

Bericht über die von Hrn. Dir. Kaup eingesendeten Odonaten.

(Schluss.)

Von

Friedrich Brauer.

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Februar 1866.

Ich lege hiemit den Schlussbericht über die von Herrn Director Kaup aus dem Darmstädter Museum eingesendeten Odonaten vor^{*)}. Bis auf einige schlecht erhaltene *Agrion*-Arten habe ich alle Stücke bestimmt. Da wir die erfreuliche Aussicht haben, dass sich Selys und Hagen's gediegene Arbeiten bald auch über die eigentliche Gattung *Agrion* ausdehnen dürften, so will ich diesen gewiegten Forschern, denen das reichste Material zur Verfügung steht um so weniger vorgreifen, als obige *Agrion*-Arten nur in einzelnen sehr schlecht erhaltenen Exemplaren vorliegen. Die Gesamtzahl der eingesendeten Arten ist 49 und hievon halte ich, mit Ausnahme der 5 in Frage gestellten Arten, 17 für noch unbeschrieben.

Ich lasse hier die Aufzählung der Arten folgen und füge solche Bemerkungen bei, die mir nothwendig erscheinen, wie z. B. Geschlechtsunterschied und über die Fundorte, wenn hierin Zweifel bestand.

Pantala flavescens Fabr. aus Ceram. Die Art ist in den Tropen sehr verbreitet und kommt auch in Amerika vor.

Zygomma petiolatum Ramb. Menado. Rambur gibt Bombay als Vaterland an. Die vorliegenden Stücke stimmen mit Rambur's Be-

^{*)} Der erste Bericht ist in diesen Verh. 1866 p. 563, der zweite ebend. 1867 p. 1 erschienen.

schreibung des einzigen Männchen's, dem das Hinterleibsende abgebrochen war. — Unter Kaup's Thieren ist nur ein so gut ausgefärbtes Individuum, wie es R. beschreibt, die andern haben hyaline Flügel. Das Abdomen des reifen Mannes ist blau bestäubt und dieses Individuum von Kaup *Libell. pulverulenta* benannt ist 47^{mm}. lang, Flügel 38. Für die andern Exemplare ist der Name *L. Duivenbodei* angenommen, ihre Körperlänge 49, die der Flügel 38 (♀). Beim Mann sind die Genitalien am 2. Ringe sehr klein, nicht vortretend, die Append. anales etwas kürzer als der 9. Ring, die oberen nur etwas länger als der untere, spatelförmig, unterer Anhang herzförmig mit stumpfer Spitze. Scheidenklappe des Weibchens zweilappig, anliegend.

Z. Tillarga Fabr. Diese Libelluline weicht von allen andern so sehr ab, dass sie in der Folge wohl eine Gattung beanspruchen dürfte. Ich stelle sie einstweilen nach Hagen's und Selys Vermuthung (Stett. Ent. Zeit.) zu *Zyxomma*, mit welcher sie die nächste Verwandtschaft zeigt. Die Art ist sehr verbreitet. Kaup's Sammlung besitzt sie aus Celebes. Ich kenne Stücke aus Madras, Madagascar, Mauritius, Taiti, Chile. Ritter v. Frauenfeld beobachtete sie auf der Fregatte Novara auf hoher See.

† **Tramea Löwii** nov. sp. Ceram. Da mir keine Type der *Lib. mauriciana* Rbr. vorliegt, so vermag ich nicht zu entscheiden, ob meine Art sicher neu ist. Rambur's Beschreibung passt auf mehrere Arten dieser Gattung. (Siehe diese Abh. 1866, p. 563).

† **T. Rosenbergi** nov. sp. Verh. d. k. k. z. b. Ges. 1866 p. 564). Ceram.

Celithemis Phyllis Sulzer. Von Kaup als *Lib. taenioptera* eingesendet. Java.

† **C. pygmaea** nov. sp. Neuguinea.

† **Libellula coronata** n. sp. (l. c. p. 565). Ceram. (Beim ♂ der Hamulus vorragend dick. Genitalien sonst klein.

† **L. pectoralis** nov. sp. (z. bot. Ges. 1867 1) Ceram, Celebes. Vielleicht gelingt es für diese Art und die von mir als *Agrionoptera* beschriebenen Arten ein gemeinsames Gattungsmerkmal aufzufinden. Dem Habitus nach gehören sie zusammen. Ich habe *L. pectoralis* m. aber wegen des am Grunde nicht verdickten Hinterleibes nicht zur neuen Gattung gestellt, auch sind die Hinterflügel breiter. — Bei alten Thieren sind die Flügelspitzen bis zum inneren Pterostigmaende schief gebräunt.

Agrionoptera insignis Rbr. Menado. Es gibt hier mehrere einander sehr ähnlich sehende Arten, die nur durch Vergleich der Typen bestimmt werden können. Ich halte die mir vorliegenden Stücke für die Art, welche ich in den Novara Neuropteren als *insignis* beschrieben habe. — Hagen meint, dass Rambur's Art davon verschieden sein dürfte. Mir ist es unklar, warum diess der Fall sein soll, da Bambur's Be-

schreibung mit meinen Stücken übereinstimmt. Jedenfalls sind weit geringere Unterschiede bei diesen Arten als sie zwischen *Libellula albistyla* Selys und *albicauda* m. existiren, die Hagen, trotzdem ich für ♂ und ♀ die Charactere festgestellt habe und nie in Verlegenheit komme, beide zu erkennen, da *albistyla* stets viel kleiner und plumper erscheint als *albicauda* und ohne blaue Bestäubung auch verschieden gestreift ist, dennoch für Eine Art hält, ja nicht einmal für eine Race (!), während diess doch bestimmt der Fall ist. — Bei sehr reifen Thieren sind bei beiden die Appendices schwarz und nur an der äussersten Spitze weiss. Ich muss annehmen, dass Hagen diese Ansicht niederschrieb, als er meine ausführliche Arbeit noch nicht kannte, sonst würde ich meinen, dass eine seiner neuen mit *albistyla* verwandten Arten, meine *albicauda* und seine fragliche *albicauda* oder *obnixa* s. meine *albistyla* sei. — Ich habe diess hier erwähnt, weil es in der That nicht stets die Genitalien sind, welche die Verschiedenheit der Arten beweisen. Können einmal die Appendices anales bei verschiedenen Arten (*Diplax*) fast gleich sein, so könnte es ein andermal das 2. Abdominalsegment in seinen äusseren Theilen sein. Bei Thieren von so verschiedener geographischer Verbreitung ist es immer gerechtfertigter, eine Artverschiedenheit anzunehmen als bei Thieren gleichen Vaterlandes wie z. B. bei *Agrionoptera*, und das um so mehr, wenn das Aussehen dazu schon bestimmt und dass dieses der Fall ist, geht daraus hervor, weil auch Hagen die *Libellula* neu benannte. Vielleicht gelingt es mir in der Folge die so ähnlichen Arten und Formen der Gattung *Agrionoptera* sicherer zu characterisiren. Bis jetzt muss ich die benannte Art für die Rambur's halten. Davon entfernt sich durch die fast schwarzbraunen Basalstriche im Flügel die 3. Art.

† *Agrionoptera quatuornotata* nov. sp. aus Menado von Dui-venbode gesammelt.

Lepthemis Sabina Dr. Ceram (schlecht erhalten).

† *Diplax Cora* nov. sp. Ceram (l. c. 1867).

D. trivialis Ramb. Neuguinea.

† *D. thoracantha* nov. sp. Ceram.

† *D. denticauda* nov. sp. Neuguinea.

Dythemis infernalis m. Neuguinea. Ich muss gestehen, dass sich die Art nur gezwungen in diese Gattung unterbringen lässt, denn sie gleicht mehr einer *Erythemis* (Novara Neuropt.)

Neurothemis palliata Ramb. Ceram, Celebes (l. c. 1867).

† *N. Ramburi* m. wohl nur Varietät der vorigen Art. Ceram (l. c. 1867).

† *N. decora* nov. sp. Amboina (l. c. 1866).

† *N. Pseudosophronia* nov. sp. Ceram (l. c. 1867).

N. elegans Guer. Ceram. Neuguinea (l. c. 1867).

† *N. Diplax* nov. sp. Ceram (l. c. 1867).

† *N. innominata* nov. sp. Ceram (l. c. 1867).

N. feralis Mus. Bér. Menado. Im kais. Museum ist diese Art aus Sumátra.

† *Perithemis Duivenbodei* nov. sp. Neuguinea (l. c. 1866).

Gynacantha subinterrupta Rbr. Menado auf Celebes, Neuguinea. Das ♂ stimmt gut mit Rambur's Beschreibung. Das ♀ ist nicht beschrieben. Das mir vorliegende hat an der Warze zwischen den Appendicibus unten 3 starke divergirende Stacheln und stark braune hie und da milchig getrübte Flügel, 22 Antecubitales, 15 Postcubitales. Farben schlecht erhalten, Zeichnung wie beim Manne. Appendices fehlen. 3. Ring stark verengt, Basis (1. und 2.) sehr dickblasig. — Körperlänge 62²mm. (ohne Appendices). Vorderflügel 47mm., Breite des Hinterflügels 15mm., Länge des Hinterleibes 46mm. (ohne App.), Pterostigma nur 3mm. Stirne oben mit breiten T-Fleck. Diese Art gibt Rambur aus Java an, Hagen in den Ceylon Neuropteren von dieser Insel.

† *G. Rosenbergi* nov. sp. Neuguinea.

Anax gibbosulus Rbr. Celebes. Hagen hat diese Art als *Anax Panybeus* beschrieben (diese Verh. p. 42) und hält sie von der Rambur's aus Neuholland verschieden. Ich glaube, dass Rambur unter den Worten „segmento secundo gibbulo“ die Verdickung am Hinterrand des 1. Segmentes verstanden hat, die hier stärker hervortritt, als bei *guttatus*. Ich kenne nur die Form, welche Hagen als *Panybeus* beschrieben hat, die Thiere sind aus derselben Quelle. Bei *guttatus* ist die untere Appendix mehr ausgeschnitten und am Ende schmaler, bei *Panybeus* nur etwas ausgebuchtet und nicht so sehr verschmälert. — Was Rambur unter *Anax gibbosulus* beschrieben hat, ist somit nicht ganz klar.

Rhinocypha petiolata Selys. Ceram. Das kais. Museum besitzt dieselbe Art aus Amboina von Doleschall. Das ♂ ist unbeschrieben. *R. petiolata* De Selys ist, nach der Grösse zu schliessen, nach einem ♀ beschrieben; die mir vorliegenden Stücke sind etwas grösser als Selys angibt. Auch ist aus der Beschreibung nicht ersichtlich, welches Geschlecht bekannt ist. Ich kenne nur 2 Weibchen, wovon eines nicht ausgefärbt und der braune Spitzenfleck im Hinterflügel kaum bemerkbar ist. Die Art ist später von mir in beiden Geschlechtern beschrieben.

R. tincta Ramb. Neuguinea.

R. fenestrata Wied. Selys. Java.

Euphaea variegata Rbr. Java, Amboina.

† *Neurobasis Kaupi* n. sp. Celebes. Diese Art ist nicht die auf Java vorkommende Raçe der *chinensis*, sondern von dieser mir gut bekannten Varietät sehr verschieden.

N. chinensis L. Menado.

Vestalis lucluosa De Haan. Amboina.

Calopteryx splendens ♀ Harr. Kaup gibt diese Art als *C. leucostigma* aus Celebes an. Ich glaube, dass diese europäische Art durch ein Versehen unter die Exoten gerathen ist.

C. virgo L. ♂ (? Java; das eben gesagte gilt auch bei dieser Art). Von Kaup als *C. brachyptera* aufgeführt.

Amphipteryx argyroides Selys ohne Vaterland. (Malacca?).

Lestes fusca Vand. L. Diese europäische Art ist bis Afrika verbreitet, das Vorkommen in China wäre möglich.

Agrion puella aut. China. Ich kann die Stücke von den hiesigen nicht unterscheiden.

Trichocnemis silenta Hg. Java ♀.

T. membranipes Hg. ♂ ♀. Die Genitalien stimmen genau mit der Beschreibung jener der vorigen Art überein, die Maasse passen zu dieser Art. Sollten vielleicht beide nur verschieden grosse Individuen Einer Art sein? Vaterland Sumatra, Moluccen.

Nososticta sp. Ceram schlecht erhalten, das kais. Museum besitzt gut erhaltene Stücke aus Amboina, die ich für eine neue Art halte.

Ausserdem enthält die Sendung noch drei *Agrion*-Arten, die schlecht erhalten sind bei denen China als Vaterland angegeben ist und eine fragliche *Trichocnemis*, die ich nach dem einen Stück nicht zu deuten beschloss.

***Rhinocypha petiolata* Selys (*ustulata* Kaup. in litt. ♂).**

(Gruppe *Fenestrata* Wied. Selys).

♂ Nodus der Flügelbasis näher als dem Pterostigma. Körper schwarz; Neben der Oberlippe und am Mundwinkel ein gelblicher Fleck, über denselben eine hellglänzende Stelle, hinter den Nebenaugen und an der Hinterseite der Augen je ein kleiner runder gelber Punkt; Unterlippe gelb, die Endspitzen schwärzlich. Prothorax schwarz an den Seiten und vorne ein gelber Fleck, der Lappen schwarz mit feiner mittlerer gelber Längslinie, halbkreisförmig. Thorax vorne schwarz mit feiner gelber Schulterlinie, die im oberen Drittel verlischt, Brustseiten blau, unter den Vorderflügeln und von da hinter der 1. Seitennaht oben breit, unten schmal, d. i. schief schwarz, dort mit einem feinen, gelben Strich oben und einem kleinen gelben Punkt darunter, diese letzteren zuweilen un- deutlich. Die Naht vor der Wurzel des Hinterflügels oben durch einen dreieckigen schwarzen nach unten zu spitzen Fleck ausgezeichnet, Unterseite der Brust schwarz, hinter der Basis der Hinterhüften drei blaue Flecke; Beine schwarz, Hüften und Trochanteren blau, Schienen dunkelblau mit schwarzen Ringen. Mesothoracalwinkel kurz. Hinterleib schwarz, 1.—5. Ring an der Seite breit blau, 6.—9. dessgleichen, aber die Hinter- ränder schwarz, u. z. an den hinteren Segmenten sehr breit, so dass

nur am Vorderrand die blaue Farbe die ganze Breite der Seiten einnimmt, nach hinten zu aber von oben durch die schwarze Farbe verdrängt wird und am 9. Ring nur die vordere Hälfte als halbovaler Fleck einnimmt. Hinterleib oben schwarz, blau schillernd, 1. Ring am Hinterrande gelb gesäumt, 3.—7. in der Mitte des Vorderrandes mit 2 kleinen dreieckigen gelben oder zuweilen grell rothen Punkten. Anhänge einwärts gebogen, an der Spitze etwas behaart, schwarz, die unteren $\frac{1}{3}$ so lang als die oberen.

Flügel sehr blass grünlichgelb hyalin, im Vorderflügel das Spitzenviertel, im Hinterflügel etwas mehr als das Drittel rauchbraun, diese Farbe im Vorderflügel vor dem Pterostigma (c. eine Pterostigmalänge früher) beginnend und schief abgegrenzt von vorn und innen nach hinten und aussen, in der vorderen Hälfte dunkler; im Hinterflügel beginnt sie 2 Pterostigmalängen vor diesem selbst, ist dunkler und quer, kaum nach innen convex abgeschnitten. Pterostigma über 3—4 Zellen verlaufend, schwarzbraun. Im Viereck 2 Queradern, 11 Antecubital-, 26 Postcubitalqueradern. Der braune Fleck unten wenig metallisch.

| | |
|--|----------------------|
| Körperlänge | 29 $\frac{1}{3}$ mm. |
| Länge des Hinterleibes incl. Append. | 20 $\frac{1}{2}$ " |
| Hinterschienen | 4 $\frac{1}{4}$ " |
| Länge der Vorderflügel | 26 $\frac{1}{2}$ " |
| " " Hinterflügel | 26 " |
| Breite des Vorderflügels | 4 $\frac{1}{2}$ " |
| " " Hinterflügels | 4 $\frac{2}{3}$ " |
| " " Kopfes | 4 $\frac{2}{3}$ " |
| Länge des Pterostigma | 2 $\frac{1}{2}$ " |

♀ Kopf schwarz, innerer Augenrand, Mundwinkel, 1. und 2. Fühlerglied, 2 Punkte hinter den Ocellen und am Hinterkopfe gelb. Unterlippe gelb mit schwarzer Spitze. Prothorax an der Seite gelb gefleckt, der Endlappen schwarz, am Hinterrande ganz. Mesothorax vorne erzgrün, fast schwarz, Brustseiten schwarz mit gerader breiter gelber Längstrieme, die an den Mittel Hüften beginnt und unter der Wurzel der Hinterflügel an deren Hinterrand endigt. Die Naht unter dem Vorderrand der Vorderflügel oben fein gelb. Unterseite des Thorax schwarz, Basis der Hüften, und 3 im Dreieck gestellte Flecke hinter dem 3. Paare an der Hinterbrust gelb. Beine schwarz, Trochanteren und ein Theil der Hüften gelb. Hinterleib cylindrisch, 8. Ring kleiner und kürzer als der 9. und 7., vorne verengt, hinten breiter als die genannten Ringe. Oberseite des Abdomens schwarz mit erzgrünem Schiller, 2.—6. Ring mit sehr feiner gelber Rückenlinie. Erster Ring an der Seite mit gelber Längstrieme, 2.—7. an der Seite am Vorderrande gelb, an diese Querlinie schliesst sich oben (gerade als Grenze gegen die Rückenseite) eine gelbe Längsline an, die am 2.—4. Ring vor dem Hinterrande unterbrochen ist

und auf die dann ein eben solcher Punkt folgt, am 5. Ring ist sie sehr kurz, der Punkt am Hinterrande wird sehr klein, am 6. fehlen diese Zeichnungen. Am unteren Seitenrande des 2.—7. Ringes eine den Vorder- und Hinterrand nicht erreichende gelbe Längslinie. Die 3 letzten Ringe einfarbig schwarz, erzgrün glänzend, nur am 8. der Hinterrand und die Rückenante gelbbraunlich. Anhänge schwarz, doppelt so lang der letzte Ring, fast gerade, mit wenig einwärts gebogener feiner Spitze. Lege- scheide bis zur Hälfte dieser Anhänge vorstehend.

Flügel sehr blass grünlichgelb hyalin. Die hinteren $1\frac{1}{2}$ Pterostigma-Längen vor dem Pterostigma bis zu dessen Ende braun, ausserhalb desselben die Spitze aller 4 Flügel weiss, die Adern aber schwarz, im durchfallenden Lichte deutlich zu sehen, bei jüngeren Thieren fehlt die braune Binde. Die Flügel sind hyalin mit weissen Spitzen (transparens Kaup.). 9—10 Antecubital-, 23—24 Postcubitalqueradern, im Viereck 1 (Vorderflügel) oder 1—2 (Hinterflügel) Queradern. Pterostigma gross 4—5 Zellen übersetzend, schwarzbraun, im Vorderflügel vor dem äussern Ende, im Hinterflügel in den äussern beiden Dritteln weiss, die äussere Randader innen wieder etwas braun beraucht.

| | |
|---|-------------------|
| | ♀ |
| Körperlänge | 26 mm. |
| Länge des Hinterleibes incl. App. | 18 " |
| (Nach Selys 15 ohne Append.) | |
| Append. an. sup. | 1 " |
| Hinterschienen | $4\frac{1}{2}$ " |
| Länge des Vorderflügels | $25\frac{1}{2}$ " |
| " " Hinterflügels | 25 " |
| (Nach Selys $20\frac{1}{2}$ mm.) | |
| Breite des Vorderflügels | $4\frac{1}{4}$ " |
| " " Hinterflügels | $4\frac{2}{3}$ " |
| " " Kopfes | $4\frac{1}{2}$ " |
| Länge des Pterostigma | $2\frac{1}{2}$ " |

Vaterland: Ceram. — Im kais. Museum aus Amboina. Die letzteren Exemplare sind kleiner und haben 15mm. Abdominal- und 22mm. Flügel- länge.

Die Art steht zwischen der Gruppe der *fenestrata* Wied. und *heterostigma* Rbr.

Neurobasis Kaupi mihi.

♂ Metallisch blau, Fühler schwarz, erstes Glied braun, Mundwinkel gelblich, Oberlippe schwarz, am fixen Rande jederseits gelb. Unterlippe braunschwarz mit gelben Rändern, die Seitenlappen aussen gelb. Prothorax in der Mitte oben mit zwei blasigen Höckern, die durch ein kleines mittleres Grübchen getrennt werden. Hinterlappen ganz, halbkreisförmig.

Mesothorax und Metathorax von der Gesamtfarbe mit schiefer metallisch grüner Schulterlinie und an den Brustseiten zwischen den Flügeln mit solcher Seitenlinie. Beine ganz schwarz, dünn. Hinterleib von der Gesamtfarbe, an den Segmenteneinschnitten etwas grün metallisch. 2. Ring oben am Grunde mit 2 gelben Flecken. Genitalien am 2. Ring vorstehend, aus einem vorderen in zwei spitz dreieckige Theile gespaltenen und hinteren rundlichen Stücke bestehend. Die 2 letzten Ringe fehlend. Flügel breit, an der Spitze fast kreisförmig, die vorderen schmaler, blass schmutzigrünlich hyalin, an der äussersten Wurzel bräunlich, ohne Pterostigma, die hinteren ausser der Mitte sehr breit, an der Wurzel bräunlich gegittert hyalin, besonders in der Basalzelle und längs des Vorderrandes, dann bis zum äussersten Drittel schön und fast opak indigoblau und braun schillernd, das Spitzendrittel in gewisser Richtung dunkelbraun hyalin, oder schwarzblau und dann dunkler als die vorherige Partie; Flügelspitze wieder heller blau schillernd gesäumt. Flügeladern in beiden Flügeln schwarz, die Randadern blau. Sector subnodalis und medius nur undeutlich gegabelt, die Gabeln entspringen gebrochen und entsprechen den eingeschalteten Sektoren, besonders beim Sect. medius. Nodus etwas beraucht; 38 Antecubital-, 64 Postcubitalqueradern; in der Basalzelle 7 Queradern, im Viereck 12—13 Queradern. Der Sector subnodalis entspringt 5—6 Antecubitalqueradern vor dem Nodus, also ein bedeutendes Stück früher. Die äusserste Spitze der Vorderflügel etwas gebräunt.

♀ Grün metallisch, Kopf schlecht erhalten, grün, Thorax an der ganzen Unterseite blassgelb, die Schulter- und beiden schiefen Seitennähte an der Brustseite ziemlich breit blassgelb gesäumt. Zwischenflügelraum blassbraun an jeder Flügelwurzel ein metallisch grüner Punkt. Beine fehlen. Hinterleib oben von der Gesamtfarbe mit feiner gelber Längsmittellinie; die Segmente am Vorderrande fein gelb, am Hinterrande breiter schwarz gesäumt. Seiten gelb, Unterrand derselben braun, gezähnt. Die 3 letzten Ringe fehlen. Flügel breit, bräunlichgelb hyalin, Costa grün metallisch, Hinterrandader schwarz, alle übrigen Adern gelb, nur die Mediana im Basalviertel und die Subcosta schwarzbraun. Der Sector subnodalis entspringt nur 2—3 Queradern vor dem Nodus aber immer viel früher als die schiefe von Nodus kommende Querader. Im linken Hinterflügel allein ist der Sector medius am Ende gegabelt. Falsches Pterostigma gänzlich fehlend. 34 Antecubital-, 68 Postcubital-Queradern, beide Parteien häufig gegabelt und genetzt. In der Basalzelle 5—7, im Viereck 11—12 Queradern.

Sector. nodalis in beiden Geschlechtern im Hinterflügel in der Flügelmitte nach hinten gebogen, geschwungen.

Die auffallend breiten Flügel mit gerundeten Spitzen, die Grösse und die unvollkommen gegabelten Längsadern (subnodalis und S. medius)

sowie der Ursprung des Sect. subnodalis weit vor der schiefen Querader des Nodus unterscheiden die Art leicht von *N. chinensis*. Auch ist das Männchen viel prächtiger gefärbt.

| | ♂ | ♀ |
|--|--------------------|----------------------|
| Körperlänge (ergänzt) | 58 mm. | 55 mm. |
| Hinterleib bis zum 8. Ring incl. | 44 „ | bis 7. incl. 39 |
| Länge der Mittelschienen | 9 „ | |
| „ des Vorderflügels | 38 „ | 41 $\frac{1}{4}$ mm. |
| „ „ Hinterflügels | 36 „ | 40 „ |
| Breite des Vorderflügels | 10 $\frac{1}{3}$ „ | 12 „ |
| „ „ Hinterflügels | 13 „ | 13 „ |
| Länge vom Grunde zum Nodus Vorderfl. | 16 „ | 17 „ |
| Breite des Kopfes | 6 „ | 6 „ |

Vaterland: Celebes.

Gynacantha Rosenbergi Kaup.

♂ Olivenbraun; Kopf gross, die Augen sehr gewölbt, ihre Naht zweimal so lang als der Stirnvorsprung, haarfein kielartig erhoben, Stirne oben mit einem schwarzbraunen T-förmigen Fleck, daselbst am Vorderrand punktirt, rauch; vorne einfarbig, stark punktirt und die Eindrücke unter der Quernaht tief, die Mitte breit gekielt dadurch.

Oberlippe einfarbig braun; Scheitelblase klein, oben gerade abgestutzt in der Mitte mit einem Grübchen, an der Hinterseite schwarz. Fühler braun. Hinterhauptsdreieck klein oben braun. Hinterhaupt grün-gelb, oben am Augenrand breit schwarz gesäumt, diese Farbe ist in der Mitte am breitesten und reicht seitlich stark verschmälert bis über die kleine Schläfen-Ausbuchtung, so dass die seitlichen Zehnteln von ihr nicht mehr erreicht werden. Behaarung an der Stirne oben, an der Scheitelblase und dem Hinterhauptsdreieck ziemlich lang aber spärlich, schwarz. Thorax von der Gesamtfarbe, unten heller, überall blass behaart. Unter der Wurzel der Flügel an den Brustseiten eine wulstige durch eine seichte Querfurchung getheilte Erhöhung. Beine rothbraun, Klauen und Dornen schwarzbraun.

Hinterleib lang, cylindrisch, vorne ziemlich dick, am 3. Ringe nur um $\frac{1}{3}$ seines Vorderrandes verengt, die letzten 5 Ringe allmähig sehr dünn werdend. 1. Ring wenig breiter als der 3., kurz, oben dicht und fein braun behaart, dunkler als unten, der Hinterrand schmal schwarzbraun, leistenartig, runzlig. 2. Ring nicht dicker als der 3., hinten schwarzbraun, eine feine Mittellängslinie, 2 grosse dreieckige Flecke (1 jederseits) am Vorderrand, eine Querbinde am Hinterrand und zwei mittlere Querstriche gelb; 3., 4. und 5. Ring schwarzbraun mit ein Paar schmaler gelber Flecke am Vorder- und Hinterrand und 1 Paar feinen dreieckigen Querstrichen in der Querleiste in der Mitte, 6., 7. und 8. mit

Ausnahme der Flecke am Hinterrande ebenso gezeichnet, die vorderen Flecke sehr klein und nur einen schmalen Saum bildend. 9. und 10. Ring ohne Zeichnung, schwarzbraun. Seiten des Hinterleibes braun, am 3.—8. Ring der Vorderrand als Fortsetzung des obern Fleckes gelb und hinter der mittleren Querleiste ein kleiner gelber Punkt. Unterseite braun. Ohrchen am 2. Ringe gross, schief angesetzt, halbkreisförmig, am freien Rande hinten am Grunde etwas ausgebuchtet und längs des ganzen Randes mit 5—6 starken einwärts gekrümmten sägeartig gestellten Zähnen bewaffnet. Farbe rothbraun, der Rand und die Zähne schwarzbraun. — 10. Ring oben in der hinteren Hälfte längs der Mitte gekielt, neben dem Kiel jederseits grubig eingedrückt, in der Mitte des Hinterrandes hinter dem Kiel stumpf vorgezogen und in der Mitte durch ein Grübchen schwach ausgerandet. Der Kiel erreicht nicht den Rand. Obere Anhänge so lang als der 8. und 9. Ring zusammengenommen, schwarzbraun, gerade, bis zum letzten Drittel fast gleichbreit, dann allmählig wenig verdickt, die Spitze etwas ab- und einwärts gebogen, der Innenrand dick und stumpf, abgerundet, der Aussenrand in eine sehr kurze aber dicke Spitze endend. Längs der ganzen Ober- und Unterseite eine Rinne, die Fläche punktirt, der Aussenrand sehr kurz und fein, der Innenrand vom 2. Drittel an bis vor die verdickte Spitze zottig und lang fein schwarz behaart. Unterer Anhang $\frac{1}{3}$ so lang als die oberen, rothbraun am Ende dunkler, schmal, cylindrisch, am Grunde etwas dicker, an der Spitze etwas aufwärtsgebogen, diese selbst durch eine kleine Furche in 2 rundliche Knötchen getheilt. Flügel blass schmutzig grünlichgelb hyalin, am Grunde mehr grünlich, am Spitzenrande mehr bräunlich. Geäder nicht sehr dicht. Analwinkel der Hinterflügel fast ein rechter. 26—28 Antecubital-, 19—20 Postcubitalqueradern, beide Partien meist blass beraucht. Feld zwischen Sector principalis und Nodalis in der Mitte stark erweitert und dort mit 2 Zellreihen.

Sector subnodalis 2—3 Antecubitalen vor dem Pterostigma gegabelt, im Discoidalfeld in der Mitte 3—4 Zellreihen, im Dreieck 4—5 Queradern, die ersten oft unter sich und mit der Basis verbunden. Hinter der Mittelzelle im Vorderflügel 2 Zellreihen. Basalzelle leer; Mittelzelle 7—8 Queradern. Flügeladern schwarz, die Vorderrandader braun. Nodus dem Pterostigma um den dritten Theil des Antecubitalraumes näher gerückt als der Flügelbasis. Membranula sehr klein grauweiss, nur bis zum triangulum anale reichend.

Pterostigma mässig gross, im Vorderflügel über 5, im Hinterflügel kleiner über 4 Zellen stehend, dunkel gelbbraun, schwarz eingefasst.

| | |
|--|----------|
| Körperlänge incl. append. | 78—80mm. |
| Länge des Hinterleibes ohne App. | 50 „ |
| „ der oberen Anhänge | 9 „ |
| „ des unteren Anhanges | 3 „ |

| | |
|---|--------|
| Körperlänge mit App. | 25 mm. |
| Länge des Hinterleibes mit App. | 15½ „ |
| „ „ Vorderflügels | 24 „ |
| „ „ Hinterflügels | 23 „ |
| Breite des Vorderflügels | 6 „ |
| „ „ Hinterflügels | 9 „ |
| Länge des Pterostigma | 2 „ |

Vaterland: Neuginea.

Diese Art gleicht fast einer *Diastatops tineta*, hat aber die Augen ein beträchtliches Stück verbunden und die Costa im Antecubitalraum nicht eingebuchtet. Sie ist von den bekannten *Celithemis*-Arten so verschieden, dass sie wohl in der Folge eine eigene Gattung bilden dürfte. Leider ist der Prothorax bei dem einzigen Stücke nicht gut erhalten.

Agrionoptera quatuornotata.

(Vergleiche *Ag. insignis* Rbr. Novara Neuropt. Brauer p. 101.)

Farbe und Zeichnung ähnlich den bekannten Arten; Stirne oben jederseits mit einer kräftigen kurzen Spitze, die so stark ist als die Theilungsspitzen der Scheitelblase. (Bei *insignis* viel kleiner). Schwarze Strieme an der Unterlippe so breit als die gelben Seiten (bei *insignis* viel schmaler). Stirne metallisch grün oben (meist blau bei *insignis*), Thorax metallisch schwarzgrün, vorne neben der Mittelkante zwei nicht bis zum Sinus interalaris reichende Linien, jederseits ein Punkt vor der Schulternahnt oben und ein grosser Fleck unten gelb, der untere Fleck nicht durch einen schmalen Streif nach oben bis zu dem Punkte verlängert (diess bei der genannten Art), zwischen beiden nur ein Punkt gelb. An den Brustseiten hinter der 1. Naht oben und unten ein gelber Punkt, vor dem Stigma eine schiefe, in der Mitte erweiterte geschwungene gelbe Strieme, die von den Hüften bis zu den Flügeln reicht. hinter derselben zwei gelbe Flecke, der untere schmaler und von der vor ihm gelegenen gelben Strieme durch eine seiner Breite gleiche Strieme der Grundfarbe getrennt. Ueber dem Grunde der Hinterhüften ein gelber Fleck. (Bei *insignis* ist der gelbe Fleck unter dem Stigma breiter und die schwarze Grundfarbe, die ihn von der Strieme trennt schmaler als er selbst in der unteren Hälfte, die gelbe Farbe ausgedehnter und alle Flecke breiter). Unter der Wurzel der Hinterflügel eine gelbe Strieme in der oberen Hälfte und eine ganze schiefe breite solche Strieme am Hinterrand des Metathorax. Brust hinter den Beinen mit breitem gelben queren Halbmondfleck. Hinterleib roth, erster Ring oben schwarz, nur der leistenartige Hinterrand ganz in der Mitte gelb, die Seiten breit gelb. 2. Ring vor der Quernaht schwarzbraun, diese schwarz. (Bei *insignis* beide in der Mitte roth und nur seitlich dunkler, die Naht

roth). 1. und 2. Ring stark blasig verdickt, am Hinterrand des 2. eine seitlich dornartig vorspringende Gräte von brauner Farbe; der 3. Ring dadurch scharf abgesetzt, nach hinten verdünnt, der Hinterrand kaum mehr als $\frac{1}{3}$ der Breite des Vorderrandes betragend (bei *insignis* die Hälfte). Der Hinterleib vom 3. Ringe an wieder aber unbedeutend breiter, 3seitig, die 3 letzten Ringe schwarz, nur der Vorderrand des 8. röthlich. Appendices schwarz, wie bei *insignis*.

Vor der verdickten Stelle an der Unterseite zuerst 3 ganz kleine stumpfe, dann 2 grössere etwas weiter getrennte Zähne. Hinterleib an der Unterseite braunroth, die Quer- und Längskanten und die Mittelrinne schwarzbraun. Unterer Auhang wie bei *insignis*.

Genitalien am 2. Ring stark vortretend, erster Theil klein rundlich mit einem feinen Haarbüschel, Hamulus stark vortretend ein fast winklig gekrümmter Haken, dritter Theil rundlich niedriger als der Hamulus. (Bei *insignis* tritt der Hamulus nur wenig mit der Spitze vor und der 3. Theil ist hinten höher als dieser vortretend; alle Theile im Ganzen weniger vortretend). Flügel hyalin, schmal, ganz am Grunde gelblich, am Grunde der Area subcostalis, und der Mittelzelle ein gallbrauner Fleck, im Hinterflügel auch ein solcher Punkt am Grunde des Costalfeldes. Vordere Seite des Dreiecks $2\frac{1}{3}$ mal in der inneren enthalten. 14 Antecubitales, 13 Postcubitales. Pterostigma dunkel rothbraun fast schwarz, ziemlich gross; zwischen Sector principalis und Mediana nach Abgang des Sector subnodalis nur eine (bei *insignis* 2—3) Queradern. Hinterrandader mit der letzten Längsader am Grunde einen Winkel von 60° bildend. Membranula sehr klein schwarzgrau. Alles übrige namentlich die Farbe des Kopfes und die Beine wie bei *insignis*.

| | |
|--|-------------------|
| Körperlänge | 43 mm. |
| Länge des Vorderflügels | $34\frac{1}{2}$ „ |
| „ „ Hinterleibes | 29 „ |
| „ „ Pterostigma | 4 „ |
| Breite der Hinterflügel am Nodus | $7\frac{3}{4}$ „ |

Vaterland: Menado von Duivenbode.

Diplax thoracantha nov. sp.

Schwarz, gelb gefleckt, im reifen Zustande mit Ausnahme des Kopfes blau bestäubt. Stirne sehr abschüssig und durch eine Längsfurche oben stark zweihöckerig über der Naht schön blau metallisch, punktirt, über der Quernaht nur jederseits am Augenrande ein gelber Fleck, unter der Naht gelb in der Mitte 2 kleine schwarze Punkte; Oberlippe gelb, am freien Rande in der Mitte schwarz, Unterlippe gelb, der innere Rand der Seitenlappen und der Vorderrand des Mittellappens schmal schwarz. Scheitelblase oben gerundet nicht zweispitzig, blau metallisch.

Hinterhauptsdreieck blau oder schwarz, hinter demselben zwei schwielige gelbe Flecke, durch eine schwarze Mittelfurche getrennt. Hinterhaupt sonst glänzend schwarz. Prothorax schwarzbraun, auf der Verbindungshaut 4 gelbe Punkte, der Vorderrand des Pronotum breit gelb, der Hinterlappen aufrecht, in der Mitte mit einer Längsfurche und am freien Rande in der Mitte durch eine Einziehung in 2 Lappen geteilt, stumpf herzförmig, blass und fein gewimpert, auf der Fläche jederseits ein gelber Punkt.

Thorax oben schwarzbraun, vorne mit einer spindelförmigen gelben Schulterlinie, die nicht bis ganz hinaufreicht, Brustseiten mit 3 schiefen etwas geschwungenen Seitenstriemen, deren mittlere oben unterbrochen ist. Unterseite des Thorax vorne und die Hüften gelblich, hinter den Beinen bis zur Quernaht braun, nur die Mittelnah gelb, hinter der Naht gelbbraun mit brauner Querlinie. Gerade an den Enden der Y-förmigen Naht jederseits ein starker, langer, mit der Spitze nach unten und etwas nach vorne stehender gelber an der Spitze schwärzlicher Dorn. Beine schwarz, die Trochanteren gelb gesäumt und die äusserste Schenkelbasis braun. Hinterleib dreiseitig, schmal, am Grunde nicht auffallend dicker. Oberseite schwarzbraun, erster Ring gelblich grau, zweiter hinter der Quergräte, dritter am Vorderrand breit grau-gelb, 4.—7. mit 2 länglichen gelben Flecken auf der Mitte (1 jederseits), die letzten Ringe schwarz. Unterseite gelb, der Seitenrand rauchig schwarzbraun. Genitalien am 2. Ringe gross, sehr weit vortretend. Erstes Stück senkrecht hinabstehend, so lang als der halbe senkrechte Durchmesser des 1. Ringes, breit, am freien Rande ausgeschnitten in zwei stumpfe Enden geteilt. Hamulus noch $\frac{1}{3}$ weiter vortretend, fast gerade, erst an der Spitze im Bogen nach hinten und aussen gerichtet, zwischen beiden Haken jederseits eine schmale elliptische Lamelle hinten vortretend, die bis zur Krümmung des Hamulus reicht. 3. Theil klein als Knötchen vortretend niedrig, behaart. Appendices schwarz, fast so lang als die 2 letzten Ringe, wie bei anderen *Diplax*-Arten, an der verdickten Stelle unten 2 ziemlich starke Zähne, der vordere kleiner, Behaarung blass, sehr fein. Unterer Appendix $\frac{1}{3}$ kürzer, breit herzförmig, sattelförmig aufgebogen, an der Spitze nur durch eine sehr kleine Furche oben etwas zweihöckerig. Flügel ziemlich weitmaschig, vollkommen ungefärbt, glashell, schwarz geadert. Hinterflügel am Grunde schmal, gerundet, nur bis zum Vorderrand des 3. Ringes reichend, dann nicht viel breiter als die vorderen. 9 Antecubitales, 6 Postcubitales, bis zur Mitte des Discoidalfedes 2, dann 3 Reihen Zellen. Dreieck weit, die vordere Seite $\frac{2}{3}$ der inneren messend, — ohne Querader, Sector nodalis und subnodalis nicht wellig, Sector trianguli superior wenig gebogen, in der Ebene des Nodus endend.

Pterostigma gelbbraun, am Vorderrand dunkler. Vorder- und

Hinterrandader verdickt. Sector principalis etwas ($\frac{1}{3}$) nach aussen vom inneren Ende des Pterostigma getheilt.

Membranula klein, weiss, am Rande breit grau. Stirne vorne schwarz behaart, Hinterhaupt und Thorax weiss behaart. Zwischen Sector principalis und mediana nach Abgang des subnodalis keine Querader.

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Körperlänge mit Append. | 30 mm. |
| Länge des Hinterleibes | 19 " |
| " " Vorderflügels | 26 " |
| " " Hinterflügels | 25 " |
| Breite des " | 7 " |
| " " Kopfes | 5 " |
| Länge des Pterostigma | $2\frac{1}{3}$ " |

Vaterland Ceram, Coll. Kaup. — Es kommt eine ähnliche Bewaffnung des Thorax nur bei *Nannophya Phryne* Perty und *Diplax bispina* Hagen vor. Letztere Art kommt nach Hagen (Stett. Zeit. 1867 p. 91) in Morotai und Nord-Halmaheira vor, ist aber nirgends beschrieben. Es wäre möglich, dass sie mit meiner Art zusammenfällt. Immerhin wird es leichter sein, diesen Namen nach meiner Beschreibung zu ändern, als für mich nach dem Namen die Bestimmung meiner Thiere durchzuführen.

Diplax denticauda nov. sp.

Schwarzbraun, im reifen Zustande blau bestäubt, Kopf gelb, Stirne sehr abschüssig, mit einer Längsfurche oben, zweihöckerig, und daselbst grün metallisch, punktiert, vorne über der Naht in der Mitte schmal, an der Seite breit gelb, unter der Naht bis zur Oberlippe gelb. Scheitelblase rundlich oben nicht getheilt, schön metallisch gelb und roth glänzend, punktiert. Oberlippe gelb, in der Mitte ein breiter schwarzer Fleck, der den fixen Rand nicht erreicht, mit dem schwarzen freien Rand aber verbunden ist, Unterlippe gelb, der innere Rand der Seitenlappen und ein Fleck am Vorderrand des Mittellappens (Unterlippe) schwarz. Hinterhauptsdreieck grün metallisch, hinter demselben ein durch eine Furche getheilter schwieliger gelber Fleck, Hinterhaupt sonst schwarz, glänzend. Prothorax schlecht erhalten, der Hinterlappen aufrecht, am freien Rande kaum ausgeschnitten fast viereckig, gewimpert. Thorax schwarzbraun ungefleckt (vielleicht durch Vertrocknen verfärbt) blau bestäubt. Unten hinter den Beinen die Nähte gelblich, unbewehrt. Beine schwarz, Hüften und Trochanteren gelb.

Hinterleib dreiseitig, am Grunde wenig dicker und allmähig aber nicht beträchtlich dünner werdend, braun, die Gräten schwarz, durchgehends blau bestäubt. Die mittlere Längsgräte am letzten Ringe gelb. Unterseite braun, der Seitenrand verwaschen schwarzbraun. Appendices sup. schwarz, so lang als die 2 letzten Ringe, wie bei andern *Diplax*-Arten geformt, ausserhalb der Mitte, an der verdickten Stelle unten ein

kurzer zahnartiger breiter Fortsatz, der am unteren Rande 4 Zähne trägt, von denen die 2 ersten grösser und getrennter sind, die 2 letzten dicht beisammen stehen. Die gezähnte Stelle der Anhänge ist in diesem Falle vorgezogen und dadurch wie auf einem Fortsatz stehend. Unterer Appendix fehlt dem Exemplar. Genitalien am 2. Ringe sehr wenig vortretend, 3 niedrige flach rundliche Erhöhungen vorstellend, die mittlere in der Mitte etwas getheilt und der Hamulus nur mit einer sehr kleinen, erst bei starker Vergrösserung bemerkbaren Spitze vortretend. Erster Theil etwas fein behaart, Flügel ungefleckt, vollkommen glashell, die hinteren am Grunde bis zum vorderen Viertel des 4. Ringes reichend, 6 Antecubitales, 5 Postcubitales, in der inneren Hälfte des Discoidal-feldes 2, in der äusseren 3, am Rande 4 Zellreihen.

Dreieck, weit, leer, die vordere Seite $\frac{1}{2}$ so lang als die innere. Sector nodalis etwas wellig, Sector trianguli sup. wenig gebogen, kaum ausserhalb des Nodulus endend. Inneres Dreieck leer, gross.

Zwischen Sector principalis und Mediana nach Abgang des Subnodalis keine Querader vor dem Nodulus und die Querader vorher von dem Abgang des subnodalis vom principalis nach einwärts gerückt.

Flügeladern alle schwarz, nur die Costa ganz am Grunde vorne braungelb. Pterostigma gelb, vorne schwarzbraun und die Randadern schwarz, verdickt. Sector principalis hinter dessen innerem Ende getheilt. Membranula sehr klein grauweiss.

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Körperlänge mit App. | 29mm. |
| Länge des Hinterleibes | 17 " |
| " " Vorderflügels | 25 " |
| " " Hinterflügels | 24 " |
| Breite des " | 8 " |
| Breite des Kopfes | 5 " |
| Länge des Pterostigma | 2 " |

Vaterland: Neuginea. Coll. Kaup.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Brauer Friedrich Moritz

Artikel/Article: [Bericht über die von Hrn. Dir. Knap eingesendeten Odonaten. 287-302](#)