

R E I S E

DER

ÖSTERREICHISCHEN FREGATTE NOVARA

UM DIE ERDE

IN DEN JAHREN 1857, 1858, 1859

UNTER DEN BEFEHLEN DES COMMODORE

B. VON WÜLLERSTORF-URBAIR.

ZOOLOGISCHER THEIL.

ZWEITER BAND.

I. ABTHEILUNG

A.

1. COLEOPTERA. VON DR. LUDWIG REDTENBACHER. MIT 5 TAFELN. — 2. HYMENOPTERA.
VON DR. HENRI DE SAUSSURE. MIT 4 TAFELN, NEBST EINEM ANHANGE VON DR. J. SICHEL. —
3. FORMICIDAE. VON DR. GUSTAV L. MAYR. MIT 4 TAFELN. — 4. NEUROPTERA. VON
FRIEDRICH BRAUER. MIT 2 TAFELN.

Herausgegeben im Allerhöchsten Auftrage unter der Leitung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

WIEN

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1868.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN.



NEUROPTEREN.

BEARBEITET

VON

FRIEDRICH BRAUER.

MIT 2 TAFELN.

VORREDE.

Unter den Neuropteren, welche auf der Weltreise der Fregatte Novara gesammelt wurden, befinden sich 56 neue Arten, von welchen 19 zur Ordnung *Neuroptera*, 37 aber zur Unterordnung *Pseudoneuroptera* Erichs., in die Ordnung *Orthoptera* gehören. Obschon diese von Erichson ausgegangene Abtrennung der Netzflügler mit unvollkommener Verwandlung eben so gerechtfertigt als anerkannt ist, blieb es doch der Brauch, dieselben mit den echten Neuropteren vereint abzuhandeln und die Ordnung der Neuropteren im Sinne Linné's zu betrachten. Der Grund hievon liegt vielleicht mehr in den Bearbeitern, deren speciellen Kenntnisse sich eben auch auf diese Abtheilung erstrecken, die von den Orthopterologen neuerer Zeit noch immer aufzunehmen gemieden wurde.

So fiel auch mir jener Theil der Netzflügler zu, welche eigentlich nicht mehr zu der Ordnung *Neuroptera* gehören, darin aber wohl noch eine Weile gesucht werden dürften. Für 10 der neuen Arten war es nöthig neue Gattungen zu gründen, eben so auch für eine schon bekannte Art. Es ist immerhin möglich, dass eine oder die andere Art eben nicht neu ist und sich bei vorliegenden Typen ermitteln liesse, dass sie schon einmal beschrieben wurde, dies lässt sich jedoch nicht leicht vermeiden, besonders wenn man bedenkt, dass ein grosser Theil der hier beschriebenen Arten in Abtheilungen gehört, die zum Theil einer monographischen Bearbeitung entbehren, zum Theil eine sehr zerstreute Literatur besitzen. So sind die Libellen von Rambur wohl sehr genau beschrieben, aber obschon das Buch 1842 erschien, ohne alle absoluten Grössenangaben, wodurch es schwer hält, richtig zu bestimmen. Da es meine Ansicht ist, dass die Wissenschaft keinen Schaden dadurch leidet, wenn ein nach den vorliegenden Beschreibungen nicht sicher zu bestimmendes Thier neu beschrieben wird und nur leidet, wenn es durch eine Mode gewordene Deuterei mühsam als ein früher beschriebenes erkannt und

nicht wieder beschrieben wird, so habe ich keinen Anstand genommen, Arten neu zu beschreiben, welche nicht zweifellos zu bestimmen waren, muss jedoch dabei bemerken, dass ich mir bewusst bin, stets bestrebt gewesen zu sein, die Beschreibung nach den Anforderungen der Neuzeit zu entwerfen und ziemlich ausführlich zu halten.

Zur Begründung meiner obigen Ansicht will ich nun noch ein Beispiel anführen. Es ist jetzt erwiesen, dass man eine Phryganide nur dann bestimmen kann, wenn man die Sporenzahl ihrer Beine untersucht, denn diese ist für die Gattung in erster Linie ein constantes Merkmal, wenigstens für ein Geschlecht, fast immer aber für beide innerhalb derselben gleich. Man will nun aber gefunden haben, dass die von mir beschriebene *Anabolia gigantea* gleich ist der *Phryganea luctuosa* Piller et Mitterbacher. Ich habe mich von der Richtigkeit überzeugen wollen und verschaffte mir die Arbeit der letzteren Autoren, die aus einer Zeit stammt (1783), in welcher man noch gar nicht wusste, wodurch sich die Phryganiden-Gattungen genau unterscheiden lassen, es ist von Spornen, Tastern u. s. w. in der Beschreibung keine Rede, und ein vorurtheilsfreier Beobachter kann nicht beweisen, ob die in jenen Werken gegebene Abbildung die meiner Art oder einer ganz anderen Gattung ist, z. B. *Hallesus digitatus*. — Man lässt sich somit sehr leicht zu Deutungen verführen, womit man aber wenig Klarheit in die Wissenschaft bringt, wenn sie nicht bessere Stützen haben, als die Mehrzahl derselben.

Wenn man aber schon solche Namen von Thieren restituiert, denen mangelhafte Beschreibungen zu Grunde liegen, so sollte es bei solchen nicht geschehen, denen geradezu fehlerhafte Beschreibungen beigegeben sind, deren es eine Menge gibt, denn diese führen stets irre, — und sind zwecklos, weil der Name und die Beschreibung ja doch nur da sind, um darnach ohne Besitz der Type bestimmen zu können.

Diese Bemerkungen glaubte ich vorausschicken zu müssen und hiemit meine Arbeit der nachsichtigen Aufnahme empfehlen zu sollen.

Wien, den 18. October 1865.

Der Verfasser.

FAMILIE
PHRYGANIDAE.
UNTERFAMILIE
HYDROPSYCHIDAE.

Gatt. **HYDROMANICUS** m.

Fühler kaum länger als die Flügel, fadenförmig, fein, an der Unterseite deutlich gesägt und jedes Glied am Ende mit einem kleinen Dorn; Grundglied kurz und nicht sehr dick, zweites kürzer, die übrigen länger als breit, nur gegen die Spitze des Fühlers wieder sehr kurz. Kopf ohne Nebenaugen, oben zwei Furchen, die nach hinten convergiren und den wulstigen Scheitel von den beiden wulstigen Schläfen abgrenzen. Kiefertasten lang, das Grundglied kurz, die drei folgenden fast gleich lang, nur das mittlere, d. i. das dritte etwas kürzer, das letzte peitschenförmig und kurz behaart, so lang als die vorhergehenden zusammen. Prothorax mit zwei hinter den Schläfen vorspringenden, knopfartigen Wülsten. Thorax und Abdomen wie bei *Hydropsyche* gebaut, Beine cylindrisch, die Mittelbeine des Weibchens nicht erweitert; Vorderschienen mit zwei Endspornen, Mittel- und Hinterschienen mit zwei End- und zwei Mittelspornen, daher die Spornzahl 2, 4, 4. Flügel ähnlich geformt wie bei *Hydropsyche lepida* Pictet. Die vorderen am Spitzenrande fast gerade abgestutzt, in der Mitte etwas ausgerandet, die hinteren halb elliptisch, an der Spitze abgerundet, am Grunde nicht viel breiter als die vorderen, ihr Vorderrand in der Mitte rundlich erweitert. Im Vorderflügel fünf Endgabeln, zwei vor, drei hinter der Spitze, indem beide Äste des Sectors, beide des *Cubitus anticus* und des *Cubitus posticus* gabelig enden. Die erste und dritte Apicalzelle am kürzesten, Discoidalzelle geschlossen. Ausserdem noch vier Queradern, die erste von der Mitte der Discoidalzelle zum *Ram. thyrisfer*, die zweite nach aussen davon zwischen *Ram. thyrisfer* und vorderen Gabelast des *Ram. divisorius*, die dritte nach innen von den vorigen zwischen dem *Ram. divisorius* vor seiner Gabelung und *Cubitus posticus*, die vierte weit nach innen zwischen *Cubitus posticus* und der fol-

genden Längsader am Ende des ersten Flügeldrittels, die letztere läuft sehr schief von vorne und aussen nach hinten und innen. Im Hinterflügel die Discoidalzelle geschlossen, der vordere Ast des Sectors am äussersten Ende erst kurz gegabelt, der hintere schon in der Mitte der Discoidalis gegabelt. Der *Cubitus anticus* (= *radii ramus subdiscoidalis*) viel früher gegabelt, der vordere Ast endet mit kleiner, enger Gabel, der hintere bleibt einfach; *Cubitus posticus*, am Grunde im ersten Flügeldrittel dicht neben dem *Cubitus anticus* laufend, wie bei *Hydropsyche* und etwas ausserhalb von der ersten Theilung desselben in eine lange weite Gabel getheilt, die weiter als bei *Hydropsyche*, jedoch im Verhältniss enger als bei *Plectrocnemia* ist. Die folgenden Längsadern entspringen am Ende einer langen, schmalen, parallelogrammförmigen Basalzelle, die erste, am äusseren hintern Winkel entspringend, ist stark und bleibt einfach, die zweite, vom inneren Winkel abgehend, biegt anfangs nach innen und endet mit weiter Gabel. Behaarung der Flügel wie bei *Hydropsyche*, die hinteren hyalin, nur am Grunde des Hinterrandes länger gefranst. Durch die Form der Flügel und deren Geäder nähert sich die Gattung *Hydropsyche* besonders der Gruppe von *Lepida*, doch trennen sie davon die beim Weibchen nicht erweiterten Mittelbeine und die Knopfwülste des Thorax.

HYDROMANICUS IRRORATUS nov. sp.

♀ *Fuscus*, *antennis pallide flavis*, *subtilissime nigro-fusco-annulatis*; *articulis duobus basilibus fusco-cinereis*, *pallide annulatis*; *capite rufo*, *pilis flavidis*; *thorace fusco*, *lateribus pedibusque testaceis*; *abdomine fusco*, *apice testaceo*. *Alis anticis flavido-cinereis*, *punctis fuscis et aureis irroratis*; *ad cubitum posticum maculis quatuor obscurioribus*; *marginē apicali fimbriis flavis*. *Alis posticis hyalinis*, *apice cinereis*, *pallide aureo-irroratis*, *fimbriis flavido-cinereis*; *venis fuscis*. —

Weibchen.

Braun, Fühler blassgelb, schwarzbraun fein geringelt, an der Spitze braun, die zwei ersten Glieder graubraun, blass geringelt, Taster braun. Kopf rothbraun blassgelb behaart, eben so der Thorax oben, Brustseiten und Beine gelbbraun, mit Einschluss der Sporne. Hinterleib schwarzbraun, an der Spitze gelbbraun. — Vorderflügel graugelb, fein und kurz behaart, dicht mit goldgelben und braunen, verschwommenen, blassen Punktflecken marmorirt, die längs des *Cubitus posticus* vier dunklere Flecke bilden. Spitzenrand mit gelblichen Fransen und mehr grau. Hinterflügel hyalin, an der Spitze etwas stärker behaart, grau mit schwachen goldgelben Punktflecken, Spitzen- und Hinterrand mit gelbgrauen Wimpern, die gegen den Grund des Flügels länger werden. Adern braun, die des Vorderflügels, besonders die Queradern, sehr undeutlich.

Körperlänge 5 Millim. (vertrocknet).

Länge des Vorderflügels $8\frac{1}{2}$ Millim.

Neuropteren.

7

Länge des Hinterflügels 6 Millim.

Flügelspannung 18 Millim.

Vaterland: Batavia.

Gatt. **NYCTIOPHYLAX** m.

Fühler dick, kürzer als die Flügel, fadenförmig, das Grundglied kurz, etwas fassförmig. Scheitel- und Schläfenrand wulstig, letzterer hinter den Augen stark entwickelt. Erstes und zweites Kiefertasterglied sehr kurz, drittes lang und dick cylindrisch, viertes etwas kürzer als das dritte, dünn, cylindrisch, fünftes peitschenförmig, kaum so lang als das dritte und vierte Glied zusammengenommen. Lippentaster bei dem vorliegenden Stücke nicht zu sehen. Nebenaugen fehlen. Thorax mit starken Schulterbuckeln und einem grossen Wulst vor der Wurzel der Vorderflügel. Vorderschienen mit einem Mittel- und zwei Endspornen, Mittel- und Hinterschienen mit zwei Mittel- und zwei Endspornen. Spornzahl daher: 3, 4, 4. Beine cylindrisch, Mittelbeine des Weibchens erweitert, und daselbst die äusseren Sporne beider Paare kleiner. Dornen fehlen, überall feine Seidenhaare. Hinterleib des Weibchens ohne Legröhre, hinten zugespitzt. Flügel lang und schmal, Vorder- und Hinterflügel an der Spitze abgerundet. Zwischen Costa und Subcosta im Vorderflügel ausser der gewöhnlichen Querader am Grunde noch eine zweite schiefe vor der Flügelmitte. Der *Sector radii* entspringt nahe der Flügelwurzel, theilt sich schon vor der Mitte der Flügellänge in zwei Äste, von denen der vordere einfach bleibt, der hintere gabelig endet. Gerade an der Theilung des letzteren ist die Discoidalzelle durch eine nach der Spitze zu concave Querader geschlossen; sie erreicht fast über ein Drittel der Flügellänge an Ausdehnung. Der *Cubitus anticus* theilt sich beiläufig hinter der Mitte der Discoidalzelle, gerade am Thyridium, das ziemlich gross und weiss ist, in zwei am Ende gabelige Äste, die gerade in der Mitte ihres Laufes durch eine Querader verbunden sind. Der *Cubitus posticus* spaltet sich etwas ausserhalb des Thyridium in eine weite Gabel und ist innerhalb der Theilung durch eine Querader mit dem Thyridium verbunden. — Die hinter dem *Cubitus post.* folgende Längsader ist am Areolus fast winkelig gebrochen und läuft zum Hinterrand gegen die Basis zurück, wo sie mit der letzten Längsader zusammentrifft, die aus den grossen langen Basalzellen am Hinterrand hervorgeht. Die *Area suturalis* ist schmal. Der Hinterflügel ist nur wenig kürzer und fast eben so gestaltet als der vordere; der Vorderrand ist in der Mitte etwas eingezogen, Subcosta und Radius sind sehr stark und unten behaart; der Sector entspringt auch früh, theilt sich aber viel später in zwei Äste, von denen der vordere einfach bleibt und hinter der Pterostigma-Gegend dicht an den Radius heranläuft, der hintere gabelig endet. Die Discoidalzelle ist klein und wird durch eine schief von vorne und innen nach hinten und aussen laufende krumme, die Convexität der

Spitze zukehrende Querader noch vor der Theilung des hinteren Sector-Astes geschlossen. Der *Cubitus anticus* ist einfach, sehr zart, der *Cubitus posticus* stark und am Ende in eine weite Gabel getheilt. Noch vor dieser Theilung treffen zwischen diesen Längsadern zwei Queradern winkelig zusammen und aus dem Winkel geht eine mittlere Längsader hervor. Eigentlich ist diese letztere als am Grunde gebrochene hintere Gabelzinke des *Cubitus anticus* aufzufassen. Die übrigen Adern ohne Auszeichnung. Hinterfeld verkümmert.

NYCTIOPHYLAX SINENSIS nov. sp.

♀ *Rubro tectaceus; antennis pallide flavis, pallide fusco-annulatis, albido-lanuginosis; articulo basali supra pilis albis. Palpis pallide testaceis, albido-flavo-lanuginosis; pedibus testaceis; abdomine sordide testaceo, apice pilis flavis; alis pallide flavo-fusco-hyalinis, lanugine aurea, venis fuscis.*

Röthlich-gelbbraun, Fühler blassgelblich, die Geisselglieder blassbräunlich geringelt, mit weissem Flaum besetzt, das Grundglied oben weisshaarig. Taster blassgelbbraun mit weisslich-gelben Flaum, Thorax oben rothbraun, an den Seiten gelbbraun, oben so wie am Scheitel wenige blassgelbe, fast weisse Seidenhaare. Beine sehr blassgelbbraun mit sehr feinen Seidenhaaren von derselben Farbe. Hinterbeine lang, das erste Tarsenglied derselben so lang als die folgenden zusammen. Hinterleib etwas grau, hinter der sechsten Bauchplatte vertieft, an der Spitze gelb behaart, Vorderflügel gelbbraun-hyalin, mit sehr feinen und kurzen, spärlichen, blassgoldgelben Flaumhaaren, die Adern deutlich, besonders die des Vorderrandes (Subcosta und Radius) kräftig und dunkler braun. Hinterflügel gelblich-hyalin, fast ungefärbt, die Adern braun, an der Subcosta und dem Radius dichter stehende gelbe Flaumhaare, sonst überall nur fast mikroskopische Behaarung.

Körperlänge e. 3 Millim.

Länge des Vorderflügels 5 Millim.

„ „ Hinterflügels $4\frac{1}{3}$ Millim.

Vaterland: Shanghai.

Dieses Insect erinnert einerseits an die Arten der Gattung *Polycentropus*, durch das Geäder der Vorderflügel jedoch sehr an *Psychomyia* und *Tinodes*. Leider liegt nur ein schlecht erhaltenes weibliches Stück vor. Es schliesst sich zunächst an *Cyrnus M. Lachlan*.

Gatt. MACRONEMA PICTET.

Diese artenreiche Gattung ist über die wärmeren Gegenden der alten und neuen Welt verbreitet, man kennt Arten aus Chili, Venezuela, Guyana, Brasilien, Cuba, Nordamerika, vom Amazonenstrom, aus der Sierra Leona, Port Natal,

Neuropteren.

9

viele aus Ceylon, einige aus China und eine aus Neuholland, so dass im Ganzen 32 Arten beschrieben sind. Sie werden kurz durch folgende Merkmale charakterisiert: Spornzahl 2, 4, 4; Nebenaugen fehlen, Fühler ausserordentlich lang, wie bei *Leptocerus*; das zweite Glied der Kiefertaster länger als das erste, das fünfte sehr lang, fadenförmig, vielgliedrig; Mittelbeine der Weibchen verbreitert. Ausser der schon von Guérin (Iconogr. Regn. Anim. Texte 396) und Walker (Catal. 78, 1 und als *M. albovirens* dt. 76, 9) beschriebenen und von Kolenati (Phryganiden II. Theil) abgebildeten *Macronema pallida* aus Brasilien, liegt mir eine Art aus Ceylon vor.

1. MACRONEMA PALLIDA Guér.

Es liegt mir ein Stück aus Brasilien vor, welches ich für diese Art halte. Ich bemerke einige Abweichungen im Flügelgeäder, welche ich hier erwähne. Der *Cubitus posticus* im Hinterflügel gabelt sich viel früher als der *Cub. anticus*, schon nahe dem Grunde, während er dies bei *Macronema hyalina* erst am Rande thut. Die hinter ihm folgende Längsader (*costula trochlearis*) zeigt vor der Mitte ihres Verlaufes eine länglich-spindelförmige Verdickung, die aber bei stärkerer Vergrößerung nichts anders ist als eine dichte goldgelbe seidenartige Behaarung zu beiden Seiten der Ader, die wie in einer Spalte mitten durchläuft. Von den Kiefertastergliedern ist das 1. sehr kurz, das 2. sehr lang, das 3. nur $\frac{1}{2}$ so lang als das 2., das 4. noch kürzer, das 5. länger als das 3. und 4. zusammengenommen, peitschenförmig.

2. MACRONEMA PSEUDONEURA nov. sp. m.

Fusca; antennis aurantiaco-testaceis, apice fuscis, basi subtilissime nigro-annulatis; articulo primo incrassato, flavo; capite testaceo, supra fascia transversa fusco-coerulea; partibus oris, clypeoque flavis, genis nigris. Thorace supra fusco-coeruleo, suturis flavis, lateribus, coxis intermediis et posticis fuscis, pruinosis, suturis flavis. Pedibus testaceis, tibiis posticis flavo-ciliatis. Alis anticis fuscis, fascia transversa obliqua mediana, macula furcata interrupta ad thyridium, maculaque formam litterae „V“ imitante ad cellulam apicalem 4. et 5. margaritaceis; alis posticis hyalinis, pilis nigris, margine anteriore infusato, maculis margaritaceis interrupto. Abdomine nigro-fusco, subtus flavido, apice flavo-hirsuto. Appendicibus analibus inferioribus longis biarticulatis, flavis; articulo primo recto, secundo curvato. Vena spuria longitudinali post cubitum posticum.

Braun, Fühler gelbbraun, im Leben wahrscheinlich orange-gelb, an der Spitze schwarzbraun, im ersten Drittel die Enden der Glieder mit einem feinen schwarzen Ring. Erstes Glied stark verdickt, oval, oben und unten gelb, zweites braun geringelt, unten am Vorderrande gelb. Kopf gelbbraun, oben mit dunkelbrauner, etwas blauschillernder zweibuchtiger Querbinde zwischen den

Augen. Mundtheile und Clypeus gelb, Wangen schwarz, Backen gelb. Thorax oben braun, etwas blauschillernd, die Nähte gelbbraun; Brustseiten mit Einschluss der Mittel- und Hinterhäften braun, grau bereift, die Nähte gelbbraun. Vorderhäften gelb, wie die übrigen Glieder, eben so die Mittel- und Hinterbeine von den Hüften nach abwärts gelbbraun, die Sporne lang, Hinterschienen am Innenrande mit langen zottigen aber sehr feinen Haaren von gelber Farbe. Die Mittelsporne liegen an den Hinterbeinen so dicht neben einander, dass sie wie Ein Sporn aussehen und ich fast verleitet wurde das Thier zu *Anisocentropus* zu stellen. Vorderflügel hellbraun, hyalin, mit perlweissen hyalinen Flecken und Binden, die Adern dunkler braun. Die hyalinen perlartig schimmernden Flecke folgendermassen vertheilt: Ein Fleck gleich ausserhalb der Basis hinter der Mitte, er erreicht den Hinterrand nicht und von ihm zur Wurzel zieht ein dunkelbrauner Wisch. Eine schief von der Mitte des Hinterrandes nach vorne und innen zum Vorderrande laufende, in der Mitte verengte Binde. Nach aussen von dieser eine dreieckige, vorne breitere, vom Thyridium zum Vorderrande gehende halbe Binde. Etwas nach aussen von deren hinterem Ende in der hinteren Flügelhälfte ein kleiner von vorne und aussen nach hinten und innen die Cubitusäste kreuzender Querfleck; vom Pterostigma quer zum Hinterrande, diesen aber nicht vollends erreichend eine Zickzackbinde, die sich mittelst eines Astes, der die Discoidalzelle kreuzt, mit dem Querfleck in den Cubitalzellen verbindet und so einen gabelförmigen Fleck bildet, der in der Gegend des Thyridiums häufig unterbrochen ist. In der 4. und 5. Apicalzelle ein liegender, sichelförmiger, oder mehr V-förmiger, nach vorne concaver Fleck. Pterostigmaeigend vor und hinter der weissen Binde gebräunt, eben so die Adern in der Mitte des Hinterrandes. Die erste Apicalzelle erreicht nicht die Anastomose, die zweite ist am Grunde verengt, zweiwinklig, die dritte ist sehr breit, die vierte spitz, die fünfte am längsten; von den Subapicalzellen ist die erste zweiwinklig, breit, die zweite etwas länger, spitz, die dritte sehr lang, fast bis hinter das Thyridium reichend, zweiwinklig, schief begrenzt, die vierte und fünfte am Areolus sehr klein und kurz. Der Aussen- und Hinterrand der Flügel sind mit abwechselnd weiss und braun gefärbten kurzen Haaren besetzt. Hinterflügel glashell, auf der Fläche, besonders nach hinten zu mit kurzen schwarzen Haaren besetzt, wodurch sie graulich scheinen, dabei aber prachtvoll irisiren, der Vorderrand ist gebräunt und diese Farbe durch drei weisse breite nach innen verschwindende Flecke unterbrochen, die Spitze ist braun. Die Adern sind braun; *Cubitus posticus* und die Wurzel gelbbraun; die hintere Gabelzinke des *Cubitus posticus* trifft mit einer *Vena spuria* zusammen und ist daselbst schwarz behaart. Die falsche Ader ist bei andern Arten nur als Falte vorhanden und geht hier gerade vom Grunde zum Rande, es erhält das Aussehen als ob die Cubitus-Zinke in eine Längsader münde,

Neuropteren.

Der Spitzen- und Hinterrand sind etwas länger schwarz gewimpert. Hinterleib schwarzbraun, die Bauchseite gelblich. Der Hinterrand der letzten Rückenplatte ist gerade abgestutzt und lang gelbbraun behaart. Die unteren Anhänge sind sehr dünn und lang und bestehen aus zwei gleichlangen Gliedern, das Grundglied steht gerade ab, das Endglied ist auswärts gebogen und mit dem der andern Seite hinter dem hervorstehenden Penis gekreuzt, ihre Farbe ist gelbbraun. (σ)

Körperlänge 6—7 Millim.

Fühlerlänge 27 Millim.

Länge des Vorderflügels 9 Millim.

„ „ Hinterflügels 7 Millim.

Flügelspannung 20 Millim.

Waterland: Ceylon.

Diese Art ist dem *Macronema sepultum* (Hagen. Zool. bot. Ges. 1859, p. 209, Ceylon Syn. P. II.) ähnlich, doch ist dieses dunkler, die Fühler sind am Grunde braun, der Kopf metallisch schwarz, die Beine schwarzbraun und nur die Tarsen lehmgelb, die Flügel schwarzbraun mit weissgelben Flecken von ganz verschiedener Anordnung. — Auch scheint *M. sepultum* nach der Flügelspannung zu schliessen grösser zu sein (24 Millim.).

UNTERFAMILIE

LEPTOCERIDAE.

Gatt. **TETRACENTRON** m.

Fühler viel länger als die Flügel, Grundglied dick und fast so lang als der Kopf. Nebenaugen fehlend; Kiefertaster lang, behaart, das Basalglied sehr klein, das zweite und dritte sehr lang und von gleicher Länge unter sich, cylindrisch, viertes Glied ein Drittel kürzer, fünftes so lang als das vierte und dritte zusammen, peitschenförmig; Lippentaster dreigliedrig, Grundglied kurz, zweites dünn cylindrisch, drittes etwas länger als dieses, biegsam (gekrümmt). Der ganze Körper robust. Beine dünn, besonders die hinteren Paare lang. Vorderschienen und Mittelschienen blos mit zwei Endspornen, Hinterschienen mit zwei End- und zwei Mittelspornen, Spornzahl daher 2, 2, 4; Hinterleib breit und dick (♀), auffallend platt (vielleicht durch die Conservirung).

Flügel lang, die vorderen schmal mit etwas breiterer langausgezogener parabolischer Spitze, am Arculus eingezogen, ähnlich gebaut wie bei *Molanna* Curt. und *Odontocerus* Leach. Der *Sector radii* entspringt sehr nahe der Flügelwurzel und theilt sich schon vor der Mitte, der vordere Ast endet gabelig, der hintere einfach, die dadurch gebildete Discoidalzelle ist sehr lang, beträgt etwas weniger

als ein Drittel der Flügellänge und ist aussen von einer schief von vorn und aussen nach hinten und innen ziehenden Querader geschlossen. Am Ende des zweiten Drittels der Discoidalzelle eine Querader zwischen ihr und dem Radius. Der Cubitus schon im ersten Flügeliertel geteilt, *Ramus thyrisfer* an der Anastomose gegabelt, der vordere Ast wieder gespalten, der hintere einfach. Der *Ramus divisorius* an der Anastomose gebrochen gegabelt, der hintere Gabelast bildet die Verbindungs-Querader zur nächsten Längsader und schliesst mit dem Arculus die Anastomose, welche hier eine vollständige Zickzacklinie darstellt, die vom Radius bis zum Arculus läuft. Der *Cubitus posticus* gabelt sich an der Anastomose einfach. Von den Apicalzellen ist die erste spitz, erreicht nicht die Anastomose, die zweite ist länger, am Grunde zweiwinklig, schief begrenzt durch die Discoidalzelle, die dritte ist noch etwas länger, am Grunde vereengt und zweiwinklig, die vierte¹⁾ ist spitz, nur etwas länger als die erste und erreicht nicht die Anastomose, die fünfte der dritten gleich, die sechste und siebente am Grunde breit, erstere zweiwinklig schief begrenzt, letztere dreiwinklig, kürzer, die letzte klein dreieckig. Hinterflügel kürzer als die vorderen, am Grunde breit, faltbar, dreiseitig, Spitze parabolisch. *Sector radii* etwas vor der Flügelmitte gegabelt, der vordere Ast am Ende gabelig, vorher über dem Ende der Discoidalzelle durch eine kleine Querader mit dem Radius verbunden, hinterer Ast einfach, zwischen beiden eine lange breite Discoidalzelle, durch eine gerade Querader geschlossen. Der *Ramus subdiscoidalis radii* am Ende zweimal gegabelt, d. i. in drei Äste zerfallend, an der ersten Theilung eine Querader zum hinteren Aste des *Sector radii*. *Cubitus posticus* am Ende mit einer weiten Gabeltheilung, die folgenden Längsadern einfach.

TETRACENTRON SAROTHIROPUS nov. sp. ♀

Cinereus: antennarum articulo basali rufo, cano piloso, caeteris articulis rufo-nigris, albo-nigroque annulatis. Capite rufo, palpis piecis, pilis cinereis; thorace obscure rufo, supra vittis nebulosis fuscis; pedibus tectacis, femoribus anticis supra apice nigris, tibiis anticis nigro-fuscis, medio et apice annulo flavo; tarsis pilis brevissimis nigro-fuscis. Tibiis intermediis testaceis, pilis nigris et albis annulatis; tarsorum articulo primo testaceo, albo-hirsuto, caeteris pilis brevissimis nigris. Abdomine cinereo-fusco, fusco eingulato, apice rufo, cano-hirsuto. Appendicibus analibus superioribus conicis, flavis. Alis anticis cinereis, dense pilosis, nigro-alboque punctatis, irroratis et obscure fasciatis. Alis posticis cinereo-hyalinis, venis pallide fuscis, fimbriis alternatim nigris et albis.

¹⁾ Kann auch erste Subapicalzelle genannt werden, da sie schon in der ersten Endgabel des *R. thyrisfer* liegt.

Neuropteren.

13

Graubraun, erstes Fühlerglied rothbraun, besonders an der Spitze mit feinen, etwas zottigen weissgrauen Haaren dicht besetzt, die Geissel am Grunde rothbraun, in der Mitte schwarzbraun, am Ende hellbraun, alle Glieder am Ende mit einem schmalen weissen Ringe, der hie und da dunkler gesäumt ist, namentlich an der Basalhälfte geht dem weissen Ring ein schwarzer voraus. An der Unterseite der Fühler überwiegt die weisse Farbe. Kopf rothbraun, Taster schwarzbraun, beide mit dichten, zottigen weissgrauen Haaren besetzt. Thorax dunkel rothbraun, oben mit zwei undeutlichen dunkleren Längsstriemen; Brustseiten unter der Flügelwurzel schwarz, mit gelbbraunen Nähten, nach unten herrscht die letztere Farbe vor, die Hüften sind schmutzig gelbbraun, überall graue zottige Haare. Vorderschenkel gelbbraun, oben an der Spitze geschwärzt, Vorderschienen schwarzbraun, in der Mitte und an der Spitze mit einem gelben Ringe, Tarsen ganz schwarzbraun. Die schwarze Farbe wird durch sehr kurze und dichtstehende Haare gebildet. Mittelschenkel gelbbraun, Mittelschienen eben so gefärbt, innerhalb der beiden Enden mit schwarzem, in der Mitte und an den Enden mit weissem Haarring.

Erstes Tarsenglied der Mittelbeine gelbbraun, kurz und anliegend weiss behaart, an der Spitze mit sehr kurzen dichten schwarzen Haaren, die folgenden Glieder durch eben solche Haare ganz schwarz, diese Tarsen überhaupt dicker als die übrigen und wahrscheinlich zum Laufen auf der Wasseroberfläche so gebildet. Hinterbeine gelbbraun, seidenartig, kurz weiss behaart. Sporne gelbbraun, die der Vorderbeine schwarzbraun. Hinterleib graubraun, jeder Ring am Grunde dunkler. Letzte Rückenplatte rothbraun, hinten in der Mitte rundlich vorgezogen, daneben ragen unterhalb zwei kegelförmige Anhänge von derselben Farbe vor (1 jederseits) und unter diesen ein hellbraunes kurzes Rohr; diese Theile werden von grauen Haaren oben verdeckt. Der achte Ring ist an der Unterseite längs der Mitte stark rinnenartig vertieft, an der Seite am Grunde kugelig gewulstet, glänzend rothbraun. Die Vorderflügel sind blass graubraun mit weissen und schwarzbraunen, etwas zottigen Haaren gruppenweise nach der Farbe besetzt und dadurch braun und weiss gesprenkelt, durch Verdunkelung der Haut entstehen am Vorderrande etwa fünf bis in die Mitte reichende sehr undeutliche braune Querflecke zwischen breiteren Stellen, an welchen die weisse Farbe in der Sprenkelung vorherrscht. Auffallend dunkler ist die Perostigmaagegend, der Grund und die Anastomose. Die Adern sind blassbraun, aber deutlich. Die Wimpern am Spitzen- und Hinterrande kurz, nicht länger als die Haare auf der Fläche und eben so gemischt gefärbt. Die Hinterflügel sind sehr schwach grau hyalin, die Ader blassbraun; die Haare auf der Fläche weissgrau, schwärzlich gegen die Spitze, am Rande unregelmässig abwechselnd weiss und grau, durchgehends unansehnlich, nur die Wimpern am Grunde des Hinterrandes sind länger und gelblich-weiss.

Körperlänge 10 Millim.

Länge des Vorderflügels 15 Millim.

„ „ Hinterflügels 11½ Millim.

Länge des Fühlers circa 27 Millim.

Flügelspannung 32 Millim.

Vaterland: Auckland auf Neuseeland.

Diese Gattung erinnert an *Ceraclea* Leach im Flügelgeäder, namentlich in Bezug der Apicalzellen, doch sind bei *Ceraclea* die zwei ersten Kiefertasterglieder kurz, ferner ist die Spornzahl eine verschiedene. Andererseits erinnert wieder die borstige Behaarung der Mittelbeine an eine Verwandtschaft, so dass ich sie zunächst an diese Gattung stelle. — Die von M. Lachlan (Th. Trans. of. the Ent. Soc. London, 3. Ser. V. I, p. 305, 1862) beschriebene Gattung *Pseudonema s. obsoletu[s]* aus Neuseeland scheint sehr nahe zu stehen, hat aber eine verschiedene Spornzahl (2, 2, 3) und bei der Genauigkeit der Beschreibungen dieses Autors scheint mir gewagt an einen Irrthum zu denken. Auch stimmt die Beschreibung der Apicalzellen nur dann, wenn man die vor dem vorderen Sectorast gelegene Zelle als erste Apicalis zählt. Ich nenne immer jene die erste Apicalzelle, welche in der Gabel oder hinter dem vorderen Ast des Sectors gelegen ist, weil die vorliegende Zelle oft nach innen offen ist und dann nichts als das Sectoralfeld ist, das in dem Falle, wenn eine Querader darin fehlt, bis zum Ursprung des Sectors reicht, also nicht mehr apical ist.

Gatt. MYSTACIDES LATR. HAGEN.

0, 2, 2.

MYSTACIDES BRASILIANUS nov. sp.

Fuscus; antennis longissimis, nigris, apice pallidioribus, albo annulatis, articulo basali fusco, pallide flavo-hirsuto. Capite fusco, supra albido-flavo-, infra cinereo-piloso; palpis pallide testaceis, sordide flavo-pilosis. Thorace nigro, pilis pallidis, lateribus cinereo-fuscis, pedibus fuscis, tibus tarsisque basi annulo albo nitente. Alis anticis fuscis, pterostigmate obscuriori, pilis fuscis et aureis obscure irroratis, margine postico pilis flavis punctato. Alis posticis fusco hyalinis, fusco fimbriatis, venis fuscis.

Braun, Fühler sehr lang, die Geissel am Grunde schwarz, fein weiss geringelt, an der Spitze blassbraun, fast weiss. Erstes und zweites Glied blassgelbbraun, ersteres verdickt, schwach weiss behaart. Am Kopfe oben lange, aufrechte, weisse Haare. Taster gelbbraun, weissgrau behaart. Thorax braun, oben mit fast schwarzen Striemen und weisslichen feinen Haaren, seitlich und unten mehr gelbbraun. Beine blassbraun, seidenglänzend, bei gewisser Beleuchtung geringelt, die Schenkel bis zur Mitte hell, dann dunkelbraun und am Grunde der Schienen und Tarsenglieder ein silberweisser Ring. Flügel lang, die vorderen sehr schmal, nur

der vordere Sectorast der *Ramus thyrifer* und der *Cubitus posticus* gegabelt. Queradern sehr undeutlich, Discoidalzelle geschlossen, sehr lang. Behaarung dicht, dunkelbraun mit goldgelb untermischt, besonders am Grunde längs der Adern und am Hinterrande abwechselnd goldgelb und schwarz gefärbte Punktreihen. Wimpern am Spitzenrande bis zum Arculus lang, braun, etwas goldglänzend. Hinterflügel bräunlich hyalin, faltbar, ziemlich breit, die Adern schwarzbraun, Wimpern am Hinterrande braun, lang, goldglänzend. Hinterleib braun; hinten oben ragt ein gerader Spiess nach abwärts, untere Anhänge gross, unten am Grunde kugelig angeschwollen, glänzend gelbbraun, dann gerade, zangenartig, an der Spitze gegen einander gebogen, am Innenrande zahuartig erweitert und von da an stark goldgelb behaart.

Körperlänge 5 Millim.

Länge des Vorderflügels 9 Millim.

„ der Fühler circa 30 Millim.

Vaterland: Brasilien, Rio Janeiro.

UNTERFAMILIE

RHYACOPHILIDAE.

Gatt. ANOMALOSTOMA m.

Fühler kaum länger oder kürzer als die Flügel, nicht sehr fein, am Grunde gesägt, an der Spitze perlschnurförmig; Basalglied dick, aber nicht dicker als die gleich darauf folgenden Geisselglieder, kürzer als der Kopf. Kopfschild breit, am Unterrande gewimpert. Kiefertaster bei beiden Geschlechtern fünfgliederig, aber von sehr verschiedenem Bau, beim Männchen das erste Glied klein, das zweite fast 4mal so lang, aufwärts gebogen und oben gewimpert, die folgenden viel zarteren Glieder articuliren schon vor dem aufgebogenen Ende des zweiten Gliedes, nämlich an dessen Unterseite ungefähr am Ende des zweiten Drittels und sind cylindrisch, das dritte und vierte gleich lang, das fünfte fast so lang als diese zusammen, gerade und einfach; beim Weibchen fehlt der eigenthümliche Bau des zweiten Gliedes, das erste ist kurz, das zweite und dritte länger, fast gleichlang, das vierte ist etwas kürzer, das fünfte dünner, etwas länger als das zweite. Lippentaster bei beiden Geschlechtern dreigliederig; Nebenaugen fehlen, Kopf mit behaarten Höckern. Hinterflügel kürzer als die vorderen, mit kleinem, halbmondförmigen, lappenartigen Hinterfeld. Discoidalzelle im Vorderflügel geschlossen, ein schiefes Fünfeck bildend (♂) oder fast fussförmig (♀). Der hintere Gabelast des *Sector radii* im Vorderflügel verschmilzt mit dem *Ramus thyrifer* bei beiden Geschlechtern, im Hinterflügel bleibt er frei und einfach. Der Stamm des Cubitus

bleibt nach Abgabe das *Ram. thyrisfer* beim Manne einfach, beim Weibe endet er gablig, daher hier um eine Apicalzelle mehr ist. Spornzahl 2, 2, 4. Sehr wenige kleine Dornen an den Beinen, besonders an den Tarsen. Hinterleib des Männchen mit grossen zangenartigen unteren Anhängen am letzten Ringe, wie bei *Philopotamus*; Weibchen mit spitzer, gerader Legeseheide. Die vorletzte Bauchplatte mit einem etwas abstehenden Dorn.

Obwohl diese Gattung von allen bekannten auffallend abweicht, so glaube ich doch über ihre Stellung in's Klare gekommen zu sein. Durch die gleiche Maxillartastergliederzahl bei beiden Geschlechtern muss sie zu den Isopalpen gezählt werden, obzwar die Taster beider Geschlechter sonst sehr bedeutend verschieden gebaut sind; durch die kurzen Fühler, das einfache letzte Kiefertasterglied, die schmalen Hinterflügel, den Dorn an der vorletzten Bauchplatte und die Anhänge nähert sie sich den Rhyacophiliden so sehr, dass ich nicht anstehe sie in diese Familie zu stellen, namentlich erinnert sie an die Gattung *Glossosoma* Curtis im Habitus und durch den Bau des Vorderflügels. — Die Gattung *Phlanisus* Walker, welche dieselbe Spornzahl besitzt, ist zu oberflächlich beschrieben, um sagen zu können, es sei die hier beschriebene darunter verstanden, auch spreche ich mich hier ein für allemal dagegen aus, meinen Namen gegen solche moderne zu vertauschen, denen schlechte Beschreibungen zu Grunde liegen, da dadurch nur Irrthümer entstehen und das Verständniss nichts gewinnt. Eben so nehme ich alte Namen nicht an, wenn sie nur auf Deutung beruhen und keine Anhaltspunkte in der Beschreibung zu finden sind, wie z. B. *Phryganea luctuosa* Piller und Mitterb., die eben so gut für einen *Halesus digitatus* als für meine *Anabolia gigantea* gehalten werden kann.

ANOMALOSTOMA ALLONEURA n. sp.

Diagnose: *Testacea; thoracis lateribus cinerascens, antennis crassis, pallide testaceis, cinereo annulatis, apice cinereis; clypeo aureo-ciliato; capite callis quatuor pilosis rufis; pedibus testaceis. Alis anticis cinereo-hyalinis, pallide castaneo-tessellatis, subnudis, laminae flavae; alis posticis hyalinis venis testaceis, margine postico basi pilis nigris. Appendicibus analibus inferioribus maris magnis, sursum versus curvatis, apice declivibus. Terebra feminae acuta.*

Männchen: Gelbbraun, die Seiten des Mesothorax und das Hinterleibsende dunkler, etwas graubraun; Fühler dick, bis zur Mitte ziemlich stark, dann allmählich verdünnt, kaum etwas länger als die Flügel, Grundglied dick, cylindrisch, kürzer als der Kopf, etwa so lang als der Querdurchmesser eines Auges, vor seinem Ende und an demselben ein dunkler Ring von kurzen borstigen Haaren; die folgenden Glieder wenig dünner, länger als breit und so in einander gefügt, dass die Geissel an der Unterseite leicht gesägt erscheint, die vorstehenden Ecken derselben kurz behaart. Die Endhälfte der Fühlergeissel aus kleinen kurzen Gliedern

zusammengesetzt, perlschnurförmig und graulich, während die Farbe des Basaltheiles blassgelbbraun und graulich geringelt erscheint. Kopf herzförmig, der Mundfortsatz vorgezogen, ziemlich lang, Clypeus und Oberlippe dicht blassgelb seidenartig behaart und gewimpert. Kiefertaster von höchst eigenthümlichen Bau, an die der Sericostomiden erinnernd, aber fünfgliederig. Erstes Glied sehr kurz aber dick, cylindrisch, zweites von allen am längsten, viermal so lang als das erste und fast so lang als die drei folgenden zusammen, cylindrisch, etwas aufwärts gebogen, an der Oberseite mit längeren aufwärts gerichteten, auf der Unterseite mit kürzeren mehr anliegenden feinen Haaren gewimpert, die Spitze des Gliedes ist stark aufwärts gekrümmt und endet mit einem kleinen gewimperten runden Knopfe. Nicht an dieser Spitze, sondern schon an der Unterseite des dritten Viertels des Gliedes ist das dritte Glied eingelenkt, wie es sonst bei keiner Gattung sich wiederfindet, so dass das zweite Glied nach Art der Sericostomiden-Taster nach aufwärts gegen das Gesicht gebogen ist. Die drei folgenden (3., 4. u. 5.) Tasterglieder sind viel dünner als die vorigen und hängen abwärts, das dritte und vierte sind fast gleich lang, länger als breit, schlank, keulenförmig, am Ende unten erweitert, das fünfte Glied ist cylindrisch, gerade, einfach, fast so lang als das dritte und vierte zusammengekommen. Diese Glieder sind, ausser wenigen kurzen Haaren an der Unterseite, nackt. Die Lippentaster sind kurz und dünn, dreigliederig, die beiden Grundglieder sind kurz cylindrisch, das Endglied fast doppelt so lang, cylindrisch, alle sind kurz fein behaart. Das letztere erscheint durch die Haare geringelt, ist aber einfach. Der Kopf ist an der Oberseite durch Wülste und Furchen ausgezeichnet. Nach innen von jedem Auge liegt jederseits ein von einer tiefen Furche umzogener ovaler Wulst, der mit dichten aufrechten etwas borstigen Haaren besetzt ist und eine dunklere braune Farbe hat als der übrige Theil des Kopfes. Vor diesen Wülsten ist jederseits noch ein kleiner ebenfalls behaarter Höcker. Am Scheitel eine Längsfurche. Hinterhaupt in der Mitte eingezogen, hinten oben jederseits wulstig gerandet, eben so die Backengegend unter dem Auge. Augen schwarzgrau schief nach aussen und vorne gerichtet. Thorax wie bei *Rhyacophila* keilförmig, die Hinterhüften sehr stark. Beine sonst cylindrisch zart. Bei den Mittelbeinen die Sehnen länger als bei den Hinterbeinen, dagegen die Schienen der letzteren länger als die der ersteren. Vorderschienen und Mittelschienen mit zwei Endspornen, Hinterschienen mit zwei End- und zwei Mittelspornen (Spornzahl 2, 2, 4). Dornen fehlen; Tarsen der Hinterbeine am längsten, die einzelnen Glieder successiv kürzer; Klauen sehr klein, dunkler. Flügel ziemlich schmal, sonst ähnlich gebaut wie bei *Rhyacophila*, aber mit verschiedenem Geäder. Vorderflügel am Grunde schmal, Vorderrand von der Basalquerader an etwas erweitert, in der Mitte leicht concav, am Pterostigma wieder leicht convex, Spitzenrand parabolisch, Hinterrand gerade, am Grunde

winklig. Subcosta zieht am Radius verlaufend, vor dem Flügelmaße zur Costa tretend. Radius anfangs gerade, in der Mitte des Flügels nach vorne leicht convex, in der Pterostigmaegend gegen den vorderen Ast des *Sector radii* zurückgebogen und dann nach fast V-förmiger Biegung (der Winkel dieses V ist nach vorne offen) zur Costa gehend und zwar kehrt er während des letzten Verlaufes seine Convexität nach vorne. Der *Sector radii* entspringt am Ende des ersten Flügeldrittels, theilt sich in der Flügelhälfte in zwei Äste, der vordere Ast neigt sich dem Radius zu und theilt sich, diesen fast berührend, hinter dessen V-förmiger Biegung einfach gabelig; der vordere Ast dieser Gabel begrenzt nach hinten zugleich die Trübung des Flügelmales; der hintere Ast des *Sector radii* läuft, wie dies bei keiner Phryganeiden-Gattung beobachtet wurde, nach hinten und mündet nach kurzem Lauf in den *Ramus thyriifer* des Cubitus. Der Cubitus läuft gerade vom Grunde bis zur Anastomose und bildet mit dem Radius einen sehr spitzen Winkel, an der Anastomose neigt er sich im Bogen zum Arculus und läuft von da als einfache gerade Apicalader zum Rande. An seiner vorderen Seite entspringt etwas nach aussen vom Ursprung des *Sector radii* der *Ramus thyriifer*, der sich wie erwähnt ausser dem Ende des zweiten Flügeldrittels mit dem hinteren Ast des Sectors vereint und nach kurzem geraden Lauf die Anastomose erreicht; hier theilt er sich gerade im Thyridium in zwei Äste, von denen der vordere einfach bleibt und den hinteren Rand der Discoidalzelle bilden hilft, der hintere dagegen bald wieder gegabelt ist und zwar in einem einfachen hinteren und vorderen sehr kurzen, sogleich wieder in eine lange Gabel aufgelösten Ast. Durch die Gabel des vorderen Astes des *Sector radii*, die Theilung des *Ramus thyriifer* am Thyridium und den einfachen Cubitus entstehen sieben Apicaladern, die nach innen durch zwei Queradern verbunden werden, eine vordere zwischen der hinteren Zinke der Gabel des vorderen Sectorastes und der vorderen Zinke aus der Thyridium-Theilung, welche Querader zugleich die Discoidalzelle nach aussen schliesst — gerade hinter dieser Querader am Grund der dritten Apicalzelle ein trüber Punkt, der sich bei allen Phryganiden und a. a. Neuropteren findet, hier aber nicht mit einer Ader verwechselt werden darf — und einer hinteren häutigen und undeutlichen zwischen der Thyridium-Theilung und dem Cubitus, erstere steht etwas schief von aussen und vorne nach innen und hinten, letztere stark schief von innen und vorne nach aussen und hinten. Von den Apicalzellen ist die erste spitzwinklig, die zweite zweiwinklig, die dritte rundlich, die vierte, fünfte und sechste spitz, die erste und vierte reichen gleichweit nach innen, die dritte, fünfte und sechste berühren sich nach innen von der vierten am Thyridium und sind daher die längsten, die zweite reicht am wenigsten nach innen, da sie auf die Discoidalzelle stösst. Die Discoidalzelle, an deren Begrenzung hier wie bei keiner andern Phryganide

der *Ramus thyridifer* nach seiner Verschmelzung mit dem hinteren Sector-Aste Theil nimmt, ist unregelmässig fünfseitig. Der innere Winkel ist sehr spitz, der vordere und hintere stumpf, die zwei äusseren sind fast rechte. Sie erscheint als ein nach aussen verschobenes Fünfeck, dessen äussere Seite bogig eingedrückt ist. Der *Cubitus posticus* geht einfach und gerade vom Grunde zum Arculus. Hinter ihm ziehen noch zwei gerade einfache Adern zum Hinterrande, von denen die vordere denselben in der Flügelmitte, die hintere schon ausserhalb des Basalwinkels erreicht, ohne Zellen daselbst zu bilden. Die Farbe der Vorderflügel ist graulich-hyalin mit sehr matten braunen Würfelflecke bildenden Querbinden in den einzelnen Feldern, im Spitzentheile sehr undeutlich und verwaschen, am Vorder- und Hinterrande dunkler; die Adern sind gelbbraun. Die Flügel sind fast nackt, auf der Fläche wenige und kurze Flaumhaare von gelber Farbe, auf der Costa, dem Radius und Cubitus stehen kurze borstige schwarze Härchen, die auf der Postcosta und am Arculus am längsten erscheinen.

Hinterflügel schmal, scalpellförmig mit gerundeter Spitze; Vorderrand gerade mit längeren aufgebogenen Haaren. Costalfeld am Grunde breiter, im Ganzen sehr schmal, am Ende spitzwinklig. Subcosta und Radius zu einer Ader verschmolzen, an der Wurzel zwischen beiden eine kleine Falte bemerkbar. Die vereinten Adern gerade, in der Pterostigmagegend endigend. Der *Sector radii* entspringt im ersten Flügeldrittel, theilt sich ausserhalb der Mitte der Flügellänge in zwei kurze Äste, von denen der vordere gegabelt endet, der hintere einfach bleibt und nach einer stumpfwinkligen Knickung zur Spitze läuft. Das Basalende der Gabel des vorderen Astes ist mit dem hinteren durch eine schief von vorn und aussen nach hinten und innen laufende Querader verbunden, wodurch eine kleine dreieckige Discoidalzelle entsteht. Der Cubitus theilt sich schon am Grunde des Flügels in zwei Äste, welche im letzten Flügeldrittel mit einfacher Gabel endigen. Die vordere Zinke des *Ramus thyridifer* ist durch eine gerade Querader mit dem hinteren Ast des Sectors, das Thyridium mit der vorderen Zinke des hinteren Cubitus-Astes durch eine schief von vorne und innen nach hinten und aussen laufende Querader verbunden. Die übrigen von einem kurzen Stamm entspringenden Längsadern sind sehr fein, die vordere ist einfach, die hintere löst sich nach kurzem Lauf in eine lange weite Gabel auf. Am Grunde scheidet sich durch eine kleine Einziehung vom Hinterrande der halbmondförmige Flügellappen ab, der Rest eines Hinterfeldes, an dessen Grunde am Hinterrande ein kleines rundliches derberes Blättchen grenzt. Der Hinterflügel ist hyalin, die Adern blassgelbbraun, auf der Fläche wenige gelbe Flaumhaare, an den Adern, besonders den apicalen, hie und da stärkere schwarze Börstchen, an der Spitze kurze gelbliche und schwarze Wimpern. Am Hinterrande des Flügellappens längere schwarze Haare.

Hinterleib cylindrisch, compress. Der vorletzte Ring trägt an der Bauchseite einen etwas nach unten abstehenden Dorn. Der letzte Ring ist oben abgestutzt, die oberen Anhänge sind tief eingezogen, nur in der Mitte ragt eine kleine schwarze Spitze vor und braune Haarbüschel, die unteren Anhänge sind sehr gross und denen von *Philopotamus* ähnlich, mit breiter Basis entspringend, aufwärts gebogen, dann mit der runden Spitze nach hinten und unten gebogen. Am Innenrande dieses Anhanges ragt eine gelbbraune gerade Spitze weit empor, zwischen denselben der lange Penis herausragend und nach oben von demselben zwei feine Horngräten. Die Farbe der Genitalien ist gelbbraun, sie sind schwach behaart. — Körperlänge 6—7 Millim., Länge des Vorderflügels 7 Millim., des Hinterflügels 6 Millim., Flügelspannung 14 Millim.

Weibchen: Das Weibchen ist etwas grösser als das Männchen und zeigt erhebliche Unterschiede an den Tastern, Flügeln und am Hinterleibe. Die Flügel sind länger, daher die Fühler kürzer als diese; die einzelnen Glieder schon vom Grunde an am Ende knotig verdickt, daher die Fühler unten stark gesägt und an der Spitze perlschnurförmig. Die Kiefertaster sind fünfgliedrig, das Grundglied kurz cylindrisch, das zweite und dritte Glied fast gleichlang, oben etwas convex, unten mehr gerade; das vierte Glied ist etwas kürzer, das letzte dünner und sehr schwach spindelförmig, etwas länger als das zweite. Die Lippentaster sind am Grunde dick, das erste und zweite Glied successiv länger, cylindrisch, das dritte doppelt so lang aber dünner als das zweite, cylindrisch mit stumpferem Ende. Das Flügelgeäder weicht von dem des Männchens dadurch ab, dass im Vorderflügel der *Cubitus* (oder eigentlich dessen *Ram. divisorius*) hinter dem *Thyridium* an seiner Beugung einen Ast abgibt, also am Ende gabelig ist, wodurch beim Weibchen um eine Apicalzelle mehr als beim Manne erscheint. Die sechste Apicalzelle wird in zwei getheilt. Es erinnert dies an eine Eigenthümlichkeit der Gattung *Phryganea*. Die Hinterflügel sind im Verhältniss breiter und länger als beim Männchen, der Flügellappen ist grösser und am Hinterrande mit langen schwarzen Haaren gewimpert. Der Hinterleib ist compress. Der Dorn an der vorletzten Bauchplatte ist klein. Das Hinterleibsende trägt eine gerade spitz zusammengeklappte dornartige rothbraune, etwas aufwärts gerichtete Legescheide von der Länge der drei letzten Ringe. An den Schienen und Tarsen nebst feinen gelbem Flaum, hie und da schwarze kurze Dornen. Farben im allgemeinen blässer, namentlich die Vorderflügel fast einfarbig gelbbraun-hyalin, die braunen bandartigen Flecke ganz verwaschen. — Nebenaugen fehlen beiden Geschlechtern. — Körperlänge 8 Millim., Länge des Vorderflügels 9—10 Millim., des Hinterflügels 7—7 $\frac{3}{4}$ Millim., Flügelspannung 19—22 Millim. Vaterland: Neuseeland (Auckland). Frauenfeld.

UNTERFAMILIE

SERICOSTOMIDAE.

Gatt. CALAMOCERAS nov. g.

Kopf ohne Nebenaugen, Fühler wahrscheinlich nicht länger als die Flügel (abgebrochen vor dem Ende), Grundglied viel kürzer als der Kopf, cylindrisch, dick, zweites viel dünner und kurz, die übrigen Glieder länger als breit, in der Mitte jedes dünner und unten aber daselbst bauchig, die Geissel von oben gesehen bambusrohrartig aussehend, dünn, Ende der Geissel unbekannt. Stirne vorgezogen, zwischen den Fühlern hornartig stumpf vorspringend und daselbst eine gelbe Schwiele. Eine kleine solche Schwiele auch jederseits oben neben dem Auge und eine grössere am oberen Rande des Hinterhauptes. Scheitel erhaben mit einer Längsritze. Kiefertaster lang, haarig, das erste Glied kurz, die folgenden länger, successiv kürzer werdend. Lippentaster sehr kurz, dreigliedrig. Kopf mit dem Prothorax sehr lose verbunden, Prothorax oben in der Mitte mit zwei gelben Schwielen; Meso- und Metathorax wie bei *Sericostoma*. Hinterleib cylindrisch, am Ende mit Anhängen (siehe die Species). Beine dünn, cylindrisch, die Schienen des vorderen Paares nur halb so lang als die Tarsen, die der übrigen ziemlich gleichlang. Vorderschienen mit zwei Endspornen, Mittel- und Hinterschienen mit zwei Mittel- und zwei Endspornen, Spornzahl daher 2, 4, 4. Beine fein behaart, Dornen fehlen. Flügel breit, die vorderen länger als die hinteren, beide spatelförmig, am Grunde schmal, an der Spitze breit und schief, von vorne und aussen nach hinten und innen abgestutzt. Vorderflügel am Vorderrande sehr wenig convex, eben so am Aussenrande, Hinterrand gerade, die Spitze auf das vordere Ende des Aussenrandes fallend. Der Radius mündet in den vorderen Gabelast seines Sectors, dadurch wird der Radialstreifen geschlossen und am Ende gestielt.

Zwischen Radius und seinem Sector keine Querader. Der Sector entspringt fast am Grunde des Flügels, theilt sich in der Mitte und beide Äste enden einfach gegabelt. Gleich am Grunde der Endgabeln schliesst eine kleine Querader die Discoidalzelle ab, die etwa ein Viertel so lang ist als der Flügel. Der *Cubitus anticus* theilt sich hinter dem Sector und seine beiden Äste enden gabelig und sind die Gabeln am Grunde durch eine schiefe Querader verbunden. Der *Cubitus posticus* theilt sich etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle in eine weite Gabel. Der vordere Gabelast ist gleich nach seinem Ursprunge durch eine gerade Querader mit dem *Ramus divisorius* verbunden und diese schliesst die *Area intercalaris* ab, welche am Ende nicht erweitert ist. Gerade von der Theilung des *Cubitus posticus* läuft eine schief nach innen gerichtete Querader zur folgenden einfachen Längsader. Die *Area suturalis* ist etwas getrübt. Die erste und fünfte Apicalzelle sind fast gleichlang, die zweiten, dritten, sechsten und siebenten kürzer als die

vorigen und unter sich gleich. Die neunte ist die längste und weiteste, die vierte ist nach innen offen, da die Anastomose unterbrochen ist. Die zweite, sechste und achte sind am Grunde zweiwinklig, die übrigen spitz. Die Flügelspitze fällt in die dritte Apicalzelle, die erste und zweite enden noch am Vorderrande. Die *Cellula thyridii* ist so gross wie die Discoidalzelle, die *Area interclavalis* ist vor dem letzten Drittel dieser Zelle abgeschlossen. Die *Area cubitalis* endet schon nach dem ersten Drittel der genannten Zelle.

Der Hinterflügel ist am Grunde schmal; scalpellförmig, der Vorderrand bis zur Mitte gerade, ganz, dann sehr schwach ausgerandet. Radius und Subcosta weichen am Grunde durch eine leicht winklige Biegung des ersteren aus einander, wodurch eine spindelförmige Faltentasche entsteht, in welcher die Subcosta verläuft und pinselartig dicht behaart ist. Radius und Sector vereinigen sich nicht, der Sector entspringt am Grunde, theilt sich in der Mitte der Flügellänge in zwei Äste, welche gabelig enden, und zwar ist der vordere Ast etwas früher gegabelt. Zwischen der hinteren Zinke des vorderen Astes und der Theilung des hinteren Astes ist die Discoidalzelle durch eine kurze gerade Querader abgeschlossen.

Der *Ramus subdiscoidalis* ist wie der Sector am Grunde sehr blass, theilt sich genau hinter demselben; der hintere Ast bleibt einfach und ist gleich nach seinem Ursprung durch eine gerade Querader mit dem *Cubitus posticus* verbunden, der vordere theilt sich hinter dem äusseren Drittel der Discoidalzelle in zwei Äste, von denen der vordere nach kurzem Lauf die genannte Zelle erreicht und sich mit dem Sector (dessen hinteren Gabelast) verbindet, während der hintere Ast einfach bleibt; der *Cubitus posticus* ist einfach und verläuft gerade, zwischen ihm und der folgenden Längsader (*Costula trochlearis*) ist der Flügel faltig vertieft und stärker behaart. Die *Costula trochlearis* gabelt sich viel früher als der Sector und *Cubitus anticus*. Die Gabel ist sehr weit. Die hierauf folgenden fünf Längsadern bleiben einfach, die letzten vier entspringen von einer länglich-viereckigen Basalzelle. Das Hinterfeld ist sehr klein, der Flügel am Grunde kaum breiter als der Vorderflügel. Die erste und vierte Apicalzelle sind gleich lang, eben so die zweite und dritte, aber kürzer als die vorigen, die fünfte und sechste sind die längsten und unter sich gleich lang. Der Hinterrand ist stark und lang gewinpert. Die Flügel trübe und auf der Fläche fein behaart wie bei *Sericostoma*.

Diese sehr merkwürdige Gattung bildet einen Übergang von *Sericostoma* zu *Barypenthus*. An letztere Gattung reiht sie sich durch die Vereinigung des Radius mit der vorderen Endgabel des Sectors und durch die Flügelform, die andererseits wieder eine Annäherung an *Silo* zeigt, indem der Hinterflügel eine mittlere Längsfalte hat, eben so ist die Spornzahl identisch mit letzterer Gattung. Leider kenne ich nur ein Weibchen dieses sonderbaren Insectes, gewiss zeigt auch das andere Geschlecht auffallende Eigenenthümlichkeiten.

CALAMOCERAS MARSUPUS nov. sp.

Piceus; *antennis testaceis, lineis nigris bigeminatis annulatis, palpis testaceis, flavido-pilosis; capite thoracque piceis, callis flavidis; mesonoto lineis duabus longitudinalibus flavidis; pedibus testaceis, femoribus cinerascensibus; alis anticis fuscis, venis transversis pallidis, pilis aureo-fuscis; cellulis apicalibus nigro-pilosis. Alis posticis basi subhyalinis, apice nigro-pilosis. Bursa subcostali aureo-fusco-pilosa. Appendicibus analibus superioribus flavis, rotundatis.*

Weibchen: Schwarzbraun; Fühler gelbbraun, erstes Glied aussen bräunlich, die übrigen nach dem Gelenke und an der Spitze mit einem kleinen schmalen schwarzen Ring, Kiefertaster gelbbraun, an der Unterseite dicht und zottig gelbhaarig; Lippentaster eben so gefärbt und behaart. Kopf oben schwarz, die Schwielen neben den Augen und am Hinterrande gelb, eben so der Höcker zwischen den Fühlern und am Scheitel. Verbindungshaut von Kopf und Prothorax weissgrau, Prothorax schwarz, oben am Pronotum und an dessen Seiten zwei gelbe Schwielen. Mesothorax schwarz, eine Schwiele vor der Flügelwurzel und zwei feine Längslinien am Mesonotum gelb. Metathorax ganz schwarz; Brustseiten etwas mehr grau, die Näthe verwaschen gelbgrau und auch solche Querflecke unter den Flügeln. Hüften schwarzgrau, die mittleren aussen an der Nath gelb, die hinteren vorne gelbgrau, hinten oben glänzend schwarz, unten gelb. Alle übrigen Theile der Beine gelbbraun, die Schenkel etwas graulich. Sporne gelbbraun, ziemlich lang. Behaarung der Beine sehr fein und anliegend, gelb, Klauen braun, Sohlen schwarz. Hinterleib an der Oberseite blaugrau, bereift, an den Segmenträndern bräunlich, an der Unterseite graubraun. Anhänge gelbbraun. Letzte Rückenplatte am Hinterrande gerade abgestutzt; an der Seite ragt jederseits ein kurzer breiter, zungenförmiger, an der Spitze abgerundeter oberer Anhang vor, der sehr fein gelbhaarig ist, und in der Mitte steht ein dreieckiger schmaler Spiess etwas nach abwärts. Das Übrige ist durch eben heraustretende gelbe Eiegallerte undentlich. Vorderflügel graubraun, trübe, die Adern dunkler, die Queradern sehr blass, der *Cubitus posticus* sehr stark, dunkelbraun; Radius an einer Stelle ausserhalb der Flügelwurzel intensiv braun. Am Hinterrand der Flügelwurzel ein tief schwarzer Hornfleck, einer Basalrippe angehörend. Behaarung seidenartig goldbraun, längs der Mittelfurehe am *Cubitus anticus* (*Ramus thyrisfer*) und in den Apicalzellen schwarzgrau. Hinterflügel am Grunde am Vorderrand bis zur Discoidalzelle und nach hinten bis zum *Ramus subdiscoidalis* hyalin und fast nackt, hinter dieser Ader und in den Apicalzellen dicht braunschwarz behaart, am Hinterrand ziemlich lang schwarzbraun gewimpert. Subcosta in der Tasche am Grunde mit dichten, einen Pinsel bildenden goldbraunen liegenden Haaren besetzt, Vorderrand in der äusseren Hälfte fein schwarzbraun behaart. Flügelhaut in der Falte hinter dem

Cubitus posticus gebräunt, im übrigen grau hyalin. Aussenrand hinter der zweiten Apicalzelle etwas ausgerandet.

Obschon nur ein sehr abgeriebenes Exemplar vorliegt, habe ich es doch hier beschrieben, weil es so viele Eigenthümlichkeiten zeigt, dass man nicht verfehlen dürfte die Art und Gattung wiederzuerkennen, wenn sie in wohl erhaltenen Stücken zu Gesicht kommen. — Körperlänge circa 9 Millim., Länge des Vorderflügels 12 Millim., des Hinterflügels 9 Millim., Flügelspannung 26 Millim. Vaterland: Gibraltar.

Gatt. SAETOTRICHA m.

Fühler kürzer als die Flügel, am Grunde ziemlich dick, an der Unterseite leicht gesägt, sonst fadenförmig. Grundglied cylindrisch, etwas länger als der Kopf, dicht behaart; beide Fühler am Grunde knapp neben einander eingelenkt. Zweites Glied sehr klein, kugelig, mit dem ersten nur in einem Punkte in Berührung. Nebenaugen fehlen, Scheitel mit zwei stark behaarten, bis zum Hinterhaupt reichenden Wülsten, die durch die Behaarung jedoch verdeckt werden. Kiefertaster des Weibchen fünfgliedrig; das 1. Glied sehr lang, fast so lang als die folgenden zusammen, cylindrisch, gegen den Grund zu allmählich verdünnt, 2. Glied kaum ein Drittel so lang, verkehrt herzförmig, am Grunde breit, gerundet, wie das erste stark zottig behaart; 3. und 4. Glied fast gleich lang, etwas kürzer als das 2., cylindrisch nach einer Seite leicht verdickt, 5. Glied etwas länger als das 4., fein, cylindrisch. Die drei Endglieder sind kürzer behaart. Die Lippentaster stehen gerade nach unten, das 1. und 2. Glied derselben sind lang, cylindrisch, das 3. ist kurz, eben so geformt, am Ende stumpf zugespitzt. Sie sind kurz behaart. Die Augen springen stark vor. Thorax ohne Wülste vorne. Beine dünn, cylindrisch, die Hinterschienen in der unteren Hälfte verdickt, in der oberen sehr dünn. Vorderschienen mit zwei Endspornen, Mittelschienen im zwei Endspornen, Hinterschienen mit zwei Mittel- und zwei Endspornen, die Spornzahl daher 2, 2, 4 wie bei *Sericostoma*, *Notidobia* und *Nais*. Die Sporne dick und lang. Unterseite der Tarsen und Innenseite der Schienen der Mittel- und Hinterbeine mit kurzen schwarzen Dornen. Hinterleib compress, anliegend seidenartig behaart, am Ende der fünften Bauchplatte steht ein dreieckiger kleiner Lappen nach unten ab (♀). Hinterleibs-ende abgestutzt, ohne Anhänge.

Flügel schmal. Vorderflügel vom Grunde bis zum Arculus nur sehr wenig erweitert, der Spitzenthail hinter dem Arculus etwas erweitert, Spitze parabolisch, d. h. im ganz entfalteten Zustande, meist durch eine von der Spitze schief nach innen zielende Falte verschmälert und zugespitzt erscheinend. Eine eben solche Falte zieht längs der Mitte des ganzen Flügels hin und lässt meist das Geäder sehr schwer erkennen. Dieses ist einfach. Subcosta und Radius laufen

normal, der *Sector radii* entspringt schon am Ende des ersten Flügelviertels, theilt sich etwas vor der Mitte sehr spitzwinkelig, der vordere Ast theilt sich sehr bald wieder so, der hintere bleibt einfach. Die Discoidalzelle ist durch eine blasse Querader geschlossen und sehr lang. Die Gabelung des vorderen Sector-Astes steht gerade auf ihrer Mitte.

Der *Cubitus anticus* theilt sich fast in einer Linie mit dem vorderen Sector-Aste, der *Ram. thyrisfer* (vordere Ast) gabelt sich zweimal, d. h. er sendet an seiner vorderen Seite zwei Äste zum Spitzenrande (fasst man die Theilung anders auf, so kann man sagen: der *Ramus thyrisfer* zerfällt in zwei Äste, von denen der vordere einfach, der hintere gabelig endet). Zwischen vorderem Gabelast des *Ramus thyrisfer* und hinterem des Sectors, etwas nach innen von der die Discoidalzelle schliessenden Querader, eine weisse undeutliche Querader. Hinterer Ast des *Cubitus anticus* einfach, gleich nach dem Ursprung winkelig gebrochen und durch eine schief von vorne und aussen nach hinten und innen gerichtete Querader mit der folgenden Längsader verbunden, welche, wie die letzte, einfach bleibt und am Arculus endet. Am Grunde bleibt ausserhalb der Postcosta ein ziemlich grosser Lappen übrig. Flügel dicht anliegend behaart, am Spitzenende gewimpert. Hinterflügel sehr schmal scalpellförmig, spitz, Vorderrand in der Mitte winklig vorgezogen. Subcosta und Radius fast verschmolzen, dick. Sector einmal gegabelt, beide Äste einfach, *Cubitus anticus* innerhalb des letzteren auf der Flügelmitte gegabelt, der vordere Ast einfach, der hintere in eine lange Gabel getheilt. Von den folgenden zwei Längsadern endet die erste mit kurzer Gabel, die zweite einfach. Von dem vordern Gabelast der ersteren zum letzten Gabelast des *Cubitus anticus* eine Querader, wodurch ein breites Mittelfeld abgeschlossen wird. Eine Falte durchzieht den Flügel von den Cubitus-Ästen zur Spitze. Behaarung dünner als am Vorderflügel, Wimpern hinter der Spitze sehr lang.

Durch den Bau der Fühler, die Form der Beine, die fehlenden Nebenaugen schliesst sich die Gattung an das Genus *Nais* m. und gehört somit zu den Sericomiden. Leider liegen nur zwei Stücke (♀) vor.

SAETOTRICHIA PTYCHOPTERYX nov. sp.

♀ *Nigra*; capite callis rufis, fusco-cinereo-hirsutis; antennis griseis, fusco annulatis, apice fuscis; palpis cinereo-testaceis, cinereo hirsutis; trochanteribus testaceis, femoribus flavido-cinereis, apice testaceis, tibiis tarsisque testaceis. Alis anticis fusco cinereis, lanugine aurea irregulariter striatis et ad marginem apicalem maculatis. Venis pallidis. Alis posticis hyalinis, apice cinereis, nigro-flavidoque ciliatis et hirsutis. Abdomine nigro, flavido cingulato, flavo-piloso.

Schwarz, Kopf oben dicht mit nach vorn gerichteten gelbgrauen Haaren besetzt, die Wülste rothbraun, durch die Haare verdeckt. Fühler graubraun,

blass, an der Oberseite die Geisselglieder in der Mitte dunkler, an der unteren lechter und schmaler, schwarzbraun geringelt, das Ende ganz schwarzbraun. Taster graulich-gelbbraun, grau und schwärzlich gemischt behaart. Lippentaster dunkler. Thorax schwarz, die Nätze gelbbraun, Hüften schwarz, Trochanteren gelbgrau, Schenkel bis vor die Spitze gelbgrau, dann wie die Schienen und Tarsen blass gelbbraun. Tarsenglieder der Mittel- und Hinterbeine an der Spitze schwarz. Sporne gelbbraun, Dornen schwarz. Flügel graubraun erscheinend, die vorderen schwarz und gelb gemischt behaart, doch so, dass längs des Cubitus ein gelblicher Längsstreif und an der Spitze drei gelbliche Längswische entstehen, im Discoidalfeld überwiegen die goldgelben Haare, am Vorder- und Hinterrand und vor dem Cubitus die schwarzen. Eine eigentliche Zeichnung entsteht nicht, die Spitze ist schwarz behaart. Am hinteren Winkel des Spitzenrandes lange Wimpern von schwarzer und goldgelber Farbe. Das Geäder ist blassbraun und kaum zu sehen. Um die Farbe der Behaarung gut zu sehen, muss man das Thier über farbigen Grund halten. Der Hinterflügel ist dünner behaart, mehr hyalin, an der Spitze graulich, am Grunde gelblich, am Vorderrande längere liegende gelbe und schwarz gemischte Wimpern, eben so hinter der Spitze am Hinterrand; auf der Fläche sind gelbe und schwarze Haare gemischt, doch überwiegen die schwarzen. Hinterleib schwarz mit lichterem gelblichen Segmenträndern und feinen gelbgrauen Seidenhaaren. — Körperlänge $3\frac{1}{2}$ —4 Millim., Länge des Vorderflügels 6 Millim., des Hinterflügels $4\frac{1}{2}$ Millim., Flügelspannung $12\frac{1}{2}$ Millim. Vaterland: Australien, Sidney.

Gatt. HELICOPSYCHE BREMI, HAGEN.

Stett. Ent. Zeit. 1864, p. 122.

HELICOPSYCHE CEYLANICA nov. sp.

Von schneckenförmigen Phryganiden-Gehäusen sind gegenwärtig 16 verschiedene Formen und zwar 10 aus Amerika, 5 aus Europa und eine aus Neucaledonien bekannt. Zu diesen tritt als 17. Form das Gehäuse einer Art aus Ceylon, welches mir in mehreren Exemplaren mit den wohlerhaltenen Bewohnern in Weingeist vorliegt. Durch diesen letzteren Umstand bin ich in die angenehme Lage versetzt, mit Sicherheit die Phryganiden-Gruppe angeben zu können, in welche diese merkwürdige, bis jetzt nur auf die Form der Larvengehäuse gestützte Gattung zu bringen ist. Von den Gehäusen waren 13 offen und liessen die Larven an der Mündung sogleich erkennen, 6 Stücke waren mit einem Deckel verschlossen und zwei, die ich von diesen öffnete, enthielten die Nymphen.

Gehäuse aus kleinen ungleichgrossen braunen und schwarzen Sandkörnern mosaikartig zusammengesetzt, rauh durch unregelmässig vorspringende Ecken der Steinehen, 2·8 Millim. breit, 1·5 Millim. hoch, fast kreisrund, beläufig von der Form des *Cyclotus substriatus* Sow., niedrig, rechts gewunden mit nicht ganz drei

Windungen, die rasch an Umfang zunehmen, jede Windung deckt die folgende nur am innersten Rande kaum $\frac{1}{4}$ ihrer Breite. Der Nabel ist weit, kreisrund und tief. Anfang der Windungen excentrisch liegend, offen. Diese Öffnung ist kaum $\frac{1}{4}$ so breit als die untere, beide sind jedoch kreisförmig, die untere eigentliche Mündung ist weit, etwas herabgebogen und schiefgestellt. Die obere Endmündung ist etwas aufwärts gerichtet. Alle Gehäuse, welche Larven enthalten, sind offen und diese ragen mit Kopf und Prothorax so wie mit den Beinen aus der Mündung hervor. Zur Verpuppung werden die Gehäuse mit einem Deckel verschlossen. Dieser ist hornig, dünn, durchscheinend, mit concentrischen Ringen gezeichnet und näher dem inneren Rande der Mündung mit einem den oberen und unteren Rand nicht erreichenden, schwach gebogenen Spalt versehen, der seine Convexität dem inneren Rande zukehrt und dessen Ränder etwas dunkler erscheinen. Dieser Deckel liegt etwas tiefer als der Mundsaum, der ihn als Rand überragt. — Einige Gehäuse lassen nur zwei Windungen erkennen. Es hat dieses seinen Grund aber nicht darin, dass sie noch nicht ausgebildet sind, sondern es ist diese scheinbare Anomalie nur eine äusserliche, indem die Steinehen an der Spitze durch ihre Grösse und Unregelmässigkeit den Verlauf des Gewindes verdecken. Innerlich findet sich immer das anfängliche kleine Gewinde mit schön glatten Wänden vor.

Die Larve reicht bis in die zweite Windung. Der Kopf ist senkrecht gestellt, fast kreisrund, hellbraun, hornartig, unter der Mitte liegen jederseits die Punktaugen (seehs?) dicht beisammen und bilden einen etwas zackig gerandeten schwarzen Fleck. Unter den Augen bemerkt man ein sehr kleines rundes Grübchen, in welchem der sehr kleine papillenartige Fühler sitzt, die Mundtheile sind deutlich; die Oberlippe sitzt an einem breiten, von zwei gegen die Stirne zu parallel laufenden, dann divergirenden Rändern begrenzten Clypeus und ist selbst ziemlich lang, ragt über die Oberkiefer hinaus und trägt am unteren gerundeten Rande jederseits eine Borste. Neben und theilweise unter ihr sitzen die kurzen schwarzen Oberkiefer. Die Unterkiefer und Unterlippe bilden einen fleischigen Fortsatz, der viel länger ist als die beschriebenen Theile. Der Grundtheil des Unterkiefers ist dick, eylindrisch und trägt am Ende den zweigliedrigen Taster, dessen Basalglied dünner, eylindrisch, dessen Endglied etwas kürzer, sehr fein griffelförmig, spitzt ist. Die Unterlippe ist aus einen kurzen dicken und längeren dicken eylindrischen, am Ende kegelförmigen Stücke zusammengesetzt. Der Hauptsache nach gleichen diese Theile denen der *Serieostomiden*-Larven, wie sie *Pictét* auf Tafel IV dargestellt hat, nur erscheint die Oberlippe länger. Neben dem Clypeus und am Scheitel sitzen regelmässig gestellte längere Haare. — Der Prothorax ist oben sehr breit, etwas breiter als der Kopf, durch das mächtig entwickelte halbeylindrische braune hornartige, dicht behaarte Pronotum, dessen Seitenecken nicht vorgebogen sind und unter welches sich die Vorder- und Mittelbeine sammt dem Kopf wie

unter ein Dach theilweise verbergen können. Längs der Mitte zeigt dasselbe eine helle Nath, die am hinteren Ende breiter wird. Pro-, Meso- und Metathorax sind ziemlich gleich dick; der Mesothorax trägt an der Rückenseite ein viereckiges, grosses, hinten schmäleres, längs der Mitte durch eine helle Furche getheiltes braunes Schild, das am Hinterrande durch drei Buchten in vier Lappen getheilt ist. Der Metathorax zeigt oben drei Schilder, ein kleines rundliches in der Mitte des Vorderrandes und zwei grössere dreiseitige seitlich davon. Letztere sind durch eine Quernath undeutlich getheilt. Die Seiten dieser beiden Brustringe liegen schief von oben und hinten nach unten und vorne, so dass die Beine des letzten Brustringes weiter nach vorne zu liegen kommen, und sind häutig, weiss, über jedem Fusspaare mit einem kleinen Hornplättchen versehen. Die Beine sind kräftig, die vorderen sind ziemlich kurz, die Schenkel breit, compress, etwa zweimal so lang als breit, die Schienen dann cylindrisch, von der Länge jener, der Fuss ein Drittel kürzer, am Ende mit einer am Grunde dicken, an der Spitze leicht gebogenen Klaue. Die Mittel- und Hinterbeine werden successive länger, doch nicht auffallend lang, ihre Schenkel sind nur wenig dicker als die Schienen und diese an den Vorder- und Mittelbeinen etwas gekrümmt, an den hinteren gerade. Klauen wie an den Vorderbeinen. Alle sind blassgelb, die Tarsen, Schienen und Schenkel mit wenigen längeren abstehenden Haaren besetzt. Der erste Hinterleibsring ist gross, an der Rückenseite mit einer mittleren und zwei seitlichen Wülsten besetzt wie bei allen Larven dieser Familie. Die übrigen Ringe sind viel dünner, cylindrisch, nach hinten zu successiv schmaler, ohne Kiemenfäden, aber zwischen 2., 3. und 4. ein kurzes Kiemenbüschel an der Dorsalseite. Der letzte Ring ist hinten aus zwei divergirenden kegelförmigen Theilen zusammengesetzt, die am Hinterrande je zwei Borsten und seitlich einen, mit der krummen Spitze nach vorne gerichteten und am Vorderrande mit einem stumpfen Zahn versehenen Haken tragen, wie bei den anderen hiehergehörigen Larven. Die Farbe der häutigen Theile ist gelblich-weiss, der Seitenhöcker des zweiten Ringes blass gelbbraun, kurz beborstet.

Die Nymph e ruht ohne besonderen Cocon im Gehäuse.

Die dem Auskriechen sehr nahe Nymph e ist ganz schwarz, die unreifere wie gewöhnlich beingelb. Der Kopf zeigt vorne lange Beisskiefer, die am Grunde ziemlich breit, an der Spitze dünn und leicht gebogen sind, in gekreuzter Lage. Diese sind blass gelblich-braun. Die Oberlippe ist sehr klein, deckt nur deren äussersten Grund. Die Augen sind gross halbkuglich, die Fühler dick, von der Länge der ganzen Nymph e; sie laufen am Innenrande der Augen etwas divergirend nach hinten; ihr Grundglied ist kürzer als der Kopf, sehr dick, cylindrisch, etwa zweimal so lang als breit, am Innenrande in der Mitte mit einem deutlichen Eindruck. Dasselbe der Imago durchscheinend, lang behaart. Das zweite Glied ist viel kürzer;

die folgenden aber durchgehends länger als breit (etwa zweimal so lang als breit) schwarzbraun, hell gegliedert, bis zur Spitze nur wenig dünner. Kiefertaster des Männchens kurz zweigliedrig (3?), das Grundglied sehr klein knopfförmig, das Endglied viel grösser eiförmig, am unteren Rande dicht aufwärts gekrümmt behaart, gegen die Stirne gerichtet, schwarz und eben so behaart. Kiefertaster des Weibchens fünfgliedrig, lang, dick, Grundglied dick, cylindrisch, etwas gebogen, das zweite am längsten, fast doppelt so lang als das erste, aber eben so dick, cylindrisch, das dritte und vierte fast gleich lang unter sich, etwas dünner, das fünfte kaum länger als das vierte, gestreckt kegelförmig. — Die Lippentaster kurz dreigliedrig. Das erste Glied kurz, das zweite und dritte gleichlang, cylindrisch. Bei der Nymphe ist das letzte Glied innen verdickt. Nebenaugen sah ich nicht, dagegen am Scheitel ein kleines von zwei Wülsten begrenztes Grübchen. Der Thorax ist stark bucklig, die Beine sehr dünn, die vorderen ziemlich kurz, ihre Schenkel dicker als die Schienen, diese am Grunde sehr dünn, die Tarsen kaum von der Länge jener, die Mittelschienen sind am Ende breiter, die Hinterbeine ziemlich lang, behaart. Am Ende der Vorder-schienen sehe ich einen Sporn von zwei Drittel der Länge des ersten Tarsengliedes, am Ende der Mittelschienen sitzen zwei ungleichlange Sporne, der längere erreicht zwei Drittel, der kürzere die halbe Länge des ersten Fussgliedes. Hinterschienen mit vier Spornen, das erste Paar am Anfang des Endviertels kurz, das zweite am Ende, die Spornen so lang wie zwei Drittel des ersten Tarsengliedes. Alle Sporne ziemlich dick, schwärzlich und behaart. Spornenzahl daher 1 (? 2), 2, 4. Die Tarsen aller Beine schwärzlich und feinhaarig, die übrigen Glieder der Beine blass, ohne Dornen. Auf der Nymphenhaut sitzen nur wenige Haare. Die beschriebenen gehören dem Körper der Imago. Beine sonst wie bei Sericostomiden gebaut. Flügelscheiden schmal und spitz, die durchscheinenden Flügel lassen zwei kräftige Längsadern erkennen, deren Verlauf jedoch zu undeutlich ausgeprägt ist, der Hinterrand zeigt sehr lange Wimpern. Die Hinterflügel sind am Hinterrande gefaltet. Der Hinterleib ist cylindrisch, viel dünner als der Thorax, die Segmente ziemlich lang, gelblich. An der Rückenseite am Grunde des 2.—6. Ringes zwei nach hinten divergirende Hornplättchen, die am hinteren Ende zwei vorwärts gekrümmte Häkchen tragen, wie diese auch bei anderen Sericostomiden sich finden (Pictét, Taf. IV, Fig. 15) und sehr kleine Dornengruppen.

Das vollkommene Insect dürfte hiernach ebenfalls schwarz und stark behaart sein.

Schon die Larve zeigt, dass die Helicopsychen zu den Sericostomiden gezählt werden müssen, noch mehr aber wird dies bewiesen durch die Mundtheile der Nymphe. Sehen wir uns in dieser Unterfamilie daher um, welcher Gattung man die Helicopsychen anreihen könnte, so fällt vor Allem auf, dass alle genau bekannten Gattungen der Sericostomiden an den Vorderschienen zwei Endsporne tragen¹⁾,

¹⁾ Die Gattung *Monocentra* Ramb., welche 1,1,1 Sporen haben soll, ist nur unsicher bekannt.

während die vorliegende Helicopsyche-Nymphe nur Einen Endsporn deutlich zeigt. Ich will die Möglichkeit nicht in Abrede stellen, dass ich den zweiten Sporn übersehen habe, ja bei einer weniger entwickelten Nymphe schien es mir sogar, als wäre ein viel kürzerer Sporn noch vorhanden, doch kann ich mit Gewissheit nur den einen anführen. Nehmen wir die Vordersehenen als zweispornig an, so bleibt für die Spornzahl 2, 2, 4 von den bisher bekannten nur die Gattung *Nais* m. von den kleineren Thieren übrig¹⁾. Hagen gibt neuerlich an, dass auch *Silo minutus* Kol., der von den übrigen Arten sehr verschieden ist, die Spornzahl 2, 2, 4 besitzt, vielleicht dürfte er auch in obige Gattung gehören. Die Taster der Gattung *Nais* sind jedoch etwas verschieden gebildet. Unter den hier beschriebenen Phryganiden befindet sich jedoch noch ein neues Genus, nämlich *Sactotricha* m., das die Spornzahl 2, 2, 4 hat, also ebenfalls in Betracht kommt. Aber bei dieser Gattung ist das erste Tasterglied am längsten und ferner stammt dieselbe aus Australien. Es bleibt somit zweifelhaft, ob sie als Imago der Helicopsyche betrachtet werden kann, denn man kennt bis jetzt von dort keine derartigen Gehäuse, höchstens aus Neu-Caledonien. Weiteres als die Subfamilie lässt sich somit aus den Vorlagen mit Sicherheit nicht bestimmen.

Erwähnen will ich schliesslich, dass mir die Angabe Hagen's durchaus unrichtig scheint, nach welcher schon die Larven stets ihr Gehäuse mit einem Deckel versehen (Ent. Zeit. Stett. 1864, p. 125), denn erstens müsste dieser zur Stillung des Nahrungsbedürfnisses gelüftet werden können, und zweitens habe ich nie bei solchen Gehäusen gesehen, die noch Larven enthielten, obgleich dies wohl auch möglich wäre, indem der Deckel sicher von der Larve vor der Verpuppung angefertigt wird und diese sich vielleicht nicht alsogleich verpuppt, wodurch auch in einem geschlossenen Gehäuse eine Larve vorgefunden werden könnte, wie dies auch bei andern Phryganiden u. s. w. der Fall ist. — Länge der Larve circa 5 Millim., Dicke circa $\frac{2}{3}$ Millim., Länge der Nymphe circa 4 Millim. Vaterland: Ceylon, Adamspik.

FAMILIE

MEGALOPTERA.

UNTERFAMILIE

HEMEROBIDAE.

Gatt. APOCHRYSA SCHNEIDER.

APOCHRYSA COCCINEA nov. sp.

Viridis; pro- et mesonoto medio rubris, capite purpurco ad antennarum basin viride, palpis viridibus; primo antennarum articulo incrassato, viride, margine externo

¹⁾ Die Verwandlung von *Sericostoma* ist bekannt, und die Arten durchweg grösser.

et antico purpureis, articulo secundo pallido, obscure annulato, ceteris viridibus. Alis hyalinis, venis virulibus, venis transversis gradatis serici primae nigris; area costali uniseriatiim reticulata, venis transversis simplicibus. Alis anticis macula fusca.

Grasgrün, nur im Vorderflügel ein schwarzbrauner runder Fleck. Kopf purpurroth, um die Fühlerbasis grün, Taster grün. Erstes Fühlerglied fast doppelt so lang als breit, cylindrisch, vorne am Innenrande rundlich verdickt, grün, an der Aussenseite und vorne purpurroth, zweites Glied klein, kaum grösser als die Geisselglieder, blassgrünlich, am Ende mit einem dunkleren Ringe, die Geisselglieder blass grünlich-braun. Fühlerspitze abgebrochen, doch der Fühler noch so lang als die Flügel, also wahrscheinlich unverletzt länger. Prothorax etwas länger als breit, mit abgerundeten Vorderecken, grün mit purpurrother Längsstrieme oben in der Mitte. Mesothorax grün, oben in der Mitte ebenfalls roth. Metathorax und Abdomen grün, letzterer an der Oberseite längs der Mitte weisslich-grün. Beine kurz und zart, grün, Klauen braun. Flügel gross, die vorderen sehr breit, doppelt so breit als die hinteren, hyalin, mit parabolischem Spitzenrande. Gerade in der Mitte der ersten Treppenadernreihe im Discoidalfeld ein runder schwarzbrauner Fleck. Alle Flügeladern grün, nur die kleinen Queradern der ersten Treppenreihe im Discoidalfeld schwarz. An der Stelle des Flügelmales keine Trübung.

Queradern im Costalstreifen einfach und durch keine kleinen Längsadern verbunden, daher daselbst nur eine Zellenreihe. Im Sectoralfeld ebenfalls nur eine Zellenreihe. Im Discoidalfeld am Grunde fünf- und sechseckige Zellen. Eine Reihe schiefer fünfeckiger Zellen läuft in den ersten beiden Dritteln des Flügels vor dem Cubitalstreif. Die diese vorne abschliessende Zickzackreihe steigt dann plötzlich in einen Bogen, der seine Concavität der Spitze zuwendet, als erste Treppenadernreihe nach vorne auf und schliesst die erwähnte Makel ein.

Der Cubitalstreifen ist sehr schmal und kehrt die Concavität nach vorne; am letzten Flügelviertel geht er unmittelbar in die zweite Treppenadernreihe über. Alle Adern, welche von der Spitze bis zu den kleinen Längsadern am Grunde hinter dem Cubitus den Flügelrand treffen, münden einfach gegabelt, mit Ausnahme der drei dem Grunde zunächst liegenden, welche einfach sind. — Der Hinterflügel weicht nur dadurch von dem der *Apochrysa leptalea* bei Schneider ab, dass im Discoidalfeld in der Mitte eine regelmässige ununterbrochene Treppenadernreihe hinzieht, die am Grunde beginnt, in der ersten Flügelhälfte dem Cubitalstreifen parallel läuft, dann im, nach vorne leicht concaven Bogen als erste Treppenreihe sich dem *Sector radii* nähert. Flügel sehr fein behaart und kurz aber dicht gewimpert. Am Vorderrand des Vorderflügels, so wie am Hinterrand des Hinterflügels etwas längere weissliche feine Wimpern. — Körperlänge 12 Millim., Länge

des Vorderflügels 25 Millim., Breite des Vorderflügels 10 Millim., Länge des Hinterflügels 24 Millim., Breite des Hinterflügels $7\frac{1}{2}$ Millim. Vaterland: Amboina.

APOCHRYSA NICOBARICA nov. sp.

Pallide albido-fusca; antennis longissimis, albis, primo articulo incrassato; alis hyalinis, fusco-bimaculatis, venis albidis, area costali tri- vel quadri-seriatim reticulata.

♂. Blassbraun, Kopf kurz, Scheitel flach gewölbt, blass, Stirne dunkelbraun, glänzend, Mundtheile blass. Erstes Fühlerglied am Innenrande stark verdickt, blassbraun, die übrigen Glieder fast weiss, mit kurzen anliegenden Haaren und jedes am Ende jederseits mit einem senkrecht abstehenden stärkeren Haare wie bei *Osmylus*; Geissel viel länger als die Flügel. Prothorax nur wenig länger als breit, Meso- und Metathorax fast eben so lang, letzterer etwas kürzer, die Schulterbuckel kugelig gewölbt, etwas wolkig gebräunt. Brustseiten blässer, weissgraulich. Hinterleib cylindrisch, hinten verdickt (♂), der zweite bis fünfte Ring bedeutend länger als breit. Beine sehr zart, die Sehnen und Schienen lang, cylindrisch, blass weisslich-gelb. Tarsen kurz, cylindrisch, am Ende etwas verdickt. Klauen am Grunde unten hakig erweitert, mit langer krummer Spitze, wie bei *leptalea*. Flügel hyalin, sehr fein, reich geadert und die Adern weich behaart; jeder Flügel mit zwei braunen Flecken. Anlage der Längsadern genau nach dem Schema der Gattung wie es Schneider feststellte. Abweichend sind folgende Punkte. Im Vorderflügel zwischen Costa und Subcosta keine einfachen Queradern, sondern diese zahlreich anastomosirend, durch kleine Längsadern verbunden, daher am Grunde des Costalstreifens drei bis vier, am Ende zwei oder drei Zellreihen. Die Adern am Vorderrand nicht gegabelt. Eben so im Sectoralfeld, d. i. zwischen Radius und seinem Sector durch eine Reihe kurzer Treppenadern, zwei Zellreihen. Zwischen *Sector radii* und *Cubitus* nicht die an *Chrysopa* erinnernden Treppenadern, sondern zahlreiche, schief von vorne und innen nach hinten und aussen liegende Reihen meist sechseckiger Zellen; nur gerade vor dem Cubitalstreif erhält sich eine Längsreihe der Treppenadern und eben so in der Verlängerung des genannten Streifens. Cubitalstreifen sehr schmal, anfangs Parallelogrammzellen, ganz am Ende Polygonalzellen enthaltend, im Ganzen dem Hinterrande parallel und daher mit der Concavität nach vorne schend. Alle Längsadern, welche am Flügel nur die Spitze treffen, enden mit einfacher Gabel, dies eben so in der äusseren Hälfte des hinter dem Cubitalstreifen gelegenen Feldes, woselbst sie zudem durch eine, dem Streifen parallele Reihe Treppenadern verbunden werden. Die Adern in der Grundhälfte des Postcostalraumes münden einfach in den Hinterrand und sind durch zahlreiche Queradern verbunden, wodurch drei bis vier Zellreihen entstehen. Die kurzen Längsadern am Grunde des Hinterrandes, die Schneider *Ramus cubiti*, *Postcosta* und *Vena basalis* nennt, sind — abweichend

von den andern Arten dieser Gattung und *Chrysopa* — in ein Maschenwerk aufgelöst und nur ihre Anlage zu deuten. Der Hinterflügel ist viel schmaler als der Vorderflügel, fast spatelförmig und von der Abbildung des Hinterflügels der *Apochrysa leptalea* bei Schneider wenig verschieden. Die Queradern im Costalstreifen sind einfach und daselbst nur eine Zellreihe, keine kurzen Verbindungsadern, wie im Vorderflügel.

Zwischen Radius und seinem Sector eine Zellreihe, hie und da nur eine Zelle in zwei getheilt. Im Discoidalfelde am Grunde sechseckige Zellen, nach aussen drei unregelmässige Reihen Treppenadern in der Mitte, von denen jene vor dem Cubitalstreifen plötzlich gegen den äusseren braunen Punkt fleck aufsteigt und die zweite Reihe dadurch unterbrocht oder vielmehr mit ihr in Verbindung tritt.

Eine fernere Reihe Treppenadern liegt in der Verlängerung des Cubitalstreifens und eine andere hinter letzterem in der äusseren Flügelhälfte; gegen den Grund zu liegen zwischen Cubitalstreif und Hinterrand schiefe Adern, die durch kurze Queradern verbunden sind und drei bis vier Zellreihen bilden. Die drei kurzen Längsadern am Grunde des Hinterrandes sind wie bei *leptalea*.

Alle Adern ausser jenen in den Flecken sind gelblich-weiss und weiss behaart. Die Wimpern am Rande vorne etwas länger und dichter. Im Vorderflügel liegt der innere braune Punkt am Ende des ersten, der äussere am Ende des zweiten Flügeldrittels im Discoidalfeld; im Hinterflügel liegen die zwei Punkte im nämlichen Felde am Anfange und Ende des dritten Flügelviertels. Alle diese Punkte sind am Rande concentrisch irisirend und die Adern in deren Bereich sind schwarzbraun. — Flügelhaut in der Gegend des Pterostigma ganz ungetrübt. Körperlänge 17 Millim., Länge des Vorderflügels 26 Millim., des Hinterflügels 27 Millim., Länge des Fühlers 30 Millim., Breite des Vorderflügels 12 Millim., Breite des Hinterflügels 9 Millim., Flügelspannung 54 Millim. Vaterland: Jellenschong (Nikobaren-Insel).

Diese Art scheint der *Chrysopa aurifera* Walker¹⁾ aus Ceylon ähnlich zu sein, ist jedoch kleiner als die genannte Art²⁾. Überblickt man die bis jetzt bekannten Arten der Gattung *Apochrysa*, so entfernen sich *Apochrysa leptalea* Rbr. Schneid. (*Symbolae ad Monogr. G. Chrysopae*) und *marianella* Guerin (Mag. d. Zoolog. 2. S., T. V, 1853, p. 262, pl. 8, F. 7) sogleich durch die einfache Zellenreihe im Costalfeld, letztere insbesondere noch durch zwei halbkugelige Blasen an den Flügeln, die tropfenartig glänzen und mir in ähnlicher Weise bei einer *Osmylus*-Art aus Amboina bekannt wurden, die wahrscheinlich synonym mit *Osmylus tuberculatus* Wlkr. (Catalog of Neuropt. Ins.) ist.

¹⁾ *Chrysopa aurifera* ist nach Hagen eine echte *Apochrysa*.

²⁾ Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 1858, p. 483.

Der Unterschied von *Ap. marianella* und *beata* Wlkr. (Trans. Ent. Soc. London n. ser V. V. 1858—1861 p. 184), von denen erstere aus Para, die letztere vom Amazonenstrom stammt, ist aus der Beschreibung nicht klar. Da Walker die *Ap. marianella* zu den Chrysopen stellt, so fragt es sich, ob nicht seine *Chrysopa lutea* aus Australien ebenfalls zu *Apochrysa* gerechnet werden sollte. Hierüber muss jedoch der Vergleich der Typen entscheiden.

Gatt. ANKYLOPTERYX m.

Körper wie bei *Chrysopa*, zart gebaut, Kopf klein, Scheitel ohne Nebenaugen rundlich gewölbt; Unterseite des Kopfes wenig verlängert, kurz kegelförmig; Oberlippe halbkreisförmig, in der Mitte mit einer kleinen Kerbe am freien Rande. Taster zierlich, an den Kiefertastern die Grundglieder kurz, das dritte Glied cylindrisch, lang, das vierte Glied viel kürzer, das fünfte so lang wie das dritte, schlank zwiebförmig, spitz. Lippentaster dicker als die Kiefertaster, das zweite Glied am kürzesten, das dritte Glied dick, zwiebförmig, langgespitzt.

Fühler borstenförmig, fein, etwas länger als die Flügel; Grundglied dick, birnförmig, zweites Glied etwas dicker als die folgenden Geisselglieder. Meso- und Methathorax wie bei *Chrysopa* gebildet. Beine zart, mässig lang, Schenkel cylindrisch, Schienen leicht spindelförmig verbreitert, Tarsen kurz, cylindrisch, erstes Glied so lang oder etwas kürzer als die drei folgenden zusammen, letztes Glied (5.) etwas kürzer als das erste, am Ende etwas verdickt und dann eine lange Sohle tragend, auf der die einfachen, gekrümmten, am Grunde verdickten Klauen sitzen. Letztere sind zurückgebogen und sehen wie eingezogene Katzenklauen mit der concaven Seite nach vorne und oben. Sohle am Ende breit und dick, abgestutzt, die Klauen überragend.

Flügel ähnlich wie bei *Chrysopa*, die vorderen breiter als die hinteren. Am Vorderflügel läuft die Costa gleich an der Wurzel im Bogen nach vorne, ohne ein kleines Stück — wie dies bei *Chrysopa* ist — mit der Subcosta parallel zu gehen und dann allmählich abzubiegen. Costalstreifen daher am Grunde sehr breit wie bei *Hemerobius* und *Drepanopteryx*. Subcosta und Radius ziehen parallel und münden ein Stück vor der Spitze des Flügels mit einer Gabel getrennt in die Costa. Zwischen beiden am Grunde etwa zwei Queradern. Queradern im Costalstreifen einfach (c. 20). Aus dem Radius entspringt nur ein Sector ganz wie bei *Chrysopa* (der *Sector primus* Schneider's ist der Cubitus, der *Sector secundus* dagegen dem Einen Sector dieser Gattung analog), der nach hinten (c. 7) Äste zum Hinterrand schickt, die durch zwei Reihen Stufenadern verbunden sind und am Ende mit einfacher Gabel münden. Zwischen Radius und seinem Sector einfache Queradern, die mit obigen Ästen alternirend gestellt sind. Cubitus am Grunde getheilt, beide Äste einen mässig breiten Cubitalstreifen einschliessend, dieser

zwischen zweiter und dritter Zelle stark verengt, die Querader sehr kurz, dritte Zelle mit oder ohne *Cellula cubitalis*, da der *Ramus divisorius* zuweilen fehlt; die übrigen Zellen in der Mitte verdickt, unregelmässig sechseckig. Zwischen *Sector radii* und vorderen Ast des Cubitus wenige Queradern (c. 3). Postcostaladern wie bei *Chrysopa*, die Queradern zwischen hinteren Cubitus-Ast und der hinteren Randader einfach. Die der Basis zunächst liegende einfache Querader hinter dem Cubitalfeld vereinigt sich am Hinterrand (im Vorderflügel) mit der hinteren Zinke der vordersten *Venula subcubitalis* und bildet dadurch eine fast dreieckige Zelle am Hinterrand. Flügelrand, lang gewimpert, Adern mässig behaart. Hinterleib cylindrisch, fein behaart, wie bei *Chrysopa* gebaut.

ANKYLOPTERYX ANOMALA nov. sp.

Albido-viridis, oculis obscure nigro-aeneo-micantibus; alis hyalinis, maculis tribus fuscis, venis albis, fimbriis costae longis, albis. Venulis transversis costalibus antice nigris. Cellula cubitali alae superioris deficiente.

Blass blaugrün, der ganze Körper mit weissen unansehnlichen Flaumhaaren besetzt. Kopf breit, zwischen den Fühlern eine vom Vorderrande des Scheitels herabziehende, die Basis derselben umziehende, unten getheilte, dunkelbraune glänzende Linie, an den Wangen und zu beiden Seiten des Clypeus ein schwarzer schwieliger Punkt, Oberlippe schwarzbraun. Taster blass, das letzte Kiefertasterglied gebräunt. Fühler etwas länger als die Flügel, weiss, das dicke Grundglied an der Aussenseite mit schwärzlicher Längslinie. Zweites Glied ohne Zeichnung, weiss. Thorax oben beiderseits dunkler (Schultern). Beine zart, das vordere und mittlere Paar fast gleichlang, das hintere doppelt so lang, die Schienen plattgedrückt und spindelförmig erweitert; Farbe blass weisslich-grün, das letzte Tarsenglied und die Sohle schwarzbraun. An der Rückenseite der Tarsenglieder schwarze Borstenhaare. Vorder- und Mittelschienen unter der Mitte mit einem schwarzen Punkt an der Vorderseite. Vorderflügel breit, dreimal so lang als breit, hyalin, schön blau irisierend, Adern weiss, die Queradern des Costalstreifens am Vorderrande mit schwarzem Punkt. *Sector radii* am Grunde und die erste Querader zwischen ihm und dem Radius mit einem schwarzen Punkt. 7. Querader in demselben Felde gebräunt und etwas umraucht, die zwei folgenden schwarz, aber sehr fein. Am Pterostigma ein rauchbrauner Fleck. Die fünf Stufenadern in der ersten Reihe fein, schwarz, gerade über dem Cubitalstreifen an der ersten und zweiten Stufenader ein rauchbrauner rundlicher Fleck. Die erste Querader zwischen *Sector radii* und Cubitus beraucht. Cubitalstreif mit sieben Zellen (ohne die unbegrenzte Randzelle), die *Vena divisoria* in der dritten Zelle, somit auch die *Cellula cubitalis* fehlend. Die zweite Querader im Cubitalstreifen sehr klein, schwarz. Hinter der dritten Zelle des Cubitalstreifens eine grosse rauchbraune,

von den schwarzen Endgabeln der *Venulae postcostales* und der ersten *Venula marginalis simplex* (Schneider's) begrenzte V-förmige Makel. Die Adern, welche den Hinterrand am Grunde treffen, mit einem schwarzen Endpunkt. Wimpern am Vorderrande ziemlich lang, weiss. In der zweiten Stufenreihe sieben weisse Adern, die erste am Cubitus sehr schief.

Hinterflügel schmal, viermal so lang als breit, Adern weiss, hinter der zweiten Zelle des Cubitalstreifens am Hinterrand eine rauchbraune, verwaschene Makel. In der ersten Reihe drei Stufenadern, in der zweiten fünf, erstere kaum geschwärzt, sehr fein. — Körperlänge 6 Millim., Länge der Flügel 9 Millim., des Fühlers 10—11 Millim. Vaterland: Die Nikobaren Milu und Sambelong.

ANKYLOPTERYX IMMACULATA nov. sp.

♀ *Viridi-rufa, fronte puncto nigro, palpis maxillaribus testaceis, articulo ultimo piceo, palpis labialibus pallidis. Oculis cinereis, antennis rufis; thorace supra in medio viridi-testaceo, rufa marginato, lateribus pedibusque viridi-testaceis, unguiculis simplicibus. Alis hyalinis, immaculatis; anterioribus latis, apice rotundatis; pterostigmate infuscato; venis albidis: venis transversis costalibus sectoralibusque antice, basalibus totis, cubitalibus antice et postice nigris. Venis postcostalibus infuscatis.*

Grünlich-braungelb; an der Stirn gerade über der Fühlerbasis ein schwarzer Punkt; Kiefertaster braungelb, drittes und viertes Glied an der Aussenseite und unten gebräunt, mit leichten Enden, letztes ganz pechbraun, Lippentaster blass; nur das Endglied etwas gebräunt, Augen grau; Fühler $2\frac{1}{3}$ so lang als die Flügel, von der Gesamtfarbe; erstes Glied nach innen rundlich verdickt, an der Aussenseite eine kaum bemerkbare rothbräunliche Längsstrieme. Endglieder an der Spitze braun. Scheitel etwas röthlich. Prothorax klein, schmaler als der Kopf, mit abgerundeten Vorderecken und einer vertieften Quer- und Längslinie. Am Seitenrande einige schwärzliche Börstchen. Mesothorax sehr stark gewölbt und breiter als der Kopf, oben in der Mittellinie grünlich-braungelb, seitlich auf den Schulterbuckeln undeutliche rothbraune Linien (vielleicht erst nach dem Tode entstanden); Metathorax eben so gefärbt. Brustseiten und Beine grünlich-gelbbraun, Schienen cylindrisch. Haflappen und Klauen braun, letztere einfach, aber am Grunde stark verdickt. Die Rückenseite des Thorax schimmert in gewisser Richtung weissgrau. Flügel ungefleckt, die vorderen sehr breit, $1\frac{1}{3}$ so breit als lang, die hinteren schmaler und kürzer. Beide an der Spitze abgerundet, kaum eine Spitze erkennen lassend. Pterostigma schwach gebräunt. Flügelader weisslich, blass; im Vorderflügel haben die Queradern am Grunde des Costalstreifens am vorderen Ende einen schwarzen Punkt, die zwei ersten sind fast ganz schwarz; die Queradern im Sectoralfeld haben am vorderen Ende, die im Cubitalfeld an beiden Enden einen sehr kleinen schwarzen Punkt, der bei beiden gegen das

Apicalende des Flügels immer schwächer wird, oder ganz fehlt. Stark geschwärzt sind die Endäste der hinter dem Cubitalstreifen am Grunde liegenden kurzen Längsadern, der *Venula subcubitalis*, des *Ramus cubiti*, der *Postcosta* und *Vena basalis*. Die Endgabel des *Ramus cubiti* bildet mit der ersten *Vena marginalis simplex* eine geschlossene, hinten gestielte dreieckige Zelle. Die dritte oder erst die sechste hintere Randader ist gegabelt, so dass bis zur Spitze der Rand von gabeligen Adern getroffen wird. In der ersten Reihe zehn Treppensadern, in der zweiten neun. Dritte Zelle des Cubitalstreifens mit einem *Ramus divisorius*, der entweder in die nächste Querader oder wieder in den vorderen Cubitus mündet. Im Hinterflügel haben die Queradern im Costalstreifen am hinteren, die im Sectoralfelde an beiden Enden einen sehr kleinen schwarzen Punkt.

Ausnahmsweise sind zwei oder drei Queradern im Costalstreifen des Vorderflügels gegabelt. Die Wimpern am Costalrande im Vorderflügel dicht stehend und lang, weiss; auf den Adern lange schwärzliche Haare zerstreut. — Die Art ähnelt von Ferne der *Chrysopa capitata* Fbr. — Hinterleib von der Gesamtfarbe mit röthlicher Verbindungshaut. Untersucht ein ♀. Vaterland: Vandiemensland. Maasse: Körperlänge 8 Millim., Länge des Fühlers 10 Millim., des Vorderflügels 15 $\frac{1}{2}$ Millim., des Hinterflügels 13 $\frac{1}{2}$ Millim., Breite des Vorderflügels 5 $\frac{2}{3}$ Millim., des Hinterflügels 4 $\frac{2}{3}$ Millim.

ANKYLOPTERYX DOLESCHALII nov. sp.

Alba, capite albo, macula nigra in genis, clypeo margine laterali fusco, palpis novillaribus piceis, pallide annulatis; palpis labialibus pallidis; antennis albis, articulo basali incrassato. Thorace pedibusque albidis, tibiis subfusiformibus, medio annulo nigro. Unguiculis simplicibus, nigro-fuscis. Alis angustis, acutis, sulfureiformibus; anteriorum area costali latissima; cellula cubitali clausa. Venis albis, albo-hirsutis; venis transversis costalibus et postcostalibus apice nigris. Sectore radii, areae sectoralis et discoidalis venis transversis primis fusco-infumatis, formam litterae „H“ imitantibus. Venis transversis sectoralibus, venulis gradatis discoidalibus, cubitalibus, cellula triangulari margine posteriore et venis marginalibus vel totis vel pro parte fusco-infumatis.

Weiss, Körper mit einem sehr schwachen Stich in's Blaugrünliche. Flügel längs der Adern mit Rauchflecken. Kopf weiss, an den Wangen ein grosser glänzend schwarzer Fleck; Seiten des Clypeus bräunlich. Drittes und fünftes Kiefertasterglied pechbraun, bei ersterem die beiden Enden, bei letzterem die feine Spitze blass, viertes Glied aussen kaum bräunlich; Lippentaster blassbraun. Fühler fein, weiss, ziemlich lang (gebrochen, $\frac{2}{3}$ der Flügel), Grundglied innen rundlich verdickt. Prothorax etwas länger als breit; breiter als der Kopf ohne die Augen, an den Vorderecken schwärzlich-grau oder blass. Meso-, Metathorax und

Abdomen einfarbig weisslich-gelbgrau, hier und da mit einem Stich in's Bläulich-weiße, weiss behaart. Beine bläulich-weiß, die schwach spindelförmigen Schienen an dem vorderen Fusspaare unter der Mitte mit einem breiten schwarzen Ringe, an dem mittleren Paare in der Mitte mit einem schmalen schwarzen Ringe, an dem hinteren Paare an der Hinterseite in der Mitte mit einer Andeutung dieses Ringes. Tarsen blass, ihre Spitze und die Klauen schwarzbraun. Letztere einfach.

Flügel spitz, die vorderen sehr breit, $\frac{1}{3}$ breiter, die hinteren fast ausgebuchtet, sehr schmal und spitz. Costalstreifen derselben sehr breit, eben so das Sectoralfeld am Grunde nach hinten bauchig. *Cellula cubitalis* vorhanden, aber sehr klein, der *Ramus divisorius* endet am *Cubitus anticus*, gerade hinter oder etwas ausserhalb der ersten Querader des Discoidalfeldes. Erste Reihe Treppenadern „S“-förmig verlaufend, siebenzählig, zweite, dem Hinterrand parallel, achtzählig. Flügeladern weiss, lang, aber sehr fein behaart. Vorderrand des Vorderflügels lang und dicht weiss gewimpert. Die Queradern im Costalstreif und die einfachen Adern zwischen Cubitus und Hinterrand am Marginalende mit einem schwarzen Punkt. Im Hinterflügel zuweilen ganz weiss. Die Costalqueradern in der Gegend des Pterostigma schwärzlich. Alle Adern von der Spitze des Flügel bis zum Cubitus enden gegabelt am Rande, die Subcubitaladern enden einfach.

Der *Sector radii*, die erste Querader im Sectoralfeld und die zwei ersten Queradern im Discodialfeld hinter den genannten Adern braun angeraucht, einen unregelmässigen „H“-förmigen Fleck bildend, ferner die fünfte bis letzte Querader im Sectoralfeld, beide Reihen Treppenadern im Discoidalfeld, die Basis und Endgabeln der Äste des *Sector radii* eben daselbst, die Queradern im Cubitalstreifen, die dreieckige Zelle des Hinterrandes (*Cellula postcubitalis prima*) fast ganz, die nächste *Vena marginalis simplex* am vorderen Ende, die vierte und fünfte, so wie die achte und neunte *Vena marginalis simplex* am hinteren Ende breit braun angeraucht. Ausserdem die Queradern hinter dem Radius an der Flügelwurzel eben so beraucht. Durch die oben beschriebenen berauchten Adern entstehen eine Art zerissener Querbinden am Ende des ersten Flügeldrittels und drei Längswische im Discoidalfelde.

Im schmalen Hinterflügel sind nur die erste Querader im Sectoralfelde, die zweite und letzte im Cubitalfelde, die zweite Treppenadernreihe beraucht und nebstdem finden sich drei Rauchflecke am Hinterrand hinter der ersten, dritten und fünften Cubitalzelle. Die Endgabeln des Discodialfeldes sind an den innern Zinken schwach beraucht. Maass: Körperlänge 6 Millim., Länge des Vorderflügels 13 Millim., des Hinterflügels 12 Millim., Breite des Vorderflügels $5\frac{1}{2}$ Millim., des Hinterflügels 3 Millim. Vaterland: Amboina.

Gatt. **CHRYSOPA** LEACH.**CHRYSOPA** „V“-RUBRUM nov. sp.

Pallide viridis, linea longitudinali dorsali citrina, antennarum articulo basali intus incrassato, supra dilute rufo-fasciato, vertice macula formam litterae „V“-imitante signato; clypeo flavo-viridi, medio rubro, palpis flavidis; prothoracis angulis anticis rubris, mesonoto vittis duabus longitudinalibus citrinis. Alis longis, angustis, albidohyalinis, venis pallide viridi-flavis; venulis gradatis seriei 1., 7. secundae 8.; vena transversa prima discoidali supra cellulam cubitalem sita, pedibus flavis, pallidis, femoribus posticis cinereo-fuscis, tarsis pallide fuscis, unguiculis uncatis.

Grösse und Gestalt der *Ch. Burmeisteri* Schnd. Farbe des ganzen Thieres blass grüngelb (trocken), Augen grau, Kopf ziemlich gross, nach unten etwa um den Augendurchmesser verlängert; Fühler reichlich $\frac{1}{4}$ länger als die Flügel, ihr Grundglied am Innenrande rundlich verdickt, oben in der Mitte mit verwaschener röthlichbrauner Querbinde, zweites Glied blass, mit kaum angedeuteter, dunklerer röthlicher Querlinie vor dem verdickten Ende. Die übrigen Glieder blassbraun, Spitze der Geissel etwas dunkler. Am Scheitel gerade über der Fühlerbasis eine rothe V-förmige Zeichnung. Clypeus in der Mitte kirschroth, alles übrige blass grüngelb, eben so die Taster. Prothorax eben so lang als breit, vorne schmaler mit abgerundetem Rande und Seitenecken, letztere kirschroth. Meso- und Metathorax von der Gesamtfarbe, auf dem Mesonotum zwei citrongelbe Streifen in der Mittellinie vorne. Flügel lang und schmal, mehr als dreimal so lang als breit, weisslich-hyalin, mit einfärbig blass grüngelben Adern, sieben Queradern in der ersten Stufenadernreihe, die drei oder vier letzten Intervalle frei, acht in der zweiten Reihe. *Ramus divisorius* ausserhalb der ersten Discoidalquerader mündend, letztere trifft daher noch die Cubitalzelle, wie bei den meisten Arten. Randwimpern kurz. Gegend des Pterostigma gelblich. Beine blassgelb, die Schenkel der Hinterbeine graubraun, Tarsen blassbraun, Klauen bis vor die stark gekrümmte feine Spitze breit, hakig erweitert. Hinterleib blass grüngelb, oben mit citrongelber Längslinie. — Körperlänge 12 Millim., Länge des Vorderflügels 17 Millim., Breite 6 Millim., Länge des Fühlers 19 Millim. Vaterland: Taiti. (Zeilebor.)

CHRYSOPA NAESONYMPIA nov. sp.

Pallide albo-viridis; antennarum articulo basali subcylindrico, apice infra aurantiaco, supra flavo-fusco-punctato, articulo secundo globoso, pallido, fusco annulato; palpis pallidis, articulo tertio dilute annulato; lineis callosis frontibus, clypeo labioque totis, vertice margine antico aurantiacis. Pronoto fusco marginato; medio flavo viride; Mesonoto medio flavo, ad alarum basin infusato; pedibus pallidis, tarsis brevibus, unguiculis simplicibus; alis longis angustis, area costali basi angustissima, ramo

Veisoria cum vena transversa prima discoidali confluyente. Venis viridibus, venulis gradatis serici primae nigris.

Blass weisslich-grün; Oberlippe nicht ausgeschnitten; Fühler nicht länger als die Flügel oder kaum länger. Grundglied kaum bauchig kegelförmig, fast cylindrisch, blassgrün, an der Spitze unten orangegelb, oben dort jederseits ein solcher bräunlicher Punkt, zweites Glied fast kugelig, sehr blass gefärbt mit braunem Ringe; Geissel blassbraun, gegen das Ende schwärzlich. Kiefertaster bleich grünlich, fast weiss, das dritte Glied blassbraun sehr undeutlich geringelt, das Endglied blassbraun an der feinen Spitze. Die schwieligen Bogenlinien unter den Fühlern an der Stirne orangegelb, eben so der Clypeus und die Oberlippe. Scheitel vorne mit orangegelben bogenlinienartig in einander fließenden Punkten über den Fühlern, oben etwas platt gedrückt. Prothorax eben so lang als breit, viel schmäler als der Kopf, Pronotum mit einem Längs- und zwei Quereindrücken, weisslich-grün, am Seitenrande braun gesäumt, die Farbe nach innen zu verwaschen, die Mitte grüngelb. Mesonotum in der Mitte vorne gelblich-, nach hinten mehr blass blaugrün, an der Seite vorne und an den Schulterbuckeln gegen die Wurzel der Vorderflügel zu etwas gebräunt. Metanotum schlecht erhalten. Brustseiten weisslich-blaugrün eben so der Hinterleib (♂). Beine weisslich-grün, die Tarsen bräunlich, verhältnissmässig kurz, die Schienen schwach spindelförmig, Klauen einfach. Flügel lang und schmal, Costalstreif am Grunde sehr schmal, eingebuchtet, Costa und Subcosta lang parallel, die vierte und fünfte Querader „S“-förmig gebogen, die erste gerade, kurz, schief von vorne und innen nach hinten und aussen gerichtet. Der *Ramus divisorius* trifft gerade mit der ersten Querader im Discoidalfelde zwischen Sector und Cubitus zusammen, wie bei *Chrysopa tricolor* m. Adern alle blassgrün, nur die fünf Stufenadern der vorderen Reihe schwarz. Hintere Reihe sechszählige. Im Hinterflügel alle Adern grün. Behaarung überall weiss, am Hinterleibe ziemlich lang, am Rande der Flügel vorne kürzer als hinten. — Maasse: Körperlänge 6—7 Millim., Länge der Fühler circa 9—10 Millim., Länge des Vorderflügels 11 Millim. Vaterland: Die Nikobarische Insel Kar Nikobar.

Aus der Gruppe der *Chrysopa tricolor* und dieser im Flügelbau sehr ähnlich.

CHRYSOPA ATALA nov. sp.

Viridi-alba; antennarum articulo basali extus linea fusca; linea transversa fusca in genis, palpis pallidis; thorace supra albo, pronoto lineis duabus longitudinalibus flavo-fuscis; tibiis submoniliformibus, unguiculis uncatis. Alis latis longe albo-fimbriatis, area costali alae superioris latissima; vena transversa prima discoidali supra cellulam cubitalem sita; venis albidis, venulis gradatis totis, costalibus sectoralibusque alae superioris medio fusco-nigris, apice albis. Venulis gradatis serici primae 4, secundae 6.

Grünlich-weiss; Fühler nicht länger als die Flügel; Grundglied an der Aussenseite braun, zweites Glied ziemlich gross, nicht sehr verdickt und ohne Zeichnung, Geissel am Grunde blassgrün, dann bräunlich, dunkler. Kopf weisslich-grün, an der Wange ein schwarzbrauner Querstrich, Taster blass, weisslich, Mundtheile sonst bräunlich. Thorax weisslich-grün, oben längs der Mitte fast rein weiss, Pronotum nach innen vom weissgrünen Seitenrande jederseits mit einer gelbbraunen Längslinie; Hinterleib von der Gesamtfarbe, oben längs der Mitte weiss. Beine lang, die Schienen kaum spindelförmig, alle Glieder weisslich-grün, die Tarsen blassbräunlich, Klauen kurz, hakig, am Grunde fast quadratisch erweitert, die krumme Spitze viel länger als die hakige Erweiterung. Flügel breit, im Vorderflügel der Costalstreif bald sehr breit, die erste Querader im Discoidal-felde steht auf der *Cellula cubitalis* nach innen vom *Ramus disciporius*. Die erste Reihe Stufenadern vier-, die zweite sechszählige. Die Mehrzahl der Adern blass, fast weiss, im Vorderflügel die Queradern im Costal- und Sectoralfeld in der Mitte schwarzbraun, an den Enden weiss, die Stufenadern ganz schwarzbraun und der *Sector radii* am Grunde gebräunt. Behaarung und Bewimperung überall ziemlich lang und zottig, nicht dicht, weiss. Adern im Hinterflügel alle weisslich-grün. — Maasse: Körperlänge 7 Millim., Länge der Fühler circa 9—10 Millim., Länge des Vorderflügels 10 Millim. Vaterland: Brasilien, Rio Janeiro; der *Chrysopa brasiliensis* sehr ähnlich.

UNTERFAMILIE

MYRMECOLEONTIDAE.

Gatt. FORMICALEO BRAUER.

(Leach, pro parte.)

Ich vereinige unter dieser Gattung alle *Myrmeleon*-Arten mit kurzen Lippentastern, bei welchen nebstdem die Sporn der Vorderschienen leicht gekrümmt (nicht hakig) und so lang, oder fast so lang sind als die vier ersten Tarsenglieder. Der Hinterleib des Männchens ist durch Verlängerung des dritten und vierten Segmentes viel länger als der des Weibchens. Das zweite und dritte Tarsenglied sind viel kürzer als das erste. Das letzte Lippentasterglied spindelförmig, dicker als das der Kiefertaster. Der hintere Gabelast der fünften Längsader läuft schief zum Hinterrande, nicht parallel mit dem vorderen. Als Repräsentant dieser Gattung diene die europäische Art *Tetragrammicus* Fabr., für welche ich bereits früher (Verhandl. des zool.-bot. Vereines 1855) diesen Gattungsnamen vorgeschlagen habe. Diese Gattung entspricht der vierten Gruppe Hagen's (Stett. Ent. Zeit. 860, 366). Leach wendete denselben Namen für die Gattung *Myrmeleon* Ramb. in toto an und nach Hagen verbleibt letzterer Name jenen nach dem Typus von *Myrmeleon formicarius* L. gebauten Arten, denen wahrscheinlich allein das berühmte Trichtergraben im Larvenleben

zukommt, während die Larven von *Formicaleo* m. vorwärts gehen, keinen Trichter graben und am letzten Hinterleibsringe zwei gezähnte hornartige Platten tragen. Sie erinnern ferner durch die auf einem Hügel stehenden Punktaugen an die Larven der Gattung *Ascalaphus* und schliessen sich zunächst denen aus der Gruppe des *Myrmelcon roseipennis* Sturm., *Pantherinus* Fabr. etc. an, welche jedoch bei ähnlichem Kopfbaue ein verschiedenes Hinterleibsende zeigen, der letzte Ring ist von den vorigen stark abgesetzt, konisch und fast wie bei *Ascalaphus*, wird als Nachschieber beim Klettern verwendet; denn die Larve lebt auf hohen Bäumen, in trockener Modererde, wie sie bei uns in Weisspappeln häufig vorkommt. Es wäre nicht unpassend für diese Gruppe den Namen *Dendroleon* zu gebrauchen.

Aus der Gattung *Formicaleo* befindet sich eine neue Art unter den Neuropteren der Expedition von der nikobarischen Insel Sambelong, die ich hier beschreibe.

FORMICALEO LONGICORNIS m.

Cinereus; capite supra nigro, vertice punctis testaceis fasciato; inter antennas puncto nigro, flavo cincto, facie infra flavida; antennis longis, nigris, flavo annulatis, apice flavis; thorace supra cinereo, albido trilineato; abdomine supra piceo, segmento 3. 5. 6. et 7. basi macula flava, apice nigris et nigro pilosis. Alis angustis, acutis, hyalinis, venis albis nigropunctatis et striatis, venis transversis apicalibus fumatis. Stigmate albo, intus fusco. Pedibus flavis, tibiis nigro annulatis, tarsorum articulis apice nigris.

Aschgrau; Kopf oben fast schwarz, Scheitel mit einer Querreihe undeutlicher runder gelbbrauner Flecken, die Kante über den Fühlern ebenfalls fein gelbbraun; Stirne oben grau, zwischen der Fühlerbasis ein kleiner länglicher, glänzend pechschwarzer, gelbgesäumter Fleck, unterhalb dieses Fleckens der Kopf gelb, die Oberlippe und Oberkiefer braun. Fühler viel länger als der Thorax, schwarz, Basalglied am Grunde von einem gelben Ring umschlossen, die folgenden Glieder am Ende mit gelbem schmalen Ring, die Keulenglieder ganz gelb. Taster gelb, letztes Lippentasterglied stark gebräunt, an der Spitze und Innenseite lichter. Prothorax etwas länger als breit, vorne schmaler als hinten, Vorderrand des Pronotum in der Mitte gebuchtet, seitlich abgerundet, am Ende des ersten Drittels eine Querrinne, an dem des zweiten ein bogiger Querswulst und dahinter ein Grübchen; Farbe des Pronotum grau, in der Mitte eine undeutlich weissliche Längslinie und seitlich eine kaum bemerkbare unbegrenzte bräunlichgraue Längsstreife. Unterseite gelb. Seitenrand mit vorwärtsgerichteten steifen, schwarzen Haaren. Meso- und Metathorax oben aschgrau, ersterer längs der Mitte mit weisslicher Linie, und auf jedem Schulterbuckel mit einem kleinen weissen Längsstrich. Beine blassgelb, mit feinen weissen und borstigen auf schwarzen Punkten stehenden schwarzen Haaren. Die Vordersehenkel dunkler, mehr graugelb und hinten dichter behaart, Schienen vor der

Mitte und an der Spitze mit schwarzem Ringe, der erstere zuweilen unvollständig, an den Mittelbeinen nur einen äusseren Fleck darstellend, an den hinteren fast verloschen. Tarsenglieder an der Spitze schwarz, Klauen und Sporne rothbraun, die letzteren etwas länger als die drei ersten Glieder. Flügel schmal, so lang oder etwas kürzer als der Leib, hyalin, spitz und hinter der Spitze etwas gebuchtet. Die Adern weiss, schwarz gefleckt, Vorderrandader einfärbig, blass; Subcosta gleichmässig und doppelt so dicht gefleckt als der Radius und Cubitus, die übrigen unregelmässig abwechselnd bald mehr schwarzbraun, bald mehr weiss gefärbt, die Queradern im Radialstreifen und Cubitalfeld abwechselnd weiss und schwarzbraun. Die kleinen Queradern an der Flügelspitze braun beraucht, wodurch daselbst blassbraune Fleckchen und Linien entstehen. Queradern im Costalfeld bis zum Stigma einfach, dieses weiss, innen und aussen schwarzbräunlich. Hinterflügel hyalin, ungefleckt, die Adern fast alle weiss, nur die Subcosta und der Radius schwarzbraun gefleckt, einige Queradern im Radialstreifen am Ende, am Ende des Cubitalstreifen und an der Flügelspitze blassbraun. Hinterleib schwarzbraun, bis zum vierten Ringe unten gelb, oben am dritten Ringe am Grunde hinter einander zwei gelbe Flecke, am vierten am Grunde in der Mitte ein sehr kleiner gelber Punkt, am Hinterrande zwei solche Fleckchen; fünfter, sechster und siebenter Ring am Grunde mit einem grossen gelben Fleck (der am fünften Ring bis zur Mitte reicht), und der Hinterrand gelb. Spitze des Hinterleibes schwarz und eben so borstig behaart. Der ganze Bau wie bei *M. tetragrammicus*, nur ist die neue Art viel kleiner. — Körperlänge 26 Millim. (ohne Fühler), Länge der Fühler 6—7 Millim. (gekrümmt), des Vorderflügels 24 Millim., Hinterflügel 22 Millim. Vaterland: Nikobaren (Sambelong).

Gatt. MYRMELEON L. HAGEN.

(Stett. Zeit. 1860, p. 367.)

MYRMELEON NICOBARICUS nov. sp.

Piceus; clypeo infra, labro, genis, et maculis duabus in vertice flavis, temporibus flavis, macula nigra signatis. Antennis nigris, apice rufis, articulis basalibus infra flavo, cingulatis, primo supra flavo-fusco; prothorace supra rittis duabus flavis. meso- et metathorace lineis duabus interruptis flavis, lateribus sulfureis, linea longitudinali nigro-fusca unistriatis. Abdomine fusco, infra flavido, postice obscuriori. Alis hyalinis immaculatis, stigmatibus albo, costa, venis postalibus et post cubitum nigrofuscis, subcosta, radio, cubitoque albopunctatis, venis transversis discoidalibus fere totis albis.

Pechbraun, Unterrand des Clypeus, Oberlippe, Wangen, zwei Punkte am Scheitel gelb, Augenrand von derselben Farbe, aber vorne die gelbe Farbe fast verdrängt, hinten durch einen schwarzen Punkt am Schläfenrande unterbrochen. Taster gelb, letztes Lippentasterglied gegen die Spitze zu pechbraun. Fühler pechschwarz, an der äussersten Spitze der Keule rothbraun, die beiden ersten Glieder

unten am Grunde und der Spitze mit blassem gelblichen Ring, oben das erste gelblich blassbraun, das zweite glänzend pechschwarz, die folgenden an der Unterseite etwas heller. Pronotum breiter als lang, pechschwarz, an den vorderen Ecken eine länglich-dreieckige gelbe, durch die Querfurche unterbrochene Strieme, die bis zur Kante vor den Hinterrand reicht und an die sich dort eine gelbe, längs der Kante nach aussen laufende Linie anreihet. Meso- und Metanotum pechbraun mit zwei feinen unterbrochenen Längslinien und vorne mit zwei solchen Punkten. Unterseite des Thorax gelb, Brustseiten schwefelgelb mit schwarzbrauner Längsstrieme, die über den schwefelgelben Hüften verläuft und vorne in den braunen Seitenrand des Pronotums übergeht. Beine gelb, die Schienen und Tarsen bräunlich, Vorder- und Mittelschenkel an Streck- und Beugeseite mit pechbrauner Längslinie und dazwischen bräunlich, Hintersehenkel vor der Spitze mit braunem Ring, Schienen an der Streckseite mit pechbrauner Linie, die bei den vorderen mehr am Grunde, bei den hinteren mehr in der Mitte liegt. Tarsenglieder an der Spitze dunkler. Wenige schwarze Borstenhaare. Sporne braun, so lang wie das erste Tarsenglied. Hinterleib braun, an der Spitze dunkler, an der Unterseite gelb und eben so fein behaart.

Flügel hyalin, die vorderen breiter als die hinteren, beide spitz. Pterostigma gelbweiss, halbrund, gross, deutlich, den Vorderrand nicht erreichend. Vorderrandader schwarzbraun, eben so die Queradern im Costalstreifen und fast alle Adern hinter dem Cubitus; Radius, Subcosta und Cubitus weiss und schwarz gefleckt, der Sector und seine Zweige hie und da so gefleckt, die Queradern am Grunde des Discoidalfeldes weiss, an den Ansatzpunkten der Haare schwarz punktiert. Die Endgabeln um die Flügelspitze fast ganz weiss. Die Queradern hinter dem Pterostigma schwarzbraun. Im Costalstreifen einige Adern gegabelt und kurz vor dem Pterostigma zwei Zellreihen. Hinterflügel am Grunde sehr schmal, der Vorderrand dann plötzlich etwas erweitert. Der Hinterrand an der Spitze leicht gebuchtet. Die Randadern am Grunde weiss. Die Art ist dem *M. formicatalynx* sehr ähnlich. Scheint auch dem *M. secretus* Wlkr. p. 375 verwandt zu sein. — Körperlänge 30 Millim., Länge der Fühler 7 Millim., Länge des Vorderflügels 34 Millim., des Hinterflügels 34 Millim. Vaterland: Die Nikobaren (Sambelong).

ORDO
ORTHOPTERA.

SUBORDO
PSEUDONEUROPTERA.

FAMILIA
TERMITINA.

CALOTERMES IMPROBUS Hagen.

Ich halte das mir vorliegende Stück aus Neu-Seeland von Dr. Hochstetter für diese Art und füge die Beschreibung der Flügel bei, die bei dem Exemplar, welches Hagen in seiner Monographie beschrieben, fehlen. Der Beschreibung des Körpers füge ich noch Folgendes bei. Mein Stück ist nicht ganz nackt, sondern die Fühler sind behaart und am Pronotum stehen einzelne Haare, eben so an den Beinen. Der Kopf ist heller, fast rothbraun, der übrige Körper pechbraun, fast schwarz, glänzend, unten heller, die Beine gelbbraunlich aber doch dunkler als gewöhnlich. Der Kopf ist fast $1\frac{1}{2}$ mal länger als breit, oben flach, in der Mitte mit seichter Grube, die Seiten fallen fast senkrecht ab, die Nebenaugen sind an dieser Fläche gelegen und von oben kaum sichtbar, dem inneren Augenrande sehr nahe stehend. Unter den Augen sind die Wangen verdickt und der Kopf dort wieder breiter. Die Fühler sind braun und blass geringelt, das erste Glied grösser, dann kleinere kugelige Glieder, das fünfte bis circa neunte schmaler und kürzer als die vorhergehenden und folgenden Glieder, welche letzteren verkehrt kegelförmig sind, das letzte ist oval. Das Pronotum ist so breit als der Kopf, breiter als lang, halbeylindrisch, der Vorder- und Hinterrand sind gerade, ersterer etwas concav, an letzterem sehe ich keinen Ausschnitt, die Seiten sind stark herabgebogen, die Ränder gebogen, die Vorderwinkel eckig, die hinteren gerundet. Längs des verdickten Seitenrandes jederseits eine grubige Einsenkung, welche fast bis zum Hinterrande reicht. Hinter dem Vorderrand zwei kleine Grübchen. Die Schuppe länger als der Mesothorax. Die Flügel schmal, viermal so lang als breit, rauchbraun hyalin, durch zahlreiche Runzeln punktiert erscheinend; Vorderrandadern schwarzbrann, die übrigen blass. Costa und Subcosta dicht neben einander laufend, zwischen beiden circa fünfzehn schiefe Adern, die ersten drei auf der Schuppe entspringend. Mediana im Vorderflügel am Grunde der Subcosta näher als der Submediana, dann nach vorne geschwungen und im letzten Flügelrdrittel sich an die Subcosta dicht anlegend, ohne Äste zum Hinterrande abzugeben. Die Submediana läuft der Mediana parallel, schwingt sich also auch am Ende in die vordere Flügelhälfte und endet gabelig an der Spitze, überall gleich weit von der Mediana entfernt, leicht S-förmig geschwungen. Zum Hinterrand sendet sie circa zwölf, oft wieder gegabelte Äste, die alle punktiert erscheinen und sehr

blass sind. Im Hinterflügel ist die Mediana von der Subcosta und Submediana gleichweit entfernt, legt sich nicht so sehr an die Subcosta im letzten Drittel an, anastomosirt aber mit ihr und gibt 2—3 Äste zum Hinterrand ab. Die Submediana endet vor der Spitze im letzten Viertel und sendet 8—9 Äste zum Hinterrand. An den Enden der Schienen drei ungleiche Sporne. Haflappen undeutlich, das letzte Glied zwischen den am Grunde hakig erweiterten Klauen vortretend. — Körperlänge 6 Millim., Körperlänge mit den Flügeln $10\frac{1}{2}$ Millim.; Länge des Vorderflügels $8\frac{1}{2}$ Millim. Vaterland: Neu-Seeland.

STOLOTERMES HAGEN.

(Untergattung von *Hodotermes* Hagen Monog. p. 105.)

STOLOTERMES RUFICEPS m.

Rufo-fuscus, ore testaceo, mandibulis apice piccis, antennis fuscis, pallide annulatis, articulis quatuor basalibus testaceis, fusco-annulatis, pedibus testaceis, tibiis obscurioribus apice clariori; alis opacis cinereo-fuscis, venis costalibus fuscis, ceteris pallidis, capite orali integro, fronte infra punctis duobus rufis distantibus, pronoto semicirculari, margine antico recto, medio linea longitudinali pallida.

Röthlich-braun, Unterrand der Stirne, Clypeus und Oberlippe und die vier ersten Fühlerglieder gelbbraun, letztere braun geringelt. Erstes Glied cylindrisch, dick, in einer Grube unter einer Leiste der Stirne vor den Augen entspringend, zweites Glied halb so lang, etwas verdickt, grösser als das fünfte, drittes und viertes Glied nur halb so lang als das zweite, cylindrisch, die folgenden verkehrt kegelförmig, braun, an der Spitze weisslich und eben so behaart. An der Stirne jederseits ein hellerer roth- oder gelbbrauner rundlicher Punkt, der von dem unteren inneren Augenrand etwa um seinen Durchmesser absteht. Oberkiefer an der Spitze schwarzbraun, die Oberlippe etwas überragend. Prothorax viel schmaler als der Kopf, Pronotum fast glatt, eben so lang als breit, fast halbkreisförmig, der Vorderrand gerade, etwas leistenartig verdickt und aufgeworfen, Seitenränder anfangs fast gerade und parallel, nach hinten im Bogen in dem Hinterrand übergehend; hinter den Vorderecken eine leichte Vertiefung, eben so quer vor dem Hinterrand. Oberfläche desselben braun, hinter der Leiste des Vorderrandes heller, längs der Mitte eine lichte Linie. Der übrige Körper oben pechbraun, unten gelbbraun, eben so die Beine von letzterer Farbe, nur die Schienen etwas dunkler, an der Spitze mit einem helleren Ringfleck. Letztes Tarsenglied doppelt so lang als die vorhergehenden zusammen, Klauen ziemlich lang, braun. Vorder- und Mitteltarsen fast von halber. Hintertarsen von ein Drittel Schienenlänge. Schenkel breit, oben rundlich verdickt. *Appendices abdominales* und *anales* deutlich, abstehend, erstere dreigliederig, dicker, letztere dünn, divergirend, beide behaart.

Flügel fünfmal so lang als breit, rauchbraun, Costa und Subcosta schwarzbraun, zwischen beiden etwa neun schiefe Queradern, die erste schon aus der Schuppe entspringend. Mediana und Submediana blass, erstere in der Mitte des Flügels verlaufend, gerade und an der Spitze oder knapp hinter derselben endend, fünf Adern zum Hinterrand sendend, von denen manchmal eine gegabelt ist. Submediana sehr kurz, schon vor der Mitte des Hinterrandes endend und drei bis vier Äste nach hinten abgebend. Nur wenige undeutliche falsche Adern in der Spitzenhälfte zu bemerken. Hinterrandader deutlich. Diese Art ist dem *Stolotermes brunnei-cornis* Hagen aus Vandiemenland sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die geringere Zahl

der aus der Mediana hervorgehenden Äste und die Bildung der ersten Fühlerglieder, so dass ich sie davon abtrennen musste. — Körperlänge mit den Flügeln 11 Millim., ohne die Flügel 6 Millim.; Länge des Vorderflügels $9\frac{1}{2}$ Millim. Vaterland: Neu-Seeland. (Hochstetter.)

Gatt. TERMES L. HAG.

TERMES LONGIROSTRIS nov. sp.

Mit obigem Namen will ich eine *Termes*-Art aus Kondul (Nikobar-Insel) bezeichnen, deren Imago noch unbekannt ist. Es liegen mir Nymphen, Arbeiter und Soldaten vor. Hauptsächlich letztere veranlassen mich eine Beschreibung derselben zu unternehmen.

Die Nymphe ist weiss mit schwarzen Augen, der Kopf fast kreisrund, das Epistom gewulstet queroval, neben demselben beiderseits ein schwarzer Punkt. Am Scheitel einzelne schwarze Haare. Fühler wenig länger als der Kopf, 20gliedrig, das dritte bis fünfte Glied kurz, die anderen grösser werdend. Pronotum doppelt so breit als lang, halbmondförmig, Vorderrand sehr wenig concav, in der Mitte mit einer kleinen Kerbe, Hinterrand wie der Seitenrand etwas aufgekrümpt, von einer parallelen Furche begleitet, die in der Mitte ein Grübchen bildet. Die Flügelseiden reichen bis zur Mitte des zweiten und dritten Hinterleibsringes. Die *Appendices abdominales* liegen an der Seite des neunten Ringes, sind dreigliedrig, kegelförmig, die Spitze fein und lang. Letztes Tarsenglied etwas länger als die vorhergehenden zusammen, die ersten drei unten in eine Sohle ausgezogen. — Körperlänge 7 Millim.

Arbeiter: Augenlos, neben dem Epistom jederseits ein pechschwarzer Punkt, Fühler 16gliedrig, das vierteglied sehr klein, die übrige Geissel perlschnurförmig, das letzte Glied oval. Pronotum am Vorderrand fast senkrecht aufgebogen, klein, sattelförmig, Kiefer braunschwarz. — Körperlänge 4 Millim.

Die Soldaten sind schlanker und etwas bräunlich an der Rückenseite, die Beine länger. Der Kopf gleicht in der Form einem etwas oben und seitlich plattgedrückten Rettig, ist hellgelbbraun, augenlos, in der Mitte der Stirne ein rothbraun gesäumter heller Fontanellpunkt und neben demselben eine kleine dunkle Querleiste; die Oberlippe ist länger als die Kiefer, schmal, rinnenförmig, am Ende tief und schmal (ein Viertel der Kopfbreite) ausgeschnitten, die beiden Spitzen auswärts gebogen, abgerundet, behaart. Die Länge ist fast die des Kopfes. Die Kiefer sind darunter verborgen, aber durchscheinend, kräftig, rothbraun, fast gerade, die Spitze leicht einwärts gebogen, der Innenrand gegen die Spitze zu am Ende des geraden Theiles mit zwei Zähnen bewaffnet. — Fühler 15gliedrig, braun blass geringelt, länger als der Kopf, Grundglied cylindrisch, länger als breit, zweites viel kürzer aber grösser als das dritte. Dieses überhaupt am kürzesten, die übrigen Glieder grösser als das zweite, das letzte oval. Pronotum fast flach, fünfseitig, vorne vorgezogen, die Mitte abgerundet, Hinterrand fast gerade, die Seiten kurz und schief, abgerundet, im Ganzen viel schmäler als der Kopf. Die Beine sehr lang, das letzte Tarsenglied fast doppelt so lang als die vorhergehenden. Hinterleib lang gestreckt, oval, die *Appendices abdominales* lang und schlank, dreigliedrig. Jeder Ring seitlich mit einer Borste. Die Thiere waren alle kurz vor einer Häutung in Weingeist gekommen und doppelhäutig. Diese Soldaten ähneln noch am meisten denen bei *T. destructor* Sm cat h m. beschrieben (Hagen Monogr. p. 129), doch sind sie kleiner, die Oberlippe viel länger, die Kiefer kürzer als dieselbe. Mir ist keine Form sonst bekannt, mit der ich sie vergleichen könnte. — Körperlänge $3\frac{1}{2}$ bis 4 Millim.

In demselben Glase befindet sich ein grösserer Soldat, wahrscheinlich in der nächsten Häutung. Die Oberlippe ist kürzer als die Kiefer, tief ausgeschnitten, daher vorne zwei Spitzen

bildend. Die Kiefer sind um die Hälfte länger, braun, stärker gekrümmt als bei den kleinen Soldaten, am Innenrande gerade unter dem Ende der Lippe steht ein kräftiger Zahn hervor. Die Fühler sind 16gliedrig, das erste Glied lang, cylindrisch, die zwei folgenden gleich lang, am Ende verdickt. Die folgenden Glieder kürzer, allmählich grösser werdend, eine perlschnur-förmige Geißel bildend. Die Beine sind lang und cylindrisch. Das Pronotum fünfseitig durch Vorspringen des Vorderrandes, doch breiter und kürzer als bei der jüngeren Form. Alles übrige wie bei letzterer. — Körperlänge 5 Millim., Kopflänge 2 Millim.

Es wäre möglich, dass dies die früheren Stände, Arbeiter und Soldaten einer bekannten Art sind, und vielleicht zu einer dem *T. destructor* verwandten Art gehören. Für *T. australis* scheinen mir die noch nicht ganz ausgebildeten Nymphen zu gross. — Vorläufig glaube ich auf dieselben aufmerksam machen zu müssen und lege auf den Namen, zu welchem die kleinen Soldaten Anlass gaben, keinen Werth. Vaterland: die nikobarische Insel Kondul.

EUTERMES FUMIGATUS nov. sp. .

Piceus, subtus pallidus, pedibus pallide testaceis, antennae cinereo-fuscis pallide annulatis; capite piceo, clypeo labroque pallide testaceis, segmentis abdominalibus infra fusco bimaculatis, alis fuscis.

Pechbraun, fein behaart, glänzend, unten blass. Kopf viel länger als breit, flach, ohne Höcker, pechbraun, Clypeus und Mundtheile blass gelbbraun. Oberkiefer an der Spitze braun. Nebenaugen dem unteren Augeneinde sehr nahe gerückt. Fühler etwa ein Viertel länger als der Kopf, die Glieder vom Grunde an allmählich länger werdend, braun, an der Spitze weiss, daher die ganze Geißel blass geringelt. Pronotum pechbraun, halbkreisförmig, nur so breit als der Kopf zwischen den Augen (diese abgerechnet), ein Viertel breiter als lang, der Vorderrand von oben gesehen gerade, aber etwas gegen das Hinterhaupt aufgekürzt, Hinterrand gebogen. — Der übrige Rücken oben blasser pechbraun an den hornigen Theilen, die Brustseiten weiss mit blassbraunen Schildern. Hinterleib unten blass, jeder Ring seitlich braun, wodurch zwei Reihen solchen Flecken entstehen. Beine blass gelbbraun, fast weiss. Letztes Tarsenglied kaum länger als die vorhergehenden zusammen. Flügel rauchbraun. Costa und Subcosta dunkelbraun, stark, die übrigen Adern sehr blass, zwischen letzterer und der Mediana keine undeutlichen Queradern. Die Mediana ist gerade und endet an der Spitze gabelig, die Submediana sendet circa 10 Äste zum Hinterrand, die zuweilen gegabelt sind. — Körperlänge ohne Flügel 6 Millim., Körperlänge vertrocknet ohne Flügel 5 Millim., Körperlänge mit den Flügeln 11½ Millim.; Länge der Flügel 10 Millim.

Die Arbeiter sind weiss, der Kopf braungelb, gross, länger als breit, der Clypeus gewölbt. Thorax sehr eng, Hinterleib elliptisch, Fühler 13gliedrig. — Körperlänge 3½ Millim.

Nymphen gelblich-weiss, von der Form der Imago, die Flügelscheiden mehr als ein Drittel der ganzen Körperlänge betragend. — Körperlänge 6—6½ Millim.; Flügelscheiden 2½ Millim.

Soldaten (Nasuti) in der Körperform den Arbeitern gleichend, Kopf mit geradem spitzen Nasenfortsatz, der Kopflänge erreicht. Oberkiefer sehr klein, an der geraden Spitze schwarzbraun. Der übrige Körper weiss, fein behaart, der Kopf braungelb, Nasenfortsatz rothbraun. Fühler 13gliedrig, länger als der Kopf, bräunlich, weiss geringelt wie bei der Imago. Pronotum am Vorderrande aufgekürzt, braun, schwach convex, ganz. Die Rückenplatten des ovalen Hinterleibes blassgrau. — Körperlänge 3½ Millim. Vaterland: Australien, Sidney.

Diese Art scheint mit dem *Termes fumipennis* Walker nahe verwandt zu sein, unterscheidet sich aber durch das Fehlen der undeutlichen Queradern zwischen Subcosta und Mediana,

durch die blassen Beine, die Färbung der Fühler und des Hinterleibes, so wie durch die Form des Pronotums nach der Beschreibung¹⁾.

Von einer, wie es scheint etwas grösseren Art, deren Imago mir nicht bekannt ist, liegen Nymphen von 9 Millim. Länge, Arbeiter mit sehr gebräuntem Kopfe und weissen Linien (Y) von 4 Millim., und Soldaten (Nasuti) von 5 Millim. Länge vor. Letztere genau so gebaut wie die bei *Eut. fumigatus* und von Hagen bei *T. arborum* (p. 213 l. c.) beschriebenen. — Sie stammen von der Nikobaren-Insel Nankauri. Ähnliche Soldaten (Nasuti) und Arbeiter sind auch aus Sidney vorhanden, doch letztere dunkler braun, und 6 Millim. lang, die Nase etwas kürzer.

Gatt. RHINOTERMES HAGEN.

Hagen Monogr. d. Termit. p. 233.

RHINOTERMES INTERMEDIUS nov. sp.

Luteus, fronte in medio obscuriori, processu nasale antice lato, obtuso, alis hyalinis albis, rugosis, venis costalibus testaceis. Ocellis magnis, prope marginem internum oculorum. Prothorace lato, oblongo.

Die Art nähert sich sehr dem *Termes marginalis* L. Hagen, so wie *nasutus* Perty und steht in Bezug der Grösse zwischen beiden. Sie unterscheidet sich von denselben hauptsächlich durch die Bildung der Nase, die sehr breit und vorne stumpf abgerundet ist, sie überragt im Profile nicht die Oberlippe, sondern ist gerade herabgehend, fast senkrecht abgestutzt. Von der kleinen Öffnung in der Mitte der Stirne zieht eine Längsfurche bis zu der das Epistom abgrenzenden Quernath und diese Stelle ist etwas gebräunt. Die Nebenaugen liegen am unteren Ende des inneren Augenrandes und sind diesem fast bis zur Berührung nahe gerückt, also jedenfalls näher dem Auge gelegen als bei den bekannten Arten, bei welchen sie um ihren Durchmesser davon getrennt sind. Das dritte Fühlerglied ist kaum so lang als das erste, das zweite am kürzesten, die übrige Geißel perlschnurförmig, die Glieder am Ende behaart. Ich zähle 16 Glieder im Ganzen. Die Mitte der Stirne ist leicht vertieft, gerunzelt. Die Oberkiefer sind breit, am Ende dunkelbraun mit zwei gleich langen Endspitzen und einem der Basis zunächst liegenden, an die zweite Spitze anstossenden kürzeren Zahn versehen. Prothorax viereckig, etwas breiter als lang, die Seitenränder gerade und parallel, der Hinterrand in der Mitte etwas eingezogen und daselbst ein Längseindruck. Die Ränder nicht aufgekrümpt, das Pronotum überhaupt sehr flach. Flügel weisslich mit vielen Runzeln, die Vorderrandadern gelbbraun, die Mediana bis zur Mitte von Subcosta und Submediana gleich weit entfernt, ausserhalb der Mitte der letzteren weit näher

¹⁾ Bei dieser Termiten-Art fanden sich Ameisen vor, welche ich meinem Freunde Dr. Mayr zur Untersuchung übergab. Dr. Mayr erkannte sie als neue Art, und sendet mir folgende Beschreibung derselben:

PRENOLEPTIS BRAUERI Mayr.

„*Operaria: Long. 2.5—2.8 mm. Fusco castanea, mandibulis, antennis pedibusque testaceis aut partim fuscis, cunctibus; laevissima nitidissima, mandibulis striolatis, abdomine subtilissime coriaceo-ruguloso; thorace pone „medium subtiliter impresso; squama cuneiformi, quadrangulari, margine superno rotundato. Patria Sidney.“*

„Diese Art steht der *P. obscura* Mayr sehr nahe, sie unterscheidet sich aber von dieser durch die „geringere Grösse, durch die viel hellere Färbung und durch die ganz glatte Oberfläche des Kopfes, des „Thorax und der Schuppe.“

Seit der Beobachtung von gewissen freundschaftlichen Beziehungen zwischen Ameisen und Termiten dürfte es nicht uninteressant sein, einmal zu erfahren, welcher Gattung diese Ameisen angehören.

gerückt, dann aber bald gespalten und die Äste oft wieder gegabelt, dicht unter der Spitze endend. Die Submediana läuft anfangs noch vor der Flügelmitte und endet am Anfang des letzten Flügelviertels gegabelt. Sie sendet etwa zehn meist wieder gegabelte Äste zum Hinterrand. Der Flügel ist im Vergleich zur Abbildung (Taf. II, Fig. 14 Hagen Monogr.) in der Grundhälfte viel schmaler und besitzt mehr die Form von Fig. 12. — Alles übrige wie bei *Rhinotermes marginatus* L.

Da die beiden bekannten zunächst stehenden Arten und eben so die wahrscheinlich abzunehmende dritte *R. simplex* aus Amerika stammen, so ist die Angabe des Vaterlandes hier mit Vorbehalt hinzunehmen. — Körperlänge mit gelegten Flügeln 16½ Millim., Körperlänge ohne Flügel 6½ Millim. Länge des Vorderflügels 12½ Millim. Vaterland: Neuhollland, Sidney.

FAMILIE

PSOCINA.

Gatt. PSOCUS LATR.

PSOCUS NIGRICORNIS nov. sp.

Viridi-testaceus, capite rubro, antennis nigris, duobus articulis basalibus testaceis, tarsis fuscis, alis hyalinis, renis pterostigmatibusque fuscis.

Grünlich-gelbbraun, Kopf rötlich, Hinterleib dunkelbraun. Erstes und zweites Fühlerglied grünlich-gelbbraun, die übrigen schwarz und eben so anliegend behaart. Schläfen wulstig, Augen klein; Nebenaugen braun. Beine grünlich-gelbbraun, die Spitzen der Schienen und die Tarsen schwarzbraun. Flügel hyalin; Pterostigma und die Adern braun, ersteres mit der dahinterliegenden Längsader durch keine Querader verbunden, Stiel der Gabelzelle viel kürzer als diese, am Hinterrande keine parabolische Zelle, in der Mitte des Vorderflügels eine viereckige Zelle, die aus der äusseren Ecke entspringende Längsader gabelt sich an der Spitze und sendet vorher zwei Äste zum Hinterrande. Der Hinterrand und der Radius sind am Grunde etwas braun beraucht. Hinterflügel glashell, am Vorderrand bräunlich. — Körperlänge 3½ Millim., Länge des Vorderflügels 7 Millim., Fühler gebrochen, wahrscheinlich länger als die Flügel. Vaterland: Brasilien, Rio Janeiro.

PSOCUS AUSTRALIS m.

Piceus, flavo-maculatus et striatus, fronte crebre lineata; pedibus flavis, pallide fusco annulatis; alis fuscis, maculis paucis pallidis, crebre fusco punctatis, renis albo-nigroque punctatis.

Gelb mit pechbraunen Flecken und Zeichnungen. Kopf gelb, Stirne mit vielen convergirenden braunen Linien, Scheitel mit vielen solchen Punkten und dazwischen mit gelben netzartig verschlungenen Linien. Die Grundglieder der dünnen Fühler gelb, braun geringelt, die Geißel gelb, an der Spitze braun, fein, aber ziemlich dicht und abstehend behaart, die mittleren Glieder am Ende schwarzbraun. Mesothorax oben pechbraun, in der Mitte mit gelben T-förmigen Fleck, Metathorax oben gelb, seitlich braun. Brustseiten schwarzbraun mit gelben Zeichnungen. Beine gelb, graubraun geringelt. Flügel braun mit wenigen helleren unregelmässigen Flecken, so einen vor der Spitze, einen zweiten hinter dem Stigma und mehrere solche noch mehr nach innen, diese alle wieder dunkler genetzt und der ganze Flügel dicht mit dunkler braunen Punkten gezeichnet. Die Adern schwarzbraun und weiss punktiert. Pterostigma dunkelbraun.

Zwischen demselben und der dahinterliegenden Längsader keine Querader. Am Hinterrand in der Mitte keine parabolische Zelle. Die vierseitige Mittelzelle ist hinten enger und aus der äusseren Ecke geht eine Querader zum Hinterrand und eine Längsader zur Spitze, die nach hinten zwei Queräste abgibt. Der Stiel der Gabelzelle viel kürzer als die Gabel und deren hintere Zacke am Grunde fast winklich zurück gebogen; der Stiel der Gabel dadurch excentrisch, mehr nach vorne gelegen. Hinterflügel fast vollkommen hyalin, der Vorderrand und die Spitze bräunlich, die Adern braun. — Fühler kürzer als die Flügel. Körperlänge 3 Millim., Länge des Vorderflügels 5 Millim. Vaterland: Neuholland. Dem europäischen *Ps. variegatus* L.tr. sehr ähnlich, aber kräftiger gebaut und dunkler.

FAMILIE

PERLIDAE.

Gatt. GRIPOPTERYX PICT.

GRIPOPTERYX RETICULATA m.

Fusco-cinerea, capite, meso- et metanoto cinereis, pronoto flavido-cinereo nigro marginato et medio longitudinaliter sulcato, alis cinereo-hyalinis, areis nebulis transversis pallide fuscis: posticis apice reticulatis, cellula discoidali pediforme.

Braun, Kopf und Thorax gelbgrau, wie bestäubt, Oberlippe, eine Stelle zwischen den braunen Nebenaugen, Vorder- und Seitenrand des Pronotum schwärzlich, letzteres mit vertiefter Linie längs der Mitte und neben derselben rauh. Beine gelbbraun, an den Gelenken dunkler, eben so an den Tarsen. Hintersehenkel sehr breit und flach, dreimal so breit als die Schienen. Hinterleib schwarzbraun, blass geringelt, Ende lichter, die keulenförmigen Fortsätze blass, aber deutlich aufwärts geschlagen. Flügel blassbraun, hyalin, in allen Feldern quere graubraune blasse Nebelflecke. Im Hinterflügel 4—5 Reihen Queradern in der Spitzenhälfte, die erste hinter dem Ende der Subcosta, jede vierzählig. Der hintere Ast des *Sector radii* geht sehr nahe an den Cubitus heran, ist V-förmig gebogen und mit ihm durch eine sehr kurze Querader verbunden; Discoidalzelle daher fussförmig, ausserhalb des Endes der Subcosta im Costalstreifen 3—4 Queradern. Fühler borstenförmig, kürzer als die Flügel, am Grunde perlsehnurförmig. Schwanzfäden braun. Am Grunde des Flügels die vierte Längsader (*Cubitus anticus*) sehr undeutlich, häutig, erst von der ersten Querader im Cubitalfeld an deutlich und daher scheinbar dort aus dem Radius entspringend. Cubitalfeld sehr breit mit der Basalzelle bis zur Mitte des Flügels vierzellig. Das dahinter liegende Feld zwischen *Ram. divisorius* und *Cubitus posticus* sehr gegen den Hinterrand gedrängt, gegen das Ende mit 8—9 Queradern. Hinterflügel breit, Hinterrand am zweiten Drittel eingezogen. — Körperlänge 7 Millim. (vertrocknet); Länge des Vorderflügels 16 Millim. Vaterland: Brasilien, Rio Janeiro.

GRIPOPTERYX TESSELLATA nov. sp.

♀ *Picea, pronoto lato medio callis quinque granulato, callis posticis magnis. Alis hyalinis, venis transversis fusco-fumatis. Area costali posticarum apice libera, cellula discoidali postice haud dilatata.*

(♀) Schwarzbraun, Fühler länger als die Flügel, borstenförmig; Pronotum breiter als lang, ohne Längsfurche in der Mitte. Ränder etwas erhaben, auf der Scheibe vorne vier kleinere, hinten zwei grössere Schwielen. Hinterleib glänzend pechschwarz, Schwanzfäden braun. Hinter-

schenkel kaum doppelt so breit als die Schienen, cylindrisch. Flügel blass bräunlich-hyalin, die Queradern alle braun beraucht. Im Hinterflügel zahlreiche Queradern, wenigstens acht an der Spitze, aber der Costalstreif ausserhalb dem Ende der Subcosta leer. Die Discoidalzelle schlank, nicht fussförmig, da der hintere Ast des Sector sehr schief zum Cubitus läuft und mit ihm verschmilzt. Das Geäder sonst ganz wie bei *Gr. reticulata*, für deren Weibchen ich diese Art nicht halten kann, da sie viel kleiner ist. — Körperlänge 5 Millim. (vertrocknet); Länge des Vorderflügels 9 Millim. Vaterland: Brasilien, Rio Janeiro.

Am Schlusse dieser Gattung muss ich bemerken, dass Pictét wahrscheinlich die Geschlechter verwechselt hat, da hier die Männchen zum Unterschiede der nordischen *Capnia*-Arten ebenfalls geflügelt sind. Pictét kannte von letzterer nur wenig Männchen, namentlich nicht das der hier gemeinen *C. nigra* und bei diesem finden sich zwei keulenförmige Lappen, welche zwischen den Schwanzfäden nach rückwärts geschlagen sind. Die von Pictét dem Weibchen von *Gripopteryx* zugeschriebenen keulenförmigen Organe halte ich für identisch mit diesen Lappen und somit sind Pictét's *Gripopteryx*-Weibchen fernerhin als Männchen anzusehen, wofür auch die dickeren perlschnurförmigen Fühler derselben sprechen.

FAMILIE

ODONATA.

UNTERFAMILIE AGRIONINA.

AGRION ASIATICUM nov. sp. (Ischnura.)

(♂) *Nigro-aeneum, coeruleo signatum; occipite punctis duobus pallidis, fronte fascia transversa alba; prothoracis margine postico integro, thorace antice lineis angustis humeralibus pallidis. Abdominis segmento ultimo margine postico parum elevato, tuberculis brevibus, angulariter exciso. Segmento octavo supra margine postico linea transversa angusta coerulea, infra utrinque coeruleo; segmento nono et decimo coeruleis. Appendicibus analibus superioribus brevibus supra nigris, divaricatis, extus brevispinosis, infra testaceis, rotundatis; inferioribus modice curvatis apice acutis. Pterostigmate alae superioris pallido, interne nigro; pedibus albidis, femoribus extus linea nigra.*

(♀) *Occipite (temporibus) fascia transversa cinereo-violacea, medio angustata, absque punctis pallidis; prothoracis margine postico rix angulato, integro; abdominis segmento primo albido, macula quadrata viridi-aenea, margine postico linea angusta alba; segmento octavo et nono margine postico flavis, decimo postice angulariter exciso, fusco. Pterostigmatibus pallidis.*

Männchen: Metallisch blau und grünlich-weiss; Kopf oben schwarzblau, metallisch, am Schläfenrande der Augen ein kleiner runder weisslicher Punkt, Stirne vorne unten mit weisser Querbinde, Clypeus am Unterrande und Oberlippe am freien Rande weisslich, sonst schwarz. Unterlippe weiss, schmal und tief ausgeschnitten, das innere Ende des Ausschnittes gerundet, die Seiten gerade, parallel. Die ganze Unter- und Hinterseite des Kopfes grünlich-weiss. Prothorax oben schwarz, nur an der Seite eine feine weisse Linie, Hinterrand weiss, ganz leicht

gebogen, ohne Grübchen in der Mitte; Unterseite grünlich-weiss; der übrige Thorax vorne dunkel, fast schwarz, blau und violett metallisch schillernd mit zwei sehr schmalen geraden nicht unterbrochenen weissen Schulterlinien. Brustseiten bläulich oder nach unten mehr grünlich-weiss, nur die Nähe unter den Flügelwurzeln ganz oben schwärzlich. Im Zwischenflügelraum die erhabenen Stellen in der Mitte weissgelb, die tiefen schwarz, die Wurzeln der Flügel gelblich. Beine grünlich-weiss, die Schenkel an der Aussenseite mit einer von der Mitte bis zur Spitze breiter werdenden schwarzen Strieme, die Schienen an derselben Seite gleich unter dem Gelenke mit einer kleinen bald verstrichenen schwarzen Linie, das letzte Tarsenglied an der Spitze geschwärzt; Klauen braun, Dornen schwarz. Hinterleib oben schwärzlich, metallisch grün oder blau schillernd, am Hinterende blau, unten weisslich. Die einzelnen Ringe zeigen folgende Eigenthümlichkeiten: Am ersten Ringe ist die dunkle Rückenstrieme am vorderen Ende durch das Vordringen der weissen Farbe von unten schmaler, am zweiten bis sechsten Segment springt die weisse Farbe am Hinterrande jederseits linienartig vor, ohne jedoch von oben sichtbar zu sein, dagegen treten am Vorderrande derselben Ringe zwei weisse Querlinien nach oben, ohne sich jedoch in der Mitte zu vereinen. Der achte Ring zeigt am Hinterrande eine schmale blaue Querlinie, und ist unten beiderseits blau, in der Mitte weissgelb; der neunte und zehnte Ring sind ganz himmelblau. Der zehnte Ring ist in der Mitte des Hinterrandes etwas aufgeworfen, trägt daselbst zwischen zwei kleinen Spitzen einen kleinen seichten fast rechtwinkligen Ausschnitt. Die Anhänge erscheinen von oben gesehen wie folgt: die oberen sind schwarz, kurz, von oben gesehen am Grunde dick und breit, nach aussen eine kegelförmige Spitze tragend, nach unten zu gelblich, rundlich; am Innenrande ist eine gelbliche Spitze der unteren Anhänge vorstehend. Bei seitlicher Ansicht sieht man eine kurze obere schwarze und längere untere aufwärtsgebogene gelbe, am Ende schwarze Spitze, welche einen rundlichen Lappen zwischen sich lassen. Von hinten sieht man zwei grosse dreieckige gelbe Felder, an deren schwarzen dicken Oberrand seitlich zwei Spitzen absteigen und an die sich unten zwei rundliche Würzchen mit tief schwarzer Spitze anschliessen. Der letzte Ring zeigt an der Unterseite in der Mitte des Hinterrandes einen Längseindruck. — Flügel kurz, hyalin, die Adern blassbraun, nur die Randader gegen die Spitze zu dunkler, schwärzlich; Pterostigma klein, im Vorderflügel mit schwarzbraunen Adern gerandet, innen schwarzbraun, am Innen-, Vorder- und Aussenrande mit hellröthlich-braunem Saum; — im Hinterflügel blassgelblich. Genitalien am zweiten Ringe stark vortretend, schwarz, ein vorderer grosser und hinterer kleiner Arm sich zangenartig treffend. — Masse: Körperlänge 26—28 Millim., Länge des Vorderflügels 13 bis 14 Millim., Länge des Hinterleibes 20—21 $\frac{1}{2}$ Millim.

Weibchen: Kopf oben zwischen den Augen mit schwarzer Querbinde, innerhalb welcher die braunen Nebenaugen liegen, am Schläfenrande mit grauviolletter, in der Mitte sehr schmaler Querbinde, Hinterkopf und Unterseite weiss, Clypeus und Oberlippe lichtbraun; Stirne lichtgrauviolett, die ersten Fühlerglieder und Backen weisslich-gelb. Prothorax blassgrauviolett, am Hinterrande gelblich-weiss, dieser ganz, in der Mitte kaum winkelig, auf der Fläche zwei nach innen convex hinten verdickte schwarze Bogenlinien, die vorne und hinten vor dem Rande durch eine schwarze Querlinie verbunden werden. Unterseite grünlich-weiss. Der übrige Thorax vorne blaugrau oder violett, längs der schwarzen Mittelkante eine blauschwarze Strieme; keine Schulterlinien. Brustseiten vorne blassviolett, nach hinten und unten mit Einschluss der Hüften und Schenkelringe grünlich-weiss. Beine grünlich-weiss, die Schenkel an der Streckseite mit einer unweit des Grundes beginnenden, nach der Spitze zu breiteren Längslinie, die Schienen der Vorder- und Mittelbeine unter dem Gelenk aussen mit einem kleinen schwarzen Längsstrich.

Dornen schwarz. Erster Hinterleibsring weiss, oben mit einem schwarzen metallisch grün schillernden, vorne schmälern viereckigen Längsfleck, der nur den äussersten Hinterrand frei lässt. Der zweite bis fünfte Ring oben dunkel metallisch grün, diese Rückenstrieme ein Stück vor dem Hinterrand nach einer allmählichen Versmälnerung etwas winkelig erweitert. Am Vorderrand zwei weisse Linien von unten einspringend. Die übrigen Ringe oben grün metallisch, unten weisslich-grün, der achte und neunte fein gelb gesäumt, der zehnte ebenfalls und in der Mitte mit einem sehr kleinen winkligen Ausschnitt, zuweilen braun. Anhänge kurz, kegelförmig, Legeseide den Körper kaum überragend, die Endgriffel weiss, an der Spitze schwarz; achte Bauchplatte am Hinterrande mit einer kleinen Papille, die ein langes Borstenhaar trägt. Flügel wie beim Manne, aber das Pterostigma im Vorder- und Hinterflügel blassbräunlich-weiss, in der Mitte kaum dunkler. — Körperlänge 25 Millim., Länge des Vorderflügels 15 Millim., Länge des Hinterleibes 20 Millim. Vaterland: China (Shanghai und Hongkong).

AGRION HIEROGLYPHICUM nov. sp.

♀ *Ureum, nigro-chalybeo-maculatum*: capite fluorescente, maculis lineisque parris nigro-viridi-aeneis, temporibus macula magna flavida, aeneo cincta, marginoculari flavida; pronoto viridi-nigro, maculis flavis formam litterae „V“ imitantibus. Mesothorace antice pallide violaceo, fascia media longitudinali et duabus humeralibus flavis, nigro-trilineatis. Pedibus albidis femoribus extus linea nigra, tarsorum articulis ultimis nigris; abdomine cerco, dorso linea angusta longitudinali viridi aenea ad marginem nigrum segmentorum dilatata; segmento primo supra macula basali viridi-aenea medio cum margine postico nigro confluenti; segmento septimo et octavo supra macula longitudinali lata nigra, segmento nono flavo, basi macula quadrata nigra; decimo margine postico medio sinuato. Appendicibus analibus brevibus flavis, triangularibus. Pterostigmate parvo, albo, nigro marginato. Prothoracis lobo postico integro. (Mas.): Abdomine coerulesco-albo, fascia lata dorsali viridi aenea, sinuata.

Weibchen: Wachsgelb, metallisch schwarzgrün gefleckt; Kopf oben grünlich-gelb oder rötlich-gelb mit dunkelgrünen metallischen Linien und Flecken gezeichnet und zwar in folgender Anordnung: Jedes Nebenaugen am Innenrande dunkelgrün gesäumt, ein querer Mondfleck vor dem vorderen Nebenaugen, jederseits neben dem seitlichen Nebenaugen ein kleiner „V“-förmiger Fleck, am Schläfenrande eine gelbe Linie und nach innen davon ein grosser dreieckiger gelblicher, schwarzgrün eingefasster Fleck. Clypeus am Rande von der Gesamtfarbe, auf der Fläche zwei gelbliche schwarz umrandete Flecke. Oberlippe gelbbraun, am Basalrande in der Mitte ein schwärzliches Grübchen. Unterseite des Kopfes weiss, Hinterseite eben so, in der Mitte aber schwarz. Prothorax oben mit breitem rötlich- oder grünlich-gelben Seitenrande und schmalen gelblichen Hinterrande, welcher letzterer ganz ist und nur bei stärkerer Vergrösserung einen kleinen punktierten Einschnitt in der Mitte zeigt, der an einen winkligen Vorsprung liegt; — auf der Fläche schwarzgrün mit zwei dicken gelblichen „X“-artigen Flecken, der schwarzgrüne Fleck ist an der Seite winklig eingezogen, die gelben Flecke sind hinten viel dicker als vorne. Mesothorax vorne gelblich, grünlich oder hell violett, neben der schwarzen Mittelkante zwei feine gelbe und neben diesen zwei breite schwarze Längsstriemen an einander gereiht, neben der Seitennath, welche oben dick und schwarzgrün ist, dann eine sehr feine schwarze Linie darstellt, wieder zwei Linien von gelblicher Farbe und beiderseits davon eine

feine schwarzgrüne Linie (die äussere ist meist unterbrochen), so dass an der Vorderseite neun schwarze Linien, zu Dreien inner beisammen verlaufen, die je zwei (also im Ganzen sechs) helle Binden einsäumen und zwischen diesen fünfstreifigen seitlichen Striemen und der mittleren bleibt ein eben so breiter Raum für die Grundfarbe über. Brustseiten vorne und oben dunkler, etwas blaugrau, nach unten heller und zuletzt weisslich-grün. Die Nath unter der Basis der Hinterflügel nur oben tief und schwarz, unten sehr fein. Beine grünlich-weiss, nur die Schenkel an der Streckseite mit gegen die Spitze zu dicker werdender Längslinie, und die letzten Tarsenglieder an der Spitze schwarz, Dornen schwarz. Hinterleib oben wachsgelb mit feiner metallisch grüner Längsmittellinie, die einzelnen Ringe mit folgenden Eigenthümlichkeiten: Erster Ring am Grunde mit einem viereckigen schwarzgrünen Fleck, der durch einen kleinen dreieckigen Mittelfleck mit dem feinen schwarzen Saum am Hinterrande verbunden ist. Zweiter Ring mit einem breiten vom Vorderrand ausgehenden in der Mitte verengten, hinten vor dem Hinterrand spitz endigenden schwarzgrünen Fleck; Hinterrand dieses Ringes und der folgenden bis zum sechsten (incl.) mit einem den Seitenrand nicht erreichenden schwarzbraunen, an den letzteren Ringen dunkleren und breiteren Querstrich. Dritter, vierter, fünfter und sechster Ring mit eben solcher dunklen Längslinie, die weder den Vorder- noch den Hinterrand erreicht und am hinteren Ende an den zwei ersten stark erweitert dreispitzig, an den zwei letzteren einfach herzförmig erweitert ist. Siebenter mit breiter schwarzer, hinten viereckig verbreiteter Längstrieme; achter Ring mit sehr breiter hinten zugespitzter Rückenstrieme; neunter Ring am Grunde mit einem bis zur Mitte reichenden schwarzen Quersfleck, die hintere Hälfte desselben und der zehnte Ring von der Gesamtfarbe. Letzterer längs der Mitte nach hinten ründlich gekielt und in der Mitte des Hinterrandes mit einem kleinen runden Ausschnitt. Anhänge kurz, gelb, dreieckig. Unterseite grünlich-weiss, nach hinten verdunkelt, die letzten Ringe unten ganz weisslich-gelb, die Mittelrinne schwarz, am Vorderrand des zweiten Ringes neben dem schwarzen Mittelkiel jederseits ein gelblich-weisser länglicher Fleck. Flügel hyalin, die Adern schwarzbraun, die Vorderrandader gelblich-braun. Pterostigma klein, fast weiss, von schwarzen Adern gerandet. — Körperlänge 27 Millim., Länge des Vorderflügels 16 Millim., Länge des Hinterleibes 21 Millim.

Männchen: Nur ein Fragment erhalten. Kopf ganz, Abdomen vom fünften Segment an fehlend. Pronotum dunkel erzgrün, am Seiten- und Hinterrande fein weiss gesäumt, jederseits neben dem Seitenrande ein länglicher weisser Fleck; Hinterrand etwas halbmondförmig aufgekämpt, ganz abgerundet. Mesothorax vorne dunkel erzgrün (auch die Mittelkanten) mit zwei schmalen grünlich-gelben nicht sehr abstechenden Schulterlinien und neben der vom Vorderflügel herabsteigenden feinen schwarzen Nath jederseits eine feine gelbe Linie, die wieder jede an eine erzgrüne breite Längstrieme anschliesst und ähnlich fünfstriemig dadurch erscheint wie beim Weibchen; am unteren Ende dieser Seitenstriemen über der Basis der Mittelhüften ein kleiner erzgrüner Fleck auf weisslichem Grunde, neben demselben die Brustseiten und Unterseite des Thorax weisslich-grün, etwas blauweiss bestäubt, oben unter dem Vorderflügel eine bis in die Mitte herabreichende erzgrüne Längslinie und in der Nath unter dem Hinterflügel oben eine kleine Linie von derselben Farbe. Von den Beinen sind nur die hinteren erhalten, die Hüften und Trochanteren sind weiss, die übrigen Glieder grünlich-weiss, die Schenkel haben an der Streckseite eine wellig gerandete schwarze Längslinie, die vor der Spitze an einer Stelle unterbrochen ist; die Enden der Tarsenglieder und Klauen so wie die Dornen sind schwarz. — Hinterleib weisslich-blau, hier und da mit einem Stich in's Grünliche. Erster Ring oben mit einem quadratischen, hinten etwas verengten erzgrünen Fleck, der mit einem vor dem Hinter-

rande liegenden queren Strich in Verbindung ist. Hinterrand selbst weisslich. Zweiter Ring mit einem die ganze Breite und Länge einnehmenden, nur in der Mitte etwas buchtig verengten und hinten nach einer kleinen dreieckigen Erweiterung etwas schmäleren erzgrünen Fleck, der den eben so gefärbten Hinterrand berührt. Dritter und vierter Ring mit einer etwas schmälernen, den schwarzen Hinterrand erreichenden, den Vorderrand aber nicht berührenden Längsstrieme von derselben Farbe wie die des zweiten Ringes, die vorne zugespitzt, hinten wie beim Weibe (sie ist jedoch breiter als bei diesem) beiderseits dreieckig erweitert ist. Unterseite blauweiss oder etwas grünlich, die Mittelrinne vom dritten Ringe an schwarz. Genitalien in einer vorne spindelförmigen seitlich dreispitzigen Spalte von zwei länglichen, gerundeten Blättern bedeckt. Flügel hyalin, die Adern braun, Pterostigma weisslich, in der Mitte kaum getrübt. Im Zwischenflügelraum die erhabenen Stellen in der Mitte und die Flügelwurzeln blau. — Körperlänge: vom Prothorax zum vierten Ring (incl.) 14 Millim., Länge des Vorderflügels 15 Millim. Vaterland: China (Hongkong ♂, Shanghai ♀).

AGRION (ISCHNURA) AURORA m.

(♂) *Aurantiacum*, occipite punctis duobus pallide coeruleis, clypeo aeneo, labio aurantiaco, basi linea nigra; antennarum articulis primis albis; prothorace nigro, flavo marginato, margine postico bisinuato, trilobato, lobis rotundis vix erectis. Thorace antice nigro-aeneo, lineis humeralibus angustis albido-viridibus vel coeruleis; pedibus flavidis, femoribus extus apice linea nigra. Abdomine aurantiaco, segmento primo macula quadrata nigra, marginem posticum non attingente; secundo macula lanceolata, variabili; 3., 4., 5. et 6. margine postico nigris, 7. supra nigro, octavo antice nigro postice coeruleo, decimo nigro, margine postico medio parum elevato, tuberculo bifido late sinuato instructo. Appendicibus analibus superioribus conicis, crassis, inferioribus parvis, involutis, apice acutis. Pterostigmate parvo, albo, interne purpureo.

Femina viridi aenea, capite fascia transversa flava frontali et punctis duobus pallidis occipitalibus. Mesothorace vittis humeralibus pallidis, segmento primo abdominis macula quadrata aenea, marginem posticum non attingente, ceteris supra nigro-aeneis, quatuor ultimis margine postico flavis. Appendicibus analibus conicis, brevibus, basi nigris, apice rufis. Pterostigmate pallido, medio parum aurantiaco.

Männchen: Orangegell, Thorax bläulich-weiss oder gelb mit Schulterlinien; Kopf oben schwarzgrün metallisch schillernd, Schläfenrand mit einem runden blauweissen Punkt; Stirne vorne mit gelblicher Querbinde, Clypeus schwarzgrün metallisch, von der Oberlippe durch eine feine weissliche Linie geschieden, Oberlippe orangegell, am Grunde mit schwarzer Querlinie und in der Mitte des Basalrandes mit einem kleinen Grübchen. Unterlippe weiss und eben so behaart, der Ausschnitt klein, oval, vorne fast spitz verengt und beinahe geschlossen. Unterseite des Kopfes grünlich-weiss. Die drei ersten Fühlerglieder gelblich- oder grünlich-weiss, die übrigen braun. Pronotum schwarz, am Vorderrand breit, am Hinterrand fein gelb gesäumt, letzterer durch zwei seichte Buchten in drei Lappen getheilt, der mittlere Lappen zuweilen etwas winklig, die seitlichen sanft gerundet; der Rand etwas aufgekrampt. An der Seite ein kleiner gelber Punkt. Mesothorax vorne schwarzgrün metallisch, mit zwei feinen grünlich- oder bläulich-weissen oder gelblichen Schulterlinien. Brustseiten oben bläulich-weissgrau, unten

gelblich- oder grünlich-weiss wie die Unterseite. Beine gelblich, die Schenkel an der Streckseite etwas nach aussen mit einer erst unter der Basis beginnenden, gegen die Spitze zu verdickten schwarzen Längstrieme. Schienen der Vorder- und Mittelbeine aussen unter dem Gelenk mit schwärzlichem Längsstrieche. Dornen und Klauenspitzen schwarz. Hinterleib oben orangegelb; erster Ring mit einem breiten nur den Hinterrand frei lassenden schwarzen viereckigen Fleck; zweiter Ring am Vorderrande mit einem breiten Querfleck, der sich längs der Mitte als lanzettartige Spitze verlängert, oder nur in eine feine Linie fortsetzt, die entweder bald endet oder sogar den schwarzen Hinterrand erreicht. Dritter, vierter und fünfter Ring ohne Zeichnung, am Hinterrande schwarz; sechster Ring eben so gefärbt, aber am Hinterrande mit einen den Rand erreichenden runden schwarzen Fleck; siebenter Ring oben ganz schwarz, etwas purpur metallisch schillernd und zuweilen am Vorderrand jederseits von unten her eine orangegelbe Linie vortretend; achter Ring vorne schwarz, das hintere Drittel blau; neunter Ring ganz blau; zehnter Ring schwarz, am Hinterrand in der Mitte sehr wenig aufgeworfen und daselbst zwischen zwei kleinen Spitzen halbmondförmig ausgeschnitten. Obere Anhänge kurz, dick, kegelförmig, schwarzbraun oder etwas rötlich, aussen etwas erweitert, blass behaart, bei seitlicher Ansicht die Spitze etwas herabgebogen, untere Anhänge viel kleiner, von der Seite gesehen schlank kegelförmig, gelblich mit rundlich stumpfer etwas schwärzlicher Spitze, von hinten oval mit schneckenartig auf und einwärts gedrehter Spitze. Unterseite grünlich-gelb. Flügel hyalin, Adern gelbbraun, die Vorderrandader vor und nach dem Pterostigma schwarz, dieses am Vorder- und Aussenrande von einer weissen Ader, am Innen- und Hinterrande schwarz gesäumt, auf der Fläche am Innenwinkel purpurroth, aussen weiss, im ganzen klein; kaum eine Zelle überstellend. Im Hinterflügel ist es blässer. — Körperlänge $24\frac{1}{2}$ Millim., Länge des Vorderflügels 13 Millim., Länge des Hinterleibes 18–20 Millim.

Weibchen: Erzgrün metallisch; Kopf an der Stirn vorne mit gelblicher Querbinde, am Schläfenrande ein runder gelber Punkt, alles übrige oben von der Gesamtfarbe. Clypeus (Rhinarium) erzgrün, von der Oberlippe durch einen schmalen gelben Saum getrennt, diese gelbbraun, am Grunde schwarz, violett metallisch glänzend. Unter- und Hinterseite grünlich-weiss. Prothorax wie beim Manne, nur die Lappung noch seichter und undeutlich, die gelben Seitenflecke am Pronotum grösser; Mesothorax vorne erzgrün mit zwei schmalen Schulterlinien, an den Brustseiten keine Zeichnung, diese grünlich-gelb oder weiss; Beine wie beim Manne, die Schienen aussen aber mit schwarzer Längslinie, die nach unten zuweilen verschwindet. Hinterleib ziemlich dick; erster Ring mit breitem, vorne etwas schmälern erzgrünen Fleck, der nur einen feinen gelben Hinterrand frei lässt. Alle Ringe oben erzgrün, unten grünlich-weiss, die Rückenstrieme am Hinterende des zweiten bis fünften Ringes seitlich erweitert und an den Gelenken am Vorderrand des dritten bis siebten Ringes eine weisse in der Mitte unterbrochene Querlinie, am siebten, achten, neunten und zehnten Ringe ist der Hinterrand fein gelb und die Anhänge sind kurz kegelig, am Grunde schwarz, gegen die Spitze zu rötlich-braun. Flügel hyalin, die Adern braun, Pterostigma braun gesäumt, die Fläche weiss, nach innen (über grünen Grund gehalten) schwach orange. — Körperlänge 23 Millim., Länge des Vorderflügels 14 Millim., Länge des Hinterleibes 18 Millim. Vaterland: Taïti.

AGRION SPINICAUDA nov. sp. (Isehurna.)

♂ *Aurantiacum; capite supra nigro-chalybeo, nitido, occipite punctis duobus pallide coeruleis, antennis basi albis; prothorace nigro, flavo-marginato, margine postico trilobo; mesothorace antice vittis humeralibus viridi-albis; abdomine aurantiaco*

segmento primo macula quadrata nigra, margine postico flavo; secundo macula lunata basali, postice lanceolata nigra; 3., 4., 5. et sexto immaculatis, 7. macula lanceolata violaceo-nigra, antice acuta; octavo antice nigro-aeneo, postice coerulesco, nono coerulesco; ultimo lateribus glaucis, medio purpureo violaceo, postice valde elevato spina angusta apice bifida armata. Appendicibus analibus superioribus conicis, inferioribus brevissimis involutis, apice acutis. Pterostigmate albo, in alis anticis intus purpureo. Pedibus albis, femoribus apice extus linea nigra.

Orange gelb, Thorax mit Schulterlinien, bläulich-weiss; Kopf oben schwarz, erzgrün oder schön blau-violett metallisch schillernd, am Schläfenrande ein weissblauer runder Punkt, Stirne vorne mit gelblicher Querbinde, die drei ersten Fühlerglieder gelblich, die übrigen schwarzbraun. Rhinarium erzgrün, von der Oberlippe durch einen schmalen gelben Zwischenraum gesondert, diese gelbbraun, am Grunde mit sehr feiner schwarzer Linie. Unterseite des Kopfes gelblich- oder grünlich-weiss. Pronotum am Vorder- und Seitenrande breit gelb, am Hinterrande sehr fein gelb gesäumt, auf der Fläche dunkel erzgrün; Hinterrand durch zwei sehr seichte Buchten in drei sanft gerundete Lappen getheilt. Mesothorax vorne dunkel erzgrün, daselbst oben und unten schön violett schillernd, mit zwei feinen grünlich-weißen Schulterlinien. Brustseiten grünlich-weiss; Beine blassgelb, die Schenkel der Vorder- und Mittelbeine an der Aussenseite in der Spitzenhälfte mit einer schwarzen, vorne dickeren und vor dem Gelenk etwas unterbrochenen Strieme. Spitze des letzten Tarsengliedes und die Dornen schwarz. Hinterleib orange gelb; erster Ring mit einem viereckigen hinten breiteren schwarzen Fleck, der den Hinterrand nicht ausfüllt und vor denselben an eine fein schwarze Querlinie anstösst. Zweiter Ring am Vorderrande mit einem breiten halbmondförmigen schwarzen Fleck, der in der Mitte in eine lanzenspitzenartige Linie verlängert ist, die bis über die Mitte desselben nach hinten reicht. Dritter bis sechster Ring ohne Zeichnung, nur an den beiden letzteren am Hinterrand ein blassbrauner Querstrich. Siebenter Ring mit einem schwarzen violett schillernden lanzenartigen Fleck, der am Hinterrande breit entspringt und dessen Spitze vorne bis zum ersten Drittel reicht. Achter Ring in der vorderen Hälfte schwarz, violett schillernd, in der hinteren blaugrau. Neunter Ring ganz blaugrau. Zehnter Ring an der Seite blaugrau, in der Mitte purpur-violett, stark ansteigend gegen den Hinterrand und dieser in der Mitte mit einem schmalen Fortsatz, der an der Spitze X-förmig gespalten ist. Obere Anhänge etwas kürzer als der letzte Ring, gelbbraun, stumpf kegelförmig, untere Anhänge sehr kurz, von oben nicht sichtbar, bei seitlicher Ansicht in eine feine stark aufwärts gedrehte Spitze endigend. Unterseite gelb, hinten dunkler und auch orange. Flügel hyalin, die Adern blass gelbbraun, um die Spitze die Randader dunkler; Pterostigma am Vorder- und Aussenrande weiss, am Innen- und Hinterrande schwärzlich gesäumt, in der inneren Hälfte purpurroth, in der äusseren weiss, im Hinterflügel ganz weiss. — Maasse: Körperlänge 22 Millim., Länge des Vorderflügels 11 Millim., Länge des Hinterleibes 17 Millim. Vaterland: Polynesien (ohne nähere Angabe).

Der *Ischnura Aurora* sehr ähnlich, aber durch die Zeichnung des siebenten Ringes, die Form des zweispitzigen Hückers am zehnten Ringe, der bei dieser Art viel länger und schmaler stabartig ist, während er bei *Aurora* kaum erhaben und breitbogig ausgeschnitten ist, und die unteren Anhänge auffallend verschieden.

AGRION CERINORUBELLUM nov. sp. (*Pyrhosoma* Charp.)

(♂) *Rubrum, capite supra rufo nigro; fronte antice, clypeo, genis labioque viridibus; pronoto fusco, lateribus rufis, prothoracis margine postico trilobo, lobo intermedio rotundato, lato. Thorace viride, vitta media, humeralibusque obscurioribus, pedibus aurantiacis; abdomine basi et apice rubro, segmentis intermediis fuscis, postice obscure annulatis; tertio margine postico, septimo antice fusco annulatis. Appendicibus analibus superioribus minimis, rotundatis, nigris; inferioribus longis hamatis, rubris, erectis, apice acutis incurvatis nigris; alis hyalinis, venis nigris, pterostigmate magno, longiore quam latiore, pallide fusco, nigro-marginato.*

Roth; Kopf oben dunkel, schwärzlich-rothbraun, Schläfengegend ohne Flecken; Hinterhaupt einfärbig orangeroth; Stirne ganz vorne, Rhinarium, Wangen und Oberlippe grün. Unterseite des Kopfes grünlich- oder gelblich-weiss, Pronotum braun, in der Mitte fast schwarz, an der Seite etwas rothbraun; Hinterlappen liegend, am Rande durch zwei sehr kleine seitliche etwas winklige Buchten in zwei kleine seitliche und einen breiten gerundeten Mittellappen getheilt. Mesothorax vorne gelblich-grün, die Mittelkante und zwei breite Schulterlinien dunkelgrün (vielleicht ist diese Zeichnung nur durch Vertrocknen entstanden, da sie etwas unregelmässig erscheint); Brustseiten oben bläulich- oder grünlich-weiss, unten eben so oder mehr gelblich, ungefleckt, wie auch die Unterseite. Beine orangegelb, die Dornen und Spitzen der Klauen schwarz. Hinterleib oben roth, erster und zweiter Ring ohne Zeichnung, dritter am hinteren Ende verdunkelt, schwärzlich-braun, vor dem Rande wieder etwas lichter, der Rand selbst schwärzlich, vierter, fünfter und sechster Ring ganz verdunkelt, braun, am Hinterende zuerst mit verschwommener schwärzlicher, dann mit hellerer brauner Querbinde gezeichnet, der Rand selbst schwarz. Längs der Mitte des dritten bis sechsten Ringes eine sehr feine gelbe Linie. Siebenter Ring in der vorderen Hälfte braun, nach hinten allmählich roth werdend. Achter, neunter und zehnter Ring ganz roth; der Hinterrand des letzteren leicht aber breit rund ausgeschnitten. Obere Anhänge sehr klein, als rundliche Knötchen vorspringend, schwarzbraun; untere lang (so lang als der letzte Ring), roth, an der Spitze schwarz, hakig, mit der Spitze einwärts gebogen, bei seitlicher Ansicht aufwärts gerichtet gerade erscheinend, ganz ähnlich wie bei *Agr. tenellum* Devill. (*rubellum* Rbr.) aber viel länger. Unterseite des Hinterleibes am Grunde und Ende roth, in der Mitte gelblich, blass. Flügel hyalin, Adern schwarzbraun, Pterostigma von schwarzbraunen Adern gesäumt, hellbraun, am Rande heller gesäumt, fast noch einmal so lang als breit; eine breite Zelle überstellend. — Maasse: Körperlänge 37 Millim., Länge des Vorderflügels 20 Millim., Länge des Hinterleibes 30 Millim. Vaterland: Ceylon.

Ich hielt diese Art für *Agr. cerinum* Rambur, doch gibt Rambur die untern Appendices als kurz an und auch andere Punkte der Beschreibung passen nicht auf das mir vorliegende Exemplar.

UNTERFAMILIE AESCHNINA.

Gatt. ANAX LEACH.

Da mir die Mehrzahl der bis jetzt beschriebenen Arten in Natura bekannt ist, so habe ich zum Verständniss der Beschreibungen der neuen Arten eine Übersicht der bekannten zum Vergleich vor auszuschicken für nöthig erachtet. Die Männchen sind gut zu unterscheiden, doch die Weibchen oft sehr schwer, da sie sich in Betreff der Anhänge meist mehr ähnlich sehen.

1. Hinterleib mit einer supplementären Seitenkante über der gewöhnlichen, vom vierten Ringe angefangen.

a) Stirne einfärbig.

- †¹⁾ 1. Thorax mit zwei schwarzen Seitenstriemen, gelbgrün; obere Anhänge des Männchens beiläufig zweimal so lang als der letzte Ring, dünn, schmal, verengt am vorderen Drittel, plötzlich am Innenrand in Form einer Messerklinge erweitert, am Ende verschmälert und zugespitzt; unterer Anhang dreieckig, abgestutzt, am Ende ausgeschnitten, an den Ecken mit zwei kleinen Spitzen. — Pterostigma dunkelrothbraun, viel kürzer als bei *formosus*. — 75 Millim. Indien.

♀ unbekannt.

immaculifrons Ram b. Neuropteren p. 189.

2. Thorax einfärbig grün; obere Anhänge des Männchens am Grunde dünn, dann messerklingenförmig erweitert, fast gerade, an der Spitze innen etwas gerundet und nach aussen in eine lange Spitze auslaufend. Unterer Anhang ein Drittel so lang als die oberen, fast viereckig, die Ecken in zwei kleine Knötchen getheilt. Pterostigma klein, $4\frac{1}{2}$ Millim., schwarzbraun. Körperlänge 70 Millim. Brasilien.

♀ unbekannt.

concolor m.

- † 3. Thorax grün, Füße sehr lang; Anhänge kurz, blattförmig, braun. Pterostigma gelb. Hinterleib am Grunde grün, die übrigen Ringe oben braun, jederseits mit einem gelben Fleck. — Länge 80 Millim., Pterostigma $5\frac{1}{2}$ Millim. Aus der Beschreibung ist nicht ersichtlich, welches Geschlecht verstanden wurde.

longipes Hag. Neuropt of N. Am. p. 118.

- b) Stirne mit braunen, blauen oder schwarzen Binden oder Flecken gezeichnet.

α) Obere Anhänge des Männchens am Ende abgerundet, ungezähnt, unterer Anhang ein Drittel so lang, viereckig, vor dem Hinterrande auf der Oberseite jederseits mit einer queren Crista. Anhänge des Weibchens lanzettförmig, spitz.

4. Vordere Stirnkante schmal braun gesäumt, dahinter oben eine blaue oder graue Querlinie, am Grunde der Stirne vor der Scheitelblase ein fünfseitiger schwarzer Fleck, Thorax grün, Hinterleib blau mit schwarzer zackiger Rückenstrieme, vom vierten Ringe an gleichbreit, Flügelmal gelbbraun, lang (5 Millim.), Körperlänge 77 Millim. Europa, Afrika (Ägypten), Asien (Syrien).

formosus V. d. Lind. syn. vide Revue d. Odonates.

5. Vordere Stirnkante breit braun gesäumt, dahinter oben eine blaue breite Querbinde, am Grunde vor der Scheitelblase ein grosser fünfseitiger schwarzer Fleck; Thorax grünlich-gelbbraun, Hinterleib blau, mit schwarzer Rückenstrieme, vom vierten Ringe an bis zu den letzten Ringen allmählich erweitert; Flügelmal kurz ($3\frac{1}{2}$ Millim.), schwarz. Körperlänge 77 Millim. Auf der Insel Mauritius.

mauricianus Rbr. l. c. p. 184.

- β) Die oberen Anhänge des Männchens am Ende spitz oder wenigstens am Ende des Aussenrandes mit einer kleinen Spitze endigend. Anhänge der Weibchen lanzettförmig, zuweilen stumpf, am Ende des Aussenrandes gedorn.

o Unterer Anhang nur ein Viertel so lang als die oberen, rundlich oder quadratisch, am Rande mit starken aufrechten Zähnen dicht besetzt. Anhänge des ♀ stets lanzettförmig, am Ende innen gerundet, am Aussenrande daselbst

¹⁾ Die mit $\dagger$ bezeichneten Arten kenne ich nicht in natura.

mit einem Dorn oder dieser nicht vorhanden, die Spitze stumpfwinklig und etwas gezähnt, der Dorn apical. — Zwischen den beiden, die Subcosta überspringenden Queradern am Grunde der Flügel nur drei bis vier Queradern, Maschen am Hinterrand des Hinterflügels sehr gross bis zum Rande.

6. Thorax rötlich-gelbbraun, eine breite braune oder schwarze Querlinie auf der Höhe der Stirne und ein dreieckiger Fleck vor der Scheitelblase, der in eine Querlinie fortgesetzt ist. Obere Anhänge des ♂ breit, am Innenrande erweitert, an der Spitze abgerundet, am Ende des Aussenrandes mit einem sehr kleinen Dorn. Hinterleib nur am Grunde blau. Pterostigma 4—4¼ Millim., Körperlänge 67—68 Millim. Europa (Paris, Wien, Berlin, Neapel, Zara), Afrika, Teneriffa.

Parthenope Selys., *porisius* Ramb. l. c. p. 185.

7. Thorax grün, an der Seite gelbbraun; Stirnkaute breit braun gesäumt, dahinter oben eine blaue Querlinie, am Grunde vor den Fühlern eine schmale schwarze Querlinie, die in der Mitte unmerklich dreieckig vorspringt. Obere Anhänge bis zum letzten Drittel innen allmählich breiter, dann stark gebuchtet, die Spitze innen abgerundet, der Aussenrand am Ende mit einem auswärtsgerichteten kleinen Dorn. Pterostigma gross (5¼ Millim.), dunkelgelbbraun. Körperlänge 75 Millim. China (Honkong).

Julius m.

8. In diese Abtheilung gehört wahrscheinlich *A. dorsalis* Burm., der nur in einem weiblichen Exemplare bekannt ist. Die Beschreibung ist zu kurz um zu entscheiden ob die Art mit obiger synonym sei. — Grün, Hinterleib mit brauner Rückenstrieme. Adern im Randfeld und dieses gelblich, Hinterflügel mit zwei gelben Nebelflecken. ♂ unbekannt. Anhänge des ♀ lanzettförmig abgestutzt, am Aussenwinkel mit einer Dornspitze. Vom Vorgebirg der guten Hoffnung. Körperlänge 80 Millim.

dorsalis Burm. Handb. II. 841.

oo Untere Anhänge am Rande ungezähnt, höchstens an den Hinterecken oben doppelrandig oder an der Oberseite vor dem Rande gezähnt. Weibchen nur von wenigen Arten bekannt, Anhänge lanzettförmig.

9. Obere Anhänge sehr lang, so lang als die zwei letzten Ringe und das halbe achte Segment zusammen, leicht wellig geschwungen, schmal, am Grunde sehr dünn, oben mit einem Höcker, in der Mitte des Innenrandes etwas rundlich erweitert, am Ende dünn, ausgebuchtet und in eine lange zungenartige Spitze ausgezogen. Thorax gelbbraun, Stirne mit einem grossen schwarzen dreieckigen Mittelfleck vor der Scheitelblase und neben diesen zwei blaue Nebelflecke, vorne gelb ohne Binde. Pterostigma schwarzbraun (5½ Millim.), Membranula sehr lang. Zwischen den die Subcosta überspringenden Queradern 4—5 Queradern. Vorne meist fünf. Körperlänge 84 Millim. Unterer Anhang viereckig, hinten schmaler, ungezähnt, ein Viertel so lang als die oberen. Anhänge des ♀ kürzer als die des ♂, oval-lanzettförmig, fast spitz.

Amazili Burm. Handb. II. 841, *maculatus* Rbr.

10. ♂ Obere Anhänge am Innenrande nicht erweitert, fast gerade und vor der Spitze etwas ausgebuchtet, am Ende abgestutzt, die innere Ecke abgerundet, die äussere in einen langen Dorn ausgezogen; unterer Anhang viereckig, hinten etwas breiter, am Seitenrande nur zwei stärkere Zähne, Hinterrand unbewehrt, vor demselben auf der Oberseite zahnartige Höcker; im Ganzen kaum ein Viertel

so lang als die oberen Anhänge. Stirne gelb, vorne an der Kante ohne Binde, oben vor der Scheitelblase ein grosser schwarzer Fleck, und vor demselben ein blauer Bogenfleck. Thorax grünlich-gelbbraun, eben so die ersten Hinterleibs-segmente, Hinterleib mit breiter brauner Rückenstrieme, und schmalen blauen Seitenstriemen. Flügel ganz oder auf der Mitte gelblich hyalin, Pterostigma lang (6 Millim.), gelb. Zwischen den die Subcosta überspringenden Queradern drei (Hinterflügel) bis vier (Vorderflügel) Queradern. Körperlänge 68—77 Millim., Nordamerika; Kamtschatka, China, Petcheli Bay. *Junius* Dr. *spiniferus* Rbr.l.c.

11. ♂ Obere Anhänge, denen von *A. formosus* ähnlich, aber der Innenrand kaum ausgebuchtet am Ende und die Spitze innen abgerundet, aussen in einen kleinen Dorn verlängert. Unterer Anhang etwas mehr als die Hälfte kürzer, am Ende verschmälert, die Hinterecken getheilt, die innere Abtheilung klein. Stirne oben an der Kante und vor der Scheitelblase mit einem schwarzen Fleck, welche verbunden sind. Thorax grünlich-gelb, mit einem blauen Fleck an jeder Flügelwurzel. Hinterleib am Grunde gelblich, vom vierten Ring an oben schwarz, am vorderen und hinteren Ende jedes Ringes zwei gelbe Flecke. Flügel hyalin, die hinteren in der Mitte gelbbrünnlich. Pterostigma etwas länger als bei *Formosus*, gelb. 77—80 Millim. Körperlänge. Neuholland. *gibbosulus* Rbr.
12. ♂ ♀ Obere Anhänge am Grunde sehr dünn, am Innenrande bis zur Mitte allmählich im flachen Bogen erweitert, dann vor der Spitze kaum verdünnt, nicht gebuchtet, das innere Ende gerundet, das äussere mit einem kleinen auswärts gerichteten Dorn, Aussenrand gerade. Innenrand mit kleinen Körnern besetzt. Unterer Anhang mehr als ein Drittel so lang, viereckig, am Ende schmaler, die Hinterecken in zwei gleiche Höcker getheilt, der Hinterrand in der Mitte etwas gebuchtet. Stirne gelb, vorne ungefleckt, oben gleich hinter der Kante ein dunkelbrauner Punkt, der mit einem breiten dreieckigen Fleck von derselben Farbe vor der Scheitelblase verbunden ist. Thorax grünlich-gelbbraun, oben an jeder Flügelwurzel mit einem blauen Fleck. Hinterleib am Grunde blau und gelb, vom vierten Ringe an oben schwarz, am vorderen Ende jedes Segments vier, am hinteren zwei beim ♀ sehr grosse hinten (von siebenten bis zehnten) verminderte gelbe Flecke. Hinterflügel zwischen *Sector brevis* und *S. trianguli inferior* gebräunt und neben der Membranula gallenbraun. Zwischen den die Subcosta überspringenden Queradern 4—6 Queradern. Pterostigma klein (5 Millim.), rothbraun oder schwarzbraun. Beine fast ganz schwarz. Körperlänge 80 Millim. Java, Amboina. *A. magnus* Rbr.
13. Gelbbraun (vielleicht im Leben grün?), Stirne einfarbig, Hinterleib oben braun, die Ringe an beiden Enden mit einem gelben Doppelfleck. Anhänge des Männchens dreieckig, innen erweitert, stumpf; Hinterflügel am Grunde mit gelbbraunem Nebel. Costa und Pterostigma gelblich. (Maasse fehlen.) (Ich möchte diese Art für einen frisch ausgeflogenen *A. gibbosulus* halten.) Java (nach Burmeister). Flügel des ♀ blasser, Anhänge unbekannt.

A. guttata Burm. Handb. II. 840.

Die folgenden zwei Arten kenne ich nicht, sie dürften vielleicht zur Abtheilung *B* gehören, welche kleinere Arten enthält; auch passt die Beschreibung beider auf *A. mediterraneus*.

14. ♂ Grünlich-gelbbraun, auf der Höhe der Stirne eine schwarze Linie, zweites Hinterleibssegment mit blauem Rückenfleck; die letzten Ringe braun mit gelbem Seitenfleck; Flügeladern und Pterostigma gelbbraun, nur der Radius, der zweite Sector und die Postcosta schwarz. Beine schwarz. Obere Anhänge des Männchens dreieckig, breit lanzettförmig spitz, oberhalb geöhrt, Hinterflügel mit gelbbraunem Nebel. Körperlänge 57 Millim. Madras.

ephippigera Burm. Handb. II. 840.

15. ♀ Zarter als die vorige Art, verwaschen braun, auf der Stirn mit schwarzer Linie, Seitenstriemen des Thorax und Flecke des Hinterleibes weisslich-gelb. Flügel wie bei der vorigen Art. ♂ unbekannt. ♀ Anhänge lanzettförmig, länglich, Flügel alle mit breiten gelbbraunem Nebel. Länge 60 Millim. Java.

C. jaspeidea Burm. l. c.

B. Hinterleib ohne supplementärer Seitenkante oder diese kaum angedeutet.

16. Obere Hinterleibs-Anhänge des ♂ kurz, am Grunde dünn, dann hakig verbreitert, an der Spitze schief abgestutzt. Grünlich-gelb, Hinterleib oben mit zwei welligen braunen Längsstreifen. Vorderschenkel unten, die vier hinteren am Grunde blass. Costa allein gelb. Pterostigma braun. Körperlänge 70 Millim. Neuholland.

A. papuensis Burm. *congener* Rbr. l. c.

17. Obere Hinterleibs-Anhänge des Männchens breit, spindelförmig, am Ende in eine feine Spitze ausgezogen, auf der Fläche mit einer hinter der Mitte unterbrochenen blasigen Crista. Unterer Anhang halb so lang, dreieckig, am Rande gebissartig gezähnt. Thorax grünlich-olivengelt, Hinterleib mit einem winklichen Rückenstreif von schwärzlicher Farbe. Auf der Höhe der Stirne eine schwarze breite Querbinde, die hinten blau eingefasst ist, kein Fleck, aber eine schwärzliche Stelle vor den Nebenaugen. Innenseite der Vorderschenkel gelb. Pterostigma lang (6 Millim.), gelbbraun, Costa und viele Adern am Vorderrand gelb. — Körperlänge 57—61 Millim. Europa: (Südfrankreich, Italien, Dalmatien), Afrika (Ägypten), Asien (Himalaya).

mediterraneus Sclys. Monogr. p. 120. Revue p. 329.

senegalensis Ramb. l. c.

ANAX JULIUS m.

♂ *Fronte viridi-alba, supra trifasciata, fascia transversa prima antica fusca rugosa, secunda pallide coerulca, tertia nigra angusta ad basin antennarum situ. Labio albedo-testaceo, margine inferiori fusco-nigro; labro flavo; occipite albedo-flavo. supra nigro-marginato, thorace antice flavo viride, lateribus testaceis, infra postice medio obscuriore; pedibus nigris, femoribus rufis, apice nigris. Abdomine basi inflato segmento tertio valde angustato; — postice depresso; segmento secundo testaceo, antice carina dorsali magna, transversa, fusca interrupta, postice albedo-coeruleo; segmento tertio coeruleo-albo, fascia dorsali antice angustata, fusca; segmento quarto usque ad 9. supra fascia dorsali lata rufo-nigra, antice linea transversa fusca, lateribus testaceis, infra carinam supplementariam fuscam macula fusca, margine antico albo maculato; segmento ultimo rufo, maculis duabus posticis flavis. Appendicibus analibus superioribus intus medio parum dilatatis, apicem versus sinuatis, apice rotundatis extus spini-*

geris, medio longitudinaliter carinatis. Appendice inferiori brevissima, margine laterali recto, postico rotundato et crebre dentato. Alis hyalinis, medio flavescens, venis nigris, costa flava, venis transversis anticis flavolineatis. Pterostigmate obscure testaceo, magno. Membranula cinerea, antice alba.

♀ Abdomine crasso, cylindrico, basi coeruleo-albo, segmento primo maculis duabus triangularibus fuscis; segmento secundo crista fusca dorsali formam litterae T imitante, postice triangulariter dilatata; ceteris fascia longitudinali dorsali lata rufa, antice linea transversa fusca, lateribus albidis, rufo-variegatis. Segmento penultimo rufo, flavo-bimaculato, ultimo rufo, longitudinaliter nigro-striato. Appendicibus analibus fuscis, margine interno et apicali rotundo, externo recto apice spinigero. Alis latis, hyalinis, medio flavescens aut fusciscentibus, costa flava, venis transversis anticis flavolineatis. Pterostigmate testaceo; membranula cinerea, antice alba.

Männchen: Stirne grünlich-weiss, besonders an der Seite mehr grünlich, oben vorne an der Kante eine breite schwarzbraune Querbinde, und ebendort an der Basis der Fühler eine schmale schwarze Querlinie, welche aber mit ersterer Kante durch keinen Strich oder Fleck verbunden ist. Scheitelblase klein, graulich oder mehr weisslich. Oberlippe gelblich oder mehr weisslich, am unteren Rande breit schwarzbraun gesäumt. Unterlippe gelb; Hinterhaupt weisslich-gelb, oben längs des Augenrandes breit schwarz gesäumt. Thorax vorne grün, an den Seiten und unten gelblich-braun. Die Nath unter der Basis der Vorderflügel ganz oben schwarz. Hinter dem Prothoraxstigma unten über der Basis der Mittelhüften eine schwarze schiefe Längsstrieme und über dem Mesothoraxstigma ein kleiner schwarzer Punkt. Um die Basis der Mittel- und Hinterhüften eine horizontale, hinten mit der der andern Seite zusammenlaufende schwärzliche Bogenlinie. Mitte der Unterseite des Thorax hinter den Beinen etwas dunkler bräunlich. Beine bis vor die Spitze der Schenkel rothbraun, die Spitze dieser, die Schienen und Tarsen schwarz. Hinterleib am Grunde stark blasig, am dritten Ring sehr verengt und dann allmählich bis zur Spitze erweitert, die letzten Ringe etwas plattgedrückt. Erster Ring gelbbraun, oben mit zwei dreieckigen schwarzbraunen Flecken in der Mitte, am Hinterrande stark aufgeworfen und auf der Höhe des Walles mit brauner, fein gezählter Querlinie. Zweiter Ring vorne gelbbraun, hinter der Mitte weisslich-blau, der vordere Querswulst stark, schwarzbraun, in der Mitte V-förmig eingebogen, die Längskante vorne ehe sie an den Querswulst gelangt unterbrochen, fein gezählt, die Mittelkante fein, neben der Längskante zwei quere, innen dickere Striche. Unterseite des zweiten Ringes gelbbraun. Dritter Ring weissblau mit dunkelbrauner vorne schmaler, hinten sehr breit werdender Längsstrieme, Unterseite schwarzbraun, eben so der Hinterrand, längs des Randes zwei hinten breitere weisslich-blaue Linien. In der Mitte der Seitenfläche ein dunkler Fleck auf hellerem rothbraunem Grunde. Auf allen folgenden Ringen über der gewöhnlichen noch eine supplementäre Seitenkante. Oben längs der Mitte eine breite schwarzbraune Längsstrieme, die hinter dem Vorderrand jedes Segmentes von einer schmalen schwarzbraunen Querlinie gekreuzt und auf den vierten bis sechsten Ring seitlich nur undeutlich von einem rothbraunen, vor und hinter der Querlinie weisslich schillernden Grunde begrenzt wird, am siebenten, achten und neunten Ringe werden die Seiten heller, mehr gelbbraun-weisslich schimmernd und es sticht dadurch die Rückenstrieme mehr ab. Die Ränder der Segmente und die supplementäre Kante sind braun. Unter der supplementären Kante in der Mitte ein dunkelbrauner Fleck, der am vierten und fünften Ringe vorne und hinten weisslich begrenzt ist, am

sechsten Ring erstreckt sich die weisse Farbe nur nach vorne, das Übrige ist rothbraun, am siebenten ist nur ein runder weisslich-gelber Punkt auf rothbraunem Grunde, am achten ist nur eine Andeutung einer helleren Stelle und die zwei letzten sind einfarbig rothbraun. Der letzte Ring ist fast quadratisch, der Hinterrand sehr flach abgerundet, in der Mitte kaum eingebuchtet und längs der Mittellinie mit einer rundlichen auf der Mitte verflachten, hinten etwas mehr erhöhten Kante. Die Farbe ist oben rothbraun, am Hinterrande jederseits ein gelblicher Fleck. Beide Flecke fliessen in der Mitte vor dem Rande durch ein schmales Band zusammen. Der Rand selbst ziemlich dick, an der Seite über den Anhängen schwarz, in der Mitte heller, gelblich. Unterseite des vierten bis neunten Ringes rothbraun, längs der schwarzen Mittelrinne ein feiner gelblich-bräuner Saum, der letzte Ring unten gelbbraun. Obere Anhänge so lang als die zwei letzten Ringe zusammen, schwarzbraun, am Grunde schmal, bis zum Ende des zweiten Drittels innen allmählich erweitert, aber der Rand sehr flach gebogen, dann fast hakig ausgebuchtet, doch nicht winkelig, die Spitze so breit wie die Basis, abgerundet, am Aussenrande verdickt mit einem kleinen Zahn, wie bei *Parthenope*. Längs der ganzen Oberseite zieht ein rundlicher Kiel hin, der stark vorspringt, die Anhänge dreiseitig macht und an der Spitze mit einem rundlichen Knötchen endet. Die Unterseite ist concav, und am Grunde und Innenrande mit dornartigen Rauhigkeiten besetzt. Eine Längsfurche, die am Ende des zweiten Drittels nach einwärts biegt, theilt sie in eine breite innere und schmale äussere Fläche. Die Behaarung ist am Innenrande am Grunde sehr dünn, aber dicht kurz vor dem Ausschnitt bis vor die Spitze, welche nackt ist. Unterer Anhang sehr ähnlich dem von *A. Parthenope*, sehr kurz, von oben gesehen nur etwas vorragend, kaum ein Viertel so lang als die oberen, fast halbkreisförmig, doch an der Seite mehr geradlinig, oben concav, in der Mitte des Hinterrandes leicht ausgeschnitten, indem die aufgebogenen Ränder dort niedriger werden, diese mit starken, auf- und einwärts gebogenen Zähnen bewaffnet, welche in zwei Reihen alternirend gestellt sind und von denen bei seitlicher Ansicht je drei deutlich vorspringen. Farbe des Anhangs gelb, Zähne schwarzbraun, die Stelle an welcher die Zähne entspringen rothbraun. Flügel hyalin, an der Spitze und Basis ungefärbt, in der Mitte vom Dreieck bis zum Pterostigma gelblich. Die Costa gelb, viele Queradern (*antecubitales*), und die dahinterliegenden bis zum Dreieck) gelb gestreift, die übrigen schwarzbraun. Pterostigma dunkel gelbbraun, gross, Membranula grau, vorne weiss. — Maasse: Körperlänge 75 Millim. Länge des Hinterleibes c. app. 53 Millim.; des Vorderflügels 52 Millim.; des Pterostigma $5\frac{1}{2}$ Millim.; des Flügeldreieckes im Vorderflügel $7\frac{1}{2}$ Millim.

Weibchen: Gesicht mehr bräunlich oder graulich-weiss, durch Vertrocknen oft gelbbraun, Clypeus bräunlich, Unterrand der Oberlippe breit, braun, eben so die Stirne vorne oben unter der Kante und an dieser mit schwarzbrauner Querbinde, oben gleich hinter der Kante eine lichtere Stelle, dann eine graue, im Leben wahrscheinlich blaue Querlinie, sonst gelblich, am Grunde mit schmalen schwarzen Querlinien, die die Basis der Fühler umzieht und in der Mitte kaum etwas nach vorne zugespitzt ist. Scheitelblase und Hinterhauptdreieck sehr klein, braun. Hinterhaupt am Augenrande oben schwarz gesäumt. Thorax und Beine ganz wie beim Männchen gefärbt. Hinterleib dick, und mehr rund als beim Manne, am dritten Ring nicht so dünn und am Ende nicht so stark plattgedrückt. Erster Ring bläulich-weiss, der Wulst vor dem Hinterrande sehr stark und dicht behaart, die Kante seitlich davon, der Hinterrand und zwei dreieckige Basalflecke braun. An der Seite ein brauner Punkt. Zweiter Ring mit starkem Querwulst hinter dem Vorderrand, der sich T-förmig in die braune, anfangs schmale, dann vor dem Hinterrande dreieckig erweiterte rothbraune Rückenstrieme fortsetzt. Die übrige Farbe dieses Ringes ist bläulich-weiss, bei langgeflogenen Stücken braun marmorirt, besonders hinten und unten. Der

dritte, vierte, fünfte und sechste Ring haben oben eine breite rothbraune Rückenstrieme längs der Mitte und sind seitlich blaulich-weiss, diese Seitenstriemen werden im ersten Drittel von der braunen Quernath gekreuzt und unterbrochen, nach unten begrenzt sie am vierten bis sechsten Ring die supplementäre Kante, welche rothbraun ist, und unter dieser liegt in der Mitte ein dunkelbrauner Punkt, der am vierten Ringe beiderseits weisslich und braun marmorirt eingefasst ist, an den übrigen Ringen nur vorne von weisser, hinten von rothbrauner Farbe begrenzt wird. Der dritte Ring, dem die supplementäre Kante noch fehlt, ist unten an der Seite vorne breit dreieckig braun gefärbt. Am siebenten Ring wird die mittlere Strieme schon sehr dunkel und die seitlichen verdunkeln hinten, am achten sind oben nur am Vorderrand zwei gelbliche Fleckchen, der neunte ist rothbraun, jederseits mit einem gelben Längsfleck in den zwei hinteren Dritteln zuweilen sehr undeutlich, bei frisch ausgekrochenen Exemplaren aber grell. Letzter Ring doppelt so breit als lang, am Hinterrande in der Mitte kaum eingebuchtet, rothbraun mit schwarzbrauner Längstrieme und gelblich-weissem Hinterrande. Unterseite rothbraun, hinten gelblich bei jungen Stücken. Obere Anhängen am Aussenrande gerade, am Innenrande im flachen Bogen erweitert, und zwar so, dass die Basis sehr dünn und frei ist und die grösste Breite etwas vor die Mitte fällt, die Spitze ist abgerundet und trägt am Ende des Aussenrandes (also nicht ganz apical) einen kleinen stumpfen Zahn, der von dem gerundeten Ende durch eine sehr kleine Kerbe getrennt ist. Durch die etwas schraubige Drehung der Fläche kann das richtige Verhältniss dieser Theile nur aus verschiedenen Stellungen erkannt werden. Vom Grunde zur Spitze zieht ein allmählich schmaler werdender Längswulst, der spitz endet. Die Scheidentaster sind klein, gelbbraun, an der Spitze schwarz. Die Unterseite des zehnten Ringes ist fein gezähnt. Flügel hyalin, am Grunde, der Spitze und dem Hinterrande ungefärbt, innerhalb dieses Raumes gelblich, oder stark bräunlich hyalin. — Die Vorderrandader bis zum Ende des Pterostigma, die Ante- und Postcubitalqueradern und die zwischen der dritten, vierten und fünften Ader liegenden Queradern vor dem Nodus gelb, die übrigen braun oder schwarzbraun. Pterostigma gelbbraun. Membranula grau, vorne weiss. — Körperlänge 70—72 Millim.; Länge des Hinterleibes e. app. 51—52 Millim.; des Vorderflügels 53—55 Millim.; des Pterostigma 5—6 Millim.; des Flügeldreieckes im Vorderflügel $7\frac{1}{2}$ —8 Millim. Vaterland: China (Shanghai).

Die Art sieht dem *A. Parthenope* sehr ähnlich, ist jedoch grösser und hat schmalere Anhängen, auch keinen dreieckigen Stirnfleck, sondern nur Querbinden. Der grüne Thorax nähert sie dem *A. formosus*, besonders sehen sich die Weibchen sehr ähnlich, doch sind sie an den *App. an.* leicht zu unterscheiden.

ANAX CONCOLOR nov. sp.

(♂) *Fronte viridi flava immaculata, vertice fusco, triangulo occipitale nigro, occipite flavo, supra nigro marginato; labio viridi-testaceo, margine inferiori fusco; thorace flavo-viridi, immaculato, pedibus nigris, femoribus anticis extus flavis, mediis et posticis basi et margine superiore rufis. Abdomine cylindrico, segmento tertio attenuato; — apice depresso; segmento primo et secundo flavo-viridibus, primo basi rufo-bimaculato, secundo fusco-subcarinato, carina transversa planulata, postice macula triangulari fusca. Segmento tertio usque ad 6. supra nigro-fuscis, antice maculis quatuor, postice maculis duabus flavis; sequentibus medio nigro-fuscis, latere flavis; paenultimo rufo-nigro, postice flavo-bimaculato, ultimo rufo-nigro. Infra cristam supplementariam antice macula alba. Appendicibus analibus superioribus rufo-nigris, angustis, basi*

attenuatis, margine externo subundulatis, margine interno dolabratis, rotundatis, apicem versus sinuatis, pilosis, apice incurvatis acutis, longitudinaliter carinatis; appendice inferiore superioribus quater breviori, quadrata, angulis posticis subtilissime bituberculata. Alis hyalinis venis nigris, costa flava, nigro marginata, nervis transversis marginalibus flavo-lineatis. Pterostigmate testaceo, nigro-marginato, membrana cinereo-nigra, antice alba. Alis posticis inter sectorem trianguli superiorem inferiorem et brevem viridi-flavo-hyalinis.

Männchen: Stirne vorne und oben einfarbig grüngelb, ohne Flecken und Zeichnungen. Am Grunde, um den Ursprung der Fühler, kaum verdunkelt. Scheitelblase schwarzbraun; Hinterhauptsdreieck schwarz; Hinterkopf gelb, oben schwarz gerandet; Oberlippe bräunlich-grüngelb, der freie Rand in der Mitte unten braun, Unterlippe grüngelb. Thorax gelbgrün, einfarbig, nur unten die Tiefe der Nath über den Mittel- und Hinterhöften schwarz. Stigma gelbbraun und darüber ein sehr kleiner dunkler Punkt. Zwischenflügelraum gelbgrün. Hinterleib dünn, cylindrisch, am dritten Ring sehr enge, dann sehr allmählich dicker werdend, die zwei letzten Ringe etwas platt gedrückt. Erster und zweiter Ring oben gelbgrün, ersterer am Grunde mit zwei rothbraunen dreieckigen Flecken und brauner in der Mitte unterbrochener Kante am Hinterrand, vorne weisslich, an der Kante braun behaart, letzterer am Ende des ersten Drittels mit sehr schwachem Querswulste, der gelbbraun, in der Mitte verflacht und V-förmig eingebogen ist, um in eine vorne nur durch Dornen angedeutete, hinter der Mitte aber etwas erhabene Längskante überzugehen. Gleich hinter dem Querswulst jederseits eine innen breitere kleine Querslinie, und hinter der Mitte ein, vorne breiter hinten spitziger, dreieckiger Quersfleck auf der Rückenkante, der den braunen Hinterrand erreicht. Unten, neben der Genitalspalte jederseits eine vertiefte weisse, braungerandete Längsleiste. Dritter Ring oben mit dunkelbrauner, fast schwarzer Längstrieme, die hinter der schmalen braunen Quernath durch seitliche Erweiterungen einen breitschenklichen kreuzförmigen Fleck bildet, wodurch vor dem Hinterrande zwei gelbbraune Flecke eingeschlossen werden; seitlich vor und hinter der Nath ist die Rückenstrieme ebenfalls gelbbraun gesäumt, unten schliesst sich eine vorne sehr breit werdende weissblaue Strieme an, die jederseits neben der rothbraunen Mittelrinne verläuft. Die gezähnte Kante vor dem Hinterrande oben ist schwarzbraun, der Hinterrand rothbraun; der vierte und fünfte Ring sind dunkel rothbraun, am vorderen Ende jederseits mit zwei, am hinteren Ende jederseits mit einem gelben Fleck, die ersteren werden durch die Quernath getrennt und reichen mehr gegen die Mitte, die letztere ist grösser und liegt mehr seitlich, am sechsten Ring vereinigen sich die gelben Flecke zu einer zackigen Längstrieme neben der rothbraunen Mittelstrieme, der siebente und achte erscheinen fast ganz rothbraun, doch scheint im Leben eine gelbe Strieme neben der Rückenstrieme vorhanden zu sein, der neunte Ring ist rothbraun, jederseits hinter dem ersten Drittel ein grosser gelber Fleck, der nur einen feinen braunen Saum am Hinterrande frei lässt; zehnter Ring einfarbig rothbraun. Unter der supplementären Seitenkante sind der vierte bis achte Ring rothbraun, vorne mit einem weisslich-gelben Fleck. Die Unterseite rothbraun, vorne neben der schwarzen Mittelrinne an den ersteren Ringen weisslich oder gelblich. An der Genitalöffnung am neunten Ring eine herzförmige gelbbraune kleine Platte. Obere Anhänge so lang als die zwei letzten Ringe zusammen, rothbraun, schmal, die Basis dünn und frei cylindrisch, oben durch einen Querswulst etwas verdickt, der Aussenrand sehr leicht S-förmig geschwungen, fast gerade, der Innenrand gleich nach dem Grunde fast hakig erweitert, aber gerundet daselbst und dann fast gerade, nur etwas concav und dort behaart, die Spitze leicht einwärts geneigt,

innen abgerundet, dann nach aussen in eine feine Spitze allmählich ausgezogen. Auf der Oberseite eine in der Mitte sehr hohe Längsfalte, die am Grunde breit und flach wird und an der Spitze in eine rundliche Verdickung ausläuft. Unterer Anhang nur ein Viertel so lang als die oberen, gelbbraun rinnenförmig, von oben gesehen viereckig, vorne etwas breiter als hinten, von hinten gesehen leicht rundlich ausgeschnitten, die hinteren Seitenecken in einen kleineren äusseren und grösseren inneren Höcker gespalten, sonst ganz unbewaffnet. Beine schwarz, Vordersehenkel an der Aussenseite gelb, Mittelsehenkel am Grunde und oben bis zur Mitte, Hintersehenkel bis zur Spitze rothbraun. Flügel hyalin, die Vorderrandader längs der Mitte gelb, die Antecubitaladern und die zwischen Subcosta und Mediana, zuweilen auch die folgenden noch gelb gestreift, die übrigen schwarz. Pterostigma gelbbraun, schwarz gerandet, Membranula schwarzgrau, ganz vorne weiss. Hinterflügel im Felde zwischen *Sector triangulari superior*, *inferior* und *brevis* grüngelb hyalin. — Körperlänge 70 Millim.; Länge des Hinterleibes 50 Millim.; des Vorderflügels 45 Millim.; des Pterostigma $4\frac{1}{2}$ Millim.; des Flügeldreieckes 7 Millim. Vaterland: Brasilien am Rio Negro.

Gatt. AESCHNA LATR.

AESCHNA MACROMIA nov. sp.

Viridis, fronte coerulco-viridi, supra viridi, macula lutea nigra formam litterae T imitante signata; thorace viride, pedibus nigris, basi rufis, abdomine fusco-nigro, segmento 3., 4., 5., 6., 7. et 8. linea dorsali flavida, segmento 3., 4. et 5. medio maculis parvis transversis triangularibus flavidis, apice macula triangulari flavida v. viridi; ultimo supra inermis; lateribus segmentorum flavo-viridibus. Appendicibus analibus superioribus maris, fuscis, angustis, cultriformibus, basi angustis, supra tuberculatis, margine externo rectis, interno parum dilatatis, apice rotundatis, margine interno postice parum elevatis; crista longitudinali acuta signatis, appendice inferiore triangulari fusco, superioribus ter breviori. Alis pallide fusco-viridi-hyalinis, pterostigmate fusco, elongato, arca antecubitalis superiorum longissima.

Grün; Stirne blaugrün, unterer Rand gelb, die Oberseite grün mit einem breiten T-förmigen Fleck und einer schmalen Linie vor den Augen von schwarzer Farbe. Oberlippe grüngelb, am freien Rande breit braun gesäumt. Unterlippe grüngelb; Scheitelblase eine sehr schmale grüne Querleiste, oben glatt. Hinterhauptsdreieck sehr klein, grün, hinten eingedrückt. Hinterhaupt grüngelb. Thorax dunkelgrün ohne Zeichnung; Beine schwarz, am Grunde dunkel rothbraun, dünn und lang. Zwischenflügelraum grün; an jeder Flügelwurzel ein gelbgrüner Fleck mit einem schwarzen Punkt in der Mitte. Hinterleib lang, schlank, am Grunde kaum erweitert und am dritten Ringe kaum verdünnt, nach hinten sehr langsam breiter werdend, die letzten Ringe depress. Erster und zweiter Hinterleibsring grün, ersterer in der Basalhälfte oben flach, hinten stark gewulstet und behaart, dunkler, letzterer mit den gewöhnlichen Querleisten in der Mitte, dahinter mit zwei runden Erhabenheiten von schwarzbrauner Farbe und diese durch eine Längstrieme einen doppelgekreuzten Rückenfleck bildend. Dritter bis achter Ring oben schwarzbraun mit feiner gelbgrüner Rückenlinie in der Mitte, die hinter der Mittelnath und vor dem Hinterrande jedes Segmentes von einer gelbgrünen, auf der Mitte am dritten, vierten und fünften Ring dreieckig erweiterten Querstrieme gekreuzt wird, die seitlich unten in die gelblich-grünen Seitenflächen verfließt. Unterseite braunlich-grün. Die zwei letzten Ringe schwarzbraun; ersterer mit gelbem Hinterrand, letzterer oben ohne Höcker, mit flacher Längs-

leiste und gesäumtem Hinterrand. Obere Anhänge so lang als die beiden letzten Ringe, schwarzbraun, gerade, am Grunde sehr dünn gestielt, vom ersten Viertel an der Innenwand messerklingenartig rundlich erweitert, dann gerade bis zur Spitze, hier leicht aufgekrümpt, bei seitlicher Ansicht aber keinen Vorsprung bildend; ganz am Grunde an der Oberseite ein Höcker. Aussenrand fast gerade, leicht aufgekrümpt, Spitze abgerundet. Längs der Oberfläche eine kantige Mittelrippe. Unterer Anhang braun, nicht halb so lang als die oberen (etwas mehr als ein Drittel), dreieckig, am Grunde ziemlich breit, an der Spitze abgerundet. Öhren an der Seite des zweiten Segmentes klein, stark abste hend, dreieckig, an der Spitze mit zwei kleinen krummen Zähnen. Flügel schmal und spitz, Hinterecke des Hinterflügels scharf, nach innen vorspringend; Nodus der Vorderflügel nach aussen gerückt, viel näher dem Pterostigma als der des Hinterflügels; Basalzelle leer; *Sector subnodalis* erst hinter dem inneren Drittel des Pterostigma gegabelt. Im Discoidalfelde hinter dem Dreieck anfangs eine, dann zwei, erst später drei Zellreihen mit Anfang der eingeschalteten Längsader. Flügelhaut blassgrünlichbraun, hyalin, die Spitzen dunkler. Pterostigma schmal, länglich, schwarzbraun, in der Mitte etwas heller. Neunzehn Antecubitalqueradern (im Hinterflügel dreizehn), zehn Postcubitales. Membranula kurz, braungrau. — Körperlänge 67 Millim.; Länge des Hinterleibes 50, Länge des Vorderflügels 43 Millim.; im Vorderflügel: Entfernung des Nodus vom Grunde 23, im Hinterflügel 18, Entfernung des Nodus vom Pterostigma im Vorderflügel 11, im Hinterflügel 15 Millim. Länge des Pterostigma 4 Millim. Vaterland: Brasilien.

AESCHINA EXCISA nov. sp.

♂ *Viridis; fronte coerulco-alba, antice linea angusta fusca, supra macula lata nigra formam litterae „T“ imitante, thorace coerulco-viridi, stria media et laterali maculisque duabus humeralibus fuscis; abdomine fusco vel rufo, linea angustissima longitudinali dorsali, antice et postice triangulariter dilatata flava, segmentis 3—8 medio maculis transversis flavis. Appendicibus analibus superioribus maris basi angustis, post medium dilatatis et profunde excisis, suberosis, apice clavatis triquetris. Alis hyalinis, basi flavidis, venis nigris, costa fusca; pterostigmate longitudinali fusco, membranula fusca; auriculis segmenti secundi quadridentatis.*

♂ Dunkel blaugrün; Stirne stark vortretend, weissblau, vorne längs der Quernath eine braune Linie, der obere Rand schwarzbraun, Oberseite in der Mitte leicht concav, mit einem schwarzen T-förmigen, vorne ziemlich breiten Fleck und einer eben so gefärbten Binde vor den Augen. Oberlippe bläulich, am freien Rande in der Mitte bräunlich. Unterlippe gelblich, die Taster an der Spitze braun. Scheitel breit aber kurz, ganz oben schwärzlich, sonst blaugrün. Augennath doppelt so lang als das kleine blasse Hinterhauptsdreieck. Augen gross, ihr Schläfenrand stark gebuchtet; Hinterkopf bleich, oberer Rand schwarz. Thorax blaugrün, vorne mit einer Mittel- und zwei Schulterstriemen (eine jederseits), seitlich mit einer schiefen Strieme von schwarzbrauner Farbe, die Schulter- und Seitenstriemen fliessen unten festonartig unter sich und mit der braunen Grundfarbe der Unterseite zusammen. Beine bei reifen Individuen ganz schwarz, nur die Innenseite der Vordersehenkel in der Basalhälfte blassbraun, jüngere Exemplare besitzen rothbraune Sehenkel. Flügelwurzeln grün, so wie die Schilder im Zwischenflügelraum, Grund dunkelbraun; Hinterleib rothbraun bis schwarzbraun, dünn und lang, am Grunde wenig verdickt, am dritten Ring etwas verengt, die drei letzten Ringe plattgedrückt. Erster Ring am Grunde oben plattgedrückt, rothbraun, am Hinterrande mit einem Querswulst, in der Mitte

desselben braun mit blassem Punkte, seitlich mit zwei grossen bläulichen Flecken, zweiter Ring oben mit schmaler, in der Mitte unterbrochener Rückenlinie, zwei queren, mittleren, dreieckigen Flecken und breiter Längsstrieme an den Seiten von blauer Farbe. Öhrchen klein, braun, dreieckig, am unteren Rande mit vier gegen den Grund zu grösser werdenden, vor- und rückwärts gebogenen Zähnen. Unterseite braun. Dritter bis achter Ring schwarzbraun, Hinterrand breit schwarz, oben längs der Mitte eine schmale, gelbe Längslinie, die vom Vorderrand bis zur Mitte verschmälert ist, dort zwei kleine, dreieckige, auf den letzten (siebenten und achten) Ringen verlöschende gelbe Flecke neben sich hat und am Hinterrande zu einen dreieckigen Fleck erweitert ist. Neunter und zehnter Ring ganz schwarzbraun, bei jungen Thieren rothbraun mit schwarzer Rückenlinie und solichem Hinterrand. Oberseite des zehnten Ringes unbewehrt, unter der Mitte des Hinterrandes ragt eine glänzend pechbraune Blase vor. Anhänge schwarzbraun, die oberen so lang als die zwei letzten Ringe, schmal, vom Grunde an bis über die Mitte hinaus allmählich breiter werdend, dann plötzlich halbkreisförmig ausgeschnitten, wie ausgebissen, die Spitze abgerundet dreiseitig, indem der innere Rand zu einem nach aufwärts und einem nach abwärts gerichteten dreieckigen, diekrandigen Lappen aufgeblättert ist, die bei seitlicher Ansicht einen senkrechtstehenden, unregelmässig viereckigen Lappen zusammensetzen, auf dem der Aussenrand wie eine Crista verläuft. Der Rand des Ausschnittes ist in der Grundhälfte behaart. Der untere Anhang ist etwas mehr als halb so lang als die oberen, schmal, dreieckig, aufwärts gebogen. Flügel schmal und ziemlich spitz, hyalin, am Grunde kaum bis zum Ende der Basalzelle hinaus gelblich. Adern mit Einschluss der Costa schwarz, Membranula graubraun. Basalzelle leer; *Sector subnodalis* hinter dem Anfang des Pterostigma gegabelt, Pterostigma ziemlich lang, schwarzbraun, bei unreifen Thieren braungelb. Zwanzig Antecubital-, elf bis dreizehn Postcubitaladern im Vorderflügel. — Körperlänge 80 Millim.; Länge des Hinterleibes 60, des Vorderflügels 48, Flügelspannung 95 und Länge des Pterostigma 4 Millim. Vaterland: Brasilien.

Der *Aeschna viridis* Ramb. nach der Beschreibung verwandt scheinend, doch fehlen bei Ramb. die Beschreibung der *Appendices* und die Angabe des Vaterlandes. Das Exemplar Rambur's war schadhaft, es ist daher nicht möglich mit Sicherheit eine Bestimmung durchzuführen. Aus Selys' Schriften geht nur so viel hervor (vide Revue d. Odonat. *Ae. viridis*), dass Rambur's *Ae. viridis* nicht synonym mit der europäischen gleichnamigen Art, sondern exotisch ist. Selys schlägt für Rambur's Art den Namen *subviridis* vor.

AESCHNA CORNIGERA n. sp.

♂♀ *Fusca, viridi-maculata; fronte viridi supra macula nigra formam litterae „T“ imitante, antice linea transversa fusca signata; thorace duabus maculis humeralibus, lateralibusque latis viridibus; pedibus nigris, basi rufis, femoribus anticis infra flavis. Abdomine fusco, segmento 3., 4., 5. et 7. medio maculis triangularibus, postice maculis rotundatis viridibus, segmento secundo postice macula triangulari fasciisque transversa lata coeruleis, medio valde transverse carinato. Auriculis bidentatis. Appendicibus analibus sup. maris subrectis, angustis, fuscis, margine interno post medium subsinuatis, apice acutis, crista longitudinali apice dilatata, erecta, semilunari. Alis viridi-fusco hyalinis pterostigmate parvo, fusco; membranula nigra, antice alba. Appendicibus analibus feminae longitudine segmenti septimi, angustis lanceolatis, apice rotundatis, simplicibus.*

Braun, grün gefleckt. Stirne vorne weisslich-grün, längs der Quernath eine feine braune Linie, der obere Rand gebräunt, Oberseite grün mit einem dicken „T“-förmigen Fleck und einer schmalen Linie vor den Augen von schwarzer Farbe. Oberlippe blass grünlich-weiss, am freien Rande kaum bräunlich, beim ♀ etwas mehr braun, Unterlippe und Taster blass grüngrau, an den Enden bräunlich. Hinterhauptsdreieck klein, grün, eben so der Scheitel. Hinterseite der Augen schwarz. Thorax braun, vorne mit zwei breiten, oben breiteren, an den Seiten mit zwei schiefen breiten grünen Striemen, die ersteren zuweilen am oberen Ende, die letzteren beim ♀ in der Mitte durch die Grundfarbe unterbrochen. Zwischenflügelraum grün gefleckt. Hinterleib des ♂ am Grunde etwas verdickt, am dritten Ringe ziemlich verdünnt, dann bis zum Ende allmählich erweitert, die letzten Ringe depress; beim ♀ am dritten Ringe kaum dünner, die drei letzten Ringe dicker. Erster Ring oben am Grunde eingedrückt, braun, dann wulstig und dunkler mit grünem Hinterrand und Seitenflecken. Zweiter Ring mit stark aufgeworfener querer Mittelkante, vor derselben braun mit grüner Längsstrieme, an der Kante jederseits eine grüne Querlinie, seitlich unten grün; hinter der Mittelkante vorne ein verkehrt dreieckiger blauer oder grüner Fleck, dessen Spitze mit einer oft in der Mitte unterbrochenen Querbinde von derselben Farbe am Hinterrande verschmilzt. Ohren klein, abstechend, grün, an der Spitze mit zwei einwärts-gekrümmten braunen Zähnen. Hinterrand und Seiten braun, die übrigen Ringe roth- oder schwarzbraun mit dunkleren Kanten und Hinterrändern, dritter bis siebenter Ring mit zwei halbrunden, schwarz eingesäumten Flecken am Hinterrande und zwei kleineren dreieckigen queren schwarz gefassten Mittelflecken von grünlicher Farbe, die nach hinten zu kleiner werden. Dritter Ring an der Seite des Vorderrandes blau. Auf den drei letzten Ringen fehlen diese Flecken. An der Unterseite des zweiten Ringes ist der Rand der Genitalspalte hinten zu einer dreieckigen Lamelle erhoben. Letzter Ring des ♂ oben am Ende des ersten Drittels mit einem mittleren und zwei sehr kleinen seitlichen Dornen (letztere nur von hintenher sichtbar). Obere Anhänge des Männchens dunkelbraun, fast gerade, leicht convergirend, schmal, am Grunde sehr dünn, am Innenrande vor der Mitte und gegen die Spitze etwas erweitert, zwischen den Erweiterungen sehr sanft ausgebuchtet, die Spitze scharf und die Längsrippen dort erhöht, bei seitlicher Ansicht eine leichte bogige Verdickung vorstellend, die Spitze selbst dadurch in dieser Stellung etwas abwärts geneigt, halbmondförmig. Mitte des Innenrandes schwach behaart. Unterer Anhang dreieckig, rinnenartig gebogen, am Grunde ziemlich breit, am Ende stumpf, braun, am Rande dunkler, etwas weniger als halb so lang als die oberen Anhänge. Anhänge des ♀ länglich-lanzettförmig, an der Spitze abgerundet, mit einer überall gleichen Längsrippe, braun, so lang wie der siebente Ring, länger als der neunte und zehnte zusammen. Flügel blass grünlich-braun hyalin, beim ♀ am Grunde gelblich, die Spitzen bei beiden Geschlechtern gebräunt. Adern schwarz, Costa längs der Mitte gelbbraun. *Sector subnodalis* vor dem Pterostigma gegabelt (hinter der drittletzten Postcubitalquerader), Basalzelle leer, Pterostigma klein, beim Manne fast schwarz, beim Weibe braun, dunkler gesäumt; Membranula kurz, schwarz, vorne weiss. Beim Manne 14 Antecubitaladern, 12 Postcubitales, beim ♀ 18 bis 20 Antecubitales, 12 Postcubitales, die letzteren hier etwas blassbraun bereaht. Beine dünn, schwarz, Hüften, Trochanteren und Grund, zuweilen fast die ganzen Schenkel rothbraun, unten schwarz, Vorderschenkel am Grunde der Beugeseite blassgelb. — Körperlänge ♂ 58, ♀ 57 bis 63 Millim.; Länge des Hinterleibes ♂ 44, ♀ 43—48 Millim.; Länge des Vorderflügels ♂ 42, ♀ 40—43 Millim.; Spannweite ♂ 82, ♀ 74—80 Millim.; Länge des Pterostigma ♂ 2, ♀ 2 bis 3 Millim. Vaterland: Columbien. (*Aeschna chlorophana* Moritz in litt.)

AESCHNA CASTOR n. sp.

Nigro-fusca, viridi-maculata; capite viridi flavo, fronte supra macula lata nigra, formam litterae „T“ imitante vel triangulari; thorace antice striis duabus humeralibus latis rectis, lateribus antice stria lata, postice supra macula, infra linea obliqua abbreviata virilibus. Thorace infra rufo; pedibus nigris basi rufis. Abdomine fusco nigro, segmento primo supra basi rufo, margine postico gibboso, coerulesco, segmento 3., 4., 5., 6. et 7. medio punctis duobus, postice macula lata viridibus, octavo margine postico fascia angusta flavida; duobus apicalibus fuscis. Appendicibus analibus superioribus longis, angustis, rectis, cultriformibus, basi angustissimis, infra tuberculatis, apice extus tuberculatis intus rotundatis, medio crista longitudinali, margine interno hirsutis; Appendice inferiore triangulari truncata, dimidio breviori. Pterostigmate longitudinali, fusco, membranula parva, cinerea antice alba.

Schwarzbraun, grün gefleckt; Stirne gelb, oben mit einem breiten, „T“-förmigen, fast dreieckigen schwarzbraunen Fleck und einer schmalen Linie vor den Augen; vorne oben gebräunt, sonst sammt Clypeus und Lippen citronengelb, etwas grünlich, der Rand der Oberlippe kaum dunkler. Scheitelblase grün, mit einer seichten Längsfurche. Augen gross, die Nath mehr als zweimal so lang als das Hinterhauptsdreieck; dieses klein, grün. Hinterkopf gelb, oben schwarz gesäumt. Thorax schwarzbraun, vorne zwei grüne, oben breitere Schulterlinien, die bis nach oben vor die Flügelwurzel dringen und nur durch die Arme der sich theilenden Mittelkante unterbrochen werden, aber oben nicht winklich nach der Seite abbiegen; an den Brustseiten zwei schiefe grüne Striemen, von denen die vordere vom Grunde der Oberflügel bis über die Hüften der Vorderbeine herabreicht, die hintere ist oben und hinten breit, wird aber nach unten und vorne linienartig schmal und verlischt bald. Die erhabenen Schilder des Zwischenflügelraumes schön blaugrün auf braunem Grunde, an jeder Flügelwurzel zwei solche Punkte. Unterseite des Thorax rothbraun, eben so die Hüften, Trochanteren und die Schenkel bis über die Mitte, das übrige der Beine schwarz. Beine sehr lang. Hinterleib sehr lang, ziemlich kräftig, am Grunde kaum verdickt, zweiter Ring in der Mitte verengt, die Verengung des dritten unbedeutend, die Ringe vom vierten an bis zum Ende etwas breiter werdend, die zwei letzten Ringe plattgedrückt. Erster Ring oben am Grunde stark eingedrückt, rothbraun, nach hinten zu schwarzbraun, am Hinterrande stark in Form eines blauen Querstulstes erhoben; zweiter Ring oben schwarzbraun, ein Punkt am Vorderrand, zwei dreieckige Querflecke in der Mitte und eine breite Binde am Hinterrand grün, an der Seite des Vorderendes ein grüner Fleck, Öhrchen grün, dreieckig, am freien unteren Rande mit drei kleinen schwarzen Zählchen. Dritter Ring oben schwarzbraun, auf der Mitte zwei dreieckige grüne Punkte, vor denselben zwei (jederseits einer) grüne dreieckige Längsstriche, die den Vorderrand nicht erreichen, und am Hinterrande zwei halbrunde grüne Flecke, vierter Ring eben so gefärbt, nur fehlen die zwei vorderen Längsflecke. Fünfter, sechster und siebenter schwarzbraun mit einer grünen Querbinde am Hinterrand, die Mittelflecke scheinen verloschen (vielleicht im Leben noch vorhanden). Achter Ring mit einer schmalen gelben Querlinie am Hinterrande, neunter und zehnter Ring ganz schwarzbraun, letzterer an der Oberseite glatt ohne Höcker. Unterseite des Abdomens schwarzbraun, längs der Mittelrinne rothbraun. Obere Anhänge ♂ schwarzbraun, so lang als die zwei letzten Segmente, schmal, gerade, am Grunde dünn gestielt, am Innenrande etwas vor der Mitte erweitert, dann aber gleichbreit bis zur Spitze, diese stumpf, verdickt, am inneren Rande abge-

rundet, an der äusseren Ecke ein sehr kleiner Höcker; längs der Oberseite zieht in der Mitte eine rundliche Rippe, die in der Endhälfte so wie der Innenrand daselbst stark und lang behaart ist. Am Grunde an der Unterseite der Anhänge vor deren Verbreiterung ein rundlicher Höcker. Unterer Anhang halb so lang als die oberen, schmal dreieckig, oben rinnenartig, an der Spitze gerade abgestutzt, braun, die dicken Ränder pechschwarz. Genitalien am zweiten Ringe stark vortretend. Flügel kürzer als der Hinterleib, schmal, blass grünlich-braun hyalin, an der Spitze gebräunt, die Hinterflügel ganz am Grunde etwas gallengelb um die Adern vor der Membranula. Hinterecken der Hinterflügel stark gegen den Leib dreieckig vorspringend, hakenartig, hinter dem *Triangulum anale* gebuchtet. Basalzelle frei; *Sector subnodalis* etwas nach innen vom Pterostigma gegabelt. Pterostigma länglich, schmal, braun. 19–21 Antecubitaladern, 16 Postcubitalen, beide Partien sehr blass grünlich-braun beraucht. — Membranula klein, grau, vorne weiss. (Schlecht erhalten.) — Körperlänge 88 Millim., Länge des Vorderflügels 55 Millim., Spannweite 115 Millim., Länge des Pterostigma 4 Millim., Länge des Hinterleibes 63 Millim. Vaterland: Brasilien. Der *A. heros* ähnlich, die vorderen grünen Thoraxstriemen jedoch breiter und oben nicht gegen die Flügel zu geknickt, das Pterostigma kürzer, der *Sector subnodalis* viel weiter nach aussen erst gablig.

AESCHNA TAHITENSIS¹⁾ n. sp.

Pallide castanea; fronte viridi flava, supra margine antico nigro, vertice, labro-que flavidis; occipite piceo, triangulo occipitale flavo. Thorace antice pallide castaneo, lateribus flavidis, fascia obliqua castanea, infra nigro cinctis; abdomine supra castaneo, segmento primo lateribus flavidis, secundo flavo supra maculis duabus triangularibus castaneis, ceteris (3.—7.) supra in medio et margine postico maculis parvis flavidis, lateribus antice macula magna interrupta flavida postice castaneis. Alis pallide flavo hyalinis, basi flavescens, venis nigris, costa, subcosta medianaque testaceis. Pterostigmate aurantiaco. Membranula cinerea.

Hellbraun; Stirne grüngelb, vorne oben wenig vorspringend, oben am Vorderrand nur eine schwarze Querlinie. An der Vorderseite die Quernath etwas gebräunt. Ober- und Unterlippe gelblich, an den freien Rändern etwas gebräunt; Scheitelblase ziemlich gross, vorne leicht gebuchtet, oben gelb, unten schwarz. Fühler braun; Augen sehr gross, die Nath zwischen beiden sehr lang, Hinterhaupt nur wenig buchtig; Hinterhauptsdreieck sehr klein, gelb. Hinterhaupt pechschwarz, unten heller. Kopf durch die Grösse der Augen jenen der Gynacanthien ähnlich. Thorax vorne einfärbig hellbraun, gegen die Seiten hin etwas dunkler, diese hell grüngelb, in der Mitte mit schiefer, brauner Strieme, die unten in die gleichgefärbte Unterseite übergeht; die gelben Seiten unten schwarz gesäumt. Beine sehr zart und nicht lang, schwarz, an den Hüften bis zum Ende der Schenkel rothbraun, die Vorderschenkel an der Hinterseite am Grunde gelb, blass. Zwischenflügelraum braun, gelb gefleckt, besonders an jeder Flügelwurzel zwei gelbe Flecke. — Hinterleib am Grunde kugelig verdickt, am dritten Ringe sehr verengt, dann sehr allmählich breiter, dünn cylindrisch, vom vierten Ring an sieht man längs der Seiten eine lineare Rauhgkeit, die an die supplementäre Seitenkante von *Anax*-Arten erinnert. Siebenter bis zehnter Ring fehlen. — Erster Ring am Hinterrande kaum gewulstet, oben und unten braun, seitlich breit,

¹⁾ In meinem Verzeichnisse früher (Verh. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. 1864) irrtümlich als eine *Gynacantha* aufgeführt.

gelb. Zweiter Ring mit sehr feiner brauner linienartiger Querleiste in der Mitte, von der die feine mit dem Grunde gleichgefärbte Längskante ausgeht; die Farbe oben seitlich grünlich-gelb, am Vorderrand bis zur Querleiste eine breite, hinten dreieckig erweiterte hellbraune Querbinde, hinter der Querleiste ein eben so gefärbter verkehrt dreieckiger Fleck; Hinterrand pechbraun, Unterseite, mit Einschluss der sehr kleinen Öhren braun, letztere an der Spitze dunkler, mit zwei stark einwärts gekrümmten Zähen. Dritter bis siebenter Ring oben hellbraun, die Hinterränder pechbraun, hinter der Querleiste zwei kleine (einer jederseits) dreieckige Flecken, am Hinterrande zwei kleine rundliche verschwommene Fleckchen und an der Seite vorne ein durch die Querleiste getrennter breiter Fleck von gelber Farbe. Unterseite hellbraun, Mittelrinne pechbraun, am Vorderrand des dritten bis siebenten Ringes jederseits ein gelblicher Fleck. Flügel ziemlich breit, blass gelblich hyalin, am Grunde vor und hinter der Basalzelle mehr safrangelb; Hinterecken der Hinterflügel nicht vorgezogen gegen den Hinterleib, fast rechtwinklig; Membranula blass braungrau, vorne heller, schmal, aber bis zur Spitze des *Triangulum anale* reichend. Pterostigma länglich, orange-gelb. Flügeladern schwarzbraun, Costa, Subcosta und Mediana so wie einige Antecubitaladern gelbbraun. Basalzelle leer. *Sector nodalis* gegen das äussere Ende des Pterostigma plötzlich vorgezogen wie bei *Anax*. *Sector subnodalis* im Vorderflügel etwas vor (einwärts) dem Pterostigma gegabelt. 16 Antecubital-, 8 Postcubitalqueradern. — Körperlänge circa 60 Millim., Länge des Hinterleibes bis zum siebenten Ring excl. 45 Millim., des Vorderflügels 42 Millim., des Pterostigma 4 Millim. Vaterland: Tahiti.

Gatt. STAUROPHLEBIA m.

Die Subcosta durchkreuzt den Nodus und endet ausserhalb desselben mit ihrer Endgabel theils in den Vorderrand, theils in den Radius (Mediana), *Sector subnodalis* weit innerhalb des Pterostigma gegabelt, etwa am zweiten Drittel des Raumes zwischen letzterem und dem Nodus. Dreiecke wie bei *Aeschna*, Hinterrand des Hinterflügels am Grunde beim ♂ fast rechtwinklig, eckig. Membranula mittelmässig gross. Stirne schmal, stark vorspringend, Augennath mässig lang, Hinterhauptsdreieck klein. Zweites Hinterleibssegment des Männchens mit seitlichen Öhren. Leib dünn und lang, Beine kurz, zart. Unterer Anhang beim ♂ einfach, obere blattförmig.

Einen ähnlichen Verlauf der Subcosta quer durch den Nodus besitzt die Gomphiden-Gattung *Phenes* Ramb., doch ist dieser weniger ausgesprochen.

STAUROPHLEBIA MAGNIFICA n. sp.

♂ *Viridis*: fronte supra macula nigra formam litterae „T“ imitante, thorace immaculato, viridi, abdomine longissimo, fusco, segmento primo et secundo viridibus, tertio, quarto, 5., 6. et 7. fuscis, linea angusta dorsali longitudinali et transversa, maculisque dilaceratis ante marginem posticum flavidis. Appendicibus analibus superioribus maris foliaceis, basi angustatis, ante medium supra auritis, medio geniculatis, apice extus acutis, intus rotundatis, fuscis. Appendice inferiore simplice, angusta. Pedibus flavo-viridibus, femoribus tibiisque intus, tarsis totis nigris, pterostigmate parvo, flavo-fusco, nigro cineto.

♂ Grün, Stirne sehr schmal und stark vorspringend, oben grün mit einem T-förmigen Fleck von schwarzer Farbe, vorne graugrün im Leben wahrscheinlich heller, mit einer dunkleren Quernath. nach unten zu gelblich, Clypeus und Oberlippe grünlich, am Rande gelb. Scheitel niedrig, klein, ganz. Hinterhauptsdreieck sehr klein, oben grün, am Hinterrande gelb, hinten ein

schwarzer Punkt, Hinterkopf weisslich, am oberen Rande schwarz. Augen am Schläfenrande stark buchtig. Thorax schön grasgrün, ungefleckt, nur vorne längs der grünen Mittelkante eine schmale schwarze Linie, die oben bis unter die Flügelwurzel an die Seite zieht. Schulterlinien fehlen. Unterseite des Thorax etwas weisslich gepudert. Beine gelbgrün, die Beugeseite der Schenkel in der äusseren Hälfte und die ganze der Schienen schwarzbraun, die Tarsen ganz schwarzbraun. Hinterleib sehr lang und dünn, cylindrisch, am Grunde etwas verdickt, am dritten Ringe vorne verdünnt und von da an wieder sehr allmählich bis zum Ende verdickt. Erster und zweiter Ring gelbgrün, die Öhrchen an der Seite des letzteren ziemlich gross, abstehend, fast dreieckig, am unteren freien Rande drei starke braune, einwärts gebogene Zähne. Hinterrand des zweiten Ringes braun. Der dritte und siebente Ring oben rothbraun mit feiner gelblicher Rückenlängslinie, eben so gefärbter Querlinie vor der Mitte, an der die gelbe Farbe etwas verwaschen und erweitert ist, und zwei gelben zerrissenen Flecken vor dem Hinterrande. Achter Ring am Hinterrande breit gelbgrün. Neunter und zehnter am Vorderrande mit zwei gelbgrünen Flecken; alle diese Flecken sehr verschwommen, im Leben vielleicht grün. An der Unterseite der Hinterrand des dritten und sechsten Ringes glänzend braun. Obere Anhänge des ♂ so lang als der neunte Ring, braun, am Grunde schmal, vor der halben Länge der Aussenrand aufgekrimpt und zu einem stumpfdreieckigen auf die Fläche eingeschlagenen Lappen erweitert, ausserhalb dieses Lappens ist derselbe Rand leicht winklich abwärts gebogen, gerade und endet mit einer kleinen dreieckigen Spitze. Der Innenrand erweitert sich in der Endhälfte stark bogig, ist vor der Spitze aber leicht concav und endet stumpf im Bogen, die Mitte der Anhänge ist demnach stark blattartig erweitert, die Spitze aussen mit einem Dorn, innen mit einem längeren runden Lappen. Auf ihrer Fläche verläuft parallel dem Aussenrande eine Crista, die am runden Endlappen erweitert ist und ein rundliches Grübchen umfasst. Der Innenrand ist in der Endhälfte behaart. Unterer Anhang rothbraun, etwas mehr als halb so lang als die oberen, sehr schmal dreieckig, fast spitz, griffelartig, oben rinnenartig, einfach. Flügel sehr lang und ziemlich breit, aber nicht engmaschig genetzt. Flügeladern schwarz, Costa nur am Grunde in der Mitte gelbbraun, Pterostigma klein, gelbbraun, schwarz gesäumt, Membranula braungrau, vorne lichter. 24 Antecubital-Queradern, 20 Postcubitalia ausserhalb dem Subcostalende. Basalzelle leer. — Körperlänge 90 Millim., Länge des Hinterleibes 67 Millim., Länge des Vorderflügels 60 Millim., Flügelspannung 115 Millim., Länge des Pterostigma 3 Millim. Vaterland: Brasilien.

Gatt. GYNACANTHA RAMB.

GYNACANTHA IDAE n. sp.

Fusca, capite flavo-iridi, fronte acuta, erecta, supra antice tuberculata, rugosa. macula diluta formam litterae „T“ imitante; vertice bituberculato; antennis rufis occipite flavo, supra nigro. Thorace concolore, pedibus rufis, infuscat. Abdomine fusco, crasso; segmento secundo medio lineis duabus transversis flavis, cristaeque nigra, ceteris medio et apice maculis parvis flavidis, ultimis concoloribus. Appendicibus superioribus angustis, segmento ultimo infra valide sex dentato. Alis fuscis, venis nigris, fusco infumatis, costa flava; ad alarum basin stria lata reticulata fusca, anticis extra nodulum infuscat.

Braun; Stirne sehr schmal, oben vorne dreieckig, nach hinten abfallend, an der Spitze ein rundliches Knötchen, und neben demselben jederseits ein kleines schwärzliches Korn. Vorderrand rauh, breit, braun, gegen die Augen zu heller, Hinterrand gelblich, kein scharf

begrenzter T-förmiger Fleck; Vorderseite der Stime, Clypeus, Ober- und Unterlippe gelblich, erstere etwas grünlich, längs der Mitte fast gekielt, rau, nur die Quernath und die unteren Seitenflächen glatt. Scheitelblase klein, oben zweihöckerig, braun; Fühler rothbraun. Augen sehr gross, die Nath sehr lang, das braune Hinterhauptsdreieck sehr klein und der Hinterrand des Kopfes dort gebuchtet. Schlafenrand der Augen kaum gebuchtet. Hinterkopf oben schwarzbraun, unten gelblich. Thorax braun, vorne kurz, die Mittelkante oben mit einem starken Zahn, unter demselben fast senkrecht abfallend; die Nath zwischen Meso- und Metathorax an den Brustseiten und diese überhaupt nach unten gelblich, im Leben vielleicht grünlich. Beine kräftig, dunkelrothbraun, die Schenkel an der Spitze dunkler, an der Beugeseite kurz gedorn, die Schienen mit vielen, sehr langen, krummen, braunen Dornen in zwei Reihen, die gegen die Spitze immer kleiner werden. Hinterleib cylindrisch, ziemlich dick, am Grunde stark blasig, am dritten Ringe vorne stark verengt, dann ziemlich gleich dick, nur zwischen siebenten und achten Ring etwas verengt; braun, die Quer- und Längsränder fast schwarz; erster Ring sehr kurz, vorne eingedrückt, Hinterrand rundlich, kaum gewulstet. Zweiter Ring in der hinteren Hälfte mit einer T-förmigen Crista und vor deren Querschenkel mit zwei (eine jederseits) gelben Querlinien. Dritter bis sechster Ring hinter der mittleren Querkante und vor dem Hinterrand mit einer schmalen unterbrochenen gelben Querlinie. Die übrigen Ringe erscheinen an dem vertrockneten Exemplare einfarbig-braun. Letzter Ring unten dreieckig ausgezogen, am Hinterrande daselbst mit sechs (drei jederseits) starken Zähnen bewehrt, von denen die mittleren am längsten und stärksten, die vordersten seitlichen am kleinsten sind. Obere Anhänge abgebrochen, so weit sie erhalten sind braun, sehr schmal, rau, mit leistenartigen geraden Rändern, die mikroskopisch gedorn sind. (Es ist nur die Basis derselben vorhanden.) Flügel nicht sehr breit, braun, die Adern schwarz, alle tieflaun beraucht, die Costa rothbraun, an der Basis der Vorder- und Hinterflügel ein dunkelbrauner genetzter Wisch, der die Basalzelle und die Räume vor und hinter derselben einnimmt, den Vorderrand aber frei lässt und auch hinter der Subcosta nur wenig über die Basalzelle hinausläuft. Im Hinterflügel erstreckt er sich nicht mehr bis zum *Triangulum anale*. Ausserdem sind die Oberflügel ausserhalb des Nodus sehr verdunkelt in Form einer breiten, braunen Querbinde vor der helleren Spitze. Bei dem vorliegenden Exemplare sind einige unregelmässige, fast hyaline Flecken im Vorder- und Hinterflügel unsymmetrisch vertheilt — (mangelhafte Entwicklung). Die Basalzelle selbst ist von vier bis sechs Queradern durchzogen; Pterostigma länglich, klein, gelbbraun; *Sector subnodalis* etwas nach innen von demselben (im Vorderflügel fast hinter demselben) getheilt; Membranula klein, aber deutlich, rauchbraun. *Sector nodalis* am inneren Ende des Pterostigma dem *Sect. principalis* genähert, früher von demselben nach hinten abgezogen. 26—27 Antecubitalqueradern, 19 Postcubitalen. — Körperlänge 78 und Länge des Hinterleibes 57 Millim. ohne Anhänge; Länge des Vorderflügels 55, Spannweite 110 und Länge des Pterostigma 4 Millim. Vaterland: Borneo (schon von Ida Pfeiffer entdeckt, im kais. Museum).

UNTERFAMILIE CORDULINA.

Gatt. MACROMIA RAMB.

MACROMIA ELEGANS (Hagen coll.)

Nigra, flavo-maculata, fronte aenea bituberculata, lateribus flavis, clypeo flavo, infra fasciā transversa nigra, labro, palpisque flavis, late nigro marginatis, oecipite nigro, vertice viridi aeneo, bifido. Thorace viridi-aeneo duabus stris humeralibus,

fasciis obliquis lateralibus flavis. Abdomine nigro, flavo fasciato et maculato. Alis fusco hyalinis, apice obscurioribus, pterostigmate parvo, nigro. venis nigris, costa flavolineata. Arca discoidali biseriatim reticulata. Appendicibus analibus superioribus maris nigris, parum curvatis, basi latis, apice subito angustatis, margine externo angulato, interno integro, vix tuberculato, concavo. Appendice inferiori superioribus aequali, triangulari apice bifida. App. anal. feminae rectis, brevissimis. Segmento ultimo maris supra tuberculato.

Schwarz, gelb gefleckt, Thorax und Kopf an den dunklen Stellen metallisch grünläuzend; Scheitel grünläuzend, zweispitzig, Stirne oben längs der Mitte gefurcht, zweihöckerig, metallisch grün, an der Seite gelb; Clypeus gelb, längs des Ansatzes der Oberlippe eine breite, schwarze Querbinde; Oberlippe am Grunde gelb, am freien Rande breit schwarz eingefasst, Unterlippe gelb, die Seitenlappen schwarz gesäumt, besonders breit an ihrer Berührungslinie längs der Mitte, daher der Kopf von unten gesehen schwarz, mit drei gelben Flecken erscheint. Fühler, Hinterhauptsdreieck und der ganze Hinterkopf glänzend schwarz. Vorderseite des Kopfes schwarz-, Hinterseite fein weiss behaart. Thorax metallisch-grün glänzend, Zwischenflügelraum, zwei breite Schulterlinien, welche den oberen Rand nicht erreichen, dann eine breite, schiefe Seitenstrieme am Hinterrande des Meso- und Metathorax und die Unterseite dieser blassgelb. Beine sehr lang, schwarz, nur die Trochanteren des vorderen Paares unten gelb. Flügelwurzel schwarz, am Grunde der Costa ein gelber Fleck. Flügel bräunlich hyalin, besonders gegen die Spitze gebräunt und beim Manne auch am stark winkelig nach innen vorspringenden Basalende des Hinterrandes. Nodus im Vorderflügel doppelt so weit vom Grunde als vom Pterostigma entfernt, im Hinterflügel jedoch beiläufig in der halben Flügel-länge gelegen. — Flügeladern schwarz, die ersten Antecubitalqueradern am Grunde gelb gestreift, Costa am Vorderrand schwarz, hinten mit gelber Linie. Im Discoidalfelde im Vorderflügel zwei Zellreihen vom Dreieck fast bis zum Ende des *Sector trianguli sup.* Dreieck derselben fast rechtwinkelig, schmal, mit einer Querader. 15—16 Antecubital-, 8—9 Postcubitalqueradern. Pterostigma klein, kurz, schwarz. *Membranula accessoria* grauweiss, nach hinten zu dunkler. Hinterleib beim Männchen am Grunde nach unten verdickt, compress, dann fast cylindrisch bis zum sechsten Ring, vom Hinterrand dieses bis zum Ende depress, spindelförmig erweitert, beim Weibe mehr compress, die hinteren Ringe nicht so stark verbreitert, schwarz, oben der zweite Ring mit gelber Querbinde zwischen den gleichgefärbten Öhrchen des Männchen, beim Weibchen an derselben Stelle die Binde breiter. Dritter bis sechster Ring am Vorderrand mit sehr feiner gelber Querlinie und dahinter mit zwei grossen (jederseits einen) viereckigen gelben Flecken, die nach rückwärts zu kleiner werden; siebenter Ring mit einem die ganze vordere Hälfte einnehmenden gelben Fleck, der am Hinterrande jederseits dreilappig und in der Mitte am längsten ist, bis über diese hinausreichend; achter Ring am Grunde mit schmalen gelben Querfleck; neunter Ring ganz schwarz; zehnter beim Männchen am Grunde schwarzbraun, in der hinteren Hälfte in der Mitte gelb, von seinem Grunde erhebt sich ein kegelförmiger Höcker, dessen Spitze in zwei stumpfe Körnchen gespalten ist; — beim Weibe ist der zehnte Ring ohne Höcker und ganz schwarz. Anhänge des Männchens schwarz, die oberen so lang wie der untere, leicht einwärts gekrümmt, bis zum äusseren Drittel sehr breit, dann am Aussenrande daselbst, nach einer stumpfen vorspringenden Ecke, plötzlich nur halb so breit, das schmale Endstück am Ende stumpf und etwas verdickt, glatt und durch eine Furche in zwei Felder getheilt. Die übrige Fläche ist in der äusseren Hälfte körnig rau und am zweiten Abschnitt des Aussenrandes,

d. i. vom zahnartigen Höcker bis zum Ende körnig gezähnt. Der Innenrand ist glatt und concav. gegenüber dem äusseren Höcker fast unmerklich verdickt und borstig schwarz behaart, am Grunde erweitert er sich zu einem winkligen Höcker, der leicht entgeht, weil er sich dem Rande des letzten Ringes anschliesst. Der untere Anhang ist deieckig, am Seitenrande etwas hauchig, an der Spitze seicht gespalten, stumpf, zweihöckerig, längs der Mitte oben vertieft und braun. Die Anhänge des Weibchens sind sehr kurz und fein, gerade, am Ende feinspitzig, sie überragen kaum das Ende des Leibes und die untere Blase und sind kürzer als der letzte Ring. Die Scheidenklappe ist kurz, breit, am Hinterrand gerade und in der Mitte tief spitzwinklig eingeschnitten; braungelb, am Rande schwarz. Die Unterseite des Hinterleibes ist schwarz, an den letzten Ringen besonders beim Weibchen braun, sonst zeigen der 2., 3. und 6.—10. Ring am Grunde zwei gelbe Flecken; beim Weibchen ist auch der sechste Ring unten noch einfärbig. Ausser den schon erwähnten Punkten zeigt das Weibchen breitere, gelbe Flecke am Hinterleib und die Trochanteren der Vorderbeine sind oben sehr schmal geschwärzt. Der Mesothorax ist bei beiden Geschlechtern vorne dicht und fein weiss behaart, eben so die Basis des Hinterleibes. — Körperlänge ♂ 75, ♀ 81 Millim.; Länge des Hinterleibes ♂ 52, ♀ 58, der Anhänge ♂ 3, ♀ 1½, des Vorderflügels ♂ 51, ♀ 54, des Pterostigma ♂ 3½, ♀ 3¾ und Länge des Hinterseinkels ♂ 13, ♀ 14 Millim. Vaterland: China (Shanghai).

Gatt. **CORDULIA** LEACH.

CORDULIA NOVAE-ZEALANDIAE nov. sp.

Testacea, fronte supra bituberculata, viridi-aenea, lateribus flavis, vesiculae antice obscure testacea, aeneo-micante; triangulo occipitale vel testaceo vel aeneo. Thorace antice viridi-aeneo, lateribus testaceis viridi-aeneo-micantibus, pedibus nigris, trochanteribus femoribusque anticis fere totis, intermediis, posticisque interne rufis. Abdomine testaceo, postice moniforme (♂) vel depresso-cylindrico (♀), fascia media longitudinali nigro-viridi-aenea, ad marginem posticum segmentorum lineis transversis flavis interrupta: Appendicibus analibus superioribus maris nigris, longis, ad apicem acutis et sursum flexis, medio convergentibus subdilatis extus angulatis. Appendice inferiore simplici, dimidio breviori, triangulari, flava; App. anal. feminae cylindricis incurvatis acutis, nigris, longitudine segmenti octavi. Alis hyalinis (♂) vel macula lata pallide fusco-flavida post pterostigmata (♀) pictis, alis posticis basi flavo-hyalinis, membrana cinerea, antice alba. Pterostigmate obscure testaceo (♀) vel fusco (♂).

Männchen: Gelbbraun, oben in grosser Ausdehnung metallisch grün gefärbt; Kopf an der Unterseite mit Einschluss der Lippen ganz gelbbraun, nur die Mitte des Clypeus dunkler braun; Oberseite der Stirne durch eine mittlere Furehe in zwei seitliche runzelig punktirte Höcker getheilt, metallisch grün, bis zur Basis der schwarzen Fühler, seitlich gelb. Scheitelblase breit, ziemlich flach, dunkel gelbbraun, auf der Höhe metallisch blau, blaugrün oder grün gefärbt. Hinterhauptsdreieck flach, dunkel gelbbraun, bei reifen Exemplaren dunkel blau metallisch. — Schläfenrand, wie überhaupt der ganze Hinterkopf gelbbraun. Behaarung dicht und lang, an der Stirne, Scheitelblase und dem Hinterhauptsdreieck schwarz, am Unterand des Clypeus, den Lippen und Hinterkopf blassgelb. Thorax vorne metallisch hellgrün, seitlich auf der Mitte der Schilder grün, dagegen der Rand derselben, an den Näthen verwachsen gelbbraun, eben so unter der Flügelwurzel und gegen die Hüften. Die gelbbraune Farbe

bildet keine schiefe Binde, sondern verschwimmt mit der metallisch grünen. Behaarung überall lang und dicht gelbgrau, vorne dunkler. Unterseite des Thorax gelbbraun, eben so die Hüften. Schenkelringe, fast die ganzen Vorderschenkel, die Innenseite der Mittel- und Hinterschenkel rothbraun oder mit rothbrauner Längslinie, alles übrige der Beine schwarz. Zwischenflügelraum an der Oberseite braun. Hinterleib gelbbraun, an der Oberseite mit breiter auf jedem Ring durch zwei kleine helle Flecken unterbrochener dunkel metallisch grüner Längstrieme. Die einzelnen Ringe sind folgendermassen gefärbt: Erster Ring gelbbraun, zweiter gelbbraun, oben metallisch grün, die Öhrchen klein, gelbbraun, wenig abstehend; der Ring wenig verdickt, die Genitalien rundlich vortretend, der äussere Rand nach hinten in zwei fast anliegende spitzige Lappen ausgezogen; alle Theile gelbbraun. Dritter Ring lang, in der Mitte verengt, oben mit metallischer Längstrieme, am Hinterrand mit zwei kleinen liegenden dreieckigen gelben Flecken, die schwarz gesäumt sind. Die übrigen Ringe setzen das spindelförmige hintere Endstück des Leibes zusammen, nehmen bis zum sechsten an Breite etwas zu und von da bis zum letzten allmählich ab. Das vierte bis inclusive achte Segment sind oben dunkel mit kaum metallischer, fast schwarzer Längstrieme gezeichnet, die Kanten sind gezähnt, schwarz, die mittleren vom fünften angefangen scharf und vorspringend, am Hinterrand aller dieser Ringe zwei liegende, von den schwarzen Kanten gesäumte dreieckige Flecke oder an den letzten Ringen Querstriche von gelbbrauner Farbe; längs des Seitenrandes eine breite gelbe Längstrieme jederseits, durch die schwarze Kante von der gleichfarbigen Unterseite und von dem Hinterrande durch eine schmale schwärzliche von der Rückenstrieme ausgehenden Linie getrennt. Am neunten Ring ist die gelbe Seitenstrieme bis zum Hinterrand reichend. Der zehnte Ring ist oben am Grunde metallisch grün, seitlich und hinten braun, am äussersten, in der Mitte etwas rundlich erweiterten Hinterrande aber schwarz. Die Kante am Hinterrand der achten und neunten Rückenplatte ist sehr stark gezähnt. Die oberen Anhänge sind fast gerade nach hinten stehend, von oben gesehen an der Basalhälfte cylindrisch, convergirend bis zur Mitte, an dieser aussen etwas erweitert und daselbst ein kleiner Zahn, innen sehr stumpfwinklig, beide Anhänge berühren sich fast daselbst; die Endhälfte ist schmal, leicht aufwärts gebogen, d. h. nach oben concav, am Ende fein gespitzt. Ihre Farbe ist schwarz, die Haare sehr fein von gleicher Farbe. Die Anhänge sind etwas länger als die zwei letzten Ringe. Der unpaare untere Anhang ist nur halb so lang, gelb, dreieckig mit etwas gerundeter Spitze, oben der Länge nach leicht concav, von rechts nach links convex, unten daher rinnenartig. Dreieck der Vorderflügel ungleichseitig, durch eine Ader getheilt. Pterostigma dunkel gelbbraun. Grund der Vorderflügel schmal, jener der Hinterflügel breiter gelblich hyalin. Membranula breit, nicht bis zum Hinterrandwinkel, aber über das *Triangulum anale* hinausreichend, vorne weissgrau, hinten schwärzlich.

Weibchen: Hier herrscht die gelbbraune Farbe vor. Kopf unten und hinten blass gelbbraun, Stirne runzlig punkirt, oben mit einen Längseindruck, metallisch blau oder grün schillernd, bei gewisser Beleuchtung fast ganz braungelb, seitlich gelb, am Grunde gegen die Fühlerbasis schwarz, metallisch glänzend, Fühler schwarz, Scheitelblase braun, schwach grün metallisch schillernd, Hinterhauptsdreieck eben so gefärbt. Behaarung wie beim Männchen. Thorax gelbbraun, vorne hellgrün metallisch, seitlich schwächer grün und nach unten die braune Farbe herrschend. Hüften, Trochanteren und Vorderschenkel gelbbraun, die Spitze der letzteren dunkler, Mittel- und Hinterschenkel am Grunde rothbraun, alles übrige der Beine schwarz. Bei jüngeren Exemplaren sind die Beine an den bezeichneten Stellen sehr blass gelbbraun. — Hinterleib gelbbraun, der zweite Ring oben etwas dunkler, erst am dritten beginnt die schwarze Längstrieme, die kaum halb so breit als der Ring und neben sich jederseits eine breite gelb-

braune Seitenstrieme lässt. Am Hinterrand des dritten bis neunten Ringes eine in der Mitte kaum unterbrochene schwarz gesäumte gelbe Querlinie. Letzter Ring am Grunde schwarz, im übrigen gelbbraun, in der Mitte dunkler. Obere Analanhänge so lang als die zwei letzten Ringe, schwarz, eben so fein behaart, spitz, sehr schwach einwärts gebogen; dazwischen ein oberer und zwei untere durch eine spitzwinklige Spalte getrennte Wülste von gelber Farbe und mit langer schwarzer Behaarung. Scheidenklappe klein, halbkreisförmig, längs der Mitte kielartig aufgebogen und eine feine Ritze zeigend, gelbbraun. Die darauf folgende Bauchplatte längs der Mitte gekielt. Flügel am Grunde safrangelb, die hinteren bis zum zweiten Drittel der Basalzelle, die vorderen nur ganz an der Wurzel. Pterostigma gelbbraun, hinter demselben ein den Hinterrand nicht erreichender blasser gelblich-brauner Nebelfleck. Membranula vorne hell weissgrau, hinten dunkelgrau. Hinterrand der Flügel gerundet. — Maaße: Männchen: Körperlänge 50 Millim., Länge des Vorderflügels 33 Millim.; des Pterostigma 2 Millim. Weibchen: Körperlänge 51 Millim. Länge des Vorderflügels 36 Millim.; des Pterostigma $2\frac{1}{2}$ Millim. Vaterland: Neuseeland (Auckland).

Gatt. GOMPHOMACROMIA m.

Dreieck des Vorderflügels von dem des Hinterflügels verschieden, bei jenem der innere, bei diesem der hintere Winkel ein rechter, beide Dreiecke weit und mehr durch ihre Lage verschieden. Die Antecubitalqueradern verlängern sich direct bis zur dritten Längsader (σ^7) oder die vor dem Nodus liegenden alterniren etwa mit den hinter ihnen liegenden Queradern (φ). Der zweite Cubitalraum ist am Basalende ohne Queradern. Lippentaster zweigliedrig, der Zwischenlappen viel kleiner (circa viermal) als das zweite Tasterglied, breiter als lang. Analrand der Hinterflügel beim Männchen stark ausgeschnitten, gegen den Körper zu an der Hinterecke einen vorspringenden Winkel bildend; — beim Weibe abgerundet. Augen mässig gross, zusammenstossend, mit einer deutlichen Ausbuchtung jederseits am Schläfenrande, die ausgebuchtete Stelle jedoch nicht besonders gewölbt oder körnig. Zweites Segment des Hinterleibes beim Männchen mit zwei (jederseits einem) stark vortretenden Öhrchen (*oreillettes*).

Flügeldreiecke ohne Theilungsadern, frei, die Länge der Seiten ist nicht sehr verschieden, im Oberflügel ist die vordere Seite am kürzesten, etwas länger ist die innere und am längsten die äussere; im Hinterflügel ist die innere Seite am kürzesten, dann folgt die äussere und am längsten ist die vordere. Basalraum frei von Queradern, hinter demselben im Mittelraum im Vorderflügel eine, im Hinterflügel zwei Queradern. Im Vorderflügel 7 (σ^7) oder 8 (φ) Antecubitaladern, im Hinterflügel 5 (σ^5) oder 6 (φ). Im Discoidalfeld gleich neben dem Dreieck im Vorderflügel zwei Zellen, dann Eine Reihe langer viereckiger Zellen (circa 8) dann Maschenwerk.

Der *Sector treris* und *Sector principalis* entspringen vereint am hinteren Ende des Arculus; der Stamm theilt sich aber sogleich, und ist sehr kurz (der vierte Theil der Quader, aus welcher er entspringt), Arculus nicht gebrochen. Cubitalpunkt dem Pterostigma etwas näher liegend als dem Flügelgrunde. Membranula schmal, nur so lang als das *Triangulum anale*, daher beim Weibe viel kleiner als beim Manne. Queradern im ganzen Flügel in geringer Zahl, grosse Zellen bildend, nur an der Spitze und in einer breiteren Zone längs des Hinterrandes in zahlreichere Maschen aufgelöst. Körper schlank cylindrisch, dem der *Dythemis*- und *Libellula*-Arten aus der Gruppe von *L. pectoralis* ähnlich, das Hinterleibsende beim Männchen fast wie bei Gomphiden erweitert. Geschlechtstheile am Grunde des Hinterleibes beim Manne sehr wenig vortretend, Anhänge am Körperende zangenartig. — Körperende beim Weibchen unbekannt (fehlend). Beine verhältnissmässig nicht lang, Klauen mit zwei ungleichen Spitzen, nicht bifid; denn die

untere Spitze zahnartig, klein. Behaarung des Körpers dicht und fast zottig, beim Weibe dichter und auch auf die vordere Hälfte des Hinterleibes ausgedehnt. — Hinterhauptsdreieck klein, kaum gewölbt, dicht behaart. — Hinterhaupt über den Hinterland der Augen vorragend.

Der Bau der Unterlippentaster, die Form der Flügeldreiecke und die zusammenstossenden Augen weisen diese Gattung in die Familie *Libellulidae* Selys. Hagen. Innerhalb dieser gehört sie in die Unterfamilie der Cordulinen, durch die am Schläfenrand mit einer Verlängerung ausgestatteten Augen. Die Gattung *Macromia* trennt sich von allen Cordulinen durch den bis an das Basalende von Queradern durchgezogenen zweiten Cubitalraum. Die neue Gattung schliesst sich aber den Gattungen an, deren zweiter Cubitalraum am Basalende leer ist, d. s. *Epitheca* Charp. und *Cordulia*. Von ersterer unterscheiden sie die leeren Flügeldreiecke, die kleine Membranula, die Form des Hinterleibes; von letzterer die leeren Dreiecke, die einfache Zellenreihe im Discoidalfelde, die kürzeren Beine, die nicht metallische Körperfärbung.

GOMPHOMACROMIA PARADOXA nov. sp.

Nigro-fusca, villosa, flavo-maculata, abdomine cylindrico, postice dilatato. Appendicibus analibus superioribus parvis, subrectis, apice parum curvatis, appendice inferiori quadrata, postice bispinosa. Alis hyalinis, basi vix infuscatiss (♂) vel flavescens (♀); stigmatibus flavo-fuscis; nervis antecubitalibus 7 (♂) ad 8 (♀).

Männchen: Kopf kurz, fast doppelt so breit als lang, Stirne die halbe Kopfbreite betragend, wenig vorspringend, vorne quer abgeschnitten, oben in der Mitte winkelig eingedrückt, an der Vorderseite leicht blasig gewölbt, über die Nasalgegend etwas vorragend. Letztere (*Nasus* Selys.) eben so breit wie die Stirne, aber viel kürzer. Oberlippe kaum schmaler als die Nasalgegend, halbkreisförmig, so lang wie letztere. Am Grunde in der Mitte ein eingedrückter Punkt. Unterlippe klein, längs der Mitte ein von zwei seichten Furchen begleiteter Längswulst. Taster viel grösser. Fühler kurz, ihre Länge gleich der halben Stirnbreite. Zweites Glied dick cylindrisch, länger als breit. Geissel etwas länger als letzteres. Augen in der Mitte nur durch eine kurze Nath vereint, diese kaum länger als das Hinterhauptsdreieck; — an den Seiten viel weiter nach hinten reichend und daselbst der Schläfenrand wulstig vortretend. Scheitel kurz aber breit, einen elliptischen Querschnitt stellend. Stirne oben blassgelb gegen den Scheitel zu braun, Vorderseite des Kopfes, Ober- und Unterlippe gelbbraun (im Leben vielleicht gelb), mit Ausnahme der Unterlippe dicht schwarz behaart. Hinterhauptsdreieck braun, stark behaart. Hinterhaupt gelbbraun, in der Mitte und unter der Verlängerung am Schläfenrande gelb, längs des Augenrandes dunkler. Behaarung daselbst schwarzgrau. Prothorax mit abgerundeten Lappen, schwarz, Vorderrand in der Mitte gelb. Thorax zart, schmaler als der Kopf, oben tief schwarzbraun, Vorderseite mit zwei (jederseits einen) durch ein breites schwarzbraunes Mittelfeld getrennten schwefelgelben elliptischen Flecken. Meso- und Metanotum im Zwischenflügelraum und ein Fleck am Grunde der Costa schwefelgelb. Brustseiten gleich unter den Flügeln schwarz, dann schwefelgelb, in der Mitte ein hakig gebogener, mit der Concavität nach vorne schender, die Nath einnehmender, am Mesothoracalstigma endender schwarzbrauner Streifen. Unterseite des Thorax und alle Hüften gelbbraun. Behaarung besonders an der Vorderseite und radiär um den elliptischen Fleck auslaufend, sehr stark, weissgrau. Schienen und Tarsen aller Beine schwarz; Vorderschenkel braun, an der Aussenseite schwefelgelb, Mittelschenkel braun, an der Oberseite und der Spitze schwarz, Hinterschlenkel an der Oberseite schwarz, an der Unterseite braun. Behaarung an Schenkeln und Hüften fein, an den Schienen, besonders der Mittel- und Hinterbeine lange feine Stachelborsten (circa 11). Hinterleib zart, cylindrisch, am Grunde

kaum verdickt, am Ende spindelförmig erweitert. Erster Ring kurz, braun, zweiter Ring mehr als doppelt so lang als jener, etwas länger als breit, seitlich am Vorderrande jederseits ein ziemlich grosses fast kugelig vortretendes Öhrchen, das unten einen kleinen Eindruck zeigt und von gelbbrauner Farbe ist. Oberseite des Ringes schwarzbraun mit vier schwefelgelben Flecken. Das Schwarz bildet ein Kreuz. Unterseite gelbbraun. Dritter bis zehnter Ring unten braun, oben schwarzbraun, an der Seite lichter, in der Mitte mit zwei durch eine feine Querlinie getheilten, am dritten Ringe ziemlich grossen spindelförmigen, bis zum sechsten sehr klein werdenden schwefelgelben Flecken. Eben diese Ringe (dritter bis sechster) 3—4 Mal so lang als breit. Siebenter Ring gegen den Hinterrand zu bedeutend erweitert, die gelben Rückenflecke etwas grösser als am sechsten Ringe, achter Ring eben so lang als breit mit zwei grossen, durch die schmale Längskante getrennten, die ganze Länge des Ringes einnehmenden schwefelgelben Flecken. Der Vorderrand des Fleckes schliesst sich an den geraden queren Hinterrand des vorigen Segmentes an, der Hinterrand ist abgerundet und trifft den Rand seines Segmentes nur in einem Punkt, der Aussenrand zeigt im vorderen Drittel eine Einkerbung. Diese Makel erinnert an jene der *Libellula*-Arten aus der Gruppe von *Pectoralis* etc. . . Neunter Ring mit zwei schief neben einander liegenden viereckigen schwefelgelben Flecken; zehnter Ring ganz schwarz. Obere Hinterleisanhänge etwas kürzer als die zwei letzten Segmente zusammen, zangenförmig. Jeder Anhang für sich vom Grunde bis nahe zur Spitze fast gerade, an der äussersten Spitze leicht einwärts gebogen, überall gleich dick, nur die Spitze etwas plattgedrückt. Bei seitlicher Ansicht bemerkt man am Grunde an der Unterseite zwei sehr kleine höckerartige Zähne. Behaarung sehr fein und unansehnlich. Beide etwas abwärts geneigt. Farbe oben schwarz, unten braun. Unterer Anhang (einfach) etwas kürzer, blassbraun, am Grunde dick, dann eine flache quadratische Platte bildend, deren freie Hinterecken je in eine scharfe Spitze ausgezogen sind. Flügel hyalin, Vorderflügel ganz am Grunde zwischen Costa und Subcosta kaum, zwischen dieser und Mediana etwas mehr gebräunt, Hinterflügel zwischen Subcosta und Mediana am Grunde schwarzbraun im Übrigen knapp um die Basis gebräunt. Flügeladern schwarz, grosse meist viereckige Maschen bildend, nur in der Zone von der Spitze an längs des Hinterrandes vieleckige Zellen. Im Vorderflügel sieben Antecubitaladern, sechs Postcubitaladern. Im Hinterflügel fünf Antecubital-, sieben Postcubitaladern. Im Discoidalfeld gleich neben dem Dreieck zwei Zellen, durch eine schiefe Ader, welche über der Mitte des Dreiecks entspringt, dann eine Reihe langer Parallelogrammzellen. Pterostigma klein, grösser als die dahinterliegende Zelle und sie an beiden Enden überragend, braun, hinterer verdickter Rand dunkler. *Membrana accessoria* schmal, weiss.

Weibchen: Dem Männchen in der Farbe ähnlich, durch die Flügel und Form des Hinterleibes einer *Libellula* ganz ähnlich sehend. Kopf wie beim Manne. Am Thorax die schwarzbraune Farbe vorherrschend; oben vorne die gelben Seitenflecke am Mesothorax deutlich, an den Brustseiten zwei grosse schwefelgelbe Flecke, die durch die breite braune Nath getrennt sind. Unterseite etwas heller braun. Beine schwarz, Hüften und die Schenkel, letztere mit Ausnahme der Spitze und des Endes der Oberseite braun. Schienen der Mittel- und Hinterbeine mit langen Stacheln. Alles Übrige der Beine und des Thorax dicht behaart; die Haare oben mehr grau, an den Beinen schwarz. Vom Hinterleib nur die vier ersten Ringe erhalten, diese fast gleich dick, die hinteren etwas dünner. Farbe des Hinterleibes oben schwarzbraun. Zweiter bis vierter Ring oben mit zwei, durch eine feine Querleiste getheilten, nach hinten an Grösse abnehmenden schwefelgelben Rückenflecken. Unterseite braun. Flügel ausser den bei der Gattung angegebenen geschlechtlichen Unterschieden noch folgende Eigenthümlichkeiten zei-

gend. Der gelbe Fleck an der Basis der Costa fehlt (?), vom Grunde bis zum Dreieck — im Vorderflügel noch etwas darüber hinaus — ist die Flügelhaut gelb tingirt; im Vorderflügel zwischen Subcosta und Mediana am Grunde eine braune Stelle; im Hinterflügel ebendort und zwischen Submediana und Postcosta eine braune Stelle. Acht Antecubitalnerven im Vorderflügel, von denen die vier letzten mit den drei Quernerven des dahinterliegenden Raumes alterniren. (Viel leicht individuelle Abnormität, denn der rechte Flügel ist davon verschieden und mehr dem Manne gleich); sieben Postcubitaladern; im Hinterflügel sechs Antecubital-, neun Postcubitaladern. Pterostigma klein, braun wie beim Manne, dahinter zwei kleine Zellen, deren Grenzen mit denen des Pterostigma nicht zusammenfallen, d. h. sie beginnen später und enden ausserhalb. *Membranula accessoria* sehr klein, weiss. — Maasse: Gesamtlänge des Körpers ♂ 34, (bis zum vierten Ring ♀ 20 Millim.); Hinterleibslänge ♂ 24, ♀ 10 $\frac{1}{2}$ Millim.; obere Anhängen ♂ 1 $\frac{1}{2}$ Millim.; unterer Anhang ♂ 1 Millim.; Breite des Kopfes ♂ 5, ♀ 5 $\frac{1}{2}$ Millim., der Stirne ♂ 2 $\frac{1}{2}$, ♀ 2 $\frac{1}{2}$ Millim.; Hinterschenkel ♂ 4, ♀ 4 $\frac{1}{2}$ Millim.; Hinterschiene ♂ 4 $\frac{1}{2}$, ♀ 4 $\frac{3}{4}$ Millim.; Hinterfuss ♂ 1 $\frac{1}{2}$, ♀ 2 Millim.; Vorderflügel (Länge) ♂ 24 $\frac{1}{2}$ —25, ♀ 25 Millim.; Hinterflügel ♂ 24, ♀ 24 Millim.; Breite des Vorderflügels ♂ 5 $\frac{1}{2}$, ♀ 6 $\frac{1}{2}$ Millim., des Hinterflügels ♂ 7, ♀ 8 $\frac{1}{2}$ Millim.; Pterostigma des Vorderflügels ♂ 1 $\frac{1}{2}$, ♀ 1 $\frac{1}{3}$ Millim.; des Hinterflügels ♂ 1 $\frac{1}{2}$, ♀ 1 $\frac{1}{2}$ Millim. Vaterland: Chile (Frauenfeld).

UNTERFAMILIE LIBELLULINA.

Gatt. TRAMEA HAG.

TRAMEA BREVISTYLA m.

Nigro-fusca, flavo-maculata, fronte supra nigro-aenea, infra flava, labio, labroque nigris, vertice bifido, flavo. Thorace antice rufo-fusco, stris humeralibus viridibus, lateribus viridi-flavis, lineis tribus obliquis nigris; pedibus nigris, coxis supra, femoribus anticis extus flavescens. Abdomine nigro, flavo-maculato; appendicibus anal. super. maris longitudine segmenti 9, appendicibus femine brevissimis, nigris. Alis hyalinis, flavescens, basi croceis, immaculatis. Pterostigmate fusco, vel flavo-fusco (♀). Membranula accessoria obscure cinerea. Venis antecubitalibus 14—15.

♂ ♀ Schwarz und braun mit gelben Flecken; Stirne gelb, oben stark ausgebuchtet, zweihöckerig und dunkelgrün metallisch, fast schwarz, unter der Quernath etwas verdunkelt; Ober- und Unterlippe schwarz, metallisch glänzend, letztere am Rande gelb gewimpert. Die Stirne dicht schwarz behaart. Scheitelblase oben grünlich-gelb stark zweispitzig, vorne am Grunde schwarz; Hinterhauptsdreieck braun, nach hinten gelblich, gross, so lang als die Augennath. Hinterhaupt gelb, der Schläfenrand sehr verdickt und daselbst ein den Augengrand berührender grauer Punkt. Prothorax schwarz, oben gelb gefleckt, der Hinterlappen klein, halbelliptisch, schwarz, mit gelbem Rande, ganz. — Thorax vorne rotbraun, schwach metallisch mit zwei breiten gelbgrünen Striemen, die nicht sehr scharf begrenzt erscheinen. Brustseiten grüngelb mit drei schiefen mässig breiten schwarzen Striemen, von denen die vordere unten im Bogen nach vorne läuft und mit der Grundfarbe der Vorderseite verschmilzt, die hintere sich aber eben so mit der dritten unten verbindet. Die erste und zweite Strieme liegen nahezu in der Mitte dicht beisammen und schliessen in dem schmalen zwischenliegenden Felde das Stigma ein, nach oben werden sie blässer und verschmelzen in der Nath, die vordere reicht aber oft nur bis zur Mitte und fehlt oben (♀). Unterseite des Thorax braun. Vorderseite des Thorax dicht und fein schwarzbraun behaart. Beine zart und lang, schwarz, Hüften gelb, nur unten schwarz, Vordersehenkel an der Aussenseite

grünlichgelb. Brust hinter den Beinen etwas blau bestäubt. Hinterleib viel kürzer als die Flügel, schwarz, an der Verbindung aller Ringe mit Ausnahme der zwei letzten eine feine gelbe Querslinie. Zweiter, dritter und vierter Ring mit einer Querkante und hinter derselben mit zwei ziemlich grossen eckigen gelben Flecken, an der Seite zwei eben solche durch die Querkanten unterbrochene Flecken, die am zweiten und dritten Ring längs des ganzen Randes hinstreichen, am vierten Ringe erreicht der zweite Fleck den Hinterrand nicht. Fünfter bis achter Ring (incl.) oben in der Mitte mit zwei runden, unregelmässigen gelben Flecken. Fünfter an der Seite mit zwei gelben Punkten, die übrigen dort ganz schwarz. Letzter Ring oben mit gelber feiner Längsline, vorletzter ganz schwarz, am zweiten Ringe neben den Genitalien ein runder gelber Fleck, und die Hinterränder der zwei letzten Segmente fein gelb. Von den Genitalien springt am zweiten Ringe nur das erste Stück stark vor, dieses ist sehr lang, mit der Spitze etwas schief nach hinten gerichtet tief in zwei lange Spitzen gespalten, schwarz, die Spitze etwas nach hinten gekrümmt. Anhänge des Männchens schwarz, nur so lang als die zwei letzten Ringe zusammen, die oberen leicht S-förmig geschwungen, wie bei *Diplax*, am Grunde unten etwas verdickt, dann sehr dünn und am Ende leicht erweitert, spatelförmig, spitz. Unterer Anhang ein Viertel kürzer, dreieckig. Hinterleib des Weibchens etwas dicker als der des Männchens, die Ringe in der Mitte länger als breit, dreiseitig, fast cylindrisch. Die gelben Flecken grösser und am zweiten und dritten Ring auch vor der Querkante ein Paar derselben, die Seitenflecke successiv kleiner, bis zum sechsten Ring länglich. Analanhänge schwarz, sehr klein, gerade, spitz, kaum länger als der letzte Ring und die zwischen denselben liegende dreieckige Platte. Scheidenklappe vollkommen in zwei dreieckige, kegelförmig eingerollte Spitzen gespalten, welche gerade nach hinten abstehen, folgender Ring unten längs der Mitte gekielt, die Seitenränder flach, nicht erweitert. Flügel in beiden Geschlechtern lang und breit, die hinteren bis zum Hinterrand des vierten Ringes reichend, gelblich hyalin, am Grunde stark aber unbegrenzt safrangelb, ungefleckt. Flügeladern schwarzbraun, nur die Costa, die Queradern des Nodus und zwischen den drei ersten Adern am Vorderrand bis zum Nodus gelb; die Mediana am Grunde schwarz, dann gegen den Nodus zu gelb, ausserhalb desselben wieder schwarz. 14 antecubitale-, 10 postcubitale Queradern, Dreieck im Vorderflügel schmal mit einer Querader. Discoidalfeld mit drei Zellreihen. *Sector trianguli super.* schwach gebogen, kurz, am Grunde fast gerade. Membranula schwarzgrau, gegen den Basalrand hin heller. Pterostigma wenigstens vernal so lang als breit, schwarzbraun, beim Weibe gelbbraun, innen von einer geraden, aussen von einer schiefen Querader begrenzt. *Sector nodalis* lang, wellig, Maschenwerk weit. — Maasse: Körperlänge ♂ 48, ♀ 45½ Millim., Länge des Vorderflügels ♂ 44, ♀ 46 Millim., des Hinterleibes ♂ 32, ♀ 28 Millim.; Breite desselben in der Mitte ♂ 2, ♀ 2½ Millim.; Länge des Pterostigma ♂ 3, ♀ 3½, im Hinterflügel 3 Millim. Ich stelle diese Art in die Gattung *Tramea* Hagen, obwohl sie von allen dort untergebrachten Arten durch die kurzen Anhänge abweicht. Im Habitus ähnelt sie der *Pantala viridula*, doch ist diese durch die lange Augenath und die vermehrten Querkanten der ersten Ringe generell verschieden. Vaterland: Neuholland, Melbourne.

LIBELLULA CORALLINA m. (ERYTHEMIS.)

(♂) *Rufa; fronte verticeque rubris, labro labioque testaceis, triangulo occipitali fusco, nitente, occipite testaceo, temporibus dilute pallide fusco-maculatis, prothorace obscure rufa, postice maculis duabus nigris; thorace rufa v. rubro, lateribus concoloribus; pedibus nigris, coxis trochanteribusque totis, femoribus anticis intus, intermediis ad basin et apicem rufis, tibiis tarsisque extus linea rufa. Abdomine suble-*

presso, modice lato, tricarinato, post segmentum quartum dilatato, segmento octavo postice angustato; segmento octavo et 9. margine postico maculis tribus nigris; appendicibus analibus rufis, subrectis, longitudine segmenti paenultimi. Alis hyalinis basi macula crocea, haec in alis inferioribus magna. Venis ad basin anterioribus totis rubris, caeteris nigris; pterostigmate testaceo, nigro-marginato. Venis antecubitalibus 9. — Sectore nodali subundulato; sectore trianguli superiore arcuato. Area discoidalī triseriatim reticulata.

(♀) Testacea, thoracis lateribus viridi flavis, margine antico maculis duabus infra nigris, supra concoloribus; pedibus nigris, coxis trochanteribusque flavis, femoribus anticis et mediis intus, tibiis extus testaceis. Abdomine crasso, segmento octavo postice angustato; — testaceo, lateribus segmenti primi et secundi vitta interrupta fusca, segmento 3. ad 6. postice macula laterali fusca, segmento 8. et 9. macula media obscuriori, prima marginem anticum, altera marginem posticum non attingente. Appendicibus analibus flavis, longitudine segmenti octavi. Valvula vaginali triangulari incurvata, angusta, erecta, flava; segmento 9. infra excavato. Alis hyalinis, anticis parum, posticis, ad basin late sulfureis, ante et post cellulam basalem fusciscentibus, venis ad basin et marginalibus totis flavis, caeteris nigris; pterostigmate flavo, nigro-marginato, membranula alba. Nervis antecubitalibus 8.

Männchen: Rothbraun; Stirne, Rhinarium und Scheitelblase einfarbig korallenroth, Ober- und Unterlippe gelbbraun, Hinterhauptsdreieck glänzend braun. Hinterhaupt gelbbraun, die Schläfenränder mit sehr blassen braunen Querflecken, fast verwaschen. Stirne durch einen Längsdruck oben in zwei rundliche Höcker getheilt; Fühler schwarz. Behaarung am Kopfe kurz und sehr fein, an der Stirne oben und an der Scheitelblase schwärzlich, sonst blass braun, am Hinterkopf fast weiss und dichter, Prothorax dunkel rothbraun, jederseits hinten eine schwärzliche Makel. Thorax rothbraun, im Leben wahrscheinlich roth, nur an der Seite über den Hüften eine schwarze Stelle in der Längsnath, die Seiten aber sonst ganz einfarbig. Hüften und Schenkelringe ganz rothbraun, Grund der Innenseite und Innenrand der Vorderschenkel, Basis und Spitze der Innenseite der Mittelschenkel, eine Linie an der Aussenseite aller Schienen, Rückenseite der Tarsen und die Klauen von rothbrauner Farbe, alles übrige schwarz. Hinterleib wenig plattgedrückt, ziemlich breit, dreieckig, am Grunde nicht verdickt, bis zum vierten Ring ziemlich gleich breit, dann leicht spindelförmig erweitert, zwischen achten und neunten Ring stark eingezogen. Die mittleren Ringe fast eben so breit als lang. Farbe des Hinterleibes oben rothbraun, der achte und neunte Ring am Hinterrande mit einem grösseren mittleren und je einen kleinen seitlichen schwarzbraunen Fleck. Anhänge rothbraun, fast gerade, so lang als der neunte Ring. Genitalien am zweiten Ring wenig vorspringend. Unterseite blasser rothbraun, der Hinterrand der Ringe dunkler; Flügel hyalin, am Grunde der Vorderflügel zwei safran-gelbe kleine Flecke, am Grunde der Hinterflügel ein grosser, bis ausserhalb die Basalzelle und zum Grunde des Dreiecks, nach hinten aber nicht bis zur breitesten Stelle reichender safran-gelber Fleck. Flügeladern am Grunde und Vorderrand alle roth, die Längsader hinter dem Pterostigma (*Sector principalis*) schwarz, oben so die Enden der übrigen Längsadern und das Maschenwerk in der hinteren Hälfte. Im Hinterflügel die Adern am Grunde innerhalb des gelben Fleckes und die am Vorderrand bis zum *Sector principalis* ausserhalb des Nodulus

roth, dieser, die vor ihm liegenden Queradern und das übrige Maschenwerk schwarz. Die Vorderadern bis zum Pterostigma roth, von da an schwarz. Pterostigma braungelb, vorne und hinten durch die verdickten Adern schwarz gesäumt. Neun Antecubitalqueradern. *Sector nodalis* sehr schwach wellig, fast parallel mit dem *Subnodalis*, *Sector trianguli primus* im Bogen verlaufend. Drei Reihen Discoidalzellen. Dreieck im Vorderflügel mit einer Quader.

Weibchen: Kopf fehlend, Körper bräunlich-gelb, Thorax seitlich grünlich-gelb, vorne unten mit zwei schwarzen Flecken, Brustseiten ohne Zeichnung nur in der Tiefe der Näthe unter der Wurzel der Vorder- und Hinterflügel schwärzlich, über der Basis der Vorderhäften ein sichelförmiger die Concavität nach oben kehrender Strich in der Nath, über der Basis der Mittelhäften ein kleinerer umgekehrter Strich von brauner Farbe. Stigma zwischen beiden, braun. Hüften und Trochanteren gelb, Innenseite der Vorder- und Mittelschenkel, Aussenseite der Vorder- und Mittelschienen gelbbraun, alles übrige schwarz. Hinterleib dick, bis zum siebenten Ring fast gleich breit, zwischen achtem und neuntem Ring etwas verengt, gelbbraun, am Grunde lichter, mehr gelblich, die beiden ersten Ringe seitlich mit brauner unterbrochener Längslinie. Der dritte bis sechste Ring seitlich an der hinteren Ecke mit einem nach vorn — und abgetrennt vom Seitenrande — laufenden, sich auf der Mitte verlierenden braunen Fleck, der Seitenrand dieser Ringe in der hinteren Hälfte und der Hinterrand sehr schmal, braun. — Zwischen dem Seitenrande und dem oben erwähnten Fleck die Ringe gelblich. Achter und neunter Ring längs der gelben Mittelkante dunkler und zwar erreicht die dunkle Stelle am achten nicht den Vorder- rand, am neunten nicht den Hinterrand. Zehnter Ring einfärbig gelbbraun. Anhänge so lang als der achte Ring, gelb, weisslich behaart. Unterseite lichter, der dritte und siebente Ring am Hinterrand seitlich mit einem braunen Fleck. Scheidenklappe dreieckig, zu einer engen Rinne zusammengebogen, senkrecht abstehend, gelb; neunter Ring mit breiter tiefer Bauchrinne. Flügel hyalin, die vorderen wenig, die hinteren bis zum Dreieck und etwas hinter die Membranula hinaus schwefelgelb, vor und hinter der Basalzelle bräunlich; innerhalb dieses Fleckes alle Adern, am Vorderrand einige Queradern und die Randadern bis zum Flügelmal gelb. Pterostigma gelb, vorn und hinten schwarz gerandet. Membranula weiss. Acht Antecubitaladern. — Maasse: Körperlänge ♂ 33, ♀ 34? Millim.; Länge des Vorderflügels ♂ 26 1/2, ♀ 28 Millim., des Hinterleibes ♂ 21, ♀ 23 Millim.; Breite des Hinterleibes in der Mitte ♂ 3 1/4, ♀ 3 Millim.; Länge des Pterostigma ♂ 2 1/2, ♀ 3 Millim. Vaterland: Chile. Durch den breiten Hinterleib erhält die Art den Habitus der *Libell. erythraea*.

LIBELLULA (DIPLAX) BIPUNCTATA nov. sp.

(♀) *Testacea, viridi-testacea aut rufescens; labro labioque pallide testaceis, clypeo fronteque subaurantiacis, ad antennarum basin linea angustissima nigra; vertice flavo vel aurantiaco, triangulo occipitale testaceo; prothorace supra vittis duabus longitudinalibus latis nigris, margine postico subbilobato. Thorace rufo-testaceo, lateribus subaurantiacis ac stigmata mesothoracalia punctis duobus nigris; margine antico infra maculis duabus lateralibus nigris medio macula quadrata flava, ad alarum basin infra puncto nigro; pedibus nigris, coxis trochanteribusque testaceis, femoribus tibusque extus linea flava. Abdomine medio angustato, postice subdilato, segmento basali maculis lateralibus latis nigris, marginem posticum non attingentibus; segmento tertio macula triangulari nigra, ceteris interrupte trilineatis postice punctatis, duobus posticis concoloribus. Appendicibus analibus testaceis. Alis hyalinis, posticis*

basi sulfureis, costa basi flava; pterostigmate rufo-testaceo, fusco marginato. Venis antecubitalibus 9—10; area discoidali bi- aut triseriatim reticulata.

(♀) *Testacea, vitta humerali fusca, fusco pilosa; pedibus basi flavis, femoribus extus linea nigra, tibiis nigris extus linea flava, tarsis nigris. Abdomine cylindrico, segmento primo maculis duabus semicircularibus nigris, marginem posticum non attingentibus; segmento secundo postice macula media triangulari nigra, lateribus nigro-striatis. Segmentis 3 ad 7 trilineatis, linea media ad marginem posticum dilatata lateralibus antice interruptis, in segmento 8. et 9. deficientibus, segmento decimo flavo. Appendicibus analibus flavis; valvula vaginali erecta, brevi, lata, semi-elliptica, medio sinuata. Alis hyalinis basi parum sulfureis, venis nigris, costa ad basin flava. Venis antecubitalibus 8—9; area discoidali bi- aut triseriatim reticulata. Pterostigmate flavo, nigro marginato.*

Männchen: Gelbbraun, grünlich oder mehr röthlich-gelbbraun; Ober- und Unterlippe blass gelbbraun, Rhinarium und Stirne fast orange, vor den Fühlern eine sehr schmale schwarze Querlinie, Stirne oben mit seichtem Längseindruck. Fühler schwarz, Scheitelblase gelbbraun oder orange, Hinterhauptsdreieck gelbbraun; Hinterkopf einfarbig gelbbraun. Prothorax gelbbraun, oben mit zwei seitlichen breiten schwarzen Längsstriemen (1 jederseits); Hinterlappen durch einen seichten Einschnitt am Hinterrande unvollkommen zweilappig, schmal, gelb und eben so behaart. Behaarung an der Stirn und dem Scheitel fein, schwarz, am Hinterkopf blass. Thorax röthlich-gelbbraun, an den Seiten fast orange, vorne unten hinter dem Endklappen des Prothorax am Mesothorax zwei schwarze Flecke, die sich seitlich linienartig verlängern und zwischen sich einen viereckigen gelben Fleck freilassen; oben unter der Basis der Vorderflügel eine kleine Nathstelle schwarz, eben so unten über dem Mittelbeine eine eben solche in Form einer schiefen schwarzen Linie, Brustseiten einfarbig mit Ausnahme eines Punktes neben dem Stigma und eines darüber liegenden Fleckchens, welche schwarz sind. An der Wurzel der Vorder- und Hinterflügel oben ein brauner Punkt. Behaarung vorne am Thorax gelbbraun, nicht sehr dicht. Hüften und Schenkelringe gelbbraun, Schenkel und Schienen schwarz, an der Aussen- seite mit gelber Längslinie, Tarsen schwarz. Hinterleib röthlich-gelbbraun, am Grunde etwas verdickt, in der Mitte dünn cylindrisch, hinten sehr schlank, spindelförmig, schwach erweitert. Erster Ring oben mit zwei seitlichen breiten schwarzen Flecken, die den Hinterrand nicht erreichen; zweiter Ring am Vorderrand seitlich mit zwei schwarzen Punkten (einen jederseits), zweiter und dritter Ring mit einer Quernath; letzterer am Hinterrand in der Mitte mit einem verkehrt dreieckigen schwarzen Fleck; vierter, fünfter und sechster Ring an der Mittelkante, etwas hinter dem Vorderrand mit einem schwarzen Längswisch oder Punkt, in der Mitte des Hinterrandes mit einem breiteren verwachsen dreieckigen Fleck, an den Seitenecken des Vorderrandes mit einem Punkt und an der hinteren Hälfte des Seitenrandes mit einem Wisch von schwarzer Farbe; siebenter Ring wie die vorigen, nur fehlt der schwarze Mittelfleck am Vorderrand und die seitlichen sind sehr klein; der achte zeigt nur in der Mitte des Hinterrandes längs der Rückenante einen schwarzen Wisch, der neunte und zehnte sind ganz gelbbraun, eben so die Anhänge, die etwa so lang als die zwei letzten Ringe sind. An der Unterseite sind der erste und zweite Ring so wie die Genitalien von der Gesamtfarbe, die übrigen mit Ausnahme der drei letzten sind in der hinteren Hälfte schwarzbraun, eben so die Mittelfurche, die letzten Ringe sind einfarbig gelbbraun. Flügel hyalin, die vorderen knapp an der Wurzel, die

hinteren bis zur halben Basalzelle im Mittelraum (*espace médiane*), und neben der Membranula safrangelb. Membranula grau. Adern schwarz, die Vorderrandader nur am Grunde in der Mitte gelbbraun. Pterostigma rüthlich-gelbbraun, von breiten Adern vorne und hinten braun gesäumt. 9—10 Antecubitaladern, 6. Postcubitales. Neben dem Dreieck im Discoidalfeld drei Zellreihen, dann zwei Reihen oder auch gleich zwei Reihen und später drei. — Maasse: Körperlänge 28 Millim.; Länge des Vorderflügels 23 Millim., des Hinterleibes $18\frac{1}{2}$ Millim.; Breite desselben in der Mitte kaum 1 Millim., am Ende $1\frac{1}{2}$ Millim.; Länge des Pterostigmas 2 Millim.

Weibchen: Grünlich-gelbbraun: Stirne, Rhinarium, Ober-, Unterlippe, Scheitelblase und Hinterhauptsdreieck von der Gesamtfarbe, Stirne und Scheitel zuweilen dunkler, etwas rothgelb oder schmutzig olivengelb, vor den Fühlern, knapp am Augenrande eine schmale schwarze Querlinie. Hinterkopf gelblich, hinter dem Hinterhauptsdreieck zwei seitliche schwärzliche Eindrücke. Thorax vorne längs der Mittelkante gelb, seitlich über den schwarzen Makeln bräunlich und stärker grau behaart, an den Seiten gelb, einfärbig, mit Ausnahme der auch beim Männchen vorhandenen Punkte, Prothorax wie beim Manne; Hüften und Trochanteren gelb. Schenkel gelb, an der Seite mit einer schwarzen, gegen die Spitze zu breiteren Längslinie, die hinteren fast ganz gelb am Grunde. Schienen an der Aussenseite gelb, Tarsen schwarz. Hinterleib cylindrisch, am Grunde kaum verdickt; gelbbraun oder mehr olivengelb; erster Ring am Grunde oben mit zwei halbrunden schwarzen Flecken, die den Hinterrand nicht erreichen, zweiter Ring mit einer braunen Querkante und hinter derselben mit einem schwarzbraunen dreieckigen Mittelfleck, seitlich eine an der Quernath unterbrochene Längstrieme von derselben Farbe, dritter Ring mit schwarzbrauner Mittelstrieme, die vor dem Hinterrand dreieckig erweitert ist, und brauner hinter der Quernath ein Stück unterbrochener Seitenstrieme; vierter, fünfter, sechster und siebenter Ring mit ähnlicher fortlaufender Rückenstrieme, die am Hinterrande zu einem viereckigen Fleck erweitert ist, schwarzer Seitenkante, einem am vorderen Ende seitlich liegenden schwarzen Punkt und neben der hinteren Hälfte der Seitenkante mit einem schwarzen, vor dem Ende verschmälerten Längsstrich. An den drei letzten Segmenten fehlen die Seitenlinien, am letzten allein auch die Rückenstrieme, welche auf den zwei vorletzten am breitesten ist. Die Anhänge sind blass gelbbraun. Unterseite gelbbraun, die Seitenränder nach hinten bräunlich gesäumt. Scheidenklappe kurz und breit, fast senkrecht abstehend aber seitlich nur wie ein rundliches Knötchen vortretend, von hinten halb elliptisch, der freie Rand in der Mitte rundlich ausgeschnitten, gebuchtet. Flügel hyalin, etwas schmutzig trübe (verflögen), an der Wurzel sehr wenig safrangelb; Vorderrandader nur am Grunde gelb, schwarz gerandet, die übrigen alle schwarz. Acht bis neun Antecubitales, sechs Postcubitales; neben dem Dreieck drei und dann zwei oder gleich zwei Reihen Zellen, später immer drei Zellreihen. Pterostigma gelbbraun, schwarz gesäumt. — Maasse: Körperlänge 26— $31\frac{1}{3}$ Millim.; Länge des Vorderflügels $20\frac{1}{2}$ —26 Millim., des Hinterleibes 16— $20\frac{1}{2}$ Millim.; Breite desselben 1— $1\frac{1}{2}$ Millim.; Länge des Pterostigma $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ Millim. Vaterland: Taiti, Nova Caledonia (Port de France) 22. Mai 1858 gesammelt.

LIBELLULA CHLOROPLEURA m. (DIPLAX?)

(♂) *Vrili testacea, fronte immaculata, supra tuberculata; antennis nigris; thorace antice in medio flavo vittis humeralibus pallide fuscis, fusco-hirsutis, infra post prothoracem macula laterali nigra, nitente; lateribus concoloribus; prothoracis lobo postico integro, semilunari, angusto; pedibus flavis, femoribus mediis et posticis obscurioribus, tibiis tarsisque fusco-nigris. Abdomine tricarinato, crasso, segmento 3.*

usque ad 9. nigro-trilineatis ad angulum lateralem posticum macula quadrata nigra signatis; appendicibus analibus obscure cinereo-flavis. Alis hyalinis, posticis basi sulfureis. Membranula parva, alba vel cinerea; venis nigris, costa flava, nigro-marginata. Nervis antecubitalibus 11; pterostigmate magno, albido-flavo, antice incrassato, nigro-marginato. (♀) Valvula vaginali flava, semi erecta, apice integra, triangulari.

Männchen: Grünlich-braungelb; Stirne mit einem starken Längseindruck oben und vorne, dadurch in zwei Höcker getheilt, vor den Fühlern nicht schwarz. Scheitelblase oben undeutlich zweihöckerig. Hinterhauptsdreieck gelb, hinten mit einem senkrechten Eindruck. Hinterhaupt von der Gesamtfarbe. Behaarung vorne grob schwarz, hinten fein gelbgrau. Fühler schwarz. Thorax an den Seiten ohne Zeichnung, einfarbig grünlich-gelb, vorne längs der Mitte heller, an der Seite bräunlich und daselbst unten hinter dem Hinterlappen des Prothorax ein glänzend schwarzbrauner Fleck, an der dunkleren Stelle über dem Fleck lange dichte feine graubraune Haare, die nach der Seite lichter, mehr weissgrau erscheinen. Prothorax gelb, der Lappen ganz, nur mit einer schwachen Mittelfurehe, schmal halbkreisförmig, am Rande mit langen aufrechten schwarzen Wimpern. Beine kurz, Hüften, Trochanteren und die Schenkel der Vorderbeine gelbbraun, Schenkel der Mittel- und Hinterbeine dunkler braun, Schienen und Tarsen aller Paare schwarzbraun, letztere fast ganz schwarz. Hinterleib kürzer als die Flügel, dreiseitig, fast gleich dick an allen Stellen, am Grunde wenig dicker und nur die zwei letzten Ringe schmaler. Zweiter und dritter Ring mit einer Quernath. Genitalien am zweiten Ring wenig vortretend. Der vierte, fünfte und sechste Ring sind etwas länger als breit. Farbe des Abdomens oben braungelb, die Rückenanten vom dritten Ring an schwach bedornt und nach hinten allmählich gebräunt, eben so die hinteren Ränder; am dritten Ring der Seitenrand in der hinteren Hälfte schwarz und darüber eine viereckige bräunliche Stelle an den hinteren Ecken, an den folgenden die ganze Seitenkante braun und daneben eine schwarzbraune Längslinie, die in der vorderen Hälfte der Ringe schmal und unterbrochen, in der hinteren Hälfte dagegen breit und viereckig ist, und mit der Kante an der Seite verschmilzt, am siebenten, achten und neunten Ring ist die braune Binde längs des ganzen Seitenrandes gleichbreit und nur in der Mitte des Ringes zwischen ihr und der Seitenkante eine hellere braune Stelle. Der zehnte Ring ist gelbbraun. Die Anhänge sind graulich-gelbbraun, und wie bei andern *Diplax*-Arten geformt. An der Unterseite ist die Farbe gelbbraun, in der Mittelrinne braun. Flügel hyalin, am Grunde die vorderen wenig, die hinteren etwas breiter safrangelb in den Basalzellen, in letzteren kaum bis zur Membranula, welche sehr schmal und weiss ist. Adern schwarz, nur die Vorderrandader gelb, schwarz gesäumt. 11 Antecubitalqueradern, 8 Postcubitales, Pterostigma gross weissgelb, vorne verdickt, hinten gerade und beiderseits schwarz gesäumt. Alles übrige wie bei *Diplax*, in welche Gattung diese Art aber wegen des ungetheilten Prothoraxlappens nicht gestellt werden kann, obsonen sie eher den Habitus dorthin gehöriger Arten besitzt.

Das Weibchen gleicht in Gestalt und Farbe fast vollständig dem Männchen, nur beginnen die schwarzen Halbsäume längs den Seiten der Hinterleibsringe erst am fünften Ring, das achte und neunte Segment sind längs der Rückenante breiter, schwarz. Membranula grau, Scheidenklappe gelb, schief abstehend, am Grunde breit, am freien Ende spitz, dreieckig, rinnenartig gebogen, nicht ausgeschnitten; bei seitlicher Ansicht die Unterseite der Länge nach concav, die Spitze fast unter dem Ende des Ringes gelegen. 9 bis 10 Antecubital-, 7 bis 8 Postcubitalqueradern, letzter Ring in der Mitte oben gelbbraun, Anhänge gerade, braun, haarig, doppelt so lang als die mittlere Warze. — Maasse: Körperlänge ♂ 30, ♀ 31 Millim.;

Länge des Vorderflügels ♂ 25, ♀ 24 Millim., des Hinterleibes ♂ 18, ♀ 20 Millim.; Breite in der Mitte desselben ♂ $2\frac{1}{2}$, ♀ $2\frac{1}{2}$ Millim.; Länge des Pterostigma fast ♂ 3, ♀ $2\frac{2}{3}$ Millim. Von *L. communis* Ramb. durch die Farbe der Lippen, von *plebeja* Ramb. durch die einfarbigen Brustseiten verschieden. Vaterland: Chile.

LIBELLULA (DIPLAX?) ANOMALA nov. sp.

(♀) *Testacea; fronte modice producta, supra punctata, coeruleo-aenea; vertice integro, globoso, supra coeruleo; triangulo occipitale testaceo, postice nigro marginato; prothoracis lobo postico integro, quadrato; mesothorace margine antico infra macula laterali nigra, stris humeralibus fusco-nebulosis, fusco-pilosis; thoracis lateribus concoloribus; pedibus testaceis, femoribus tibusque nigro-lineatis, tarsis nigris. Abdomine cylindrico, medio subangustato, basi flavo, segmentis 3. usque ad paenultimum nigro-trileatis; segmento decimo flavo, postice nigro-marginato. Valvula vaginali semicirculari, lata, incurvata, semilibera, integra. Appendicibus analibus fuscis, acutis, resicula media flava. Alis hyalinis basi sulfureis, venis nigris, costa venisque transversis basalibus flavis, nigro-marginatis. Arca discoidali bi- vel triseriatim reticulata. Sectore trianguli superiori sinuato. Nervis antecubitalibus 9. Pterostigmate magno, pallide flavo, antice infusato, nigro marginato.*

Weibchen: Gelbbraun, Stirne sehr flach gewölbt, wenig vorspringend und gleich absteigend, seicht getheilt, oben punktiert und schön blau metallisch; Scheitelblase gewölbt, oben nicht zweispitzig, breit, auf der Höhe blau-metallisch. Stirne und Scheitel schwarz behaart. Hinterhauptsdreieck gelbbraun, hinten jederseits schwarz eingefasst, Hinterkopf sonst gelbbraun. Hinterlappen des Prothorax klein, fast viereckig, ungetheilt, gelbbraun. Der übrige Thorax gelbbraun, hinter dem Lappen des Prothorax vorne jederseits ein schwarzer Fleck, der sich nach oben in eine Schulterlinie fortsetzt, die in der unteren Hälfte schwarz, in der oberen blassbraun und un deutlich begrenzt ist, sie lässt längs der Mittelnath eine heller gelbbraune Stelle frei. Brustseiten und Unterseite einfarbig gelbbraun. Hüften und Schenkelringe gelbbraun, Vorder-schenkel an der Innen- und Hinterseite gelbbraun, an der Aussenseite schwarzbraun, Mittel- und Hinter-schenkel am Grunde der Basalhälfte der Innen- und Hinterseite gelbbraun, an der Aussenseite und Spitzenhälfte schwarzbraun gestreift. Schienen an der Streckseite mit gelber Längslinie, an der Beugeseite schwarz; Tarsen ganz schwarz. Hinterleib eyldrisch, am Grunde kaum dicker und am dritten Ring kaum verdünnt, gelbbraun; dritter Ring mit einer Querkante, hinter welcher drei schwarze Längslinien beginnen, eine längs der Mittelkante, die andern längs des Seitenrandes; sie laufen bis zum zehnten Ring und bleiben dabei ziemlich gleichdick, nur die Mittellinie verdickt sich unbedeutend bis zum sechsten Ring. Der zehnte Ring ist einfarbig gelbbraun mit schwarzem Hinterrand. Die Unterseite ist vorne gelbbraun, nach hinten zu schwärzlich-braun mit schwarzer Mittelrinne und schwärzlichen, nach innen verwachsenen Seitenrändern. Die Scheidenklappe ist halbkreisförmig, breit, rinnenartig zusammengebogen, am Basalende schief absteigend, an der Spitze fast senkrecht nach unten gebogen und am freien Rande unten in der Mitte verdickt, nicht ausgeschnitten, gelb; sie ist viel kürzer als der neunte Ring oben. Derselbe Ring ist über der Klappe ausgehöhlt, hinter derselben aber convex und gegen den zehnten Ring am Hinterrande winklig verlängert. Diese Verlängerung und der zehnte Ring sind gelbbraun. Die Anhänge sind kurz, braun, gerade, tragen am Ende

eine feine lange Spitze; die Mittelwarze ist gelblich und eben so behaart. Flügel hyalin, die vorderen nur ganz an der Wurzel, die hinteren am ganzen Grunde vom Vorderrand bis hinter die Membranula und in die halbe Basalzelle safrangelb, Adern schwarz, Vorderrandadern nur ganz am Grunde in der Mitte gelb, die Queradern zwischen zweiter und dritter Längsader gelb linirt. 9 Antecubitalqueradern, 7—8 Postcubitales, *Sector nodalis* nicht wellig, nur am Grunde etwas nach vorne convex; im Discoidalfelde gleich anfangs zwei Zellreihen oder neben dem Dreieck zuerst drei Zellen, dann erst zwei und später wie gewöhnlich drei Zellreihen. *Sector trianguli primus* stark gebogen. Pterostigma gross, blassgelb, vorne gebräunt, von dicken, schwarzen Längsadern begrenzt. Behaarung des Thorax vorne gelblich und ziemlich lang und dicht. — Körperlänge 31 Millim.; Länge des Vorderflügels 24 und des Hinterleibes 21 Millim.; Breite desselben 2 Millim.; Länge des Pterostigma $3\frac{1}{4}$ und Breite desselben in der Mitte $\frac{2}{3}$ M. Vaterland: Brasilien (Rio Janeiro).

Diese Art, welche sich von den übrigen Arten dieser Gruppe durch den ungetheilten Endlappen des Prothorax unterscheidet und hierin sich an die ebenfalls hier beschriebene *Libellula chloropleura* annähert, habe ich früher für *Libellula vilis* Rbr. gehalten und zwar für deren wahrscheinliche Varietät *nigricans* Rbr.¹⁾ Doch kann ich mit Sicherheit sie nicht dafür annehmen, da sie in vielen Punkten recht verschieden ist und mir ein Vergleich von Typen nicht möglich ist. Zu dieser letzteren Art ziehe ich dagegen ein Pärchen eben daher, welches der *Lib. anomala* sehr ähnlich ist, aber eine deutlich zweispitzige Scheitelblase besitzt, an der Stirne und der Scheitelblase gelb und nicht metallisch blau ist, ferner im Discoidalfelde gleich und durchgehend drei Zellreihen zeigt. Da beiden Stücken der Hinterleib schon vom vierten Ringe an fehlt, so unterlasse ich, dieselben näher zu bestimmen, doch zeigt der vierte Ring auch drei blassbraune Längsstriemen.

LIBELLULA ALBICAUDA n. sp.

Testacea vel cinereo-olivacea, nigro-striata; fronte coeruleo-alba v. testacea, ad antennarum basin linea transversa nigra; labio pallide coeruleo-albo vel flavido, medio puncto obscuriori, labro infuscato, palpis margine interno fuscis. Prothorace nigro, flavo maculato, margine postico flavo, erecto, subbilobo. Thorace antice sordide flavido-cinereo vel olivaceo, duabus lineis humeralibus nigro-fuscis, lateribus albidis vel flavidis, duabus lineis obliquis angustis fuscis. Abdomine ensiforme, basi fortiter inflato, compresso gibboso, medio depresso, postice compresso; flavido-olivaceo vel coeruleo pulcherrimo (♂♀ adult.), duabus lineis longitudinalibus sinuatis. interruptis, nigro-fuscis; postice obscuriori vel toto nigro, segmento decimo appendicibusque albis. Lamina ventrali octava feminae (valvula vaginalis) margine postico late sinuato. Alis hyalinis. Area discoidali triseriatim reticulata. Sektore trianguli primo sinuato, Sektore nodali fortiter undulato; Membranula nigra, pterostigmatum nigro-fusco. Nervis antecubitalibus 13—15.

Augen nur in einem Punkt zusammenstossend, Stirne von halber Kopfbreite, vorne gewölbt, vorne oben mit zwei dreieckigen rauen Stellen, die seitlich und unten durch einen leistenartigen Wall begrenzt werden, unterhalb vertieft, — weissblau oder etwas gelblich, beim

¹⁾ Siehe mein Verzeichniss der Libellen der Novara-Expedition in den Schriften der k. k. zool.-bot. Ges. 1864.

reifen Männchen blaugrau, oben mit einer schmalen, schwarzen Querlinie am Grunde der Fühler und diese am Augenrande bis zur mittleren Quernath der Stirne herablaufend. Scheitelblase stark zweispitzig und ausgeschnitten, oben in der Mitte gelblich, vorne, an den Spitzen und am Seitenrande schwarz. Hinterhauptsdreieck blassbraun. Oberlippe blass, bläulich-weiss oder gelblich, der mittlere Eindruck am Grunde und beim reifen Männchen neben diesen noch zwei Flecke von brauner Farbe. Seitenlappen der Unterlippe (Taster) blass gelbbraun oder weisslich, am Innenrande braun, Mittelstück der Unterlippe (i. e. eigentliche Unterlippe) braun, dunkel. Hinterkopf schwarz, in der Mitte gelb, am wulstigen Schläfenrande drei successive grösser werdende blassgelbe Flecken. Prothorax oben schwarz, in der Mitte des Vorderrandes und auf der Scheibe mit gelben Flecken. Hinterlappen gelb, aufrecht, breit, niedrig, am Hinterrande durch einen sehr seichten mittleren Eindruck kaum in zwei Lappen getheilt. Der übrige Thorax (Meso- und Metathorax in ihrer Verbindung) blass, graubraun, zuweilen grünlich-grau; vorne graubraun, fein dicht schwarz bedornt und lang weisshaarig, hinter dem Prothorax jederseits ein schwarzer Fleck, die Mittelkante gelb, nach oben zu graubraun, nach aussen von ihr zwei schwarzbraune Schulterlinien (eine jederseits), von denen die inneren nicht ganz hinaufreichen und überhaupt manchmal sehr blass werden, die seitlichen jedoch stark entwickelt sind und längs oder eigentlich in der Nath vom Grunde des Vorderflügels wellig herablaufen. Brustseiten blauweiss oder etwas gelblich, mit zwei schmalen, schwarzen, schiefen Linien, die vordere liegt vor dem Stigma und verblasst nach oben, wo sie zugleich der nächsten Strieme, die in der Nath verläuft, näher liegt als unten. Unterseite blass blauweiss oder gelblich, eben so die Hüften und Trochanteren, letztere jedoch an der Unterseite schwarz, Vordersehenkel an der Streckseite gelblich oder weisslich, Mittel und Hintersehenkel mit weisslicher Längslinie, alles Übrige an den Beinen schwarz. Beim reifen Manne sind die Mittel- und Hintersehenkel fast ganz schwarz. Zwischenflügelraum blassgelb, zuweilen weissblau, beim reifen Männchen dunkler, grau, die Flügelwurzel gelb und schwarz gefleckt. Flügel hyalin, ungefleckt, die Adern schwarz, nur die Costa und die Queradern am Vorderrand im ersten und zweiten Felde gelb, schwarz gestreift. Dreieck schmal mit einer Querader im Vorderflügel, die selten fehlt, dagegen im Hinterflügel selten vorhanden ist. *Sector nodalis* stark wellig, *Sector trianguli sup.* gebogen, 13—15 Antecubital-, 10—12 Postcubitaladern, Membranula schwarzgrau. Im Discoidalfelde drei Zellreihen. Pterostigma mittelmässig, schwarzbraun, bei jungen Thieren heller, die Costa dort schwarz, innerhalb und ausserhalb vom Pterostigma jedoch weisslich. Hinterleib dreiseitig, schmal, schwertförmig, am Grunde nicht breiter, aber nach oben und unten stark blasig verdickt, an der Verbindungsstelle des zweiten und dritten Ringes fast winklig aufgehoben und am höchsten, vom vierten Ringe an stark depress, nach hinten allmählich verschmälert, die vier letzten Ringe mehr compress, schmal. Farbe des Hinterleibes oben weissgelb; die Mittelkante, Seitenränder, Querkanten und Hinterränder der Segmente schwarzbraun. Vom zweiten Ringe beginnt jederseits eine schwarzbraune Längsstrieme, die vom dritten Segment an auf jedem Ring leicht nach innen gebogen und in der Mitte der der andern Seite genähert, dabei aber blässer und fast unterbrochen ist, an dem Ende aber sich erweitert und mit dem gleichfarbigen Seitenrande verschmilzt, der siebente, achte und neunte Ring sind dunkelbraun und die Längsstrieme daher nur unendlich abgehoben, der zehnte Ring ist weiss, eben so die Anhänge oben, aber deren Unterseite und äusserste Spitze sind schwarz; beim reifen Männchen ist der ganze untere Anhang schwarz. An der Unterseite ist der Hinterleib gelblich-weiss, der dritte bis sechste Ring am Hinterrande, die folgenden ganz schwarz, der neunte am Hinterrande weiss; der zweite Ring ist unten glänzend braun oder fast schwarz (reif. ♂), die Genitalien stark vortretend,

das erste Stück schwarz, länger als das zweite, zweispitzig, die Spitzen etwas divergirend, im spitzen Winkel von einander abgehend. Der Hinterleib oben beim reifen Manne vom dritten Ringe an blauweiss bestäubt, so dass nur die zwei schwarzen Seitenflecke vor der Querkante am dritten Ring und zwei Punkte vor dem Hinterrand der übrigen durchscheinen, die anderen Zeichnungen fast verdeckt sind und nur an der Seite die gelbe Grundfarbe etwas sichtbar wird. Die Breite der Hinterleibsringe in der Mitte (vierter bis sechster) verhält sich zur Länge wie 3 : 5. — (Bei *Albistyla* am vierten Ring wie 4 : 5.)

♀ Das reife Weibchen gleicht in der Färbung vollständig dem Männchen und ist ebenfalls blau bestäubt an den mittleren Hinterleibsringen, das frisch ausgeflogene unterscheidet sich in der Farbe, die mehr gelb ist, und in der Zeichnung des Hinterleibes; die bogigen, schwarzen Längsstriemen sind nämlich in der Mitte des fünften und sechsten Ringes unterbrochen und fehlen am vierten vorne ganz. Die Beine gleichen denen des Männchens, nur sind die Trochanteren auch unten fast ganz gelb. Der siebente, achte und neunte Hinterleibsring sind entweder fast ganz schwarz und zeigen nur vorne über dem Seitenrande eine gelbbraune Stelle oder sind gelbbraun mit vollständigen Längsstriemen, der zehnte Ring und die Anhänge sind weiss. Die Seitenränder des achten Ringes sind etwas erweitert, die des neunten unten nach innen gerollt, die Mitte der Bauchfläche desselben Ringes gekielt. Vulva offen, der Hinterrand der achten Bauchplatte (Scheidenklappe) halbkreisförmig ausgeschnitten, am Ausschnitt gelb, seitlich pechbraun, etwas verdickt. (Bei *Albistyla* ist der Ausschnitt hinten enger, vorne etwas weiter, d. i. halb bisquitförmig.) Der Hinterleib ist an der Basis in senkrechter Richtung, wie beim Manne stark verdickt. Flügel wie beim Manne, Pterostigma etwas länger, die äusserste Flügelspitze etwas gebräunt. Die Art gleicht im Habitus fast vollständig der europäischen *L. albistyla* Selys, unterscheidet sich aber hauptsächlich durch den schmäleren, am Grunde in verticaler Ausdehnung stärker verdickten Hinterleib, die im Verhältniss zur Breite viel längeren Hinterleibsringe bei noch grösserer Depression des Abdomens. Das Weibchen differirt noch ausserdem durch den weiteren, hinten nicht verengten Ausschnitt an der achten Bauchplatte und das Männchen durch das etwas längere Vorderstück der Genitalien mit divergirenden Spitzen.

Körperlänge	<i>albicanda</i> ♂	50,	♀	53 Millim.;	<i>albistyla</i> ♂	52,	♀	51 Millim.
Länge des Vorderflügels	„	39,	40	„	„	39 ² / ₃ ,	38	„
„ „ Hinterleibes	„	34,	38	„	„	33 ¹ / ₂ ,	35 ^(vis)	„
Breite des vierten Ringes	„	3,	3	„	„	4,	4	„
Länge „ „ „	„	5,	6	„	„	5,	5	„
„ „ Pterostigma	„	3,	3 ¹ / ₃	„	„	3 ¹ / ₄ ,	3 ¹ / ₄	„

Vaterland: China (Shanghai).

In meinem früher gegebenen Verzeichnisse als *Libellula obscura* Ramb. aufgeführt, da die Beschreibung, bei welcher, wie überhaupt bei allen Ramburs'schen Libellen, die Maasse fehlen, ziemlich gut darauf passte. Nach einem Ausspruche Hagen's indes, der mir später bekannt wurde, ist *Libell. obscura* nur das Männchen von *angustipennis* Ramb. und kommt in Cuba vor, die Angabe Indien bei *obscura* daher als Westindien zu deuten.

LIBELLULA LEONTINA nov. sp.

(♂) *Fusco-nigra*, capite coeruleo-arneo; labio labroque fusco-marginatis, occipite castaneo; prothorace lobo postico integro, longitudinaliter sulcato; thorace nigro-fusco subpurpureo, pruinoso, lateribus fusco-flavis concoloribus; abdomine lato depresso, coeruleo pulverulento, duobus segmentis apicalibus nigris, segmentis 3. usque ad 7. inde-

terminate bilineatis; appendicibus analibus brevibus, nigris. Alis hyalinis basi flavido-fuscis, venis nigris, venis antecubitalibus 11; arca discoidalī basi et apice triseriatim, medio biseriati reticulata. Sectore nodali vix undulato, sectore trianguli superiore sinuato; pterostigmate magno, fusco, postice testaceo, antice nigro-marginato. Costu nigra.

Männchen: Schwarzbraun, Hinterleib blau bestäubt; Stirne, Scheitelblase, Hinterhauptsdreieck, Rhinarium, Ober- und Unterlippe dunkel stahlblau, schwarz behaart, die beiden letzteren am freien Rande braun, eben so die Stelle des Clypeus, welche an die Oberlippe anstößt. Stirne durch eine tiefe Furche zweihöckerig. Scheitelblase undeutlich zweihöckerig; Fühler schwarz. Nebenaugen leuchtend gelbweiss. Hinterhaupt kastanienbraun mit Einschluss des Schläfenrandes. — Prothorax schwarzbraun, etwas bereift, hinterer Lappen schmal, ganz, halbkreisförmig, mit einem deutlichen, hinten tieferen Längseindruck. Thorax schwarzbraun, vorne fast purpurfarbig durch bläulichen Reif, an der Seite mehr heller braun, besonders am Metathorax und an der Unterseite. Keine Zeichnungen daselbst. Behaarung dicht und kurz, schwarz. Beine zart, ganz schwarz. Zwischenflügelraum blau bereift, besonders an der Wurzel der Flügel. Hinterleib braun, beim reifen Manne vom zweiten Segment an oben blau bestäubt, die zwei letzten Ringe schwarz, der dritte bis siebente Ring zeigen jederseits eine graue, nach innen convexe, sehr undeutliche Längs-linie (vielleicht von einer unterhalb der blauen Bestäubung liegenden Zeichnung herrührend, wie bei *Lib. cancellata*, *albistyla* etc.) — Anhänge kurz, wie bei *Diplax* u. a. schwarz. Der vierte, fünfte und sechste Ring sind etwas länger als breit, die übrigen eben so lang oder kürzer, das dritte Segment mit einer Querkante. Hinterleib im Ganzen dreiseitig, plattgedrückt, vorne kaum verdickt, bis zum achten Ring gleich breit, dann allmählich verschmälert. Unterseite braun, erster Ring ohne Auszeichnung, Genitalien nicht stark vortretend. Die Mittelfurche, der Seitenrand und das Hinterende dunkler an jedem Segment. Flügel hyalin, die Adern schwarz; am Grund der Vorderflügel zwei kleine gallenbraune Flecke, im Hinterflügel ein verschwommen gallenbrauner Fleck, vor und hinter der Basalzelle, am Grunde der letzteren und nach hinten nur knapp neben der Membranula ausgebreitet, wo er eine dunklere braune netzförmige Zeichnung einschliesst. 11 Antecubitalnerven. Im Discoidal-feld neben dem Dreieck drei Zellreihen, die nach zwei, drei Zellenbreiten durch eine Stelle, wo nur zwei Reihen sind, unterbrochen werden, später wieder drei Reihen. *Sector nodalis* kaum undulirend, *Sector trianguli primus* gebogen. Die Hinterflügel reichen bis zum Ende des vierten Ringes. Pterostigma gross, braun, nach hinten gelbbraunlich, nach vorne dunkler und schwarzbraun gesäumt, in der Mitte etwas erweitert. — Maasse: Körperlänge 32 Millim.; Länge des Vorderflügels 25, Länge des Hinterleibes 19, Breite desselben in der Mitte $2\frac{3}{4}$ und Länge des Pterostigma 3 Millim. Vaterland: Chile.

LIBELLULA CALEDONICA nov. sp.

(♀) *Testacea; basi antennarum linea angusta nigra; temporibus fasciis tribus transversis fusco-nigris; prothoracis lobo postico integro, lato. Thorace vitta humerali fusca, lateribus concoloribus, infra macula obscuriori; pedibus anticis flavis, femoribus tibiisque intus nigris, tarsis fuscis, coxis trochanteribusque mediis et posticis infra nigro-fuscis, femoribus infra et apicem versus nigris, tibiis mediis intus-, tarsis totis nigris. Abdomine compresso-cylindrico, basi haud inflato, postice attenuato; segmento octavo infra excavato, marginibus lateralibus acutis integris, haud dilatatis; segmento*

9. *infra carinato; segmento primo maculis duabus triangularibus nigris, marginem posticum non attingentibus; ceteris supra testaceis, nigro marginatis et carinatis, lineis duabus longitudinalibus sinuatis nigro-nebulosis. Segmento octavo nigro, antice maculis duabus flavis, decimo antice nigro, medio et postice flavo-testaceo. Appendicibus analibus brevibus, rectis, albis, albo-pilosis. Alis hyalinis inter nodulum et pterostigma viridi-flavo-hyalinis; costa flavida, venis transversis subcostalibus flavescentibus, ceteris nigris. Pterostigmate magno, flavo, antice late, postice anguste nigro-marginato, membranula flavo-cinerea; arca discoidali triseriatim reticulata; venis antecubitalibus 1-4 — 15. Sectore nodali fortiter undulato, sectore trianguli superiori vix sinuato.*

Weibchen: Gelbbraun; Kopf blass gelbbraun, vor den Fühlern eine schmale, glänzend schwarze Linie bis zum Augenrande; Schläfenrand blassgelb, mit drei schwarzbraunen Querlinien. Behaarung an der Stirne und oben kurz, schwarz. Prothorax gelbbraun, der Hinterlappen ganz, nur in der Mitte des Hinterrandes ein Grübchen, vierseitig, ziemlich breit, blass gelbgrau gewimpert. Thorax gelbbraun, vorne jederseits eine blassbraune Schulterlinie und die Nath daneben, welche vom Grunde des Vorderflügels herabläuft, bräunlich; Brustseiten einfarbig, nur über den Mittelbeinen unten eine undeutliche braune Makel. Im Zwischenflügelraum die hervorragenden Stellen schwarzbraun. Beine lang und stark, die vorderen fast ganz gelb, nur die Innenseite der Schenkel und Schienen schwarz, die Tarsen braun; Hüften und Trochanteren der Mittel- und Hinterbeine unten schwarzbraun, oben gelbbraun, Schenkel der Mittel- und Hinterbeine unten und an der Spitze schwarz, oben am Grunde gelb, Mittelschienen an der Aussenseite gelb, alles übrige schwarz. Hinterleib lang, schlank, fast cylindrisch, vom Grunde zur Spitze allmählich schmaler werdend. Achter Ring unten ausgehöhlt, die Seitenränder schneidig aber nicht erweitert, bei seitlicher Ansicht nicht vorstehend. Der folgende ist in der Mitte gekielt. Mit Ausnahme der ersten und letzten Ringe, alle länger als breit. Zweiter und dritter Ring mit einer Querkante; Farbe des Hinterleibes gelbbraun, erster Ring oben mit zwei, einen dreieckigen Mittelfleck und den Hinterrand freilassenden, schwarzbraunen Flecken. Die Quer- und Längskanten braun, die Rückenante nach hinten heller, durchgehend aber, wie auch die seitlichen klein gezahnt. Vom dritten bis achten Ring laufen zwei (ein jederseits) schwarzbraune, auf jedem Ring in der Mitte schmälere Längsstreifen näher dem Seitenrande als der Mittelkante und erweitern sich am siebenten Ring am Hinterrande bis zu dieser. Der achte Ring ist fast ganz schwarz und zeigt nur jederseits am Vorderrand zwei gelbe Flecke, der neunte hat nur einen solchen Fleck am unteren Ende des Vorderrandes und der zehnte ist vorne schwarz, am Hinterrande und in der Mitte gelbbraun. An der Unterseite sind die Ringe gelbbraun, am Hinterende braun, die letzten Ringe weisslich; die Analanhänge sind kurz, etwas länger als der zehnte Ring, gerade, weiss und eben so behaart. Flügel schmutzig grünlich-gelb, hyalin, besonders zwischen Nodus und Pterostigma, Vorderrader gelbbraun, die Queradern zwischen Subcosta und Mediana gelblich, die übrigen Adern schwarz. Pterostigma gross, gelb, vorne breit, hinten schmal schwarzbraun gesäumt. Membranula gelbgrau. Im Discoidalfeld drei Zellreihen, 14—15 Antecubitalqueradern, 9 Postcubitalen; *Sector nodalis* stark wellig, *Sector trianguli primus* leicht gebogen. Hinterrand der Hinterflügel etwas über den dritten Ring nach hinten reichend. — Maasse: Körperlänge 45 Millim.; Länge des Vorderflügels $34\frac{1}{2}$ Millim., des Hinterleibes 30 Millim., Breite desselben in der Mitte 2 und Länge des Pterostigma $4\frac{1}{4}$ Millim. Vaterland: Nova Caledonia, Port de France. Mai 1858.

LIBELLULA PETALURA nov. sp.

(♀) *Testacea; capite testaceo, vertice bifido, triangulo occipitali magno; prothoracis margine postico subbilobo. Meso- et Metathorace olivaceis, antice nigro-pilosis, ritta humerali fusca, lateribus concoloribus; area interalari ad alarum basin obscuriori. Pedibus nigris, femoribus anticis extus—, ceteris ad basin rufis; abdomine fusco-testaceo, obscure carinato, lato subcylindrico, postice vix attenuata; segmento octavo margine inferiore nigro, dilatato, subalato, segmento paenultimo infra subcarinato; appendicibus analibus testaceis, testaceo-pilosis; alis pallide viridi-fusco-hyalinis; basi haud sulfureis, venis nigris, costa flava, nigro-marginata. Pterostigmate angusto, parvo, nigro. Venis antecubitalibus 15—16. Sectors nodali fortiter undulato; area discoidali triseriatim reticulata; sectore trianguli superiori sinuato; membranula accessoria cinerea.*

Weibchen: Gelbbraun; Kopf einfarbig dunkel gelbbraun, oben an der Stirne und dem Scheitel schwarz-, unten fein gelblich behaart, Scheitelblase oben zweispitzig, Hinterhauptsdreieck gross, Hinterkopf von der Gesammtfarbe, gelblich behaart. Prothorax gelbbraun, Hinterlappen durch ein Grübchen am Hinterrande unvollkommen getheilt, blass gelbgrau gewimpert. Der übrige Thorax gelbbraun, vorne jederseits neben der vom Vorderflügelgrunde herabziehenden Nath eine braune Längstrieme, über der Basis der Mittelbeine eine dunklere Stelle, die Brustseiten sonst von der Gesammtfarbe, ohne Zeichnung; Behaarung des Thorax vorne dicht, fein, schwarz; Flügelwurzeln dunkler. Beine kurz, schwarz, die Hüften und Schenkelringe ganz, die Vordersehenkel am Grunde und an der Streckseite, die Mittel- und Hintersehenkel nur am Grunde rothbraun. Hinterleib einfarbig dunkel gelbbraun, die Quer- und Längskanten dunkler, vorne fast schwarz. Zweiter und dritter Ring mit einer Querkante, der dritte bis siebente Ring eben so lang als breit, die Kanten gedorn. — Erster Ring jederseits mit einem gelben und dahinter mit einem schwarzen Haarfleck. Die übrigen Ringe nehmen nach hinten allmählich, die drei vorletzten etwas rascher und stufenweise an Breite, dem entsprechend auch an Länge, ab, nur die zwei letzten Ringe sind breiter als lang. An der Unterseite haben der vierte bis siebente Ring am Hinterrande einen dunkleren Fleck; die Mittelrinne ist schwarzbraun bis zum neunten Ring; der achte Ring ist an der Seite etwas bogig erweitert und nach unten der Rand zu einem schmalen sichelförmigen Blatte erweitert, das dunkler gefärbt ist; der neunte Ring ist unten gelbbraun, ebenfalls die Mittelrinne desselben, welche breit bleibt und von rechts nach links schwach convex aber nicht gekielt ist, am Vorderrand jederseits und in der Mitte der Rinne ein brauner Punkt. Die zwei letzten Ringe sind gelbbraun, oben ist nur am neunten der Hinterrand schwarz, am zehnten ist nur die Stelle desselben geschwärzt, unter welcher die Anhänge vortreten. Anlänge gelbbraun, gelblich behaart, etwas auswärts gebogen. Flügel grünbräunlich hyalin, Vorderrandader in der Mitte dunkel gelbbraun, die übrigen Adern schwarz. Pterostigma schmal, klein, schwarzbraun; 15—16 Antecubitalqueradern, 11 Postcubitales; Sector nodalis stark wellig; im Discoidalfelde drei Zellenreihen; Sector trianguli primus gebogen. Wurzel in beiden Flügeln nur ganz am Grunde safrangelb und diese Farbe durch die Gesammtfarbe derselben kaum vorstechend. Membranula grau. Das Männchen ist unbekannt, dürfte blau befärbt sein wie bei *Coerulescens* etc. — Körperlänge 49 Millim.; Länge des Vorderflügels $41\frac{1}{2}$ Millim., des Hinterleibes 32 Millim.; Breite desselben in der Mitte $4\frac{1}{2}$ Millim.; Länge des Pterostigma $3\frac{1}{3}$ Millim.; Breite von vorne nach hinten $\frac{1}{2}$ Millim. Vaterland: China, Hongkong.

LIBELLULA SUBFASCIOLATA nov. sp.

(♀) *Testacea pruinosa; fronte modice producta et vertice parvo supra bifido, nigro-pilosis, ad antennarum basin linea transversa angusta nigra; temporibus fusco-bilineatis; prothoracis lobo postico integro, parvo, elliptico, flavido-piloso; mesothoracis carina media supra infuscata; duabus vittis humeralibus inaequalibus fuscis, harum interna brevior; lateribus duabus vittis dilutis albis, nigro-submarginatis; metathorace infra ad marginem posteriorem utrinque longitudinaliter fusco-carinato; pedibus rufis, tarsis obscurioribus. Abdomine cylindrico, basi haud inflato, segmento octavo ad marginem posticum valide angustato, compresso, infra subdilato; segmento nono infra carinato. Ceteris segmentis supra testaceis, pruinosis, obscure fusco-carinatis et marginatis, longitudinaliter dilute fusco-bifasciatis, postice obscurioribus; lateribus segmentorum 5.—7. margine antico striis transversis albis, obscure marginatis. Segmento ultimo albescente, margine postico fusco, medio albo. Appendicibus analibus longitudine segmenti octavi, rectis, nigris; vesicula media alba; alis hyalinis, basi haud sulfureis, venis nigris, pterostigmate magno, antice dilatato, flavo-testaceo, nigro-marginato; costa basi-flava, nigro-marginata, venis transversis inter costam et medianam testaceo-striatis. Venis antecubitalibus 13—15; Sectore nodali fortiter undulato; arca discoidali triseriatim reticulata; sectore trianguli superiori vix sinuato; membrana cinerea, antice alba.*

Weibchen: Gelbbraun; Stirne nicht stark vorspringend, oben mit seichem Längseindruck, Scheitelblase klein, oben zweispitzig, alle diese Theile so wie die Ober- und Unterlippe von der Gesamtfarbe und kurz schwarz behaart, an der Basis der Fühler eine sehr schmale schwarze Linie, die sich ein Stück neben dem Augenrande hinzieht. Hinterhauptsdreieck gelbbraun, wie die Scheitelblase etwas dunkler, an der Hinterseite schwarz eingefasst, Hinterkopf gelbbraun, am Schläfenrande zwei braune Querlinien. Hinterlappen des Prothorax ganz, in der Mitte des Hinterrandes nur ein Grübchen, klein niedrig, quer elliptisch, gelbbraun, gelblich gewimpert. Der übrige Thorax vorne olivengelb, die Mittelkante oben gebräunt, seitlich zwei braune Längsstriemen, von denen die innere nicht so weit hinaufreicht als die äussere, zwischen beiden die Färbung dunkler als vorne; an den Brustseiten vorne, gleich neben der äusseren Strieme eine breite schiefe weissgelbe Längsstrieme unter der Basis des Vorderflügels, die am Hinterrande ebenfalls von einer kurzen braunen Linie gesäumt ist. Durch das braune Stigma daselbst ein undeutlicher Wisch von derselben Farbe; die Seiten des Metathorax weisslich-gelbbraun, unter dem Grunde der Hinterflügel längs der Nath mit unten hellerer, weissgelber, schiefer Strieme, sonst ohne oder mit sehr verwaschenen Zeichnungen, Unterseite des Metathorax hinter den Beinen, von den Brustseiten durch eine kurze schwarzbraune Längskante, die jedoch die Ränder nicht erreicht, scharf getrennt. Zwischenflügelraum gelbbraun, die Wurzeln selbst dunkler und die Kanten vorne schwarzbraun. Beine kurz, rothbraun, die Tarsen dunkler. Hinterleib fast cylindrisch, am Grunde kaum verdickt, zwischen achtem und neuntem Segment stark verengt compress; der Seitenrand des achten Ringes nach unten sehr wenig erweitert, neunter Ring an der Unterseite längs der Mitte rundlich gekielt. Der dritte bis achte Ring länger als breit (circa zweimal), zweiter und dritter Ring mit einer Querkante. Obere Anhänge nicht länger

als der achte Ring, gerade, spitz, schwarz, mittlere Warze weiss. Farbe des Hinterleibes blass gelbbraun, etwas bläulich, die Kanten und Seitenränder schmal, schwarzbraun. Der dritte und vierte Ring am Vorderende lichtgelblich, etwas hinter dem Vorderrande mit zwei (eine jederseits) sehr verwachsenen braunen Längsstriemen, die sich auch über die folgenden Ringe fortsetzen aber sehr undeutlich werden. Eben so bemerkt man an der Seite des Vorderrandes vom fünften bis siebenten Ring einen weisgelben Querstrich zwischen der schwarzen Segmentgrenze und einer dahinter liegenden dunklen Stelle, die in die schwarze Seitenkante verfließt. Der siebente, achte und neunte Ring sind oben braun mit dunklen Rücken- und Seitenkanten, die blattartige Erweiterung am achten Ring ist dunkler, der zehnte Ring ist fast weiss mit schwarzbraunem in der Mitte durch einen weissen Punkt unterbrochenen Hinterrand. Behaarung an den letzten Ringen gelblich, blass. Unterseite gelblich-braun mit eigenthümlichem weisslichen Reflex, die Ränder der Mittelrinne am Vorderende, die Rinne selbst am Hinterende des dritten bis siebenten Ringes schwarzbraun. Die zwei letzten Ringe hell-gelbbraun, Flügel hyalin, nur ganz knapp an der Wurzel safrangelb, im Hinterflügel neben der Membranula nicht mehr gelb, oder nur etwas in der ersten Zelle. Pterostigma gross und vorne stark verdickt, gelb, schwarz gesäumt; Vorderrandader am Grunde gelbbraun, schwarz gesäumt. Die Adern des zweiten Cubitalraumes zwischen zweiter und dritter Längsader gelb gestreift. Mediana schwarz. 13 — 15 Anteeubitalqueradern, acht bis neun Posteubitales; *Sector nodalis* stark wellig; drei Zellreihen im Discoidalfelde, *Sector trianguli primus* etwas gebogen. Membranula grau, vorne weiss. — Maasse: Körperlänge $41\frac{1}{2}$ Millim.; Länge des Hinterleibes 28 Millim.; Breite desselben $2\frac{1}{2}$ Millim.; Länge des Vorderflügels 34 Millim., des Pterostigma 4 Millim.; Breite desselben von vorne nach hinten 1 Millim. Vaterland: Cap der guten Hoffnung.

Der *Lib. fasciolata* Rbr. sehr verwandt, aber durch eine grössere Zahl Anteeubitaladern verschieden.

LIBELLULA (DYTHEMIS) INFERNALIS nov. sp.

(♂) *Obscure rufo-fusca, pruinosa, fronte nigro-chalybea, nitida, antice fascia media transversa testacea, medio angustata, infra fuscescens; clypeo fusco, labio, labroque nigro-violaceis, fusco-marginatis; vertice et triangulo occipitali nigro-violaceis; occipite nigro; thorace concolore, infra fusco-testaceo. Pedibus nigris, coxis trochanteribusque fuscis; abdomine cylindrico basi haud inflato, postice subdilato, — obscure fusco, cinereo-violaceo-pulverulento. Appendicibus analibus nigris. Alis hyalinis, posticis basi macula fusca, hyalina, anticis basi fusco bipunctatis, venis nigris, costa basi fusca; pterostigmate nigro, membranula fusco-cinerea, venis antecubitalibus 12. Area discoidali triseriatim reticulata; sectore nodali valide undulato, sectore trianguli superiore subrecto.*

Männchen: Dunkelbraun, blau bestäubt; Stirne mit seichem Längseindruck oben, dunkelviolett, glänzend, vorne in der Mitte mit gelber, gegen den Augensand breiterer, auf der Mitte sehr schmaler Querbinde, unterhalb der Binde mehr braun aber auch blau schillernd, Clypeus braun; Ober- und Unterlippe bläulich-violett, fast schwarz, fein braun gesäumt am freien Rande. Scheitelblase und Hinterhauptsdreieck dunkelviolett. Augennath ziemlich lang. Hinterkopf schwarzbraun. Fühler schwarz. Thorax einfärbig, grauiolett bestäubt, über den Hüften undeutlich begrenzte freie braune Stellen. Behaarung am Kopf und Thorax kurz und borstig, schwarz. Hüften und Schenkelringe braun, die übrigen Glieder der Beine schwarz. Hinterleib dünn,

eylindrisch, am Grunde kaum erweitert, eben so am Hinterende kaum spindelförmig; zweiter und dritter Ring mit einer Querkante; — dunkelbraun, dunkelgrau-violett bestaubt, dritter Ring mit zwei schwarzen Punkten, vierter bis sechster schwarz mit zwei blaugrauen Längsstreifen am Grunde; siebenter Ring am Grunde mit zwei schmalen gelbbraunen dreieckigen Längsflecken. Unterseite braun, Anhänge wie bei *Diplax*, so wie die Genitalien vorne schwarz. Alle Segmente, mit Ausnahme der zwei ersten und des letzten, länger (1—3mal) als breit. Flügel hyalin, die Adern und das Pterostigma schwarz, Vorderrandader nur am Grunde dunkelbraun. Vorderflügel nur ganz an der Wurzel zwischen erster und vierter Längsader braun, im Hinterflügel vor und hinter der Basalzelle ein brauner Wisch und neben der Membranula ein solcher, am Rande verwaschener Fleck. Membranula bräunlich-grau, ziemlich gross. Zwölf Antecubitaladern, neun Postcubitalen; im Discoidalafelde drei Zellenreihen; *Sector trianguli primus* fast gerade; *Sector nodalis* stark wellig. Die Hinterflügel reichen nach hinten bis zur Mitte des vierten Segmentes. — Masse: Körperlänge $31\frac{1}{2}$ Millim.; Länge des Vorderflügels 28 Millim., des Hinterleibes 20 Millim.; Breite desselben $1\frac{1}{3}$ Millim.; Länge des Pterostigma $2\frac{1}{2}$ Millim. Vaterland: Ceylon.

Hagen hat in der *Synopsis* der Neuropteren Ceylons zwar einige Arten namentlich (blos mit dem Beisatze: „Selys' Monographie“) aufgeführt, da aber dieselben noch nicht beschrieben sind (die Monographie von Selys ist noch nicht so weit erschienen), so kann ich dieselben nicht berücksichtigen.

Gatt. NANNOPHYA RAMB.

NANNOPHYA AUSTRALIS nov. sp.

(♂) *Nigra; fronte coeruleo-alba, labro albido-flavo, palpis flavis, vertice albido nigro cingulato, triangulo occipitale nigro, postice flavo; occipite nigro, temporibus puncto flavo; thorace nigro, coeruleo-pruinoso, infra fusco; pedibus nigris, coxis, trochanteribusque rufis; abdomine tricarinato, nigro, postice dilatato, rubro, annulo 4. angustato, segmento 5. et 6. rubro-maculatis, segmento 7. rubro, angulis posticis quarto nigris. Appendicibus analibus rufis, superiorum apice nigro; triangulo alarum truncato; pterostigmatum fusco-nigro, membranula subnulla, sectore trianguli inferiore fracto. Alis hyalinis, venis nigris, — posticis basi rufis. Nervis antecubitalibus 5.*

Männchen: Schwarz; Kopf breiter als der Thorax, Stirn und Rhinarium schmutzig bläulich-weiss, erstere oben und vorne durch eine Längsfurche getheilt, Oberlippe weisslich-gelb, am Grunde dunkler, bläulich-weiss. Unterlippe weissgelb, die Furche und dreieckige Stelle zwischen den Seitenlappen braun. Eine schmale Stelle der Stirne am Grunde der Fühler schwarz, wie diese selbst. Scheitelblase bläulich-weiss, schwarz eingesäumt. Hinterhauptsdreieck oben glänzend schwarz, nach hinten angeschwollen und unten gelblich. Hinterhaupt schwarz, am Schläfenrande oben jederseits ein kleiner gelber Punkt, unten, knapp am Augenrande ein blassgelber Strich. Stirne, Oberlippe, Scheitelblase und Hinterhauptsdreieck schwarz behaart. Thorax schwarz, blau bereift, gegen die Beine zu bräunlich, unten am Hinterrande eine blass Querlinie, die Hüften und Trochanteren blass- oder rothbraun, die übrigen Glieder der Beine schwarz. Hinterleib dreikantig, am Grunde schwach kugelig, am vierten Ring sehr dünn, das Hinterende spindelförmig erweitert. Erster bis vierter Ring schwarz, häufig blau bereift bis zum Hinterrande des dritten, von dem ein dreieckiger Fleck von der Grundfarbe vorspringt. Fünfter Ring

schwarz, zuweilen jederseits eine schmale dunkel rothbraune Längslinie; sechster schwarz, jederseits mit einem in der Mitte verengten rothbraunen Fleck, der weder den Vorder- noch Hinterrand erreicht; siebenter Ring rothbraun nur die Hinterecken und ein viereckiger Fleck in der Mitte des Hinterrandes schwärzlich; die drei letzten Ringe ganz rothbraun. An der Unterseite sind die umgeschlagenen Ränder der Rückenplatten der fünf ersten Ringe schwarzbraun, die des sechsten braun; am Hinterrande schwarz, die des siebenten und achten gelbbraun mit schwarzen hinteren Seitenecken, die des neunten ganz gelbbraun wie der zehnte Ring. Die Bauchplatten in der Rinne sind bis zum vorletzten Ringe schwarz, an den zwei letzten Ringen gelbbraun. Genitalien am zweiten Ringe vorspringend, schwarz, vorderes Stück gabelig, hinteres rundlich, behaart. Analanhänge rothgelb, wie bei *Diplax* gebildet, die Spitze der oberen schwärzlich, ihre Gestalt wie bei *Lib. vulgata*, leicht abwärts geschwungen an der Spitze seitlich betrachtet sehr schief abgestutzt. Unterer Anhang einfach, leicht aufgebogen. Das sogenannte Flügeldreieck stellt in Vorder- und Hinterflügel ein unregelmässiges Viereck dar, indem bei dem des ersteren die Basis (vordere Seite) winklig vorgezogen, bei dem des letzteren die Spitze abgestutzt ist. Fünf Antecubitalnerven. Pterostigma durch Verdickung der Randadern etwas bauchig, schwarzbraun, am Aussenrande lichter. Membranula punktförmig klein. *Sector trianguli inferior* im Zickzack verlaufend, eigentlich in zwei Zellenreihen aufgelöst. Flügel überhaupt kleinschiger als bei *Nannophya pygmaea* wie sie Rambur's Abbildung darstellt. Hinterrand der Hinterflügel abgerundet, ganz am Grunde etwas concav. Hinterflügel ganz am Ursprung rothbraun. — Maasse: Körperlänge $20\frac{1}{2}$ Millim.; Länge des Vorderflügels 14 Millim., des Hinterleibes 13 Millim., des Pterostigma $1\frac{1}{3}$ Millim. Vaterland: Australien, Sidney.

Gatt. AGRIONOPTERA m.

Unterlippentaster zweigliedrig, Dreieck des Vorderflügels von dem des Hinterflügels sehr verschieden, eng, mit einer Querader. Die Antecubitaladern stehen unmittelbar auf den Queradern des folgenden Raumes. Zweiter Cubitalraum am Basalende ohne Queradern. Vorder- und Hinterflügel fast gleich gross, letzterer am Grunde nicht erweitert, kaum breiter als ersterer, beide am Hinterrande abgerundet, in Gestalt den Flügeln der *Agrioniden* (*Euphaea*) im weiteren Sinne ähnlich. Membranula punktförmig klein. Flügelnetz dicht, Zellen zahlreich und meist vieleckig. Im Discoidalfeld des Vorderflügels gleich neben dem Dreieck zwei oder drei Zellen hinter einander, dann zwei Zellenreihen, vor der Mitte des Feldes aber schon drei, zuletzt fünf bis sechs Reihen. Erster *Sector trianguli* sehr flach wellig gebogen oder fast gerade. Pterostigma ziemlich gross und verdickt. Körper schlank, Prothoraxklappen sehr klein, ganz, halbrund, Kopf breiter als der Thorax, Augen nur eine kleine Strecke zusammenstossend. Hinterleib cylindrisch, die Ringe meist viermal so lang als breit. Basis des Abdomens (erster und zweiter Ring) kugelig verdickt. Genitalien des Mannes wenig vortretend. Vulva unbedeckt, neben ihr jederseits ein Knötchen, Seiten des achten Ringes unten etwas erweitert, neunter Ring an der Bauchseite hinten gekielt, der Kiel trägt nach vorne eine Rinne, die gegen die Vulva hinzieht. ♂ Anhang wie bei *Diplax* *Charp.* IIagen.

Ich hielt die von der Novara gebrachte Art anfangs für die von Rambur beschriebene *Libellula insignis* und habe sie in meinem Verzeichnisse auch als diese irrthümlich aufgeführt. Erst vor Kurzem fand ich im kaiserlichen Museum eine Art derselben Gattung aus Amboina, welche ich nun für die Rambur'sche Art halten muss, da Rambur bemerkt, dass dieselbe viel grösser als *Libellula vulgata* sei. Die Beschreibung passt auf beide Arten gut und ich gebe daher hier nur die Differenzial-Diagnosen.

AGRIONOPTERA NICOBARICA m.

Am Thorax beim Manne an den Seiten die gelben Flecke kleiner, die erzgrüne Farbe vorherrschend, beim Weibe umgekehrt, an der Unterseite hinter den Beinen ein breiter gelber Fleck. Hinterleib ausser dem kugelligen Grunde sehr dünn, beim Mann hinter der Mitte kaum erweitert; vierter bis siebenter Ring an der Seite breit schwarz gerandet, am Hinterrande zieht sich dieser schwarze Saum quer nach oben und begrenzt denselben. Obere Hinterleibsanhänge des Männchens vor der breitesten Stelle am unteren Rande mit fünf kleinen gleichgrossen zahmartigen Höckern. Unterer Anhang an der Oberseite der ganzen Länge nach concav. Achter Ring des Weibes am Hinterrande seitlich schneidig, kaum rundlich erweitert; neunter unten neben der Vulva jederseits mit einem glänzenden kleinen Höcker, in der Mitte gekielt, der Kiel vorne rinnenartig vertieft, nach hinten und unten am Ende legerohrartig vorstehend, gelb. Flügel sehr schmal, Hinterrand der Hinterflügel mit der letzten Längsader am Grunde einen Winkel von circa 40° machend. Dreieck ziemlich breit, vordere Seite fast ein halb so lang als die innere, *Sector nodalis* und *subnodalis* fast gerade. Flügelhaut hyalin, am Grunde beim Manne sehr wenig, beim Weibe etwas breiter gelblich, Pterostigma schwarzbraun. 14—17 Antecubitaladern, 12—14 Postcubitales. — Körperlänge ♂ 38, ♀ 37 Millim., Länge der Vorderflügel ♂ 28, ♀ 30 Millim., des Hinterleibes ♂ $26\frac{1}{2}$, ♀ 26 Millim., des Pterostigma ♂ 3, ♀ 3 Millim. Vaterland: die nikobarischen Inseln Kondul, Kar Nikobar.

AGRIONOPTERA INSIGNIS Rbr.

Am Thorax an den Seiten die gelben Flecke in beiden Geschlechtern gleich entwickelt, unten sehr breit, oben schmal. An der Unterseite hinter den Beinen ein kleiner gelber Fleck auf breiter schwarzer Fläche und dieser meist ganz von der blauen Bestäubung bedeckt. Hinterleib beim Männchen hinten etwas spindelförmig und flach, beim Weibchen sehr dick compress, von oben gesehen schmal. Vierter bis siebenter Ring oben und an der Seite ganz orangroth, nur unten in der Mittelfurche schwärzlich und daselbst die Enden der Ringe dunkler. Obere Anhänge des Männchens vor der breitesten Stelle unten mit vier successiv grösseren starken dreieckigen Zähnen. Unterer Anhang oben längs der Mitte geradlinig, am Ende aufgebogen. Achter Ring des Weibchens am Seitenrande unten schneidig, ziemlich stark rundlich erweitert, neunter neben der Vulva jederseits mit einem starken rundlichen Höcker, in der Mitte gekielt, der Kiel vorne rinnenartig, nach hinten nicht stark absteigend, seitlich betrachtet kaum vorragend, rothbraun. Flügel etwas breiter, Hinterrand der Hinterflügel mit der letzten Längsader am Grunde einen Winkel von circa 65° machend. Dreieck schmal, vordere Seite fast nur ein Drittel der Länge der inneren tragend; *Sector nodalis* und *subnodalis* ziemlich wellig verlaufend. Flügelhaut beim Manne hyalin, der Grund bis an's Ende der Basalzelle gelb, beim Weibe blassbräunlich alle Adern beraucht und der Grund gelblich, 14—15 Antecubitaladern, 12—14 Postcubitales. Körperlänge ♂ 41—45, ♀ 46 Millim.; Länge der Vorderflügel ♂ 32—34, ♀ 38 Millim., des Hinterleibes ♂ 28, ♀ $32\frac{1}{2}$ Millim., des Pterostigma ♂ $3\frac{1}{3}$ — $3\frac{1}{2}$, ♀ 4 Millim. Vaterland: Amboina (Java nach Rambur).

Die Diagnose der neuen Art *Agr. nicobarica* ist:

*Nigra, aenea, flavo-maculata, abdomine rubro, segmentorum marginibus laterali-
bus, apiceque nigris, thorace subtus post pedes macula lata flava. Appendicibus
analibus sup. maris infra subtilissime quinque dentatis. Margine laterali segmenti
octavi feminae haud dilatato.*

Übersicht aller auf der Weltreise gesammelten Neuropteren.

ORDO NEUROPTERA.

Fam. **Panorpidae.**Gatt. *Bittacus* Latr.„ *australis* Klug. Sidney.„ *chilensis* Klug. Chile.Fam. **Phryganidae.**Unterfamilie **Hydropsychidae.**„ *Hydromanicus* m.„ *irroratus* m. Batavia.„ *Neleophylax* m.„ *sinensis* m. Shanghai.„ *Macronema* Piet.„ *pallidum* Guérin. Rio Janeiro.„ *hyalinum* Piet. Rio Janeiro.„ *pseudoneura* m. Ceylon.Unterfamilie **Leptoceridae.**„ *Tetracentron* m.„ *sarothropus* m. Auekland (Neu-Seeland).„ *Myetacides* Latr. Hagen.„ *brasiliensis* m. Rio Janeiro.Unterfamilie **Rhyacophilidae.**„ *Anomalostoma* m.„ *alloneura* m. Auekland (Neu-Seeland).Unterfamilie **Sericostomidae.**„ *Calamocerat* m.„ *Marsup* m. Gibraltar.„ *Sarcotricha* m.„ *ptychopteryx* m. Australien, Sidney.„ *Helicopsyche* Bremi.„ *ceylanica* m. Ceylon, Adamspek.Fam. **Sialidae.**„ *Chorotodes* Latr.„ *cinerascens* Gay. Hist. d. Chile Zool.T. VI, p. 134. — *chilensis* Hag.
Chil. Chile.„ *Corydalis* Latr.„ *teghalotes* Ramb. Brasilien, ♀ schlecht.Gatt. *Hermes* Gray. (*Neuromus* Ramb.)„ *testaceus* Ramb. Java.„ *sinensis* Walker. Hongkong.Fam. **Megaloptera.**Unterfamilie **Hemerobidae.**„ *Drepanopteryx* Leach.„ *binoculus* Newm. Sidney.„ *Apochrysa*.„ *coccinea* m. Amboina.„ *nicobarica* m. Nikobar-Insel Jellischong.„ *Ancylopteryx* m.„ *anomala* m. Nik. Inseln Milu u. Sambelong.„ *immaculata* m. Vandiemensland.„ *Doleschali* m. Amboina.„ *Chrysopa* Leach.„ *lutea* m. Taiti.„ *naesonympha* m. Nikobaren (Kar Nikobar).„ *atala* m. Rio Janeiro.„ *vulgaris* Schneid. Gibraltar.„ *formosa* m. Gibraltar.„ *tenella* Schneid. Gibraltar.„ *signata* Schneid. Neu-Caledonien, Port
de France.„ *Ramburi* Schneid. Taiti.„ *flavola* Schneid. M. Borol. Taiti.„ *Nemoptera* Latr.„ *lusitanica* Leach. Gibraltar.Unterfamilie **Myrmeleontidae.**„ *Bobo* Ramb.„ *janarus* Ramb. Java.„ *Palpares* Rbr.„ *speciosus* L. Cap der guten Hoffnung.„ *Pardus* Rbr. Ceylon.„ *Formicaleo* m.„ *longicornis* m. Nikobaren (Sambelong).„ *Myrmeleon* L. Hagen s. s.„ *nicobaricus* m. Nikobaren (Sambelong).

Neuropteren.

103

Ordo ORTHOPTERA.

Subordo PSEUDONEUROPTERA Erich.

Fam. Odonata.

Tribus I. Agrionina.

Unterfamilie Calopterigina.

Gatt. *Calopteryx* Leach." *haemorrhoidalis* Vand. L. Gibraltar." *atrata* Selys. Shanghai." *Neurobasis* Selys." *chinensis* L. Java." *Euphaea* Selys." *decorata* Hagen. Hongkong." *splendens* var. Hagen. Ceylon. Die

Oberflügel einfarbig braun, hyalin.

Frisch ausgeflogen.

" *Hetaerina* Hagen." *sanguinea* Selys. Rio Janeiro." *rosea* Selys. Rio Janeiro." *Hebe* Selys. Rio Janeiro." *Brightwelli* Kirby. Rio Janeiro." *Rhinoecypha* Rambur." *tincta* Ramb. Manila.

Unterfamilie Agrionina.

Gatt. *Leestes* Leach." *elata* Hagen. Ceylon." *Colenonis* A. White. Neu-Seeland." *annulosa* Selys. Sidney." *Agrion* Fab." *pumilio* Charp. Madeira." *senegalense* Rbr. Cap d. gut. Hoffnung,

Batavia, Hongkong, Manila.

" *macrurum* Burm. Rio Janeiro." *gracile* Rbr. Rio Janeiro." *sordidum* Hagen. Chile." *cerinorubellum* m. Ceylon." *pygmaeum* Rbr. Singapur." *asiaticum* m. Shanghai." *Aurora* m. Taiti." *hieroglyphicum* m. Hongkong." *spinicauda* m. Polynesien." *Alboneura interrupta* Selys? Hongkong (13

Posteubitesales), schlecht erhalten.

" *Platycnemis* Charp." *acutipennis* Selys. Gibraltar.Gatt. *Psillocnemis* Selys." *lacteola* Selys. China." *Argyria* Rambur." *australis* Guérin. Sidney.

Tribus II. Aeschnina.

Unterfamilie Gomphina.

" *Gomphus* Leach." *simillimus* Selys. Gibraltar." *Onychogomphus* Selys." *forcipatus* L. Gibraltar." *Phyllopetalia* Selys." *apicalis* Selys. Chile." *Petalura* Leach." *gigantaea* Leach. Sidney." *Uropetalia* Selys." *Carovei* A. White. Auckland." *Phaenex* Rambur." *Raptor* Rbr. Chile.

Unterfamilie Aeschnina.

" *Anax* Leach." *papuensis* Burmeister. Sidney." *Julius* m. China, Shanghai." *concolor* m. Brasilien." *Aeschna* Fabr." *brevisfrons* Hagen. Chile." *bonariensis* Rambur. Chile." *brevistyla* Rambur. Auckland." *cornigera* m. Columbien." *Castor* m. Brasilien." *Macromia* m. Brasilien." *excisa* m. Brasilien." *tahitensis* m. Taiti." *Staurophlebia* m." *magnifica* m. Brasilien." *Gynacantha* Rbr." *Idae* m. Borneo.

Tribus III. Libellulina.

Unterfamilie Cordulina.

" *Cordulia* Leach." *Novae Zeelandiae* m. Auckland." *Macromia* Ramb." *elegans* m. Shanghai." *Gomphomacromia* m." *paradoxa* m. Chile.

Unterfamilie **Libellulina.**Gatt. *Pantala* Hagen.

- „ *flavescens* Fbr. Jellischong (Nikobar-Insel), Shanghai.

„ *Zygomma* Ramb.

- „ *tillarga* Fbr. Taiti, Chile.

„ *Tramea* Hagen.

- „ *brevistyla* m. Neu-holland, Melbourne.

„ *Celythemis* Hagen.

- „ *graphiptera* Ramb. Melbourne, der *C. epolina* sehr ähnlich.

- „ *Phyllis* Sulz. Singapur, Batavia.

„ *Lepthemis* Hagen.

- „ *Sabina* Drury. Manila, Singapur.

„ *Dythemis* Hagen.

- „ *ubecula* Rbr. Neuropt. 122, 129. Rio Janeiro.

- „ *didyma* Selys. (*Lib. Phryne* Rbr.) Rio Janeiro.

- „ *infernalis* m. Ceylon.

„ *Libellula* L.

- „ *albicincta* m. China, Shanghai.

- „ *umbrata* Fabr. R. Jan.

- „ *contaminata* Fbr. Manila.

- „ *subfasciolata* m. Cap d. g. Hoffnung.

- „ *pruinosa* Burm. Batavia.

- „ *Petalura* m. Hongkong.

- „ *Caledonica* m. Neu-Caledonien.

- „ *Leontina* m. Chile.

- „ *discolor* Burm. Rio Janeiro. (*Lib. macrostigma* Rbr.)

„ *Erythemis* Hagen.

- „ *testacea* Burmeister. Java, Manila.

- „ *sereilia* Drury. Java, Shanghai.

- „ *corallina* m. Chile.

„ *Diplax* Charp.

- „ *tricialis* Rbr. Batavia.

- „ *chloropleura* m. Chile.

- „ *bipunctata* m. Neu-Caledonien, Taiti.

- „ *equestris* Fbr. Ceylon, Batavia.

Gatt. *Diplax anomala* m. Rio Janeiro.

- „ *Foncolombii* Selys.? Cap d. g. Hoffn.

- „ *striolata* Charp. Madeira.

„ *Polyneura* Rambur.

- „ *apicalis* Rbr. (*Lib. fluctans* Burm.) Kar Nikobar, Singapur, Ceylon.

- „ *Fulvia* Drury. Hongkong.

„ *Agrionoptera* m.

- „ *insignis* Ramb. Amboina.

- „ *nicobarica* m. Kar Nikobar, Koudul.

„ *Nannophya* Ramb.

- „ *australis* m. Sidney.

Fam. **Ephemerina.**„ *Baëtis* Leach.

- „ *costalis* Burm. Sidney.

Fam. **Perlidae.**„ *Gripopteryx* Pietet.

- „ *reticulata* m. Brasilien, Rio Janeiro.

- „ *tessellata* m. Brasilien, Rio Janeiro.

Fam. **Psocina.**„ *Psocus* Latr.

- „ *nigricornis* m. Brasilien, Rio Janeiro.

- „ *australis* m. Neu-holland, Sidney.

Fam. **Termitina.**„ *Caloterme* Hagen.

- „ *improbis* Hagen. Neu-Seeland.

„ *Stoloterme* Hagen.

- „ *ruficeps* m. Neu-Seeland.

„ *Termes* L. Hagen. s. st.

- „ *longirostris* m. Nikobar-Insel Koudul.

- „ *australis* Walk. Nikob. Ins. Sambelong.

- „ *gilvus* Hagen. Java.

„ *Eutermes* Heer.

- „ *fumigatus* m. Australien, Sidney.

- „ *monocerus* König. Ceylon.

- „ sp. Nikobar-Insel Nankauri.

- „ sp. Sidney.

„ *Rhinoterme* Hagen.

- „ *intermedius* m. Neu-holland, Sidney.

I N H A L T.

	Seite		Seite
<i>Aeshna Castor</i>	72	<i>Eutornes fumigatus</i>	48
<i>cornigera</i>	70	<i>Formicaleo</i>	41
<i>exelsa</i>	69	<i>longicornis</i>	42
<i>Macromia</i>	68	<i>Gomphomacromia</i>	80
<i>Tahitensis</i>	73	<i>paradoxa</i>	81
<i>Agrion asiaticum</i>	52	<i>Gripopteryx reticulata</i>	50
<i>Aurora</i>	56	<i>tessellata</i>	51
<i>cerinorubellum</i>	59	<i>Helicopsyche ceylanica</i>	26
<i>hieroglyphicum</i>	54	<i>Hydromanicus</i>	5
<i>spinticauda</i>	57	<i>irroratus</i>	6
<i>Agrionoptera</i>	100	<i>Libellula albicauda</i>	91
<i>nicobarica</i>	101	<i>anomala</i>	90
<i>Anax Anazili</i>	61	<i>bipunctata</i>	86
<i>concolor</i>	60, 66	<i>caledonica</i>	94
<i>dorsalis</i>	61	<i>chloroptera</i>	88
<i>ephippigera</i>	63	<i>corallina</i>	84
<i>formosus</i>	60	<i>infemalis</i>	98
<i>gibbosulus</i>	62	<i>Leontina</i>	93
<i>immaculifrons</i>	60	<i>Petalura</i>	96
<i>jaspilea</i>	63	<i>subfasciolata</i>	97
<i>Julius</i>	61, 63	<i>Macromia elegans</i>	76
<i>Junius</i>	62	<i>Macronema pallida</i>	9
<i>longipes</i>	60	<i>pseudoneura</i>	9
<i>magnus</i>	62	<i>Myrmeleon nicobaricus</i>	43
<i>mauricianus</i>	60	<i>Mystacides brasiliensis</i>	14
<i>mediterraneus</i>	63	<i>Nannophya australis</i>	99
<i>payuensis</i>	63	<i>Nyctiophylax</i>	7
<i>Parthenope</i>	61	<i>sinensis</i>	8
<i>Ankylopteryx</i>	34	<i>Prenolepis Braueri</i>	49
<i>anomala</i>	35	<i>Psocus nigricornis</i>	50
<i>immaculata</i>	36	<i>australis</i>	50
<i>Dolenschalii</i>	37	<i>Rhinoterms intermedius</i>	49
<i>Anomalostoma</i>	15	<i>Sactotricha</i>	24
<i>alloneura</i>	16	<i>ptychopteryx</i>	25
<i>Apoclysa coccinea</i>	30	<i>Staurophebia</i>	74
<i>nicobarica</i>	32	<i>magnifica</i>	74
<i>Calamoceras</i>	21	<i>Stoloterms ruficeps</i>	46
<i>Marsupus</i>	23	<i>Termes longirostris</i>	47
<i>Calotermes inprobis</i>	45	<i>Tetracentron</i>	11
<i>Chrysopa V-rubrum</i>	39	<i>sarothropus</i>	12
<i>atala</i>	40	<i>Tramea brevistyla</i>	83
<i>naesonympha</i>	39	Übersicht aller auf der Weltreise gesammelten Neuropteren	102
<i>Cordulia Novae-Zelandiae</i>	78		

Erklärung der Tafel I.

Fig. 1. *Helicopsyche Ceylanica*. 1a die Larve im Gehäuse von unten gesehen; 1b die Larve allein von oben; 1c letzter Körperring derselben; 1d die Nymphe; 1e Kiefertaster einer weiblichen Nymphe, die Glieder des vollkommenen Insectes durchscheinend; 1f Lippentaster derselben Nymphe; 1g Kiefertaster der männlichen Nymphe; 1h Hornplättchen von der Dorsalseite eines Segmentes der Nymphe; 1i, j und k Gehäuse in verschiedener Ansicht; 1l Mündung des Gehäuses mit einem Deckel verschlossen, während der Puppenruhe des Thieres.

2. *Hydromanicus irroratus* (Flügel).
3. *Nyctiophylax sinensis*. „
4. *Macronema pseudoneura*. „
5. *Tetracentron sarothropus*. „ , 5a Kiefertaster.
6. *Anomalostoma alloneura*. 6Aa b Flügel des Weibchens; c Kiefertaster desselben; 6Ba Flügel des Männchens; b Kiefertaster desselben; c Hinterleibsende desselben von der Seite.
7. *Calamoceras marsupus* ♀ (Flügel und Fühlergrund).
8. *Saetotricha ptychopteryx* ♀ (a Fühler, b c Flügel, d Kiefertaster, e Lippentaster d' ♀).
9. *Ancylopteryx* (Vorderflügel).
10. *Agrion cerinorubellum* ♂ (Anhänge von oben und der Seite).
11. „ *asiaticum* ♂ (Anhänge von oben, von der Seite und von hinten).
12. „ *Aurora* ♂ „ „ „ „ „ „ „ „
13. „ *spinicauda* ♂ „ „ „ „ „ „ „ „
14. *Anax Julius* ♂ (Anhänge von oben und von der Seite).
15. „ *concolor* ♂ „ „ „ „ „ „ „
16. *Aeschna cornigera* ♂ „ „ „ „ „ „ „
17. „ *Castor* ♂ „ „ „ „ „ „ „
18. „ *Macromia* ♂ „ „ „ „ „ „ „
19. „ *excisa* ♂ „ „ „ „ „ „ „



Erklärung der Tafel II.

Fig. 1. *Staurophlebia magnifica* ♂, nebst den Anhängen schief von oben gesehen.

„ 2. *Gynacantha Idae* ♀.

„ 3. *Cordulia Novae Zeelandiae* ♂ (Anhänge von oben und von der Seite).

„ 4. *Macromia elegans* ♂ „ „ „ „ „ „ „

„ 5. *Gomphomacromia paradoxa* ♂. Anhänge von oben und von der Seite; unterer Anhang allein.

„ 6. *Agrionoptera nicobarica* ♂.

