-Fluss (62, 66), Aru (67), Neu-Guinea (10).
6. „ *ustulata* Brauer. — Ceram (10, 69), Amboina (10), Molukken, Sula (14, 21 als *terminata*).

Micromerus Rambur.

7. *Micromerus xanthocyanus* Selys. — Molukken (14, in 21 fehlt diese Herkunftangabe).

Neurobasis Selys.

8. *Neurobasis chinensis australis* Selys. — Ternate (38), Waigëu (38), Supiori (21 mit? als *florida*), Ob. Jamur-Gebiet (61), Astrolabe-Bai (41 als *paradisearum*), Aru (38), Lorentz-Fluss (66, 69), Port Moresby (27 ohne Namen), Brit. Neu-Guinea (60 als *chinensis*).

¹⁾ Diese Ortsangabe kehrt in der Sammlung SELYS vielfach wieder; ich konnte sie sonst nirgends finden; wahrscheinlich betrifft sie einen Ort auf Halmahera.

Familie AGRIONIDAE.

Subfamilie Lestinae.

Lestes Leach.

9. *Lestes albicauda* MacLachl. — Neu-Guinea (35), Aru (35, 67).
 10. „ *praemorsus* Selys. — Sula (21, 33 eventuell distinkte Spezies *quercifolia*), Bismarck-Archipel (48).
 11. „ *Risi* v. d. Weele. — Merauke (62).
 12. „ *tenuissimus* Tillyard. — Fak-Fak, Kaimana (69), Aru (67).

Subfamilie Agrioninae.

Argiolestes Selys.

(4, 46, 66, 68), Teile abgetrennt als *Wahnesia* (46, 66, 68) und *Metagrion* (68).

13. *Argiolestes aurantiaca* Ris. — Bismarck-Archipel (43, 48).
 14. „ *australis* Rambur. — Australien (2), Offak (4, 26).
 15. „ *Kirbyi* Förster. — (46, Type der Gattung *Wahnesia* mit *montivagans*, Herkunft nicht angegeben, wahrscheinlich Astrolabe-Bai, keine Beschreibung).
 16. „ *macrostylis* Ris. — Lorentz-Fluss (66, 62).
 17. „ *montivagans* Förster. — (46, Type der Gattung *Wahnesia* mit *Kirbyi*, Herkunft und Beschreibung wie *Kirbyi*).
 18. „ *obscura* Selys. — Karon (21, 22, 26), Manokwari, Cyklopengebirge (61), Brit. Neu-Guinea (60).
 19. „ *ornata* Selys. — Karon (21, 22, 26).
 20. „ *pallidistyla* Selys. — Karon (21, 22, 26), Brit. Neu-Guinea (60).
 21. „ *postnodalis* Selys. — Karon, Ansum (21, 22, 26), (68, Type der Gattung *Metagrion*).
 22. „ *sidonia* Martin. — Brit. Neu-Guinea (60), Lorentz-Fluss (66).

Podopteryx Selys.

23. *Podopteryx roseonotata* Selys. — Aru (21, 26, 67), Kaimana (69).
 24. „ *Selysi* Förster. — Milne-Bai (44), Tauwara-Bucht (46).

Idiocnemis Selys.

25. *Idiocnemis bidentata* Selys. — Karon (21, 22, 26), Waigëu (66), Manokwari (61), Astrolabe-Bai (41), Lorentz-Fluss (69), Brit. Neu-Guinea (60).
 26. „ *inornata* Selys. — Karon (21, 22, 26), Lorentz-Fluss (66), Brit. Neu-Guinea (60).
 27. „ *Mertoni* Ris. — Lorentz-Fluss (66), Aru (67).

Platysticta Selys.

28. *Platysticta auriculata* Selys. — Karon (21, 22, 26), Brit. Neu-Guinea (60 eventuell distinkte Spezies *conica*).
 29. „ *bicornuta* Selys. — Kapaur (21, 22, 26), Fak-Fak, Ceram (69).

Caconeura Kirby.

30. *Caconeura circumscripta* Selys. — Halmahera, Batjan, Obi (26), Sekanto-Gebiet (61), Brit. Neu-Guinea (60).
 31. „ *dorsonigra* Martin. — Amberbaken (50).
 32. „ *cburnea* Förster. — Kei (40, 67).
 33. „ *erythroprocta* Selys. — Waigëu (26, 54).
 34. „ *exul* Selys. — Batjan, Obi (21, 26), Elbor (26), Misol (21), Brit. Neu-Guinea (60), Bismarck-Archipel (48, 67).

35. *Caconeura finisterrae* Förster. — Astrolabe-Bai (41 als Subrasse *astrolabica*), Milne-Bai (39, 54).
 36. „ *marina* Ris. — Aru (67).
 37. „ *moluccensis* Selys. — Amboina (26), Ceram (69).
 38. „ *nigrifrons* Ris. — Lorentz-Fluss (66, 67).
 39. „ *plagiata* Selys. — Misol (26), Fak-Fak (69).
 40. „ *pseudexul* Ris. — Lorentz-Fluss (66, 67).
 41. „ *rosea* Ris. — Aru (67).
 42. „ *salomonis* Selys. — Sekanto-Gebiet (61), Astrolabe-Bai (41), Bismarck-Archipel (48, 67), Salomo-Inseln (26), Lorentz-Fluss (66, 67), Aru (67).
 43. „ *torrenticola* Förster. — Huon-Golf (54).
 44. „ *Wallacei* Selys. — Neu-Guinea oder Japen [Jobi] (26).
 45. „ *xanthomelaena* Ris. — Kaimana (69).

Selysioneura Förster.

46. *Selysioneura bacillus* Ris. — Fak-Fak (69).
 47. „ *cervicornu* Förster. — Huon-Golf (46).

Isosticta Selys.

48. *Isosticta filiformis* Ris. — Bismarck-Archipel (43, 48).

Onychargia Selys.

49. *Onychargia flavovittata* Selys. — Karon (21, 22, 51), Sentani-See (61), Huon-Golf (54 als Type von *Palaiargia*, eventuell distinkte Rasse *humida*), Brit. Neu-Guinea (60).
 50. „ *optata* (Hag.) Selys. — Obi (als *Argia* 5, 21, 54).
 51. „ *rubropunctata* Selys. — Karon (21, 22, 54).
 52. „ *stellata* Ris. — Fak-Fak (69).

Ischnura Charpentier.

53. *Ischnura torresiana* Tillyard. — Merauke (62 als *heterosticta*), Aru (67).

Agriocnemis Selys.

54. *Agriocnemis australis* Selys. — Merauke (62).
 55. „ *femina* Brauer. — Amboina (21 als *incisa*, var. *pulverulans*; 22 als *incisa*).
 56. „ *materna* (Hag.) Selys. — Bismarck-Archipel (48).

Argiocnemis Selys.

57. *Argiocnemis rubescens* Selys. — Sula (20 als *lunulata*), Lorentz-Fluss (66, 67), Aru (67), Brit. Neu-Guinea (60 als *rubeola*), Neu-Guinea? (20, 21 als *nigricans*).
 58. „ *Martini* Ris. — Bismarck-Archipel (48).

Xiphiagrion Selys.

59. *Xiphiagrion cyanomelas* Selys. — Molukken (19, 21), Aru (67).
 60. „ *Karschi* Ris. — Bismarck-Archipel (43, 48, 67).

Pseudagrion Selys.

61. *Pseudagrion coriaceum* Selys. — Halmahera (21, 22), Amboina (19, 21), Ceram (69).
 62. „ *flavithorax* Selys. — Karon (21, 22).
 63. „ *microcephalum* Ramb. — Sentani-See (61), Bismarck-Archipel (48), Merauke (62).
 64. „ *ustum* Selys. — Sula (19), Bismarck-Archipel (48, 69).

Papuagrion Ris.

65. *Papuagrion magnanimum* Selys. — Aru (19 als *Pseudagrion*, 66, 67).
 66. „ *occipitale* Selys. — Neu-Guinea (20 als *Stenobasis*), Anus (22 als *Stenobasis*),
 Brit. Neu-Guinea (60 als *Stenobasis*), Lorentz-Fluss (66, 69).
 67. „ *reductum* Ris. — Lorentz-Fluss (66).

Ceriagrion Selys.

68. *Ceriagrion erubescens* Selys. — Astrolabe-Bai (41 als *coromandelicum*), Brit. Neu-Guinea (60 als
glabrum und *coromandelianum*), Merauke (62 als *coromandelianum erubescens*,
 67), Aru (67).

Oreagrion Ris.

69. *Oreagrion Lorentzi* Ris. — Wichmann-Gebirge (66).

Nesobasis Selys.

70. *Nesobasis ciliata* Ris. — Lorentz-Fluss (66).

Teinobasis Kirby.

71. *Teinobasis albula* Ris. — Lorentz-Fluss (69).
 72. „ *combusta* Selys. — Sula (20, 21, 22).
 73. „ *eximia* Selys. — Ternate (21, 22).
 74. „ *Laglaizei* Selys. — Karon (21, 22).
 75. „ *Lorquini* Selys. — Molukken (20, 21).
 76. „ *metallica* Förster. — Astrolabe-Bai (41), Lorentz-Fluss (66, 67, 69), Kaimana (69).
 77. „ *metallica angusticlavia* Ris. — Aru (67, 69).
 78. „ *pretiosa* Selys. — Neu-Guinea (20), Korido, Supiori [Mysore] Anus, Japen, Andai (21).
 79. „ *prothoracica* Selys. — Misol (20, 21), Kaimana (69).
 80. „ *pulverulenta* Ris. — Kaimana (69).
 81. „ *rufithorax* Selys. — Obi, Misol (20, 21), Sorong (22), Kaimana (69), Bismarck-
 Archipel (48, 67), Brit. Neu-Guinea (60), Aru (67).
 82. „ *superba* Selys. — Molukken (20), Halmahera (47), Ceram (69).

Unterordnung ANISOPTERA.

Familie AESCHNIDAE.

Subfamilie Gomphinae.

Ictinus Ramb.

83. *Ictinus australis* Selys. — Humboldt-Bai, Sentani-See (61).

Subfamilie Aeschninae.

Platycantha Förster (emend.).

84. *Platycantha cornuta* Förster. — Huon-Golf (46 als *Karschia*, 59 als *Cornacantha*, 66).
 85. „ *dirupta* Karsch. — Kei (28, 59), Sula (59), Batjan (47, 59, 66), Ceram, Kaimana
 (69), Aru (66, 67), Lorentz-Fluss (66), Brit. Neu-Guinea (60).
 86. „ „ *microstigma* Selys. — Molukken (21), Ternate (22), Astrolabe-Bai (46 als *Karschia*
angulata), Lorentz-Fluss (66), Aru (66, 67).

Gynacantha Rambur.

87. *Gynacantha calypso* Ris. — Ceram (69).
 88. „ *Kirbyi* Krüger. — Neu-Guinea (42, 59), Lorentz-Fluss (69), Aru (67), Ceram (69).
 89. „ *Mocsaryi* Förster. — Ceram (69), Waigöu (66, 67), Kaimana (69), Andai (61), Astrolabe-Bai (41, 59, 67, als *simillima* 46, 59), Bongu (59), Bismarck-Archipel (48), Digul-Fluss (62), Brit. Neu-Guinea (60), Aru (67).
 90. „ *Rosenbergi* Brauer. — Neu-Guinea (10, 24, 59), Japen (21), Kaimana (69), Oberes Jamur-Gebiet (61), Bongu (46), Brit. Neu-Guinea (60 erwähnt einen Namen *bonguensis* Först., zu dem mir keine Beschreibung bekannt ist), Bismarck-Archipel, Aru, Ceram (67).

Anaciaeschna Selys.

91. *Anaciaeschna jaspidea* Burm. — Amboina (21), Astrolabe-Bai (44 als *Protoaeschna pseudochiri*)¹⁾.

Anax Leach.

92. *Anax fumosus* Hagen. — Ternate (8, 69).
 93. „ *gibbosulus* Ramb. — Molukken (21), Ternate (21, 47? als *gibbosulus* aberr. *fumosus*), Ceram (67, 69), Kei (48, 59), Aru (67), Neu-Guinea (59), Supiori (61 als *guttatus panybeus*), Merauke (62 als *guttatus panybeus*), Lorentz-Fluss (69).
 94. „ *guttatus* Burm. — Ternate (47), Brit. Neu-Guinea (60), Aru (67).
 95. „ *Mac Lachlani* Förster. — Kaiser Wilhelms-Land (41, 59), Bismarck-Archipel (48).
 96. „ *Selysi* Förster. — Huon-Golf (46, 59).

Familie LIBELLULIDAE.

Subfamilie Cordulinae.

Synthemis Selys.

97. *Synthemis primigenia* Förster. — Huon-Golf (54 als Type der Gattung *Palacosynthemis*).

Macromia Rambur.

98. *Macromia melpomene* Ris. — Lorentz-Fluss (66, 69).
 99. „ *terpsichore* Förster. — Bongu in Kaiser Wilhelms-Land (46), Lorentz-Fluss (66, 69).

Epophthalmia Burmeister.

100. *Epophthalmia australis* Selys. — Molukken (16, 55, in 21 fehlt diese Herkunftangabe).

Metaphya Laidlaw.

101. *Metaphya Tillyardi* Ris. — Lorentz-Fluss (66).

Hemicordulia Selys.

102. *Hemicordulia oceanica* Selys. — Neu-Pommern (66 nur ♀, Bestimmung fraglich), Neu-Guinea, Salomo-Inseln, Alu, Rubiana (55 als *assimilis*, was fast sicher nicht richtig ist, wahrscheinlicher *oceanica*).
 103. „ *silvarum* Ris. — Lorentz-Fluss (66, 69).

1) Die Beschreibung erwähnt die Type als dem Museum in Budapest angehörig; sie ist dort nicht vorhanden. Ich konnte sie, aus der Försterschen Sammlung geliehen, im September 1913 in Brüssel sehen; es scheint mir ein etwas verfärbtes Exemplar der *A. jaspidea* zu sein, eine Annahme, die schon die Beschreibung ziemlich nahe legt.

Subfamilie Libellulinae.

Tetrathemis Brauer.

104. *Tetrathemis cladophila cladophila* Tillyard. — Aru (63, 67).
 105. „ *cladophila dives* Ris. — Lorentz-Fluss (63, 66).
 106. „ *irregularis leptoptera* Selys. — Molukken (15, 21, 63), Halmahera (30 als *tristrigata*, 63), Batjan (52 als *tristrigata*, 63), Sula, Buru, Kei, Geelvink-Bai (63).

Bironides Förster.

107. *Bironides superstes* Förster. — Astrolabe-Bai (54, 63), Lorentz-Fluss (69).

Nannophlebia Selys.

108. *Nannophlebia Lorquini Lorquini* Selys. — Molukken (15, 21, 63), Bangkei (29, 40?) Buru, Amboina (63), Ceram (63, 69), Neu-Guinea, Huon-Golf (63), Astrolabe-Bai (46 als *Tetrathemis Biroi*), Huon-Golf (46 als *Tetrathemis Braueri*).
 109. „ *Lorquini imitans* Ris. — Bismarck-Archipel (48, 63).

Microtrigonia Förster.

110. *Microtrigonia marsupialis* Förster. — Huon-Golf (54), Lorentz-Fluss (63, 66).

Diplacina Brauer.

111. *Diplacina fulgens* Ris. — Bismarck-Archipel (43, 48, 63, 69).
 112. „ *paula* Ris. — Lorentz-Fluss (66 als *smaragdina* ♂, 63, 69).
 113. „ *phoebe* Ris. — Lorentz-Fluss (66 als *smaragdina* ♀, 63, 69), Ceram (63, 69).
 114. „ *smaragdina* Selys. — Karon (21, 22, 63), Fak-Fak (63, 69), Brit. Neu-Guinea (60).

Lyriothemis Brauer.

115. *Lyriothemis cleis* Brauer. — Sula (30 als *Braueri* und *frontalis*, 63).
 116. „ *hirundo* Ris. — Lorentz-Fluss (63, 66).
 117. „ *Meyeri* Selys. — Waigöu (21, 24 als *Calothemis*, 63, 66), Salawati, Japen, Sorong (21, 24 als *Calothemis*), Ansum (21, 24 als *Calothemis*, 63), Doré (63), Astrolabe-Bai (41 als *Calothemis*, 63), Moaif (61, 63), Kaimana, Fak-Fak (63, 69), Lorentz-Fluss (62, 63, 66).

Nesoxenia Kirby.

118. *Nesoxenia mysis cingulata* Kirby. — Salomo-Inseln, Alu (30, 54, 63), Treasury (63).
 119. „ *mysis Dahli* Ris. — Bismarck-Archipel (43, 48, 63), Nusa (54).
 120. „ *mysis interrogata* Selys. — Korido Supiori (21, 22), Halmahera (47), Batjan (52, 63), Elbor, Kei (63), Ceram (63, 69).
 121. „ *mysis mysis* Selys. — Misol (21, 22, 63), Waigöu (63), Kaimana (63, 69), Astrolabe-Bai (41, 54 als *puella*, 63), Milne-Bai (63), Lorentz-Fluss (62, 63, 66), Aru (63, 71).

Lathrecista Kirby.

122. *Lathrecista asiatica asiatica* Fabr. — Ceram (10, 21, 22 als *pectoralis*), Neu-Guinea, Jobi (63), Kaiser-Wilhelm-Land (41 als *pectoralis* var. *interposita*), Brit. Neu-Guinea (60 als *pectoralis*).
 123. „ *asiatica festa* Selys. — Port Moresby (32), Aru (63, 67).

Agrionoptera Brauer.

124. *Agrionoptera insignis allogenae* Tillyard. — Aru (63, 67).
 125. „ *insignis similis* Selys. — Halmahera, Ternate (21, 22, 63), Batjan, Amboina (52 als *variabilis*, 63), Elbor (63), Ceram (63, 69), Kei (63, 67), Obi, Banda Neira, Saparua, Kur (63), Doré (21, 22, 63), Geelvink-Bai (63), Kaimana (63, 69), Irubi (21 als *insignis*), Nord-West-Küste von Neu-Guinea (21, 22 als *papuensis*), Astrolabe-Bai (41, 54 als *papuensis*, 63), Bismarck-Archipel (48, 63), Salomo-Inseln (30 als *insularis*, 41 als *Salomonis*, 63), Lorentz-Fluss (62).
 126. *Agrionoptera longitudinalis* Selys. — Molukken, Halmahera (21, 22, 63), Ternate (22, 47, 63), Elbor, Ceram (63), Batjan (52, 63), Waigëu (63, 66), Geelvink-Bai (63), Kaimana (63, 69), Astrolabe-Bai (41 als *Karschi*), Brit. Neu-Guinea (60), Lorentz-Fluss (62, 63, 66, 69), Aru (63, 67) — als *biserialis* von Andai (22), Doré (22, 63), Waigëu, Astrolabe-Bai (63).

Protorthemis Kirby.

127. *Protorthemis coronata* Brauer. — Ceram (6, 10, 21), Neu-Guinea (21), Doré (22), Waigëu (63), Kaimana, Fak-Fak (63, 69), Astrolabe-Bai (39, 41, 45 als *Wahnesi*, 63), Bismarck-Archipel (48, 63), Lorentz-Fluss (62, 69).
 128. „ *Woodfordi* Kirby. — Salomo-Inseln (30, 45, 63).

Potamarcha Karsch.

129. *Potamarcha obscura* Ramb. — Molukken (22 als *Orthemis congener*, 63), Amboina (63).

Orthetrum Newman.

130. *Orthetrum glaucum* Brauer. — Molukken (21, 31, 63), Finschhafen (63), Brit. Neu-Guinea (60).
 131. „ *sabina* Drury. — Ternate (22, 47, 63), Batjan (47, 63), Ceram (14, 63, 69), Ceram Laut (63, 69), Amboina, Elbor (63), Kei, Aru (63, 67), Kaimana (63, 69), Manokwari (61, 63), Astrolabe-Bai (41, 63), Nordwest-Küste von Neu-Guinea (22), Bismarck-Archipel (48, 63), Lorentz-Fluss, Merauke (62, 63, 66), Port Moresby (63), Brit. Neu-Guinea (60), Neu-Guinea (21).
 132. „ *testaceum* Burm. — Batjan (47).
 133. „ *villosovittatum Bismarckianum* Ris. — Bismarck-Archipel (43, 48, 63) Salomo-Inseln (63).
 134. „ *villosovittatum villosovittatum* Brauer — Molukken (2 als *clelia*), Amboina (11, 21, 63), Batjan (48 als *clelia*, 63), Elbor (63), Ceram (63, 69), Kei, Aru (63, 67), Kur (54 als *parvulum*), Ansum, Japen (21), Neu-Guinea (21), Karon (22 als *clelia*), Kaimana (63, 69), Kaiser Wilhelms-Land (41, 54 als *Fenicheli*), Astrolabe-Bai, Finschhafen (63), Brit. Neu-Guinea (60), Lorentz-Fluss (62, 63, 66, 69).

Nannophya Rambur.

135. *Nannophya pygmaea* Ramb. — Halmahera (9, 21, 30 als *exigua*), Ternate (63), Morotai, Buru (30 als *exigua*), Amboina (12, 21).

Brachydiplax Brauer.

136. *Brachydiplax denticauda* Brauer. — Neu-Guinea (10, 21, 31, 63), Merauke (62, 63), Port-Moresby (29 als *Nannodiplax Finschi*, 63), Aru (63, 67).
 137. „ *Duivenbodei* Brauer. — Halmahera (21, 22), Ternate (22, 63), Batjan, Sula, Buru, Ceram, Amboina, Geelvink-Bai (63), Aru (63, 67), Kaiser Wilhelms-Land (41).

Raphismia Kirby.

138. *Raphismia bispina* Hag. — Halmahera, Morotai (9), Ceram (7 als *thoracantha*), Halmahera, Morotai, Ceram, Neu-Guinea (21 als *thoracantha*), Salawati, Sorong (22 als *thoracantha*), Morotai, Elbor, Batjan, Ceram, Salawati (63), Ceram Laut, Kaimana (63, 69), Aru (63, 67).

Nannodiplax Brauer.

139. *Nannodiplax rubra* Brauer. — Merauke (62, 63).

Diplacodes Kirby.

140. *Diplacodes bipunctata* Brauer. — Aru, Kei (63, 67), Bismarck-Archipel (63).
 141. „ *haematodes* Burm. — Astrolabe-Bai (41 als *Trithemis subhyalina*, 63), Lorentz-Fluss (69), Port Moresby (63), Neu-Guinea (49).
 142. „ *trivialis* Ramb. — Morotai (21), Aru (63, 67), Kaimana (69), Neu-Guinea (10, 21, 24), Merauke (62, 63), Port-Moresby (63), Brit. Neu-Guinea (60), Bismarck-Archipel (48), Salomo-Inseln (63 als *remota*).

Crocothemis Brauer.

143. *Crocothemis servilia* Drury. — Ternate (22 als *erythraea*, 63), Astrolabe-Bai (41 als *erythraea*, Subrasse *novaguineensis*), Brit. Neu-Guinea (60 als *erythraea*).
 144. „ *nigrifrons* Kirby. — Sentani-See (61, 63), Astrolabe-Bai (64 als *papuana*).

Neurothemis Brauer.

145. *Neurothemis decora* Brauer. — Amboina (6, 7, diese Herkunft zweifelhaft 63), Moaif, Angadi (61), Astrolabe-Bai (41 als *paradisca*, 63), Brit. Neu-Guinea (60), Lorentz-Fluss (62, 63, 66, 69), Aru (63, 67).
 146. „ *oligoneura* Brauer. — Kaimana (69), Merauke (62, 63).
 147. „ *palliata* Ramb. und var. *Ramburi* Brauer. — Molukken (21, 63), Ternate (22, 47, 63), Batjan (53, 63), Sula (30 als *Untamo apicalis*, 63) Ceram (7, 10, 22, 63, 69), Amboina (21, 22, 25, 53), Saparua (63), Geelvink-Bai, Bongu, Bismarck-Archipel (63), Lorentz-Fluss (69), Aru (63, 67).
 148. „ *palliata Martini* Krüger — Kei (53, 63).
 149. „ *stigmatizans bramina* Guérin. — Ceram (?7 als *diplex*), Ternate (?47 als *elegans*), Obi (63), Kei (53 als *oculata*, 63), Aru (63, 66, 67), Waigëu (63), Saonek bei Waigëu (63, 66), Neu-Guinea (21 als *elegans*), Kaimana (69), Kwatoré, Goreda (61 als *stigmatizans* Race b, 63), Astrolabe-Bai (41 als *elegans*, 63), Finschhafen (63), Bismarck-Archipel (1, 63, als *elegans* 21, als *oculata* 48), Salomons-Inseln (41 als *oculata*, 63), Merauke, Digul (62 als *stigmatizans elegans*, 63), Lorentz-Fluss (62 als *stigm. elegans*, 63, 66, 69), Port Moresby (63).
 150. „ *stigmatizans manadensis* Boisduv. — Halmahera (21, 22 als *oculata* und *elegans*, 47), Ternate (13, 47, 63), Morotai (13, 63, als *elegans* 21), Batjan (13, 53, 63), Elbor (63), Ceram (7 als *elegans*, *pseudosphronia* und *innominata*, 21 als *oculata*, 63, 69), Amboina (1, 7, 21 als *elegans*, 63), Neu-Guinea (7 als *elegans* und *pseudosphronia*, 21, 22, 41 als *oculata*), Waigëu (22 als *oculata*), Andai, Salawati (22 als *oculata*, 63), Doré, Karon (22 als *oculata*), Geelvink-Bai (63).

Rhodothemis Ris.

151. *Rhodothemis rufa* Ramb. — Ceram, Batjan, Inneres von Neu-Guinea (63), Merauke (62, 63), Aru (63, 67).

Huonia Förster.

152. *Huonia epinephela* Förster. — Huon-Golf (54, 63), Lorentz-Fluss (63, 66), Brit. Neu-Guinea (60).
 153. „ *thalassophila* Förster. — Huon-Golf (54, 63), Lorentz-Fluss (63, 66, 69).

Lanthanusa Ris.

154. *Lanthanusa cyclopica* Ris. — Cyklopengebirge (61 ohne Namen, 63)

Trithemis Brauer.

155. *Trithemis festiva* Ramb. — Molukken (21 als *proserpina*, 63), Ternate (63), Karon (22), Neu-Guinea (10, 21 als *infernalis*).

Zyxomma Rambur.

156. *Zyxomma Elgneri* Ris. — Aru (63, 67).
 157. „ *multinerve* Carpenter. — Brit. Neu-Guinea (36), Manokwari (61 als *obtusum*, 63), Aru (63, 67), Ceram (63).
 158. „ *petiolatum* Ramb. — Moaif (61, 63).

Tholymis Hagen.

159. *Tholymis tillarga* Fabr. — Ceram (63, 69), Aru (63, 67), Neu-Guinea (22), Astrolabe-Bai (41), Merauke (62, 63).

Pantala Hagen.

160. *Pantala flavescens* Fabr. — Elbor (63), Ceram (10, 21, 63, 69), Amboina (21), Kei, Aru (63, 67), Ins. Siao, Neu-Guinea (21), Wakobi, Manokwari (61), Bismarck-Archipel (48), Lorentz-Fluss (69), Brit. Neu-Guinea (60).

Camacinia Kirby.

161. *Camacinia gigantea* Brauer. — Amboina (7, 21, 22), Morotai (13), Molukken (63), Brit. Neu-Guinea (60).
 162. „ *othello* Tillyard. — Salomo-Inseln, Aru (63, 65, 67).

Rhyothemis Hagen.

163. *Rhyothemis graphiptera* Ramb. — Molukken? (21), Merauke (61, 63), Aru (63, 67).
 164. „ *phyllis marginata* Ris. — Bismarck-Archipel (48 als *dispar*, 63).
 165. „ *phyllis obscura* Selys. — Amboina (12, 21, 63), Molukken, Batjan, Ceram (63), Kaimana (69), Aru (63, 67), Port Moresby (63), Astrolabe-Bai (41 als *phyllis*).
 166. „ *pygmaea* Brauer. — Neu-Guinea (10, 21, keine Expl. dieser Herkunft 63).
 167. „ *regia exul* Ris. — Kei (63).
 168. „ *regia regia* Brauer. — Amboina (7, 21, 63), Molukken, Ternate (21 als *pretiosa*, 63), Brit. Neu-Guinea (60 als *pretiosa*), Inneres von Neu-Guinea (63), Lorentz-Fluss (62 als *pretiosa*, 63, 66).
 169. „ *resplendens* Selys. — Batjan (21, 22, 52, 63), Amboina (21), Elbor, Buru (63), Salawati (21, 22, 63), Neu-Guinea (21), Doré (22), Bismarck-Archipel (48, 63), Lorentz-Fluss (62, 63, 66, 69).

Hydrobasileus Kirby.

170. *Hydrobasileus brevistylus* Brauer. — Ceram (63), Aru (63, 67), Merauke (62, 63), Astrolabe-Bai (54 als Subrasse *papuanus*).
 171. „ *croceus* Brauer. — Molukken (21, 63).
 172. „ *vittatus* Kirby. — Amboina (21, 22, 63).

Tramea Hagen.

173. *Tramea limbata* Desjardins. — Ceram (6 als *Rosenbergi*), Bismarck-Archipel (48 als *Rosenbergi*), Aru (67 als *limbata Rosenbergi*), Molukken, Elbor, Bismarck-Archipel, Aru (63 als *forma e¹, e², e³*), Kaimana (69 als *forma e⁶*).
174. „ *Loewi* Brauer. — Ceram (6, 21), Kei, Aru (63, 67), Astrolabe-Bai (41 ♂ als Subrasse *Biroi*), Huon-Golf (56 ♀ als Rasse *petanrina*), Inneres von Neu-Guinea (63), Merauke (62 als *limbata forma*, 63).

Urothemis Brauer.

175. *Urothemis signata bisignata* Selys. — Neu-Guinea (21 als *aliena*, 37 als *consignata*), Inneres von Neu-Guinea (63), Merauke (62 als *sanguinea aliena*, 63).

Aethriamanta Kirby.

176. *Aethriamanta brevipennis subsignata* Selys. — Molukken (37, 63).

Macrodiplax Brauer.

177. *Macrodiplax cora* Brauer. — Ceram (7, 21), Kei (63), Aru (63, 67), Kaimana (69), Port Moresby (37 als *lycoris*, 63).

ANHANG: ARTEN DEREN VORKOMMEN IN DER REGION ANGEZEIGT, ABER
UNGENÜGEND ERWIESEN UND UNWAHRSCHEINLICH IST.

- Euphaea variegata* Ramb. — Amboina? (10, 21 ex 10).
Vestalis luctuosa Burm. — Amboina? (10, 21 ex 10).
Coeliccia membranipes Ramb. — Molukken (10, 21 ex 10).
Disparoneura notostigma Selys. — Neu-Guinea? (21 als *Aloneura*).
Gynacantha bayadera Selys. — Neu-Guinea (59).
 „ *Mac Lachlani* Krüger. — Neu-Guinea (59).
 „ *musa* Karsch. — Neu-Guinea (59).
 „ *subinterrupta* Ramb. — Neu-Guinea (10 nach der kurzen Beschreibung des ♀ eine *Platycantha*, 21 ex 10, 59).
Amphiaeschna ampla Ramb. — Amboina? (21).
Anax papuensis Burm. — Neu-Guinea (59).
Hemicordulia assimilis Selys. — Neu-Guinea, Salomo-Inseln (55).
Cratilla lineata Brauer. — Neu-Guinea (63).
Orthetrum chrysis Selys. — Aru (63, widerrufen im noch nicht publizierten Nachtrag zu 63).
Brachydiplax chalybea Brauer. — Neu-Guinea (21 als *maria*).
Neurothemis tullia feralis Burm. — Molukken (12, 21 und 22 ex 12).
 „ *terminata* Ris. — Amboina (22 als *fluctuans* Race *apicalis*).
 „ *fulvia* Drury. — Amboina (1 als *apicalis*, 53 als *sophronia* ex 1).

LITERATUR-VERZEICHNIS.

1. GUÉRIN MÉNEVILLE, C. F., Voyage autour du Monde exécuté par Ordre du Roi sur la corvette de S. M. LA COQUILLE, pendant les années 1822, 23, 24 et 25 etc. etc. par M. L. J. DUPERREY. Zoologie, v. 2, pt. 2, pg. 194—195. Paris 1830. Atlas Paris 1826. [Datum der Vorrede 15. XI. 1838].
2. RAMBUR, H. P., Histoire naturelle des Insectes. Névroptères. Paris 1842.
3. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, et HAGEN, H. A., Monographie des Caloptérygines. Bruxelles, Leipzig, Paris 1854.
4. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Synopsis des Agrionines, troisième légion : Podagrion. Bruxelles 1862.
5. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Synopsis des Agrionines, 5^{me} légion : Agrion (1^{ère} partie). Bruxelles 1865.
6. BRAUER, F., Beschreibungen neuer exotischer Libellen. Zool. bot. Wien 16, p. 563—570. 1866.
7. BRAUER, F., Beschreibung neuer exotischer Libellen aus den Gattungen Neurothemis, Libellula, Diplax, Celithemis und Tramea. *ibid.* 17, p. 3—26. 1867.
8. HAGEN, H. A., Notizen beim Studium von Brauer's Novara-Neuropteren. *ibid.* 17, p. 31—62. 1867.
9. HAGEN, H. A., Revision der von Herrn UHLER beschriebenen Odonaten. Stettin, ent. Zeitg. 28, p. 87—95. 1867.
10. BRAUER, F., Bericht über die von Hrn. Dir. KAUP eingesendeten Odonaten. Verh. zool. bot. Ges. Wien 17, p. 287—302. 1867.
11. BRAUER, F., Neue und wenig bekannte vom Herrn Doct. SEMPER gesammelte Odonaten. *ibid.* 18, p. 167—188. 1868.
12. BRAUER, F., Verzeichniss der bis jetzt bekannten Neuropteren im Sinne LINNÉ's. Zweiter Abschnitt. *ibid.* 18, p. 711—742. 1868.
13. HAGEN, H. A., Fragmente zur Gattung Neurothemis. Stettin. ent. Zeitg. 30, p. 94—106. 1869.
14. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Secondes additions au Synopsis des Caloptérygines. Bruxelles 1869.
15. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, in: Recherches sur la faune de Madagascar et de ses dépendances, d'après les découvertes de FRANÇOIS P. L. POLLEN et D. C. VAN DAM, 5^{me} partie, 1^{ère} livraison, Insectes. Odonates recueillis à Madagascar, aux Iles Mascareignes et Comores. Leyde 1869.
16. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Synopsis des Cordulines. Bruxelles 1871.
17. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Troisièmes additions au Synopsis des Caloptérygines. Bruxelles 1873.
18. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Additions au Synopsis des Cordulines. Bruxelles 1874.
19. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Synopsis des Agrionines, 5^{me} légion : Agrion (suite). Bruxelles 1876.
20. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Synopsis des Agrionines, 5^{me} légion : Agrion (suite et fin). Bruxelles 1877.
21. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Odonates de la région de la Nouvelle Guinée. Mitt. Mus. Dresden 3, p. 289—323. 1878.
22. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Nouvelles observations sur les Odonates de la région de la Nouvelle Guinée. Ann. Mus. civ. Genova 14, p. 287—324. 1879.
23. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Quatrièmes additions au Synopsis des Caloptérygines. Bruxelles 1879.

24. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Les Odonates du Japon. Ann. Soc. ent. Belg. 27, p. 82—143. 1883.
25. KIRBY, W. F., On the Neuroptera collected during the recent expedition of H. M. S. CHALLENGER. Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 13, p. 452—456. 1884.
26. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Revision du Synopsis des Agrionines. Bruxelles 1886.
27. HAGEN, H. A., Ueber Neurobasis und Vestalis. Zool. bot. Wien 37, p. 647—648. 1887.
28. KARSCH, F., Neue Aeschniden der indo-australischen Region. Ent. Nachr. 15, p. 236—239. 1889.
29. KARSCH, F., Beiträge zur Kenntnis der Libellulinen mit vierseitiger cellula cardinalis (Nanophya Rambur). Ent. Nachr. 15, p. 245—263. 1889.
30. KIRBY, W. F., A revision of the subfamily Libellulinae, with descriptions of new genera and species. Trans. Zool. Soc. London 12, p. 249—348, t. 51—57. 1889.
31. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Odonates de Sumatra comprenant les espèces recueillies à Pulo Nias par M. le Dr. E. MODIGLIANI. Ann. Mus. civ. Genova 27, p. 444—484. 1889.
32. KARSCH, F., Beiträge zur Kenntnis der Arten und Gattungen der Libellulinen. Berlin. ent. Zeitschr. 33, p. 347—392. 1890.
33. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Viaggio di LEONARDO FEA in Birmania e regioni vicine. Odonates. Ann. Mus. civ. Genova 30, p. 433—518. 1891.
34. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Additions aux Odonates des Philippines. An. Soc. españ. de Hist. Nat. 20, p. 209—218. 1891.
35. MAC LACHLAN, R., Some new species of Odonata of the "Légion" Lestes, with notes. Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 16, p. 19—28. 1895.
36. CARPENTER, G. H., On some Dragonflies in the Dublin Museum of Science and Art. Scient. Proc. Roy. Dublin Soc. 8 (new series) 5, 54, p. 434—438, t. 16. 1897.
37. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Causeries odonatologiques. No. 9. Sur le groupe des Urothemis Brauer. Ann. Soc. ent. Belg. 41, p. 68—87. 1897.
38. SELYS LONGCHAMPS, EDM. DE, Causeries odonatologiques. No. 10. I. La Neurobasis chinensis et ses races. Ann. Soc. ent. Belg. 41, p. 427—430. 1897.
39. FÖRSTER, F., Contribution à la faune odonatologique Indo-Australe. III. Ann. Soc. ent. Belg. 41, p. 39—42. 1897.
40. FÖRSTER, F., Beiträge zur Kenntnis der indo-australischen Odonatenfauna. VI. Zwei neue Agrioninen von Lombok und Key. Ent. Nachr. 23, p. 333—338. 1897.
41. FÖRSTER, F., Odonaten aus Neu-Guinea. Természetr. Füzet. 21, p. 271—302, t. 13. 1898.
42. KRÜGER, L., Die Odonaten von Sumatra. II. Theil. Familie Aeschniden. Stettin. ent. Zeitg. 59, p. 267—331. 1898.
43. RIS, F., Neue Libellen vom Bismarck-Archipel. Ent. Nachr. 24, p. 321—327. 1898.
44. FÖRSTER, F., Contributions à la faune odonatologique Indo-Australe. VIII. Ann. Soc. ent. Belg. 43, p. 63—72. 1899.
45. FÖRSTER, F., Beiträge zur indo-australischen Odonaten-Fauna. IX. Wien. ent. Zeitg. 18, p. 170—173. 1899.
46. FÖRSTER, F., Odonaten aus Neu-Guinea. II. Természetr. Füzet. 23, p. 81—108. 1900.
47. KARSCH, F., in: KÜKENTHAL, Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise in den Molukken und Borneo. Odonaten. Abh. Senckenberg. Nat. Ges. 25, p. 211—230. 1900.
48. RIS, F., Libellen vom Bismarck-Archipel gesammelt durch Prof. FRIEDRICH DAHL. Arch. f. Naturg. 1900, Bd. I, p. 175—204, t. 9—10. 1900.
49. MARTIN, R., Les Odonates du continent australien. Mém. Soc. zool. France 19, p. 220—248. 1901.
50. MARTIN, R., Odonates indo-océaniens des collections du Muséum. Bull. Mus. Hist. Nat. 1902, p. 506—512. 1902.
51. CALVERT, P. P., Illustrations of Odonata: Argia. By HERMANN A. HAGEN. With a list and bibliography of the species. Bull. Mus. Comp. Zool. 39, 4, p. 103—120, t. 1—2. 1902.
52. KRÜGER, L., Die Odonaten von Sumatra. III. Theil. b. Stettin. ent. Zeitg. 63, p. 58—193. 1902.
53. KRÜGER, L., Die Arten der Odonaten-Gattung Neurothemis. Stettin. ent. Zeitg. 64, p. 248—292. 1903.
54. FÖRSTER, F., Odonaten aus Neu-Guinea. III. Ann. Mus. Nat. Hungar. 1, p. 509—554. 1903.

55. MARTIN, R., Cordulines in: Coll. Zool. du Baron EDM. DE SELYS LONGCHAMPS. Bruxelles 1906.
56. FÖRSTER, F., Zur Gattung *Synthemis* De Selys sens. ampl. Wien. ent. Zeitg. 27, p. 25—29. 1908.
57. FÖRSTER, F., Neue Aeschniden. Ann. Soc. ent. Belg. 52, p. 213—218. 1908.
58. FÖRSTER, F., Beiträge zu den Gattungen und Arten der Libellen. Jahrb. Nassau. Ver. 62, p. 211—235. 1909.
59. MARTIN, R., Aeschnines in: Coll. Zool. du Baron EDM. DE SELYS LONGCHAMPS. Bruxelles 1908—1909.
60. MARTIN, R., Odonates de la Nouvelle Guinée britannique. Bull. Soc. ent. Ital. 60, p. 197—207. 1909.
61. WEELE, H. W. VAN DER, Neuropteroidea. Expedition 1903. Nova Guinea 5, Zool. 3, p. 385—388. 1909.
62. WEELE, H. W. VAN DER, Neuropteroidea. Expedition 1907. Nova Guinea 9, Zool. 1, p. 19—25. 1909.
63. RIS, F., Libellulinen in: Coll. Zool. du Baron EDM. DE SELYS LONGCHAMPS. Bruxelles 1909—1913.
64. FÖRSTER, F., Beiträge zu den Gattungen und Arten der Libellen. II. Wien. ent. Zeitg. 29, p. 51—56. 1910.
65. TILLYARD, R. J., On some remarkable Australian Libellulinae. Part III. Further notes on *Camacinia othello* Tillyard. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 35, p. 859—861, t. 17. 1910.
66. RIS, F., Die Odonaten von Dr. H. A. LORENTZ' Expedition nach Südwest-Neu-Guinea 1909 und einige Odonata von Waigöu. Nova Guinea 9, Zool. 3, p. 471—512. 1913.
67. RIS, F., Odonata von den Aru- und Kei-Inseln gesammelt durch Dr. H. MERTON 1908 nebst Übersicht über die von den Aru-Inseln bekannten Odonaten. Abh. Senckenberg. Nat. Ges. 34, p. 503—536, t. 23. 1913.
68. CALVERT, P. P., The fossil Odonate *Phenacolestes* with a discussion of the venation of the legion *Podagrion* Selys. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1913, p. 225—272, t. 14. 1913.
69. RIS, F., Die vorliegende Arbeit.



Ris, F. 1913. "Neuer Beitrag zur Kenntnis der Odonatenfauna der Neu-Guinea-Region." *Nova Guinea : résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée ...* 13, 81–131.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/124679>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/146205>

Holding Institution

American Museum of Natural History Library

Sponsored by

Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.