Beiträge zur Kenntniss der Arten und Gattungen der Libellulinen

von

Dr. F. Karsch in Berlin.

Brauer hat in den Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1868, XVIII. Band, p. 364—369 die erste systematische Uebersicht von 40 rezenten Gattungen der Libellulinen gegeben und p. 712—738 diese Uebersicht weiter ausgeführt, bei welcher Gelegenheit die Zahl der beschriebenen und der nur benannten Arten auf ungefähr 460 festgestellt ist. Diese sämtlichen Arten sind dort auf vier Gruppen vertheilt, deren erste die wenigen Arten mit sehr langer, an Aeschniden erinnernder Augennaht bei koinzidenten normalen Flügeldreiecken, die Gattungen *Zyxomma* Rambur und *Tholymis* Hagen, enthält, deren zweite die Arten mit nicht koinzidenten Flügeldreiecken, die Gattungen *Pantala* Hagen, *Tramea* Hagen und *Rhyothemis* Hagen, umfasst, deren dritte die Arten mit vor dem Nodus eingebuchtetem Kostalrande des Vorderflügels, die Gattungen *Diastatops* Rambur (die einzige Libellulinengattung mit wie bei Gomphiden getrennten Augen) und *Palpopleura* aufnimmt, deren vierte endlich den ganzen Rest von 33 Gattungen, von *Neurothemis* bis *Urothemis* (als Uebergang zu den Korduliinen), umschliesst; diese alle stimmen überein durch Besitz einer kurzen Augennaht, koinzidenter Flügeldreiecke und durch den Mangel einer deutlichen Einbuchtung des Kostalrandes der Vorderflügel vor dem Nodus. Eine weitere Gruppierung der 33 Gattungen dieser letzten Gruppe zu acht Unterabtheilungen wird dann vorzugsweise auf den Bau des Prothorax, der weiblichen Scheide und der männlichen Kopulationsorgane, sowie auf die Form und Stellung der *cellula cardinalis* besonders im Vorderflügel begründet.

Das Studium einer grossen Sammlung, welche, wie die des Königlichen Museums für Naturkunde in Berlin, Typen Hagen's oder Erichson's enthält, ergibt nun zwar bald, dass in Brauer's grundlegender Bearbeitung nicht alles und jedes seinen ihm

gebührenden Platz erhalten hat; — so soll z. B. *Libellula angustipennis* Rambur nach Brauer eine echte *Libellula* sein; in der That aber hat sie nach einer Type Hagen's langgestielte Sektoren des Arkulus und gehört einer anderen Untergruppe an; — so wird ferner *Libellula guttata* Erichson von Brauer zu *Uracis* gestellt und ist dieser Gattung auch sehr nahe verwandt, aber u. A. durch den Mangel einer Legescheide beim Weibchen und den nur durch eine Querader getheilten Medianraum beider Flügelpaare generisch getrennt; — so hat ferner *Erythemis furcata* Hagen getrennte Sektoren des Arkulus und kann daher ebensowenig eine *Erythemis* Brauer sein, wie *Libellula angustipennis* Rambur eine *Libellula* Brauer; — so blieben in der Gattung *Diplax* Brauer durch Bildung des Prothorax und des Flügelgeäders wesentlich verschiedene und mit der Gattungsdiagnose Brauer's nicht zu vereinbarende Arten vereinigt. Ungeachtet jedoch der unnatürlichen Verschmelzung heterogener Arten zu einer Gattung, wo die Aufstellung zahlreicher Gattungen, durch welche allein es möglich ist, Heterogenes abzuschneiden, nothwendig gewesen wäre, hat Brauer die Grundlage zu einem natürlichen System der Libellulinen geschaffen, an welchem nur der hätte rütteln dürfen, dem es gelang, ein besseres an dessen Stelle zu setzen.

Diesen Versuch hat nun in einer umfangreichen Arbeit „Revision of the Subfamily Libellulinae, with Descriptions of new Genera and Species“ (in den Transactions of the Zoological Society of London, Vol. XII, Part 9, August 1889, p. 249—348, Plat. LII—LVII) W. F. Kirby vom British Museum unternommen. Liess Brauer, wie noch genauer nachgewiesen werden soll, gelegentlich Verschiedenartiges beisammen, so beging Kirby den grösseren Fehler, Verwandtes vielfach nicht als solches zu erkennen. Durch den Umstand, dass er sich nicht ausschliesslich von dem Gesichtspunkte der Formenverwandtschaft leiten liess, sondern von schwankenden und daher willkürlichen Einzelmerkmalen, wie z. B. der Zahl der Queradern im Medianraume¹⁾ oder Hypertrigonalraume ausging, sah er sich genöthigt, ein Doppel-System zu schaffen, zwei Systeme, deren eins in Form einer Bestimmungstabelle niedergelegt ist und als ein rein künstliches und durch unnöthige Wiederholungen und

1) Arten mit konstantem innern Dreieck der Hinterflügel und Arten ohne solches in derselben Gattung kommen mehrfach vor (*Agrionoptera*, *Macrothemis*); symmetrisch, aber nur einzelnen Individuen derselben Art eigen findet sich ein inneres Dreieck der Hinterflügel bei *Erythrodiplax*. *Orthetrum*, unsymmetrisch bei einzelnen Individuen aus den Gattungen *Erythrodiplax*, *Trithemis*, *Crocothemis*, *Diplacodes* u. A.

Ungenauigkeiten das Bestimmen und den Ueberblick erschwerendes System bezeichnet werden muss, während das andere durch die nirgends motivirte Reihenfolge der von Kirby angenommenen und genauer charakterisirten 88 Gattungen der Libellulinen gegeben ist, eine Reihenfolge, welche dem Forscher immer neue Räthsel aufgiebt und Missgriffe und Willkürlichkeiten enthält, die sich nur dadurch begreifen lassen, dass Kirby fast ausschliesslich dem Flügelgeäder Wichtigkeit zugesteht und gewissen Eigenthümlichkeiten des Körpers, wie z. B. dem Bau des Prothorax, der Scheide des Weibchens, der Kopulationsorgane des Männchens seine Beachtung fast gänzlich versagte.

Der Mangel einer wesentlichen Förderung des natürlichen Systems der Libellulinen schliesst jedoch nicht aus, dass durch Kirby's Arbeit die Kenntniss der Libellulinen in vielen Einzelheiten erheblich bereichert wurde. Nicht nur findet man zahlreiche Arten aus ihrer unnatürlichen Verbindung mit fremdartigen Gattungen herausgehoben und durch neue Gattungsbegriffe getrennt und fixirt und einen überaus reichen Schatz neuer Arten aus fast allen Erdregionen beschrieben und zum Theil musterhaft abgebildet; Kirby hat auch zuerst die Unhaltbarkeit der Gattungen *Libella* Brauer und *Lepthemis* Hagen im Sinne Brauer's erkannt und ein glückliches Mittel, das Chaos der Arten dieser Gattungen zu beseitigen, aufgefunden.

Die folgenden Zeilen wollen nicht ein System der Libellulinen geben, sondern lediglich einige fühlbare Lücken in der Kenntniss der Libellulinen-Arten und Gattungen ausfüllen, indem sie

- 1) einige voraussichtlich neue Arten bekannt machen;
- 2) einige neue auf bereits beschriebene oder neue Arten gegründete Gattungen charakterisiren;
- 3) zum Theil auf Grund von Typen des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin einige irrthümliche Angaben Brauer's und Kirby's richtigzustellen suchen.

Der Gruppierung des Materials liegt im Wesentlichen das System Brauer's zu Grunde.

Hydrobasileus Kirby.

Brauer's II. Gruppe mit den Gattungen *Pantala*, *Tramea* und *Rhyothemis* hat Kirby um 6 neue Gattungen bereichert: *Miathyria*, *Chalcostephia*, *Antidythemis*, *Hydrobasileus*, *Pseudothemis* und *Tauriphila*.

Nach Kirby's Bestimmungstabelle unterscheidet sich sein *Hydrobasileus* von *Tramea* wesentlich durch die Zahl der Zellenreihen

im Diskoidalfelde der Vorderflügel, welche bei *Tramea* anfangs und fortgesetzt auf 4, bei *Hydrobasileus* nur anfangs auf 4, dann auf 3 sich beläuft; ein anderer wesentlicher Unterschied liegt jedoch in dem Verlaufe des sector nodalis, welcher bei *Tramea* nicht wellig, bei *Hydrobasileus*, wie ähnlich bei *Pantala*, hinter der Mitte stark wellig ist. Die Hauptcharaktere der Gattung *Hydrobasileus* sind folgende:

Augen eine mässig lange Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande; Stirn gewölbt, Ozellenwulst hoch und breit, oben quer gestutzt. Prothorax mit winzigem Mittellappen. Beine ziemlich lang und dünn, Klauen gezähnt. Hinterleib erheblich kürzer als die Hinterflügel, das 4. Segment oben mit einer Querkante, 8. Segment beim ♀ nicht lappig, Scheide unbedeckt, die oberen Analanhänge des ♂ geschwungen, kaum ein wenig länger als der am Ende spitze untere Anhang.

Flügel lang, die hintern an der Basis stark erweitert; die Spitze der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt dem Flügelgrunde erheblich näher als die Spitze der cellula cardinalis im Vorderflügel. Der sector nodalis ist hinter der Mitte deutlich und tief wellig. Der Medianraum hat in beiden Flügelpaaren nur je 1 Querader; das Pterostigma ist ziemlich lang (bei *Tramea* kurz); die Membranula gross. Der Vorderflügel hat viele (bis 15^{1/2}) Antenodal- und 8—9 Postnodalqueradern, von diesen sind die 2 ersten nächst dem Nodus nicht vollständig, die cellula cardinalis wird durch 2 Queradern getheilt, der Supratriangularraum ist leer, der Subtriangularraum viel (8- bis 11-) zellig; der sector trianguli superior entspringt im Hinterwinkel der cellula cardinalis, ist mässig lang und mündet etwas jenseits der Ebene des Nodus; jenseits der cellula cardinalis liegen im Diskoidalfelde 4 Zellen, dann 3 und bald mehr Zellenreihen und 6—7 Marginalzellen; der sector trianguli inferior verläuft von der Spitze der cellula cardinalis entfernt, ist schwach entwickelt und verliert sich alsbald zickzackförmig im Zellgäde. Der Hinterflügel hat 9 Antenodal- und 10—11 Postnodalqueradern, deren beide ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufen, die cellula cardinalis ist ungetheilt, ihre Basalseite liegt in der Verlängerung des Arkulus, der Supratriangularraum ist leer, der sector trianguli superior entspringt im hintern Winkel der cellula cardinalis und ist gerade und dem sector trianguli inferior nicht parallel (bei *Pantala* verläuft der superior an der Basis geschwungen und dem inferior parallel), im Diskoidalfelde liegen anfangs 4 Reihen von Zellen und 14—15 Marginalzellen.

Ausser dem mir unbekanntem *Hydrobasileus vittatus* Kirby gehört in diese Gattung noch *Tramea crocea* Brauer (Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 1867, XVII. Band, p. 813, *Tramea crocea* Brauer und *extranea* Hagen i. l., ebenda, 1868, XVIII. Band, p. 714), eine Art, welche das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin kürzlich durch Herrn Fruhstorfer von Ceylon (Nalanda) und Penang in drei Stücken (1 ♀, 2 ♂♂) erhielt. Die ♂♂ messen 48 mill. Körperlänge bei 30 mill. Hinterleibslänge; Hinterflügelänge 39,5, Breite am Arkulus 14, am Nodus 12 mill. Länge des Pterostigma 4 mill. Die schöne Art unterscheidet sich von *H. vittatus* Kirby durch ihr längeres Pterostigma, fleckenlose Vorderflügel und einen nahe dem hinteren Innenrande im Vorderflügel an Grösse variablen wellenrandigen rothbraunen Bogenfleck.

Tauriphila Kirby.

Kirby findet den wesentlichen Unterschied seiner *Tauriphila* von der Gattung *Tramea* in der mangelnden Querkante des vierten Hinterleibssegmentes. Hagen hat bereits 1869 (Entomolog. Zeitung, Stettin, XXX. Jahrg., p. 263) auf andere Unterschiede aufmerksam gemacht, indem er von seiner *Tramea argo* und *iphigenia* sagt, sie habe den Habitus, Charaktere und Färbung der Gattung, unterscheide sich aber dadurch, dass das Pterostigma der Hinterflügel so lang wie das der Vorderflügel sei, und dass die hamuli postici nicht lang und am Ende einfach gekrümmt, sondern kürzer als das Segment, gegen das Ende stark verbreitert seien; es bildeten diese Arten (einschliesslich *Tramea australis* Hagen, Entomol. Zeitung, Stettin, 1867, Jahrg. XXVIII, p. 229) hierdurch eine eigene Gruppe.

Vielleicht bilden die drei von Hagen bekannt gemachten Thiere blos Spielarten einer sehr variablen Spezies. Eine solche Spielart ist wahrscheinlich auch ein im Königlichen Museum für Naturkunde in Berlin befindliches weibliches Stück von Bahia (Sello) mit dem Namen *nycteris* in litt. Es hat einen einfarbig gelbbraunen Leib und bis auf den hyalinen Hinterrand sehr intensiv braungelb getrübe Flügel mit zahlreichen hyalinen Zellkernen, besonders hinter dem Medianraume; die breite Basis der Hinterflügel ist am Innenrande noch dunkler gefärbt und gelb geadert. Im Vorderflügel 12 $\frac{1}{2}$ —13 $\frac{1}{2}$ Antenodal- und 8 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis lang, durch eine Ader getheilt, der Subtriangularraum dreizellig, 3 Reihen von Zellen und 6 Marginalzellen im Diskoidalfelde. Im Hinterflügel 8 Antenodal- und 10 bis 11 Postnodalqueradern, an der Aussenseite der cellula cardinalis 2 Zellen, dann 3 Zellenreihen und 12 Marginalzellen im Diskoidalfelde. Pterostigma gelbbraun, schwarz gerandet,

im Hinterflügel wenig kürzer als im Vorderflügel. Der Hinterleib ist am vierten Ringe ziemlich stark komprimirt. Körperlänge 40 mill., Länge des Hinterleibes 27, Länge des Hinterflügels 35,8, Breite am Arkulus 12, am Nodus 9,3 mill.

Rhyothemis Hagen.

Nach Brauer ist bei *Rhyothemis* und den übrigen Gattungen seiner II. Gruppe „der Aussenwinkel des Dreiecks im Hinterflügel weit mehr nach innen gelegen als das Ende der Mittelzelle im Vorderflügel, d. h. das Dreieck im Hinterflügel nach innen gerückt“. Der Wortlaut dieser Definition verleitete mich, eine echte *Rhyothemis*-Art, bei welcher der äussere Winkel der cellula cardinalis im Hinterflügel in derselben Ebene wie das Ende der Mittelzelle im Vorderflügel liegt, von *Rhyothemis* generisch zu trennen und als eine neue Gattung *Compsothemis* zu beschreiben (Entomolog. Nachrichten, 1889, XV. Jahrg., Heft 17, p. 276). Hätte ich schon damals die modifizierte Diagnose Kirby's „Apex of the triangle of the fore wings placed distinctly beyond the level of the outer angle of that of the hind wings“ (loc. cit. p. 258) gekannt, so würde ich diesen Irrthum nicht begangen haben; in der That liegt bei *Compsothemis regalis* die Spitze der cellula cardinalis des Vorderflügels erheblich jenseits der Ebene des Aussenwinkels der cellula cardinalis des Hinterflügels. Uebrigens halte ich nunmehr meine *Compsothemis regalis* für synonym mit *Rhyothemis cognata* (Rambur).

Die afrikanisch-madegassischen *Rhyothemis*-Arten lassen sich folgendermassen unterscheiden:

- 1 (2). Der Nodus liegt im Vorderflügel erheblich näher der Flügelwurzel als der Flügelspitze, im Hinterflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande des sehr kurzen Pterostigma. Vorderflügel vollkommen hyalin, nur die Hinterflügel mit dunklem Basalfleck *hemihyalina* Desjardins (*disparata* Rambur).
- 2 (1). Der Nodus liegt im Vorderflügel ziemlich in der Flügelmitte oder etwas weiter von der Flügelwurzel als von der Flügelspitze entfernt, im Hinterflügel ziemlich in der Mitte zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande oder dem Aussenrande des längeren Pterostigma. Beide Flügelpaare an der Basis bis mindestens zum Nodus dunkel.
- 3 (4). Die dunkle Basis der Flügel wird nicht von hyalinen Flecken unterbrochen *cognata* Rambur (*regalis* Karsch).

- 4 (3). Die dunkle Basis der Flügel wird von hyalinen Flecken unterbrochen.
- 5 (6). Die dunkle Farbe der Basis reicht im Vorderflügel kaum über den Nodus hinaus, im Hinterflügel aber höchstens bis zum Innenrande des Pterostigma *notata* F.
- 6 (5). Die dunkle Farbe der Basis reicht wenigstens im Hinterflügel bis zum äussern Ende des Pterostigma *fenestrina* Rambur (*cuprina* Kirby).

Rhyothemis notata (F.) ♀, ♂. — Sierra Leone.

Libellula notata F., Ent. syst., Tom. II, 1793, p. 379, nro. 23.

Körperlänge des ♀ 25, des ♂ 28 mill., Länge des Hinterleibes beim ♀ 16, beim ♂ 18, Länge des Hinterflügels beim ♀ 25, beim ♂ 26,5, Breite des Hinterflügels am Arkulus 11, am Nodus 9, Länge des Pterostigma 2,5—2,8 mill.

Körper schwarz, Stirn metallisch, im Vorderwinkel jederseits mit gelbem Fleck. Flügel hyalin, die vordern an der Basis bis etwas über den Nodus hinaus, die Hinterflügel bis fast zum Pterostigma kupferfarbig, im Vorderflügel bricht die Fleckung aussen schwach zackig der Quere nach ab, lässt am Hinterrande einen sehr schmalen Saum hyalin und zeigt im Basalraum über den Arkulus hinaus, im Subtriangularraum und an der Aussenseite der cellula cardinalis je einen hyalinen Fleck; im Hinterflügel reicht die basale Fleckung beim ♂ bis zum Pterostigma, beim ♀ lässt sie vor demselben eine kleine Stelle hyalin, ihr Aussenrand ist konkav und erreicht als schmaler hinterer Randsaum die Flügelspitze, am Hinterrande bleibt bis über die Mündung des sector arculi superior ein sehr schmaler Saum fast hyalin und auf der dunklen Fläche bleiben am Grunde 3 schiefe Bogenflecke hintereinander, ein Fleck im Basalraum über den Arkulus hinaus, ein Wisch im Diskoidalfelde etwas jenseits der Aussenseite der cellula cardinalis beginnend, sowie ein grosser Fleck jenseits des Ursprungs des sector nodalis hyalin. Membranula und Pterostigma schwarz.

Das 4. Hinterleibssegment zeigt auf dem Rücken keine deutliche Querkante.

Der Nodus liegt im Vorderflügel nur etwas näher der Wurzel als der Spitze, im Hinterflügel beim ♂ mitten zwischen der Wurzel und dem Aussenende des Pterostigma, beim ♀ mitten zwischen der Wurzel und dem Innenende des Pterostigma.

Im Vorderflügel finden sich $8\frac{1}{2}$ bis $9\frac{1}{2}$ Antenodalqueradern und 7—9 Postnodalqueradern; die cellula cardinalis wird durch zwei Queradern getheilt, der Supratriangularraum ist zweizellig, der Sub-

triangularraum ist viel-(bis 8-)zellig, im Diskoidalfelde liegen anfangs 4 Zellenreihen und 7—9 Marginalzellen; im Hinterflügel finden sich 5—6 Antenodal- und 8—10 Postnodalqueradern, im Diskoidalfelde zuerst 3 Zellen, dann 2 und bald mehr Zellenreihen und 14 bis 17 Marginalzellen.

Fabricius beschreibt (Ent. syst., Tom. II, 1793, p. 379, nro. 23) seine *Libellula notata* also: „*L. alis planis nigris: maculis apiceque albis.* — Habitat in Sierra Leon Africae Mus. D. Banks. — *Parva. Corpus fuscum capite cyaneo, nitido. Alae anticae a basi ad medium nigrae macula una alterave albida, a medio ad apicem albae stigmatate nigro. Posticae nigrae maculis duabus aut tribus apiceque albis.*“

Setzt man *latis* statt des nichtssagenden „*planis*“, so lässt sich an der Richtigkeit der Deutung der oben beschriebenen *Rhyothemis notata* auf *Libellula notata* F. nicht zweifeln.

Von der *Rhyothemis fenestrina* Rambur (*cuprina* Kirby) und der *Rhyothemis notata* (F.) liegt mir nur je 1 Pärchen von Sierra Leone im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin vor und bleibt es daher zweifelhaft, ob es sich um zwei getrennte Arten oder bloß um auffällige Varietäten einer und derselben Art handelt.

Rhyothemis Hagen gilt als eine nur der alten Welt eigene Gattung; es ist daher bemerkenswerth, dass das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin sich im Besitze einer brasilianischen *Rhyothemis*-Art befindet, welche leider in nur einem einzigen, sehr alten, jedoch gut erhaltenen, männlichen Exemplare vorliegt:

Rhyothemis braganza n. sp. ♂. — Brasilia, coll. Virmond (nro. 2423).

Körperlänge 30 mill., Länge des Hinterleibes 21, des Hinterflügels 28, Breite des Hinterflügels am Arkulus 12, am Nodus 9,5 mill., Länge des Pterostigma 2,8 mill.

Gesicht und Unterlippe gelblich, Körper und Beine schwarz. Flügel hyalin, die Basis der vordern bis zum Nodus, die der hintern noch etwas über diesen hinaus kupferfarbig, der Aussenrand der dunklen Hälfte zackig; im Vorderflügel bleibt am Hinterrande nur ein äusserst schmaler Saum hyalin. Alle Adern und das Pterostigma schwarz; Membranula schwärzlich.

Der Nodus liegt im Vorderflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und der Mitte des Pterostigma, im Hinterflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande des Pterostigma.

Im Vorderflügel $7\frac{1}{2}$ bis $8\frac{1}{2}$ Antenodalqueradern und 8—9 Postnodalqueradern, von diesen laufen die beiden ersten nicht durch; die *cellula cardinalis* ist breit, vierzellig, der Subtriangular-

raum viel-(11- bis 12-) zellig, der Supratrangularraum von einer Querader geteilt, im Diskoidalfelde liegen anfangs 5 Reihen von Zellen und 8—9 Marginalzellen. Im Hinterflügel 5—6 Antenodal- und 10 Postnodalqueradern, im Diskoidalfelde anfangs 3 Zellenreihen und 11 Marginalzellen.

Die Art ist eine echte *Rhyothemis*-Art; sie hat eine mässig lange Augennaht, die Sektoren des Arkulus im Vorderflügel getrennt, den Nodalsektor gerade, das Pterostigma kurz, das 4. Hinterleibssegment obenauf mit deutlicher Querkante versehen; die Spitze der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt zwar fast in einer Ebene mit dem Ende der Mittelzelle des Vorderflügels (Brauer's IV. Gruppe), jedoch liegt die Spitze der cellula cardinalis des Vorderflügels erheblich jenseits der Ebene des Aussenwinkels der cellula cardinalis des Hinterflügels (*Rhyothemis* Kirby).

Es liegt kein Grund vor, an der Richtigkeit der Vaterlandsangabe „Brasilien“ zu zweifeln.

Den beiden alten Gattungen der III. Gruppe Brauer's: *Diastatops* Rambur und *Palpopleura* Rambur, fügt Kirby als neue Gattung *Potamothemis* Kirby, auf *Palpopleura fasciata* (L.) = *violacea* (Geer) und *Palpopleura americana* (L.) begründet, hinzu, obwohl bereits 1877 Bates nach Selys (Odonates recueillis à Madagascar, aux îles Mascareignes et Comores, in: Recherches sur la faune de Madagascar et de ses dependances d'après les découvertes de Dr. François P. L. Pollen et D. C. Van Dam, 5^{me} partie, Leide 1877, p. 16) für dieselben Arten den Gattungsnamen *Zenithoptera* in Vorschlag gebracht hat, weil der Hinterleib dieser Thiere schlank ist und sie wie Agrionen in der Ruhe ihre Flügel aufrecht tragen. Ueberdies deckt sich Kirby's tabellarische Charakteristik seiner Gattung *Potamothemis*: „Tips of the hind wings opaque“ im Gegensatze zu *Palpopleura* mit „tips of all the wings transparent“ nicht einmal mit den Thatsachen, da *Potamothemis fasciata* (L.), die typische Art dieser Gattung, auch eine Varietät mit hyalinen äussersten Spitzen der Hinterflügel aufweist; einen generischen Unterschied finde ich wesentlich in dem bei *Palpopleura* sehr kurzen und stark gebogenen, bei *Zenithoptera* sehr langen und fast geraden, nur an der Basis gebogenen sector trianguli superior des Vorderflügels; bei *Palpopleura* ist die Aderung beider Flügelpaare sperriger als bei *Zenithoptera*, ein Charakter, welcher vielleicht am deutlichsten im Diskoidalfelde der Hinterflügel zum Ausdruck gelangt, in welchem bei *Palpopleura* trotz der breiteren Hinterflügel nur bis 10, bei *Zenithoptera* 12 bis 18 Marginalzellen vorhanden sind. Kirby's

Angabe, dass bei *Potamothemis* die sectores trianguli im Hinterflügel getrennt seien, kann ich nicht bestätigen; sie entspringen bei allen mir vorgekommenen Stücken wie bei *Palpopleura* in einem Punkte im Hinterwinkel der cellula cardinalis. Bei beiden Gattungen ist der sector nodalis fast gerade, bei *Diastatops* auf der Mitte wellig.

Die IV. Gruppe Brauer's lässt sich vielleicht ohne Zwang in 2 Abtheilungen spalten, deren erste die wenigen Gattungen mit im Vorderflügel ungestielten, sitzenden oder doch nur kaum oder nur sehr kurz gestielten Sektoren des Arkulus enthält, deren zweite die zahlreichen übrigen Gattungen mit langgestielten Sektoren des Arkulus umfasst.

Die Gattungen der ersten dieser beiden Abtheilungen, von denen mir nur *Ephidatia* Kirby unbekannt blieb, liessen sich dann zu folgenden Unterabtheilungen ordnen:

Augen ohne Erweiterung am Schläfenrande:

Die cellula cardinalis beider Flügelpaare netzartig geadert: *Camacinia* Kirby.

Die cellula cardinalis nicht netzartig geadert:

Das vierte Abdominalsegment ohne Querkante:

Die Queradern im Kostalstreifen hinter dem Nodus sehr unregelmässig, gesperrt; ♀ mit abstehender Scheidenklappe; der Nodalsektor stark wellig: *Pseudoleon* Kirby.

Die Queradern im Kostalstreifen in ziemlich gleichmässigen Abständen; ♀ ohne Scheidenklappe:

Nodalsektor deutlich wellig: *Libellula* L., *Leptetrum* Newm., *Plathemis* Hagen, *Holotania* Kirby, *Belonia* Kirby.

Nodalsektor nur schwach, kaum oder nicht wellig:

Unterer Analanhang des ♂ am Ende breit ausgeschnitten: *Cannacria* Kirby.

Unterer Analanhang des ♂ am Ende nicht breit ausgeschnitten: *Celithemis* Hagen, *Leucorrhinia* Brittinger, *Coenotiata* Buchecker.

Das vierte Abdominalsegment mit einer Querkante: *Perithemis* Hagen (bei dieser Gattung ist die cellula cardinalis äusserst schief von vorn und aussen nach hinten und innen gestellt).

Augen mit einer Erweiterung am Schläfenrande: *Macrodiplax* Brauer, *Urothemis* Brauer, *Zygonyx* Selys, *Schizonyx* Karsch, *Dicranopyga* Karsch (*Aethriamanta* Kirby? e. p. *rezia* Kirby).

Bei den Arten dieser Gattungen bleibt es in vielen Fällen zweifelhaft, ob die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel der Regel nach an der Subkosta abbricht oder nicht; bei den Gattungen der zweiten Abtheilung dagegen bietet die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel einen durchgreifenden Scheidungscharakter — mit Ausnahme vielleicht zweier Gattungen: der durch die Bildung des Hinterleibes vor allen Libellulinen so ausgezeichneten Gattung *Acisoma* Rambur, über welche die Voruntersuchungen noch nicht abgeschlossen scheinen, und der durch zahnlöse Klauen wenigstens der vier Vorderbeine unter allen Libellulinen isolirt gestellten Gattung *Onychothemis* Brauer.

Von den Gattungen der zweiten Abtheilung mit nicht durchlaufender letzter Antenodalquerader des Vorderflügels sind mir unbekannt geblieben: *Thermochoria* Kirby und die vielleicht zur nächsten Unterabtheilung gehörende *Neophlebia* Selys. Die übrigen gruppiren sich so:

Cellula cardinalis im Vorderflügel normal dreieckig:

Membranula gross oder mässig gross:

Die basale Seite der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt ziemlich in der Verlängerung des Arkulus:

Die sectores trianguli entspringen im Hinterflügel mit gemeinsamer Wurzel:

Prothoraxmittellappen gross, herzförmig: *Sympetrum* Newman (*Diplax* Charp.), *Thecadiplax* Selys, *Erythrodiplax* Brauer.

Prothoraxmittellappen klein:

Nodalsektor deutlich wellig: *Scapanea* Kirby, *Lathrecista* Kirby, *Pseudomacromia* Kirby.

Nodalsektor gerade oder nur sehr schwach wellig: *Macrothemis* Hagen, *Dythemis* Hagen, *Trithemis* Brauer, *Brachythemis* Brauer, *Crocothemis* Brauer, *Hemistigma* Kirby, *Cacergates* Kirby, *Rhodopygia* Kirby, *Neurothemis* Brauer, *Untamo* Kirby.

Die sectores trianguli entspringen im Hinterflügel getrennt:

Hinterschienen mit vielen zarten Dornen: *Micrathyria* Kirby, *Diplacodes* Kirby.

Hinterschienen mit wenigen äusserst kräftigen Dornen (wie bei *Onychothemis* Brauer): *Lepthemis* Hagen, *Mesothemis* Hagen, *Erythemis* (Hagen) Kirby.

Die basale Seite der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt beträchtlich jenseits des Arkulus: *Raphismia* Kirby.

Membranula punktartig klein: *Uracis* Rambur, *Anatya* Kirby.

Cellula cardinalis im Vorderflügel vierseitig: *Fylgia* Kirby (*Nannothemis* Karsch nec Brauer), *Aino* Kirby (*Nannophya* Kirby nec Rambur).

Die letzte Unterabtheilung der IV. Gruppe Brauer's, die Formen dieser Gruppe umfassend, welche bei langgestielten Sektoren des Arkulus mit durchlaufender letzter Antenodalquersader des Vorderflügels, wie stets bei den Kordulinen, versehen sind, enthält von mir unbekanntes Gattungen: *Deielia* Kirby, *Misagria* Kirby, *Nesocria* Kirby und *Aethriamanta* Kirby. Die übrigen lassen sich folgendermassen übersehen:

Die cellula cardinalis im Vorderflügel normal dreiseitig:

Prothoraxmittellappen gross; nur wenige, höchstens 7 Antenodalquersadern im Vorderflügel: *Pachydiplax* Brauer, *Microthemis* Brauer, *Brachydiplax* Brauer.

Prothoraxmittellappen klein; viele, mindestens 11, bis 22 Antenodalquersadern im Vorderflügel:

Die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt in der Verlängerung des Arkulus; Hinterflügel breit bis sehr breit:

Der Nodalsektor ist deutlich wellig: *Orthemis* Hagen, *Neocysta* Kirby, *Orthetrum* Newm. (*Libella* Brauer), *Thermorthemis* Kirby, *Protorthemis* Kirby.

Der Nodalsektor nicht oder nur sehr schwach wellig:

Die sectores trianguli im Hinterflügel entspringen in einem Punkte, im Hinterwinkel der cellula cardinalis: *Lyriothemis* Brauer, *Tyriobapta* Kirby.

Die sectores trianguli im Hinterflügel sind an der Wurzel breit getrennt, der superior entspringt an der Aussenseite der cellula cardinalis: *Diplacina* Brauer, *Cannaphila* Kirby.

Die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel ist mehr oder weniger weit vom Arkulus nach der Flügelspitze hin abgerückt; Hinterflügel ziemlich schmal, oft sehr schmal:

Die cellula cardinalis im Vorderflügel auffallend schief von vorn und innen nach hinten und aussen gestellt und meist getheilt: *Agrionoptera* Brauer, *Nesoxenia* Kirby.

Die cellula cardinalis im Vorderflügel nicht auffallend schief; der sector trianguli superior im Vorderflügel sehr lang und fast gerade: *Calothemis* Selys (cellula cardinalis im Vorderflügel getheilt, die sectores trianguli im Hinterflügel mit gemeinsamer Wurzel entspringend, der

inferior breit gegabelt) und *Orchithemis* Brauer (cellula cardinalis im Vorderflügel leer, die sectores trianguli im Hinterflügel getrennt entspringend, der inferior ungegabelt).

Die cellula cardinalis im Vorderflügel ist vierseitig: *Nannophya* Rambur nec Kirby (*Fylla* Kirby), *Nannothemis* Brauer (nec Karsch), *Nannophlebia* Selys, *Neothemis* Karsch, *Nannodythemis* Brauer, *Tetrathemis* Brauer, *Hypothemis* Karsch, *Nannodiplax* Brauer, *Dasythemis* Karsch, *Neodythemis* Karsch, *Brachygonia* Kirby, *Nephepeltia* Kirby.

A. Die Sektoren des Arkulus wenigstens im Vorderflügel getrennt, sitzend oder kaum gestielt.

Camacinia Kirby.

Kirby hat die *Neurothemis gigantea* Brauer als neue Gattung *Camacinia* von *Neurothemis* abgetrennt und als Differenzialcharaktere wesentlich die getrennt entspringenden Sektoren des Arkulus bezeichnet; die Gattung hat mit *Neurothemis*-Arten die netzartige Aderung der cellula cardinalis beider Flügelpaare gemeinsam. Die typische Art der Gattung ist mir leider unbekannt; jedoch befindet sich das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin seit kurzem im Besitze eines ausserordentlich schönen *Camacinia*-Weibchens, welches sich von allen *Neurothemis*-Arten ausser durch die getrennten Sektoren des Arkulus in beiden Flügelpaaren auch noch wesentlich durch die nicht abstehende, weder dreieckige noch rinnenartig gebogene Scheidenklappe generisch unterscheidet. Von seiner weiblichen *Neurothemis gigantea* sagte Brauer: „Hinterleib fehlt“ und Kirby stellte seine Gattung *Camacinia* nach einem männlichen Exemplare auf.

Die Scheidenklappe des ♀ ist kurz und so ausgerandet, dass zwei kurze auseinanderstehende abgerundete Lappchen gebildet werden, wie es ähnlich bei *Tauriphila* Kirby der Fall ist. Der Prothoraxmittellappen ist breit und fast fünfseitig.

Camacinia harterti nov. spec. ♀. — Sumatra.

Körperlänge 54 mill., Länge des Hinterleibes 33, des Hinterflügels 48 mill., Breite des Hinterflügels in der Ebene des Arkulus 19, am Nodus 18 mill.

Der ganze Körper gelbbraun gefärbt, nur die Beine und der Hinterrand der Hinterleibsringe nebst den drei durchlaufenden Längskanten auf dem Hinterleibe schwarz. Flügel hyalin, mit schwarzen Adern, beide Paare am Grunde, die vordern bis etwas über die

cellula cardinalis hinaus, die hintern vorn bis fast zum Ursprung des sector subnodalis sammt den Adern prachtvoll ochergelb, hier nur die drei vordersten Längsadern, sowie die Aussenseite der cellula cardinalis im Vorderflügel schwarz; der Medianraum beider Flügelpaare auf den vordern bis zur Mitte, auf den hintern bis zur Querader des innern Dreiecks braunschwarz. Das Gelb der Basis ist auf den Hinterflügeln aussen abgerundet und geht am Hinterrande sammt der Aderung in Braun über. Die äusserste Spitze beider Flügelpaare ist gebräunt.

Im Vorderflügel befinden sich 16 und 17 Antenodalqueradern, deren beide letzten nächst dem Nodus anastomosiren, und 11 und 12 Postnodalqueradern, deren drei oder vier vordersten nächst dem Nodus nicht durchlaufen; die cellula cardinalis ist lang und breit, mit gelbem Adernetze versehen, neunzellig, der Subtriangularraum siebenzellig, der Supratriangularraum von 2 und 3 gelben Queradern durchsetzt, der Medianraum durch 1 und 2 gelbe Queradern getheilt; der sector nodalis ist hinter der Mitte deutlich wellig, der sector trianguli superior gebogen und lang, am hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend; im Diskoidalfelde liegen jenseits der Aussenseite der cellula cardinalis zunächst 5 Zellen; dann 3 Zellenreihen und am Hinterrande zwischen den Mündungen des sector trianguli superior und des sector brevis 8 und 9 Zellen. Im Hinterflügel befinden sich 12 Antenodal- und 14 Postnodalqueradern, von diesen laufen die 4 bis 5 ersten nächst dem Nodus nicht durch, die cellula cardinalis ist zehnzellig mit gelbem Adernetz, der Supratriangularraum weist 2 gelbe Queradern auf, der Subtriangularraum wird durch eine gelbe Querader getheilt, der Medianraum hat somit 3 gelbe Queradern; der sector nodalis ist hinter der Mitte deutlich wellig, der sector trianguli superior entspringt im Hinterwinkel der cellula cardinalis; im Diskoidalfelde breitet sich nächst der cellula cardinalis ein dichtes gelbes Adernetz aus, welches dann in 3 oder 4 Reihen schwarzadriger Zellen übergeht, während am Hinterrande zwischen den Mündungen des sector trianguli superior und des sector brevis sich 14 und 15 Zellen befinden; der sector trianguli inferior bildet auf der Mitte eine breite Gabel.

Die prachtvolle Art wurde im Januar 1889 in einem einzigen weiblichen Exemplare vom Herrn Reserve-Lieutenant Ernst Hartert bei Batu Sankahan (vielleicht 8000' hoch) im Gebirge von Deli auf Sumatra erbeutet und ist nach ihrem Entdecker benannt.

Von der *Camacinia gigantea* (Brauer) ist *C. harterti* unter Anderem durch die erheblich geringere Zahl der Antenodal- und

Postnodalqueradern (bei *gigantea* im Vorderflügel 25—27 und 17—20), der Supratrangular- und Medianqueradern verschieden.

Belonia Kirby.

Die von mir als *Libellula herculea* beschriebene Art (siehe Entomolog. Nachrichten, XV. Jahrg., 1889, p. 235) ist eine *Belonia*.

Herr Professor Fr. Brauer hatte die Freundlichkeit, mir unter dem 25. Oktober 1889 brieflich mitzutheilen: „*Libellula herculea* kann keine *Libellula* s. str. sein, weil der Prothorax-Mittellappen breit zweilappig ist. Sie kann keine *Libella* m. sein, weil die *sectores arculi* nicht gestielt sind, und sie kann keine *Lyriothemis* sein, weil die Hinterflügel am Grunde breit sind und nicht vom Grunde gegen die Mitte allmählig breiter werden, d. h. schief abgerundet sind wie bei jener Gattung. Die zweite Querader in der Mittelzelle (der Hinterflügel), die das innere Dreieck begrenzt, scheint hier konstant vorhanden — ich habe 16 Exemplare (♂ und ♀) gesehen —, die Scheide des ♀ ist unbedeckt, die Ränder der Genitalringe sind seitlich blattartig erweitert und die Genitalien des ♂ am 2. Hinterleibsringe sind klein. — Von *Celithemis* unterscheidet sie die Gesamtform des Körpers und der Flügel; denn letztere ähnelt hierin den *Rhyothemis*-Arten.

„Alle diese Merkmale charakterisiren eine besondere Gattung. . . . Bei *Libella* m. kommt ausnahmsweise ein inneres Dreieck vor. Das Unterstrichene giebt die ganze Charakteristik.“

„Es scheint, dass Kirby's *Belonia* synonym mit der von mir charakterisirten Gattung sei. Kirby hat aber in seinen Charakteristiken den Prothorax nicht beschrieben und so kann man die Gattungen mit Sicherheit nicht erkennen. Die abgebildete Art hat ein kleineres Pterostigma. Eine zweite Art mit grossem Pterostigma ist *Bel. uniformis* s. — Ich glaube, dass diese Gattung ungenügend charakterisirt ist.“

Cannacria Kirby.

Die Gattung *Cannacria* hat Kirby auf eine als neu beschriebene Art, *C. batesii*, gegründet, welche ich von einem typischen männlichen Stücke der *Erythemis furcata* Hagen von Bahia (durch Gomes) im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin nicht spezifisch zu unterscheiden vermag; nur finden sich im Hinterflügel nicht 6. sondern 7 Antenodalqueradern, wie in der zu Kirby's Beschreibung gehörigen Abbildung.

B. Die Sektoren des Arkulus sind deutlich und lang gestielt.

I. Die letzte Antenodalquerader reicht im Vorderflügel nur bis zur Subkosta.

1. Die Augen ohne Erweiterung am Schläfenrande; die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt ziemlich in der Verlängerung des Arkulus.

a. Klauen gespalten.

Scapanea Kirby.

Bei *Scapanea* ist der Nodalsektor auf der Mitte deutlich wellig; gleichwohl steht die Gattung in Kirby's Tabelle unter denen mit geradem oder schwach welligem Nodalsektor (Nummer 77).

Paltothemis nov. gen.

Augen eine kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande; Ozellenwulst oben breit konkav und ziemlich deutlich bifid; Stirn kurz, stark gewölbt, runzlig, an den Seiten etwas kantig. Prothorax mit sehr kleinem Mittellappen. Beine ziemlich lang, kräftig, die Mittel- und Hinterschenkel unten kurz sägeartig gezähnelte (σ^7), die Hinterschienen mit etwa 8 ziemlich starken Dornen jederseits, Klauen gespalten, der untere Zahn kürzer als die Klauenspitze; Hinterleib erheblich kürzer als die Hinterflügel, nicht sehr schlank, gleichmässig dick, die Basis nicht dicker, der vierte Ring mit einer Querkante versehen, die Genitalien mit einfachem Hamulus wie bei *Macrothemis*, die obere Analanhänge geschwungen, vor der Spitze unten zahnartig vorspringend, der untere Anhang von den oberen nur etwas überragt. Die Flügel lang, reich geadert, die hintern an der Basis auffallend breit, im Medianraum nur je 1 Querader, die Spitzen der cellula cardinalis liegen jederseits in gleicher Ebene, die Sektoren des Arkulus sind lang gestielt, der Nodalsektor hinter der Mitte sehr stark wellig, das Pterostigma ist, wie bei *Macrothemis*, auffallend kurz, die Zellen hinter demselben sind nicht länger als die übrigen des Kostalstreifens, die Membranula ist lang und vorn breit.

Im Vorderflügel bei der einzigen Art 14 $\frac{1}{2}$ Antenodal- und 11 Postnodalqueradern, von diesen die drei ersten nächst dem Nodus unvollständig; die cellula cardinalis sehr lang, schmal, getheilt, der Subtriangularraum dreizellig, der Supratriangularraum leer, der sector trianguli superior entspringt an der Spitze der cellula cardinalis vom Ursprung des sector trianguli inferior deutlich entfernt, zwischen ihm und dem sector brevis an der Aussenseite der cellula cardinalis

zuerst 4 Zellen, dann 3 Zellenreihen und 7—8 Marginalzellen. Im Hinterflügel 9—10 Antenodal- und 11—12 Postnodalqueradern, von diesen die 2—3 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis leer, ihre Basalseite in der Verlängerung des Arkulus gelegen, der Supratriangularraum ungetheilt, der sector trianguli superior entspringt mit dem inferior gemeinsam im hintern Winkel der cellula cardinalis, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde 3 Zellenreihen und 13—14 Marginalzellen.

Eine durch den stark welligen Nodalsektor und drei Reihen von Diskoidalzellen im Vorderflügel bei gespaltenen Klauen, kurzem Pterostigma und einem des äussern Astes entbehrenden Hamulus gegenüber *Macrothemis* äusserst charakteristische Gattung, von der leider nur ein einziges männliches Stück im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin aufbewahrt wird.

Paltothemis lineatipes nov. spec. 1 ♂. Brasilien. (Nro. 2409.)

Körperlänge 45,5 mill., Länge des Hinterleibes 29,5, des Hinterflügels 42,5, des Pterostigma 2,8, Breite des Hinterflügels am Arkulus 15, am Nodus 12,5 mill.

Gesicht schmutzig gelb, Unterlippe schwarz, die Vorderecken jederseits gelb, Stirn gelb, Ozellenwulst gelb, nur der die grosse vordere Ozelle führende Basalrand schwarz. Thorax gelbbraun, an den Seiten schwarz, gelbbraun gewürfelt. Beine schwarz, Schenkelwurzeln gelb, der Rücken der Schenkel und Schienen mit gelber Längslinie. Hinterleib unten schwarz, oben braungelb mit schwarzen Zickzackzeichnungen. Obere Analanhänge schwarz. Flügel hyalin, die Subkosta und der Medianraum beider Flügelpaare bis über die cellula cardinalis hinaus intensiv gelb. Pterostigma schwarz.

Macrothemis Hagen.

Von *Paltothemis* hauptsächlich durch Folgendes verschieden: der Nodalsektor ist einfach gebogen und keine Spur wellig; im Diskoidalfelde der Vorderflügel finden sich 1—2 Reihen Zellen und 3 Zellen höchstens unmittelbar an der Aussenseite der cellula cardinalis.

Die *Macrothemis*-Arten *tenuis* Hagen, *marmorata* Hagen, *cephyra* Selys und *columbiana* Selys sind nirgends genauer beschrieben, von *columbiana* wird nur gesagt, dass sie eine grössere Art sei und eine getheilte cellula cardinalis besitze, während bei *tenuis* und *cephyra* die cellula cardinalis leer und das Pterostigma kurz sei; es ist daher unmöglich, anzugeben, ob sich etwa eine der beiden letztgenannten mit einer der im Folgenden beschriebenen vier brasilianischen Arten, deren Uebersicht sich hier anschliesst, deckt oder nicht; bei ihnen allen ist die cellula cardinalis im Vorderflügel leer.

- 1 (2). Medianraum der Hinterflügel konstant mit zwei Queradern. Hinterleib auffallend dünn und lang, etwas länger als der Hinterflügel, an der Basis etwas blasig, hinten nicht erweitert. Brust Rücken ausser zwei vorn und hinten abgekürzten hellgrünen Längsstriemen noch mit einer breiten grünen, auf der Mitte schmal unterbrochenen Querbinde vor der Wurzel der Vorderflügel. Hinter dem Pterostigma 1—2 Zellen; die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt genau in der Verlängerung des Arkulus *tenuis* n. sp.
- 2 (1). Medianraum der Hinterflügel konstant nur mit der gewöhnlichen Querader. Hinterleib nie auffallend schlank, stets kürzer als der Hinterflügel. Brust Rücken mit zwei hinten nicht verkürzten, sondern hakig nach innen gegeneinander eingebogenen gelbgrünen Längsstriemen. Die basale Seite der cellula cardinalis liegt allermeist etwas vom Arkulus weg nach der Flügelwurzel hin abgerückt.
- 3 (6). Grössere Arten von über 35 mill. Körperlänge. Im Hinterflügel liegen beim ♀ zwei Reihen Diskoidalzellen, beim ♂ anfangs nur eine Reihe. Flügel beim ♂ hyalin, beim ♀ hyalin oder basal ohne scharfe Abgrenzung oder auf der ganzen Fläche mehr oder weniger, oft intensiv gelb.
- 4 (5). Körperlänge 46—48 mill., Flügelspannung 70—77 mill. Hinterleib beim ♂ hinten nur wenig erweitert. Hinterflügel am Grunde sehr breit *catharina* n. sp.
- 5 (4). Körperlänge 35—40 mill., Flügelspannung 58—61 mill. Hinterleib beim ♂ vom 7. Ringe an plötzlich sehr stark flach erweitert. Hinterflügel am Grunde nicht auffallend breit:
imitans n. sp.
- 6 (3). Kleine Art von höchstens 25 mill. Körperlänge und 45 mill. Flügelspannung. ♂ und ♀ mit nur einer Reihe Diskoidalzellen im Hinterflügel. Flügel des ♂ hyalin, des ♀ an der Basis intensiv gelb *pumila* n. sp.

Macrothemis tenuis n. sp. ♂♀. Theresopolis, Santa Catharina, Brasilien (Hans Fruhstorfer).

? *Macrothemis tenuis* Hagen in litt.

Körperlänge 43—45 mill., Länge des Hinterleibes 32—33, des Hinterflügels beim ♀ 32—33, beim ♂ 30,5 mill., Breite des Hinterflügels bis 9,5 mill.

Gesicht grüngelb, die Stirn oberseits sammt dem Ozellenwulst metallisch blau, Scheiteldreieck schwarz, Hinterhaupt an den Seiten

gelb. Prothorax schwarzbraun; Thorax schwarzbraun, auf dem Rücken matt, jederseits mit einer hinten abgekürzten grünen Schulterstrieme der Länge nach und vor der Flügelwurzel mit einer auf der Mitte unterbrochenen grünen Querbinde; zwischen den Wurzeln der Vorder- und der Hinterflügel je ein durch Längsnähte geteilter grüner Fleck; die Brustseiten glänzend, meist mit 5 bis 6 nicht durchlaufenden hellen Flecken oder verwaschen grünfleckig. Beine schwarz, die Vorder- und Mittelschenkel an der Basalhälfte grünlich. Hinterleib braunschwarz, glänzend, am Grunde des zweiten bis fünften Ringes jederseits ein grünlicher, oft verloschener Längswisch. Die obern Analanhänge an der Basis nicht klaffend, von der Seite gesehen ~förmig geschwungen, auf der Mitte am dicksten, am Ende spitz, am Unterrande ungezähnt, fast doppelt so lang wie der untere Analanhang, welcher am Ende gerundet und nicht ausgeschnitten ist. Die Genitalien am zweiten Ringe mit einfachem langen stark gekrümmten Hamulus. Flügel hyalin, an der Spitze etwas bläulich schillernd, beim ♂ etwas graulich getrübt, beim ♀ am Grunde gesättigt gelb, besonders im Subkostal- und Medianraum beider Flügelpaare bis zur ersten Querader; im Subkostalraume der Hinterflügel schwärzlich.

Ozellenwulst gewölbt, etwas konkav. Prothoraxlappen klein, herzförmig. Beine lang, Vorder- und Mittelschenkel unten borstig behaart, Hinterschenkel beim ♂ unten mit bis 10 kurzen, etwas hakig gebogenen und mit ihrer Spitze der Schenkelwurzel zugewendeten Zähnen, so dass die Schenkelunterseite sägezähmig erscheint, beim ♀ mit längeren geraden Stachelborsten; Schienen jederseits mit zarten, langen Dornen bewehrt. Hinterleib lang, so lang oder länger als die Hinterflügel, ziemlich gleichmässig dünn und komprimirt, die Basis etwas blasig, der zweite und dritte Ring mit einer Querkante, das achte Rückensegment beim ♀ nicht lappig, die Kopulationsorgane des ♂ stark hervortretend. Flügel ziemlich lang und breit, am Ende etwas zugespitzt, gesperrt geadert, die Hinterflügel erheblich breiter als die Vorderflügel, beim ♀ und ♂ am Innenrande breit gerundet, mit kurzem Pterostigma und grosser Membranula. Im Vorderflügel $11\frac{1}{2}$ Antenodal- und 7 Postnodalqueradern, von diesen die beiden ersten nächst dem Nodus unvollständig, die cellula cardinalis kurz und breit, dreiseitig, ungeteilt, der Supratriangularraum leer, der Subtriangularraum dreizellig, im Medianraume nur eine Querader, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, höchstens 2 Reihen Diskoidalzellen und nur 3 Marginalzellen, der Nodus der Flügelspitze genähert, von der Flügelwurzel doppelt so weit entfernt

als vom Innenrande des Pterostigma, dieses auffallend kurz und ziemlich breit, 2 Zellen deckend. Im Hinterflügel 8 Antenodal- und 7—8 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis leer mit in der Verlängerung des Arkulus liegender Basal- oder Innenseite, der Supratriangularraum leer, der Medianraum mit zwei Queradern, das innere Dreieck vierseitig, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, im Diskoidalfelde bis fast zur Mitte nur 1 Zellenreihe und 8—9 Marginalzellen, der sector trianguli superior entspringt im hintern Winkel der cellula cardinalis, der sector trianguli inferior breit gegabelt, der Nodus mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses kurz, ziemlich breit, $1\frac{1}{2}$ Zellen deckend.

Die Art ist eine echte *Macrothemis* Hagen, von allen übrigen beschriebenen und unbeschriebenen Arten des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin durch den Besitz von zwei Queradern im Medianraume des Hinterflügels abweichend und im Habitus auffallend an Korduliinen erinnernd, aber ohne jede Spur einer Augenerweiterung am Schläfenrande.

Macrothemis catharina n. sp. ♂♀. Theresopolis, S. Catharina, Brasilien (Hans Fruhstorfer).

Körperlänge des ♀ 49, des ♂ 47 mill., Länge des Hinterleibes beim ♀ 34,5, beim ♂ 33 mill., des Hinterflügels beim ♀ 37,5, beim ♂ 34,5, Breite des Hinterflügels beim ♀ bis 13, beim ♂ bis 10 mill.

Gesicht schmutzig gelb, Stirn vorn und oberseits, sowie der Ozellenwulst metallisch blau, Scheiteldreieck schwarzblau, Hinterhaupt an den Seiten gelblich. Prothorax dunkel; Thorax schwarzgrün glänzend, auf dem Rücken mit zwei nach hinten sich erweiternden und etwas hakig zusammenneigenden grüngelben Längsstriemen und grünen Flecken zwischen den Flügelwurzeln, in den Seiten jederseits drei schiefe durchlaufende Striemen gelblich. Beine schwarz, an der äussersten Wurzel gelblich. Hinterleib schwarzbraun, glänzend. Die obern Analanhänge sind kaum länger als der untere, am Ende stumpfe Anhang. Die Genitalien am zweiten Ringe mit stark gekrümmtem langen einfachen Hamulus. Flügel beim ♂ hyalin, beim ♀ meist hyalin, bisweilen jedoch mehr oder weniger intensiv gelb mit schmalen hyalinen Streifen.

Ozellenwulst etwas bifid. Hinterschenkel beim ♂ unten aussen nach der Spitze hin mit 8 stumpfen starken abstehenden, nach der Schenkelwurzel zu gekrümmten sehr breiten Zähnen, beim ♀ mit 8 längeren spitzen geraden Dornen.

Im Vorderflügel $11\frac{1}{2}$ bis $13\frac{1}{2}$ Antenodal- und 7 bis 8 Postnodalqueradern, von diesen die beiden ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis leer, der Subtriangularraum zwei- oder dreizellig, 2 Reihen von Zellen und 6—8 Marginalzellen im Diskoidalfelde, Nodalsektor auf der Mitte ziemlich stark nach vorn konvex gebogen, der Nodus weniger denn doppelt so weit von der Flügelwurzel als vom Innenrande des Pterostigma gelegen. Im Hinterflügel 9 Antenodal- und 9 Postnodalqueradern, die basale Seite der cellula cardinalis etwas diesseits des Arkulus (also näher der Flügelwurzel) gelegen, beim ♂ im Diskoidalfelde erst 5 einfache Zellen nebeneinander, dann 2 und mehr Zellenreihen und 9—10 Marginalzellen (zwischen dem sector trianguli superior und sector brevis), beim ♀ gleich anfangs 2 Zellenreihen und 11—12 Marginalzellen, Medianraum konstant nur mit der gewöhnlichen Querader. Nodus etwas (um etwa 2 Zellen) näher der Flügelwurzel als der Flügelspitze gelegen. Pterostigma kurz, 2 bis 3 Zellen deckend.

Der Beschreibung liegt eine grosse Anzahl von Exemplaren zu Grunde.

Macrothemis imitans n. sp. ♂♀. Theresopolis, S. Catharina, Brasilien (Hans Fruhstorfer).

Körperlänge des ♀ 37, des ♂ 38,5 mill., Länge des Hinterleibes beim ♀ 25, beim ♂ 27, höchste Breite beim ♀ 2, beim ♂ 3 mill., Länge des Hinterflügels 30, höchste Breite 9 (♀) bis 10 (♂) mill.

Gesicht gelblich, Stirn und Ozellenwulst metallisch blau. Thorax schwarzbraun, obenauf mit 2 vorn stark verkürzten grüngelben Schulterflecken, in den Seiten mit 3 nicht durchlaufenden gelben Flecken. Hinterleib schwarz, auf dem Rücken auf jedem Segment mit 2 gelben Wischen, welche in Grösse und Farbenintensität variieren und beim ♀ besonders oft verlöschen. Beine schwarz, an der Wurzel heller. Flügel hyalin, beim ♀ oft intensiv gelb und nur am Hinterende schmal hyalin, bei beiden Geschlechtern die äusserste Wurzel intensiv gelb und im untern Kostalraum bis fast zur ersten Querader schwarzbraun.

Hinterschenkel beim ♂ unterseits am Aussenrande mit 8—10 sehr starken, platten, am Ende stumpfen Zähnen. Hinterleib stets kürzer als der Hinterflügel, beim ♀ auf der Mitte dünner, beim ♂ hinten auffallend erweitert (ähnlich *Micrathyria didyma* Selys). Die obere Analanhänge länger als der untere, am Unterrande gezähnt, der untere Anhang breit, am Ende ausgeschnitten. Genitalien am zweiten Ringe deutlich hervortretend, Hamulus einfach, gebogen.

Im Vorderflügel $12\frac{1}{2}$ bis $13\frac{1}{2}$ Antenodal- und 7—8 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis leer, der Subtriangularraum meist leer, selten zweizellig, noch seltener dreizellig, im Diskoidalfelde 2 Reihen von Zellen und 6 bis 7 Marginalzellen, Nodalsektor auf der Mitte ziemlich stark nach vorn konvex gebogen, nicht wellig, Nodus doppelt so weit von der Flügelwurzel als vom Innenrande des Pterostigma entfernt. Im Hinterflügel 9—10 Antenodal- und 8—9 Postnodalqueradern, die basale Seite der cellula cardinalis etwas diesseits des Arkulus gelegen, im Medianraume nur die gewöhnliche Querader, im Diskoidalfelde beim ♀ 2 Reihen von Zellen und 12 Marginalzellen, beim ♂ zuerst 2 bis 5 einfache Zellen nebeneinander, dann 2 und bald mehr Zellenreihen und 11 bis 12 Marginalzellen, Nodus mitten zwischen der Flügelwurzel und der Flügelspitze gelegen.

Zahlreiche Stücke.

Diese *Macrothemis*-Art zeigt in Grösse, Gestalt und Färbung eine so augenfällige Ähnlichkeit mit *Micrathyria didyma* Selys, dass sie namentlich im männlichen Geschlechte leicht mit dieser verwechselt werden kann. Man erkennt sie jedoch sofort an ihrem erheblich kürzeren Pterostigma und dem gemeinsamen Ursprunge der sectores trianguli im Hinterflügel.

Macrothemis pumila n. sp. ♂♀. Bahia.

Körperlänge des ♀ 24,5, des ♂ 23,5 mill., Länge des Hinterleibes beim ♀ 17,5, beim ♂ 15, des Hinterflügels beim ♀ 21,5, beim ♂ 19, Breite beim ♀ 7, beim ♂ 6,3 mill.

Gesicht beim ♂ metallisch grün, beim ♀ gelblich, Stirn oben und Ozellenwulst metallisch blau. Thorax dunkelgrün, metallisch glänzend, obenauf mit zwei feinen gelben Längsstriemen, welche vorn nicht abgekürzt hinten hakig gegeneinander nach innen einbiegen. Hinterleib schwarzbraun glänzend. Flügel beim ♂ vollkommen hyalin, beim ♀ im basalen Drittel bis über die cellula cardinalis hinaus intensiv gelb.

Hinterleib beim ♂ hinten kaum erweitert, die obern Analanhänge kaum länger als der untere.

Im Vorderflügel $8\frac{1}{2}$ bis $10\frac{1}{2}$ Antenodal-, 5 bis 6 Postnodalqueradern, cellula cardinalis leer, Subtriangularraum zweizellig, im Diskoidalfelde 2 Reihen von Zellen und nur 2 bis 3 Marginalzellen, Nodalsektor einfach gebogen, durchaus nicht wellig, Pterostigma sehr kurz, nur eine Zelle deckend, Nodus nicht ganz doppelt so weit von der Flügelwurzel als vom Innenrande des Pterostigma entfernt. Im Hinterflügel 7 Antenodal- und 7 bis 8 Postnodalqueradern, die basale Seite der cellula cardinalis etwas diesseits des Arkulus gelegen, der Medianraum nur mit der gewöhnlichen Querader, im Diskoidalfelde

anfangs 4 oder 5 einfache Zellen nach einander, dann 2 und mehr Zellenreihen und 6 bis 7 Marginalzellen, Nodus in der Mitte zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande des Pterostigma gelegen.

Nach 3 alten Exemplaren (2 ♀♀, 1 ♀) im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.

Die Gattung *Macrothemis* ist ausgezeichnet durch die ausschliessliche Neigung der Weibchen zur Annahme bunter Flügel-färbung, während die Männchen stets hyaline Flügel besitzen; sonst pflegt wie bei den andern Insekten auch bei den Libellulinen vorwiegend dem Männchen diese Neigung eigen zu sein.

Pseudomacromia Kirby.

Mir liegt eine Libellulinengattung in Exemplaren von Sierra Leone und von Madagaskar vor, welche ich nach ihrem Geäder auf *Pseudomacromia* Kirby beziehen muss.

Diese Gattung ist nach Kirby *Lepthemis* verwandt, hat aber breitere Flügel und sieht einer *Macromia* ähnlich. Meine Stücke haben abweichend von *Lepthemis* die Hinterschienen mit zahlreichen feinen Stacheln bewehrt und stimmen mit *Macromia* durch die tief gespaltenen Klauen aller Beine überein, derart, dass der Zahn der Klaue stärker ist als die Klauenspitze, während nach Kirby's Bestimmungstabelle (bei der Beschreibung sind die Klauen nicht erwähnt) *Pseudomacromia* gezähnte Klauen besitzt.

Die mir vorliegenden vier Stücke, welche ich vorläufig als mit *Libellula hova* Ramb. kongenerisch ansehe und, ungeachtet ihrer gespaltenen Klauen, für *Pseudomacromia* Kirby halte, stehen der Gattung *Macrothemis* am nächsten, mit der sie auch ein auffallend kurzes Pterostigma gemeinsam haben. Die Basalseite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt etwas diesseits des Arkulus.

b. Klauen mit einem Zahn näher der Basis.

Lathrecista Kirby.

Auf *Orthemis pectoralis* Brauer gegründet, von *Orthemis* und *Agrionoptera* durch die an der Subkosta abbrechende letzte Antenodalquerader des Vorderflügels verschieden, und ausser der Type die Arten *Agrionoptera simulans* Selys und *festus* Selys nebst *Lathrecista terminalis* Kirby, alles Austral-Asiaten, umfassend, erscheint mir die Gattung *Lathrecista* als vollberechtigt und naturgemäss. Eine der oben genannten Arten, vielleicht *L. pectoralis*, möchte mit der *Libellula asiatica* F. identisch sein. Fabricius' Diagnose (Suppl. Ent. syst., Hafniae, 1798, p. 283, nro. 14—15) lautet:

„*Libellula thoracis lateribus flavis, lineis ramosis nigris.* — Habitat in Ind. orientali Dom. Daldorff. — *Statura L. vulgatissimae.* Caput flavum, macula frontali, biloba, coerulea. Thorax supra fuscus lineis duabus dorsalibus, approximatis, flavis, lateribus flavis, lineis ramosis nigris. Abdomen rubicundum. Alae hyalinae stigmatе ordinario fusco.“

Der Gattung *Lathrecista* Kirby nächst verwandt und gleicher Landsmannschaft ist eine andere noch ungetaufte Gattung

Potamarcha nov. gen.

mit gleichfalls an der Subkosta abbrechender letzter Antenodalquerader des Vorderflügels, welche nur einen einzigen mir bekannten Vertreter in der *Libellula obscura* Rambur (*congener* Rambur) stellt. Rambur's diagnostische Angabe „*abdomine supra fasciis duabus nigris*“ (Hist. Nat. Ins. Neur., 1842, p. 64, nro. 43 [*obscura*], und p. 70, nro. 53 [*congener*]) reicht fast zur Erkennung der Art schon aus. Diese Art wird von Brauer und Selys sehr mit Unrecht zu *Orthemis* gebracht; sie stimmt mit *Lathrecista*, im Gegensatze zu *Orthemis*, in der an der Subkosta abbrechenden letzten Antenodalquerader des Vorderflügels überein, zeigt aber auch von *Lathrecista* wesentliche, zu einer generisehen Trennung zwingende Abweichungen:

1) der Nodalsektor ist im Vorderflügel auf der Mitte sehr tief wellig — bei *Lathrecista* sehr schwach wellig;

2) die cellula cardinalis im Hinterflügel ist beständig durch eine Ader getheilt — bei den *Lathrecista*-Arten ebenso beständig leer;

3) das achte Hinterleibssegment ist beim ♀ aussen lappig erweitert, der Lappen absteheud, gross, am freien Rande gerundet — bei *Lathrecista* (*pectoralis* und *festu*) aussen umgeschlagen und ungelappt;

4) das Diskoidalfeld im Hinterflügel ist bei *Potamarcha* beträchtlich breiter und der sector trianguli superior mündet näher diesscits des Niveau des Nodus als bei *Lathrecista*; *Potamarcha* hat mindestens 15—19, *Lathrecista* in der Regel 10—12, beim ♀ ausnahmsweise 13—14 Marginalzellen.

Ueberdies liegt bei *Potamarcha* der Arkulus im Hinterflügel meist genau in der Verlängerung der zweiten Antenodalquerader, selten etwas von dieser nach aussen hin abgerückt — bei *Lathrecista* liegt er (wie im Vorderflügel) mitten zwischen der zweiten und dritten Antenodalquerader oder sogar der dritten etwas mehr genähert als der zweiten.

Selys's Bemerkung bei Beschreibung seiner *Agrionoptera* (*Lathrecista*) *simulans* (in Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, XIV, 1879, p. 301): „Le male de Malacca, plus petit, a le bout des ailes enfumé depuis l'origine du pterostigma“ erregt den Verdacht, dieses Stück von Malakka sei überhaupt keine *Lathrecista*, sondern die *Libellula obscura* Rambur, welche von Selys an anderen Stellen (Odonates des Philippines, Madrid, 1882, p. 10—11, und Odonates de Sumatra, Genova, 1889, p. 21 [461]) als *Orthemis congener* aufgeführt und kurz charakterisirt wird.

Das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin besitzt, bei oberflächlicher Betrachtung zum Verwecheln ähnliche Arten der beiden hier erörterten Gattungen von nachfolgenden Provenienzen:

Lathrecista pectoralis (Brauer): von Ost-Celebes, Tombugu, durch C. Ribbe, 1882, ♂♀;

Lathrecista simulans (Selys): von Ceylon durch Nietner, ♂;

Lathrecista festa (Selys): von Cap York durch Dämel, und von S.O.-Neu-Guinea, P. Moresby, durch Dr. Otto Finsch.

Potamarcha obscura (Rambur): von Java durch Hoffmannsegg und Staudinger, von Malakka durch Maler Weber und von Ceylon durch Nietner (♀) und Fruhstorfer (♂).

Micrathyria Kirby.

Kirby hat den wahren Gattungscharakter seiner eigenen Gattung *Micrathyria* nicht erfasst; er hätte sonst seine *Trithemis* (?) *attenuata*, welche eine echte *Micrathyria* ist, unmöglich zu *Trithemis* stellen können. Der Hauptcharakter der Gattung liegt nicht in dem beim ♂ stark erweiterten Hinterleibsende, da dieser auch einzelnen Arten anderer Gattungen (vergl. *Macrothemis imitans* nob.) zukommt, sondern in dem weit getrennten Ursprung der sectores trianguli im Hinterflügel. Kirby sagt selbst von seiner *Trithemis* (?) *attenuata* (loc. cit. p. 329): „the upper sector (scil. in the hind wings) rising a little before the apex, and distinctly separated from the lower, which is not the case in typical *Trithemis*.“ Die Gattung *Trithemis* möchte überhaupt in der neuen Welt Vertreter nicht aufweisen.

Zwei Exemplare der zierlichen buntflügeligen *Micrathyria attenuata* (Kirby) besitzt das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin von Para (durch Sieber).

Zu *Micrathyria* oder in deren nächste Nähe gehört auch *Diplax berenice* Hagen.

Diplacodes Kirby.

Diplacodes Kirby ist der Gattung *Micrathyria* Kirby zunächst verwandt; in der Beschreibung der wesentlichsten Merkmale decken sich bei Kirby beide Gattungen vollkommen. Es ist unbegreiflich, warum die von beiden so wesentlich abweichenden Gattungen *Erythemis*, *Pachydiplax*, *Cannaphila* in Kirby's System zwischen beiden eingeschoben stehen; *Diplacodes* umfasst die *Micrathyria*-Arten der alten Welt, *Micrathyria* die *Diplacodes* der neuen Welt. Es wird sich kaum fragen, ob nicht beide zu vereinigen sind.

Kirby führt als *Diplacodes*-Art die *Libellula nebulosa* F. auf. Fabricius beschreibt (Entomol. system. Tom. II, 1793, p. 379, no. 27) kurz und kenntlich das ♂ dieser zierlichen Art als: „*L. alis albis apice nigris*. — Habitat in India orientali Mus. Dom. Lund. — *Corpus parvum, nigrum ore flavo. Latera thoracis abdominisque flavo maculata. Anus appendiculis flavis*.“

Das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin hat beide Geschlechter von *Diplacodes nebulosa* (F.) in Exemplaren von Ceylon (durch Nietner) und Penang (durch Fruhstorfer). Die Weibchen haben vollkommen hyaline Flügel.

♀: Gelb, der Mesothorax auf dem Rücken mit breiter bronzefarbener Mittelstrieme, die Thoraxseiten mit bronzefarbigem schiefen Strichen. Beine theilweise bronzefarben. Hinterleib mit breiter brauner Mittellängsstrieme auf dem Rücken, schmalen braunen Hinterändern, und brauner Bauchfläche. Flügel vollkommen hyalin, alle Adern und das Pterostigma gelb.

Körperlänge 22,5 mill., Länge des Hinterleibes 13, des Hinterflügels 17 mill.

♂: Kopf schwarz glänzend, Stirn metallisch blau, Brust und Hinterleib schwarz, schwarzblau bestäubt. Beine schwarz, die Vordersehenkel an der Wurzel gelblich. Flügel hyalin, die Spitze beider Paare von dem Innenrande des Pterostigma beginnend schwarzbraun, Hinterflügel an der äussersten Basis gelblich, die meisten Adern und das Pterostigma schwärzlich. Bei einigen Stücken finden sich gelbe Flecke am Kopf, Thorax und Hinterleib, und es sind die obern Analanhänge und das Pterostigma gelb; diese Varietät beschreibt Fabricius.

Körperlänge 25,5 mill., Länge des Hinterleibes 17,5, des Hinterflügels 19, Flügelspannung 42 mill.

Im Vorderflügel $7\frac{1}{2}$ Antenodal- und 5 Postnodalqueradern, der Subtriangularraum einzellig, im Diskoidalfelde 2 Reihen von Zellen und 4 Marginalzellen; im Hinterflügel 6 Antenodal- und 5 Postnodal-

queradern, zwischen dem sector trianguli superior und brevis erst nach einander 2 einfache Zellen, dann 2 und mehr Reihen und 8 Marginalzellen. Die cellula cardinalis und der Supratriangularraum beider Flügelpaare ungetheilt.

Lepthemis Hagen.

Ueber *Lepthemis sabina* (Drury) ist *Orthetrum* zu vergleichen.

Lepthemis blackburni M'L. von Hawaii ist ein *Sympetrum* Newm. (*Diplax* Charp.): Nodalsektor nicht wellig, im Vorderflügel die cellula cardinalis sehr breit und kurz, durch 1 bis 2 Adern getheilt, Subtriangularraum dreizellig, $12\frac{1}{2}$ Antenodal- und 9 Postnodalqueradern, im Hinterflügel 9 Antenodal- und 10 Postnodalqueradern, die basale Seite der cellula cardinalis in der Verlängerung des Arklus gelegen. Prothorax breit zweilappig mit stark behaartem Rande. Hinterschienen mit vielen feinen Stacheldornen.

Erythemis Hagen.

Hagen beschreibt als seiner Gattung *Erythemis* angehörend die 3 Arten *furcata* Hagen, *bicolor* Erichs. und *longipes* Hagen. *E. furcata* ist eine *Cannacria* Kirby, *E. longipes* ist Type von *Ephidatia* Kirby, es bleibt somit als Type von *Erythemis* Hagen allein *Erythemis bicolor* (Erichson) zurück. Kirby jedoch bezeichnet als Type von *Erythemis* Hagen *Libellula peruviana* Rambur. Die Art Erichson's ist mir unbekannt; *Erythemis* Hagen und *Erythemis* Kirby dürften verschiedene Gattungen sein.

Anatya Kirby.

Anatya Kirby ist der Gattung *Uracis* Rambur zunächst verwandt und zeigt bei Uebereinstimmung durch den Besitz einer punktförmig kleinen Membranula und im allgemeinen Habit folgende Differenzialcharaktere:

1 (2). Wenigstens im Hinterflügel, meist auch im Vorderflügel mehr als eine Medianquerader. Die Sektoren der cellula cardinalis im Hinterflügel entspringen mit gemeinsamer Wurzel. Die ♀♀ mit die Hinterleibsspitze überragender Legescheide. Die obern Analanhänge des ♂ nur wenig länger als der untere Anhang:

Uracis Rambur.

2 (1). Im Medianraum beider Flügelpaare nur die gewöhnliche Querader. Die Sektoren der cellula cardinalis im Hinterflügel entspringen getrennt. Die ♀♀ entbehren einer Legescheide. Die obern Analanhänge des ♂ sind erheblich länger als der untere Anhang *Anatya* Kirby.

Als Type seiner Gattung *Anatya* beschreibt Kirby eine *Anatya anomala* n. sp. von Brasilien. Sie ist synonym mit *Libellula guttata* Erichson (*Uracis guttata* Brauer), deren Type das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin besitzt.

2. Die Augen mit deutlicher Erweiterung am Schläfenrande; die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt beträchtlich jenseits des Arkulus, also von der Flügelwurzel nach aussen abgerückt.

Corduliops nov. gen.

Augen eine ziemlich lange Strecke verbunden, mit deutlicher körniger Erweiterung am Schläfenrande; Ozellenwulst oben schmal konkav; Stirn oben abgeflacht, vorgestreckt, vorn niedrig und der Quere nach scharf kantig. Prothoraxmittellappen niedrig, sehr breit rechteckig. Beine mässig lang, schlank, Hinterschenkel nur am untern Aussenrande mit längern Dornen bewehrt, Hinterschienen mit zahlreichen langen Dornen jederseits besetzt, Klauen unten mit einem deutlichen Zahne versehen. Hinterleib kürzer als der Hinterflügel, nur bis zum Innenrande des Pterostigma reichend (♂), dreikantig, ziemlich schmal, hinten spitz, zweiter und dritter Ring mit einer Querkante, der lobus genitalis abstehend, gross, breit, am freien Rande tief ausgeschnitten, Hamulus zweitheilig, die obern Analanhänge basal wenig klaffend, nicht viel länger als der untere Anhang. Flügel lang und ziemlich schmal, die hintern am Grunde gerundet, nicht breiter als die vordern, die Spitzen der cellula cardinalis beider Flügelpaare in derselben Ebene gelegen, Medianraum in beiden Flügelpaaren nur mit der gewöhnlichen Querader, Pterostigma lang.

Im Vorderflügel bei der einzigen bekannten Art 9^{1/2} Antenodal- und 6 Postnodalqueradern, von diesen die beiden ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis durch sehr ungleichschenkelige Brechung der Vorderseite etwas vierseitig, breit und ungetheilt, mit nach hinten gerichteter Spitze, der Subtriangularraum dreizellig, der Supratriangularraum ungetheilt, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior kurz, stark gebogen, etwas jenseits der Ebene des Nodus im Niveau der ersten Postnodalquerader mündend, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde bis zur Mitte 2 Zellenreihen und 6 Marginalzellen, der Nodus liegt etwas näher der Flügelwurzel als der Flügelspitze, Pterostigma ziemlich lang, breit, hinter ihm eine langgestreckte Zelle, Membranula punktartig klein. Im Hinterflügel

7 Antenodal- und 7 Postnodalqueradern, von diesen die 2 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, cellula cardinalis leer, mit weit vom Arkulus weg nach aussen abgerückter Basal- oder Innenseite, Supratriangularraum ungetheilt, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor fast gerade, durchaus nicht wellig, sector trianguli superior im hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde neben einander 3 einfache Zellen, dann mehr Zellenreihen und 10 Marginalzellen, sector trianguli inferior auf der Mitte breit gegabelt, Nodus mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses lang und breit, eine längere Zelle beiderseits etwas überragend, Membranula kurz, dreieckig.

Eine durch körnige Erweiterung der Augen am Schläfenrande bei lang gestielten Sektoren des Arkulus ausgezeichnete Gattung, von *Urothemis* und *Macrodiplax* unter Anderm durch die nicht durchlaufende letzte Antenodalquerader im Vorderflügel und die nicht in der Verlängerung des Arkulus liegende Basalseite der cellula cardinalis des Hinterflügels abweichend; diese beiden Eigenschaften hat *Corduliops* mit der gleichfalls afrikanischen Gattung *Chalcostephia* Kirby gemeinsam, bei welcher jedoch die Spitzen der cellula cardinalis der Flügelpaare jederseits nach Kirby nicht in einer Ebene liegen und die Genitalien des ♂ am zweiten Ringe nicht hervortreten; leider giebt Kirby nicht an, ob seine *Chalcostephia* eine Erweiterung der Augen am Schläfenrande habe oder nicht habe; von *Diplacodes* Kirby ist *Corduliops* unter Anderm durch die in einem Punkte entspringenden sectores trianguli der Hinterflügel verschieden.

Corduliops metallifrons nov. spec. ♂. — Sansibar (durch J. M. Hildebrandt).

Körperlänge 35 mill., Länge des Hinterleibes 23,8, des Hinterflügels 28,5, Breite des Hinterflügels am Arkulus 8, am Nodus 7,8, Länge des Pterostigma 3 mill.

Gesicht und Unterlippe hell gelb, die flache Oberseite der Stirn bis vorn zur Querkante metallisch grün, Ozellenwulst metallisch blau, Scheiteldreieck schwarz, Hinterhaupt schwarz, hinter dem Scheiteldreieck zwei runde gelbliche Flecke neben einander, die Schläfen gelb gefleckt. Beine schwarz. Brust und Hinterleib völlig blau bereift. Flügel hyalin, die Spitzen etwas gelblich getrübt, alle Adern schwarz, das Pterostigma schwarz, längs der Mitte gelb.

Es liegt leider nur ein einziges, aber wohl erhaltenes Exemplar im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin vor (nro. 4304).

- II. Die letzte Antenodalquerader erstreckt sich im Vorderflügel durch den ganzen Kostalraum und bricht nicht an der Subkosta ab.

Aethriamanta Kirby.

Kirby beschreibt [Proceed. Zoolog. Soc. London, 1889, Part III, p. 298¹⁾] eine *Aethriamanta rezia* von Madagaskar, welche mit seiner typischen indischen Art *Aethriamanta brevipennis* (Rambur) unmöglich in einer und derselben Gattung verbleiben kann. Denn von *Aeth. brevipennis* ♂ sagt Kirby: „sectors of the arculus rising from a point,“ und „anal appendages of the male hardly longer than the ninth segment, the lower appendage nearly as long as the others,“ von *Aeth. rezia* ♂ dagegen: „sectors of the arculus rise from a short but distinct stalk,“ und „anal appendages as long as the 8th segment; lower appendage very broad, spatulate.“

Kirby's Beschreibung seiner *Aethriamanta rezia* legt mir die Vermuthung nahe, dass dieselbe der von mir (Berl. Entomol. Zeitschrift, Band XXXIII, 1889, Heft II, p. 282) beschriebenen *Dicranopyga mundula* von Sansibar nahe steht.

1. Die basale Seite der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt in der Verlängerung des Arkulus.

a. Membranula lang und breit.

§. Im Vorderflügel wenigstens 3, im Hinterflügel 2 Reihen Diskoidalzellen.

†. Der Nodalsektor ist auf der Mitte deutlich und tief wellig.

Orthetrum Newm. (*Libella* Brauer).

Kirby hat mit Recht die *Lepthemis*-Arten Brauer's mit durchlaufender letzter Antenodalquerader im Vorderflügel von *Lepthemis* Hagen (*vesiculosa* F.) abgetrennt und zu *Orthetrum* Newm. gebracht. Diese Gattung zeichnet sich ausser durch den welligen Nodalsektor durch eine obenauf vorn und seitlich scharf kantige Stirn aus; es ist bei ihr die Basis des Hinterleibes bald nicht, bald etwas, bald sehr stark blasig. Die Bemerkung Kirby's (loc. cit. p. 302): „sectors of the triangle (scil. of the hind wings) united or separated at base“

1) Dasselbst p. 300 beschreibt Kirby eine *Cleis*-Art als *Sapho pulchella* und p. 299 eine echte Korduliine der Gattung *Macromia* aus der Gruppe *cincta* Rambur als neues Gomphidengenus: *Pseudogomphus insignis* Kirby!!!

dentet jedoch an, dass auch bei Kirby's Auffassung die Gattung noch heterogenes enthält (*coerulescens* F. — *sabina* Drury).

Zu *Orthetrum* (Newm.) Kirby oder in dessen nächste Nähe gehört auch *Orthemis lineata* Brauer (nec *Agrionoptera lineata* Brauer).

Thermorthemis Kirby.

Die Gattung ist mir räthselhaft. Obwohl Kirby (loc. cit. p. 261) ausdrücklich betont, dass *Thermorthemis*, im Gegensatz zu *Protorthemis* Kirby mit nur 3 Reihen Diskoidalzellen, im Vorderflügel vier oder fünf Reihen Diskoidalzellen habe, führt er *Libellula caffra* Burm. als zu *Thermorthemis* gehörig (p. 289) auf. Nach Burmeister (Handbuch der Entomologie, 2. Bd., 2. Abth., 2. Hälfte, 1839, p. 856) hat aber seine mir unbekannt *Libellula caffra* „gleich anfangs drei Zellenreihen in dem Felde hinter dem Dreieck der Vorderflügel . . .“ und ist demnach keine *Thermorthemis* Kirby.

††. Der Nodalsektor verläuft ziemlich gerade, nicht deutlich wellig.

Helothemis nov. gen.

Augen eine sehr kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande; Ozellenwulst konvex, Stirn gewölbt, vorn schwach kantig. Prothoraxmittellappen sehr klein, gerundet. Beine besonders beim ♂ lang, Klauen gezähnt. Hinterleib schlank, zweiter und dritter Ring mit einer Querkante; die obere Analanhänge beim ♂ an der Basis wenig klaffend, den untern am Ende gerundeten Anhang nur wenig überragend, zweiter Ring beim ♂ unten hinten in einen ziemlich langen nach unten gerichteten Fortsatz ausgezogen, die Kopulationsorgane stark vortretend. Flügel lang, mässig breit, die hintern am Grunde beträchtlich breiter als die vordern, die Spitzen der cellula cardinalis beider Flügelpaare jederseits in derselben Ebene liegend, im Medianraum beider Flügelpaare nur die gewöhnliche Querader oder im Vorderflügel unsymmetrisch 2 Queradern, Pterostigma lang und breit.

Im Vorderflügel 10 bis 12 Antenodal- und 9 bis 13 Postnodalqueradern, von diesen die 3 bis 4 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis breit, gerade, getheilt oder unsymmetrisch leer, Subtriangularraum dreizellig, Supratriangularraum leer, die Sektoren des Arkulus gestielt, der Nodalsektor hinter der Mitte kaum etwas wellig, der sector trianguli superior ziemlich gerade, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidal Felde anfangs 3 Zellenreihen und 3 bis 6 Marginalzellen, der Nodus in der Mitte der Flügellänge gelegen, Pterostigma ziemlich lang und breit, $2\frac{1}{2}$ bis 4

Zellen deckend, Membranula schmal und lang. Im Hinterflügel 8 bis 9 Antenodal- und 11 bis 13 Postnodalqueradern, von diesen die 3 oder 4 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis breit, leer, mit in der Verlängerung des Arkulus liegender Basal- oder Innenseite, der Supratriangularraum ungetheilt, die Sektoren des Arkulus gestielt, der Nodalsektor hinter der Mitte kaum wellig, der sector trianguli superior im hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde anfangs 2 Zellenreihen und 11 bis 14 Marginalzellen, der Nodus etwas näher der Flügelwurzel als dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses ziemlich lang und breit, $2\frac{1}{2}$ bis 3 Zellen deckend, Membranula schmal und lang.

Type dieser Gattung ist *Libellula dorsalis* Rambur.

Von dieser Art hat das Königliche Museum für Naturkunde 3 alte Stücke vom Kap der guten Hoffnung (durch Krebs); bei einem Pärchen (nro. 2489) sind die Antenodalqueradern im Subkostalraume, der Arkulus, die Queradern zwischen dem vordersten Sektor des Arkulus und der vor ihm liegenden Längsader bis zum Ursprung des Nodalsektor und alle Postnodalqueradern in beiden Flügelpaaren gelb; ein ♀ (nro. 2488) hat dagegen alle Flügelladern schwarzbraun.

§§. Im Vorderflügel nur 2 Reihen Diskoidalzellen, höchstens an der Aussenseite der cellula cardinalis 3 Zellen, im Hinterflügel nur 1 Reihe Diskoidalzellen.

Diplacina Brauer.

Als Type von *Diplacina* Brauer hat *Diplacina nana* Brauer zu gelten, welche mir unbekannt ist. Ich kenne von zu *Diplacina* gestellten Arten nur *D. bolivarii* Selys und *D. braueri* Selys (*concinna* Brauer nec Rambur), von denen das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin je ein männliches Exemplar von Luzon durch Dr. Jagor besitzt. Von diesen beiden unterscheidet sich *Diplacina nana* nach Selys (Odonates des Philippines, Madrid, 1882, p. 14) durch geringere Grösse und die leere cellula cardinalis beider Flügelpaare. Ob daher *Diplacina bolivarii* und *braueri* mit *D. nana* kongenerisch sind oder nicht, entzieht sich meinem Urtheil; die beiden Arten *bolivarii* und *braueri* unter sich sind es gewiss, obwohl *bolivarii* ein inneres Dreieck der Hinterflügel besitzt, welches der *braueri* fehlt, weshalb Selys (Odonates de Sumatra, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XXVII, p. 466) seine *bolivarii* eines ferneren Studiums für bedürftig hält. Beide Arten zeigen nicht nur den gleichen Habitus und eine eigenthümliche übereinstimmende

Bildung der Klauen, deren gerundeter Zahn hart anliegt und weit nach der Spitze gerückt ist, so dass die Klauen gespalten erscheinen, sie stimmen auch in feineren sekundären Besonderheiten der Zeichnung überein, indem z. B. der metallisch blaue Ozellenwulst bei beiden Arten zwischen der vorderen grösseren Ozelle und den hinteren kleineren Ozellen jederseits ein gelbes Fleckchen aufweist. Das Vorhandensein eines innern Dreiecks im Hinterflügel dürfte hier allein so wenig einen Grund zur generischen Scheidung abgeben, wie bei den Gattungen *Macrothemis* und *Agrionoptera*.

Bei *bolivarii* und *braueri* entspringen die sectores trianguli im Hinterflügel breit getrennt, wie bei *Diplacodes* Kirby; allein die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel ist durchlaufend und die cellula cardinalis beider Flügelpaare ist deutlich vierseitig, die Vorderseite im Vorderflügel ungleichschenkelig gebrochen, der Supratriangularraum im Vorderflügel von einer Querader durchsetzt. Der Prothoraxmittellappen ist hoch, breit, herzförmig. Die gelbe Unterlippe ist längs der Mitte sehr breit schwarz. Sie bekunden eine gewisse habituelle Uebereinstimmung mit *Tetrathemis*, jedoch sind hier die Klauen näher der Basis mit einem deutlich abstehenden spitzen Zahne bewehrt; von *Tetrathemis* sind beide Arten ferner durch die am Grunde breiteren Flügel, die lange getheilte cellula cardinalis des Vorderflügels, die ziemlich in der Verlängerung des Arkulus liegende Basalseite der cellula cardinalis der Hinterflügel, 2 Reihen Diskoidalzellen des Vorderflügels und die grosse Membranula generisch verschieden.

Die mir vorliegenden beiden Stücke zeigen folgende Besonderheiten:

D. bolivarii Selys: Nodalsektor im Vorderflügel hinter der Mitte deutlich wellig, im Diskoidalfelde zuerst 3 Zellen an der Aussenseite der cellula cardinalis, dann 2 Zellenreihen und 7—8 Marginalzellen, 16 Antenodal- und 10—11 Postnodalqueradern; im Hinterflügel 11 Antenodal- und 11—13 Postnodalqueradern, 11—12 Marginalzellen im Diskoidalfelde, die basale Seite der cellula cardinalis liegt genau in der Verlängerung des Arkulus, das innere Dreieck ist vierseitig, im Supratriangularraum unsymmetrisch eine Querader, der Medianraum bis zur basalen Querader schwarz, das Pterostigma lang, hell, schwarz umrandet.

D. braueri Selys: Nodalsektor im Vorderflügel gebogen, hinter der Mitte kaum wellig, im Diskoidalfelde gleich anfangs zwei Zellenreihen und 7—8 Marginalzellen; 12—14 Antenodal- und 9 Postnodalqueradern; im Hinterflügel 9—10 Antenodal- und 9—10 Postnodalqueradern, im Diskoidalfelde eine Zellenreihe und 11—12 Marginalzellen,

die basale Seite der cellula cardinalis liegt etwas diesseits des Arkulus, ein inneres Dreieck fehlt, der Supratriangularraum ist leer, der Medianraum hyalin, das Pterostigma kürzer, schwarz.

b. Membranula klein (der sector trianguli superior entspringt im Hinterflügel an der Aussenseite der cellula cardinalis).

§. Im Vorderflügel 11 bis 15 Antenodal- und 10 bis 11 Postnodalqueradern, der Subtriangularraum 2- bis 3-zellig.

Cannaphila Kirby.

Von *Cannaphila* Kirby liegen mir zwei einander sehr ähnliche Arten vor, *C. insularis* Kirby und *Libellula angustipennis* Rambur, Hagen, welche sich durch folgende Merkmale unterscheiden:

1 (2). Unterlippe gelb, längs der Mitte breit schwarz. Hinterflügel beträchtlich breiter als die Vorderflügel, am Innenrande breit gerundet. Im Diskoidalfelde der Hinterflügel zwischen den Mündungen des sector trianguli superior und brevis nur 10 bis 11 Marginalzellen *insularis* Kirby.

2 (1). Unterlippe einfarbig gelb. Hinterflügel nur wenig breiter als die Vorderflügel, am Innenrande schmal gerundet. Im Diskoidalfelde der Hinterflügel 14 bis 15 Marginalzellen:

angustipennis Rambur.

Der Hinterflügel misst bei *Cannaphila insularis* Kirby in der Ebene des Arkulus und am Nodus 9,7 mill., bei *C. angustipennis* (Rambur) in der Ebene des Arkulus nur 7,5 mill.

Die von Kirby in Ann. Mag. Nat. Hist. (6) Vol. 4, N. 21, Sept. 1889, p. 233 für seine *Cannaphila insularis* gegebenen Zitate seiner Revision „pl. 53, f. 1“ und „pl. 57, f. 9“ beziehen sich nach den Originalangaben daselbst auf *Cannacria* Kirby!!!

Malamarptis nov. gen.

Augen eine kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande. Ozellenwulst oben schmal konkav, nicht bifid. Stirn obenauf tief eingedrückt und abgeflacht, grob punktirt, mit scharfen Rändern ähnlich *Orthetrum* und *Cannaphila*. Mittellappen des Prothorax ziemlich hoch, etwas fünfseitig, gerundet, am freien Rande schwach gekerbt. Beine schlank und stark, Schenkel unten zweireihig gedorn, die Dornen der Mittelschenkel an der Wurzel auffallend dick, die der Hinterschenkel beim ♂ kurz und viel kürzer als beim ♀;

Hinterschienen mit 9 oder mehr zarten Dornen bewehrt. Klauen auf der Mitte gezahnt. Hinterleib ziemlich dünn, überall ziemlich gleichmässig stark, kürzer als der Hinterflügel. Lobus des ♂ ganz, klein, Hamulus zweitheilig. Flügel ziemlich lang und mässig breit, die hintern beträchtlich breiter als die vordern, innen gerundet. Im Vorderflügel 11 bis 13 Antenodal- und 10 Postnodalqueradern, von diesen die 2 bis 3 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis ziemlich gerade, kurz und breit, bald leer, bald durch eine Ader getheilt, der Subtriangularraum 2- oder 3-zellig, der Supratriangularraum leer, der Medianraum mit nur 1 Querader, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior lang und gebogen, im hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend, im Diskoidalfelde bis über die Mitte hinaus 2 Reihen grosser Zellen und 4 bis 5 Marginalzellen, der Nodus auf der Mitte der Flügellänge gelegen, das Pterostigma lang und dick, 3 Zellen deckend; im Hinterflügel 8 bis 10 Antenodal- und 9 bis 11 Postnodalqueradern, von diesen die 2 oder 3 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis ungetheilt mit in der Verlängerung des Arkulus liegender Basalseite, der Supratriangularraum leer, der Medianraum nur mit der gewöhnlichen Querader, ohne inneres Dreieck, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior entspringt an der Aussenseite der cellula cardinalis, zwischen ihm und dem brevis zuerst 2 Zellenreihen und 9 bis 10 Marginalzellen, der sector trianguli inferior auf der Mitte breit gegabelt, der Nodus liegt etwas näher der Flügelwurzel als dem Aussenrande des Pterostigma, dieses dick und lang, $3\frac{1}{2}$ Zellen deckend, Membranula klein.

Von den amerikanischen Gattungen mit durchlaufender letzter Antenodalquerader im Vorderflügel bei gestielten Sektoren des Arkulus haben *Orthemis* und *Neocysta* den Nodalsektor stark wellig und hat *Pachydiplax* nur 6 Antenodalqueradern im Vorderflügel; ich würde aber die nachfolgend beschriebene Art trotz des Mangels eines innern Dreiecks des Hinterflügels bei *Cannaphila* untergebracht haben, der sie offenbar am nächsten steht, wenn beim ♀ der Hinterleib plump wäre, die Seitenränder des achten Rückensegmentes lappig erweitert wären und der Ozellenwulst bifid wäre, was er entschieden nicht ist. Sie steht in dem gleichen Verhältnisse zu *Cannaphila*, wie etwa *Potamarcha* zu *Lathrecista*. Zu *Misagria* Kirby kann sie nicht gehören, weil hier (abgesehen von 3 Medianqueradern im Hinterflügel) die sectores trianguli im Hinterflügel nach Kirby im Hinterwinkel der cellula cardinalis gemeinsam entspringen.

*Malamarptis mincki*¹⁾ n. sp. ♂ ♀. Theresopolis, S. Catharina, Brasilien (Fruhstorfer).

Körperlänge 39 bis 40 mill., Länge des Hinterleibes 27, des Hinterflügels 30 bis 31, des Pterostigma 4, Breite des Hinterflügels am Arkulus 9,5, am Nodus 9 mill.

Gesicht und Unterlippe gelb; Stirn oben und der Ozellenwulst blau metallisch, Hinterkopf schwarz, gelb gefleckt. Thorax sammetartig braun, der Prothoraxmittellappen und der Rücken des Mesothorax mit gelber Mittelstrieme, die Seiten des Thorax glänzend dunkelgrün, mit 2 breiten schiefen gelben Striemen von der Basis der Hüften bis zu den Flügelwurzeln. Beine schwarz, Vorderschenkel unten und aussen gelb. Hinterleib beim ♂ oben schwarz, blau bereift, unten braungelb, beim ♀ braungelb. Flügel hyalin, am Grunde und Vorderrande etwas gelblich, an der Spitze gelbbraun getrübt.

Nach einer grossen Anzahl von im Wesentlichen übereinstimmenden Exemplaren. Konstant fehlt im Gegensatze zu *Cannaphila* das innere Dreieck der Hinterflügel. Sonst hat die Art den Zeichnungstypus der *Cannaphila*-Arten; sie stimmt mit *C. angustipennis* überein durch die einfarbig gelbe Unterlippe, mit *C. insularis* durch breitere Hinterflügel.

§§. Im Vorderflügel höchstens 9 Antenodal- und 7 Postnodalqueradern, der Subtriangularraum leer.

Oligoclada nov. gen.

Augen eine kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande; Ozellenwulst konvex; Stirn oben eingedrückt, wenig abgeflacht, kurz nach vorn gewölbt. Prothoraxlappen gross, breit, zweilappig. Beine sehr dünn und lang, besonders beim ♂; Schenkel und Schienen doppelreihig lang gedornet, nur die Dornen der Hinterschenkel kurz; Klauen sehr lang, mit ausserordentlich kleinem Zahne bewehrt. Hinterleib beim ♀ mässig dick und kurz, bedeutend kürzer als die Hinterflügel, auf dem zweiten, dritten und vierten Ringe mit einer Querkante, Scheide unbedeckt, das achte Segment seitlich ungelappt; Hinterleib des ♂ dünn (vom sechsten Ringe ab fehlend), am zweiten Ringe mit kleinem hakigen Hamulus. Flügel ziemlich lang, die vordern an der Basis schmal, an der Spitze abgerundet, die hintern am Grunde breiter. Im Vorderflügel 8 bis 9 Antenodal- und

1) Nach Herrn Kaufmann Max Minck, welcher sich als langjähriger Schriftführer viele Verdienste um den Berliner Entomologischen Verein erworben hat.

6 bis 7 Postnodalqueradern, von diesen die beiden ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis kurz, ziemlich breit, gerade, ungetheilt, der Subtriangularraum leer, der Supratriangularraum ohne Querader, der Mediauraum mit nur einer Querader, die Sektoren des Arkulus gestielt, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior gebogen, mässig lang, im Niveau der zweiten Postnodalquerader mündend, im Diskoidalfelde bis zur Mitte 2 Zellenreihen und 5 bis 7 Marginalzellen, der Nodus ziemlich auf der Flügelmitte gelegen, Pterostigma dick, kurz, $1\frac{1}{4}$ Zelle deckend, die Zelle hinter dem Pterostigma etwas länger als die übrigen, Membranula sehr klein. Im Hinterflügel 6 Antenodal- und 6 bis 7 Postnodalqueradern, von diesen die 2 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis leer, mit in der Verlängerung des Arkulus liegender Basalseite, der Supratriangularraum ungetheilt, der Medianraum nur mit der gewöhnlichen Querader, die Sektoren des Arkulus gestielt, der Nodalsektor gebogen, aber durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior an der Aussen- seite der cellula cardinalis entspringend, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde nacheinander zuerst 3 oder 4 einzelne Zellen und 8 bis 11 Marginalzellen, der sector trianguli inferior hinter der Mitte breit gegabelt, der Nodus in der Mitte zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses dick, kurz, $1\frac{1}{4}$ Zelle deckend, Membranula ziemlich klein.

Von allen amerikanischen Gattungen mit durchlaufender letzter Antenodalquerader im Vorderflügel (ausser *Pachydiplax* Brauer mit nur 6 Antenodalqueradern) durch die geringe Zahl von 8—9 Antenodalqueradern im Vorderflügel ausgezeichnet; in Grösse und Geäder hat sie einige Aehnlichkeit mit *Anatya* Kirby; bei dieser aber bricht die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel an der Subkosta ab und die Hinterflügel sind am Innenrande nicht breit gerundet. Sie kann nicht bei *Sympetrum* (*Diplax*) stehen, denn die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel läuft durch.

Oligoclada pachystigma n. sp. — Angostura, Venezuela (Dr. Sachs) ♀, St. Cruz, Porto Alegre (Dr. Hensel) ♂.

Gesicht und Unterlippe gelb, diese mit schwarzer Mittellängsstrieme; Stirn oben und in den Seitenwinkeln und der Ozellenwulst metallisch blau. Hinterkopf schwarz. Prothoraxlappen braun, lang grau behaart, Thorax und Hinterleib gelbbraun, etwas blau bestäubt. Beine schwarz. Flügel hyalin, Pterostigma schmutzig gelb, dick schwarz gerandet, Membranula schwärzlich.

Körperlänge des ♀ 23 mill., Länge des Hinterleibes 14, des Hinterflügels 19,5, das Pterostigma 2 mill., im Vorderflügel kürzer.

2. Die basale Seite der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt beträchtlich jenseits des Arkulus. Membranula punktartig klein.
- a. Die sectores trianguli entspringen im Hinterflügel in einem Punkte, am Hinterwinkel der cellula cardinalis.

†. Der Hinterleib so lang oder länger als der Hinterflügel, beim ♂ an der Basis blasig. Die cellula cardinalis und der Supratriangularraum im Hinterflügel nicht durch eine Ader getheilt; die cellula cardinalis im Vorderflügel sehr schief von vorn und innen nach hinten und aussen gestellt, die Vorderseite höchstens halb so lang als die Innenseite.

Die früher einzige hierher gehörige Gattung *Agrionoptera* Brauer hat Kirby mit Recht in zwei: *Agrionoptera* und *Neso xenia* zerlegt, als deren Differenzialcharaktere mir die folgenden erscheinen:

- 1 (2). Der Nodus liegt im Vorderflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma. Hinter dem Medianraum liegen im Hinterflügel 3—4 Zellenreihen. Die Hinterflügel sind am Grunde schmal, aber hier breiter als die Vorderflügel. Der Nodalsektor ist deutlich etwas wellig. Die Stirn des ♂ springt am querkantigen Vorderrande jederseits zahnartig vor. Der Ozellenwulst ist deutlich bifid: *Agrionoptera* Brauer.
- 2 (1). Der Nodus liegt im Vorderflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande des Pterostigma. Hinter dem Medianraum liegen im Hinterflügel nur 2 Zellenreihen. Die Hinterflügel sind am Grunde ausserordentlich schmal, fast gestielt, und hier nicht breiter als die Vorderflügel. Der Nodalsektor ist durchaus nicht wellig. Die Stirn des ♂ springt vorn jederseits nicht zahnartig vor. Der Ozellenwulst ist konvex, nicht bifid:

Neso xenia Kirby.

Bei allen beschriebenen Arten beider Gattungen, mit einziger Ausnahme von *Agrionoptera mysis* Selys, ist die cellula cardinalis im Vorderflügel durch eine Ader getheilt (gegensätzlich zu *Micro macromia* nob., *Neodythemis* Karsch und *Allorrhizucha* nob.).

Die *Agrionoptera*- und *Neso xenia*-Arten zeigen eine grosse habituelle Uebereinstimmung mit *Tetrathemis* Brauer; die einzige mir bekannte *Neso xenia*-Art, *N. malaccensis* (Selys), welche das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin kürzlich in einem Pärchen von Ost-Celebes, Tombugu (durch C. Ribbe 1882 gesammelt),

erwarb, hat auch die Vorderseite der cellula cardinalis im Vorderflügel ungleichseitig gebrochen. Allein bei *Tetrathemis* ist die Lage des Nodus eine generisch abweichende, er liegt im Vorderflügel bei den kleineren Arten mitten zwischen der Flügelwurzel und der Flügelspitze, bei der grösseren *T. fruhstorferi* Karsch von Ceylon beträchtlich näher der Flügelspitze als der Flügelwurzel.

Agrionoptera Brauer.

Kirby, obwohl er (Revision etc. p. 261 sub 58) als Hauptgattungscharakter für *Agrionoptera* angiebt, dass die Basis der cellula cardinalis im Hinterflügel beträchtlich jenseits des Arkulus liege, führt gleichwohl als Type der Gattung gerade die einzige als *Agrionoptera* beschriebene Art an, welche die genannte Eigenthümlichkeit nicht aufweist, nämlich *Agrionoptera sexlineata* Selys, von welcher Selys (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XIV, 1879, p. 300 und 304) sagt: „Le côté interne du triangle discoidal des inférieures dans le prolongement de l'arculus“ und „espèce bien distincte de l'*insignis* par la position du triangle des secondes ailes par rapport de l'arculus“, — eine Art, welche wohl sicher überhaupt keine *Agrionoptera* ist!

Auf Grund von Brauer's vergleichender Beschreibung seiner von ihm selbst anfangs für *Libellula insignis* Rambur gehaltenen *Agrionoptera nicobarica* mit der echten *A. insignis* (Rambur) in der Novara-Expedition, Zoolog. Theil, Band 1, Neuropteren p. 101, muss man geneigt sein, die *Agrionoptera nicobarica* Brauer für eine *Nesoænia* Kirby anzusprechen, da es bei *nicobarica* heisst: „Flügel sehr schmal“, bei *insignis* „Flügel etwas breiter“, bei *nicobarica* „sector nodalis und subnodalis fast gerade“, bei *insignis* „sector nodalis und subnodalis ziemlich wellig verlaufend“. Herr Professor Brauer hat mir jedoch auf meine diesbezügliche Anfrage erwidert: „Alle meine *Agrionoptera*-Arten gehören in diese Gattung und nach vorgenommenem Vergleich nicht zu *Nesoænia* K. — Die *Agr. lineata* kann ich nicht mehr vergleichen.“

Nesoænia Kirby.

Brauer führt in den Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien, Jahrg. 1868, XVIII. Band, p. 729 eine *Agrionoptera lineata* Brauer von den Philippinen auf, deren Beschreibung von ihm selbst niemals veröffentlicht wurde. Die von de Borre in dessen Répertoire alphabétique des noms spécifiques admis ou proposés dans la sous-famille des Libellulides, Bruxelles, 1889, als *Agrionoptera lineata* Brauer aufgeführte und in den Sitzungsberichten der kais.

Akad. d. Wissensch. in Wien, LXXVII, 1878, p. 201 als *Orthemis lineata* Brauer von Malacca und Sumatra beschriebene Art hat mit der philippinischen *Agrionoptera lineata* vom Jahre 1868 nichts als den Artnamen gemeinsam. Herr Professor Brauer hat die Güte gehabt, mir sein Manuskript über *Agrionoptera lineata* zu senden und mir die Benutzung desselben zu gestatten.

„*Agrionoptera lineata* Brauer n. sp. Philippinen (Liangas 8.—12. 8. 1864).

„Stirne sehr wenig vortretend, oben schief abfallend, gewölbt, durch einen Längseindruck daselbst getheilt, jeder Theilungswulst an der oberen Seitenecke stumpf ohne zahnartiger Ecke. Gesicht hellgelb, sparsam schwarz behaart; Stirne oben bis zur Quernaht nach unten, 2 gelbe Seitenflecke über letzterer ausgenommen, grün metallisch, punktirt. Scheitel fast stumpf, grün metallisch. Seitlich am Augenrande zieht sich von der dunklen Farbe her ein vor der Quernaht spitz endender schwarzer Augensaum herab. Oberlippe gelb mit feinem schwarzen freien Rande, Unterlippe schwarz, die Seitenlappen gelb, am Innenrande schmal schwarz, dadurch eine schwarze Mundstrieme. Nebenaugen hellgelb, Fühler schwarz. Hinterhauptdreieck schwarz, nach hinten abgerundet, hinter demselben 2 gelbe Flecke auf schwarzem Grunde. Hinterkopf und Schläfen schwarz, in der Mitte der letzteren ein gelber Punkt. — Thorax schwarz, vorne unten gelblich behaart, Mesothorakalauschnitt mit grossem gelben Mittelfleck, von dem sich eine durch die schwarze Mittelkante getheilte gelbe Längstrieme bis zum Flügelbogen fortsetzt, in letzterem jederseits ein gelber Punkt und das Mesonotum gelb, Zwischenflügelraum und Flügelansätze sonst ganz schwarz. Noch vor der, vor der Wurzel des Vorderflügels herabziehenden Naht eine breite gelbe Strieme vom Flügelbogen bis zu den Mittel Hüften, welche die Vorderseite des Thorax seitlich einfasst, fast gerade herabzieht, unten allmählig breiter wird und gegen die Hüften zurückbiegt, an der Hinterseite etwas geschwungen verläuft, oben etwas unter dem Flügelbogen aufhört. Brustseiten hellgelb mit 3 schwarzen Striemen, die vorderste schliesst sich an die eben beschriebene gelbe Strieme, liegt unter dem Vorderflügel, ist ziemlich breit und schliesst ganz oben einen gelben Punkt ein, die zweite und dritte liegen gerade zwischen beiden Flügeln, sind viel schmaler und oben breit, unten am Stigma sehr fein verbunden, wodurch das Feld zwischen beiden in 3 gelbe Flecke getheilt wird, von denen der oberste am kleinsten ist. Hinterrand des Thorax schwarz, oben einen gelben Punkt einschliessend. Unterseite gelb, die dritte schwarze Strieme geht auch quer über die Unterseite fort, ebenso der Hinterrand, welcher das Feld hinter den Beinen breit

schwarz einfasst und einen breiten viereckigen gelben Fleck, der nach vorne in eine gelbe Linie verlängert ist, in der Mitte freilässt. Beine zart und ziemlich kurz, mittelfein gedorn, schwarz, Hüften, Trochanteren aller, und die Aussenseite des Vorderschenkels hellgelb. Hinterleib nur bis zum fünften Ring erhalten, alle diese Ringe gleich dick, die Basis daher gar nicht blasig, die Seitenränder gedorn. Zweiter, dritter und vierter Ring mit einer Querkante. Erster Ring sehr kurz, oben schwarz, seitlich und unten hellgelb, ebenso der Hinterrand. Zweiter bis fünfter Ring rothgelb, oben mit 3 feinen gelben Linien, die am zweiten Ring von 3 gelben Flecken vor der Querkante beginnen, die mittlere ist durch die braune Rückenlängskante getheilt und wie die seitlichen, die knapp über dem Seitenrande laufen, durch die braunen Querkanten unterbrochen. Seiten- und Hinterränder der Ringe schwarz, letztere braun umflossen und an der gelben Mittelstrieme jedesmal etwas vortretend, d. h. neben ihr 2 dunkle Flecke bildend. Unterseite heller rothgelb, die Mittelfurche, die Kanten und ein Fleck jederseits am Ende des Segments schwarzbraun. Flügel sehr schmal, gegen die gerundete Spitze zu allmählig breiter, Hinterflügel am Grunde sehr schmal, der Hinterrandnerv von der letzten Längsader ganz spitzwinklig abgehend, ohne einen Analrand zu bilden, Membranula punktartig klein, weiss. Geäder sehr weitmaschig, besonders hinter der Mittelzelle im Hinterflügel. Flügelhaut hyalin, am Grunde zwischen subcosta und mediana kaum gelbbraunlich. Adern alle schwarz. Dreieck im Vorderflügel schief von vorne und innen nach hinten und aussen gestellt, ziemlich weit, die Vorderseite fast halb so lang als die Innenseite, mit einer Querader. Mittelzelle im Vorderflügel mit einer, im Hinterflügel mit 3—4 Queradern. Sector trianguli superior im Vorderflügel 3 Zellen ausser dem Nodus endend, fast gerade, etwas gebrochen, inferior gebrochen. Nodalis nicht wellig. Zwei Reihen Diskoidalzellen, 13—14 Antecubitales, 12 Postcubitales. Pterostigma dick, lang, über 2½ bis 4 Zellen, schwarzbraun. Nodus in beiden Flügeln gleich gelegen.

„Körperlänge bis zum 6. (excl.) Ring	26 mm.
Länge des Vorderflügels	32 „
Spannung	65 „
Pterostigma	3 „
Vom Nodus zur Basis	13 „
Vom Nodus zur Spitze	19 „ —

Das der obigen Beschreibung zu Grunde gelegene Original war nach Selys (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XIV, 1879, p. 362)

ein ♀ und befindet sich nunmehr in der Sammlung des Herrn Baron de Selys Longchamps. Es ist auch loc. cit. kurz und ungenügend beschrieben und unterscheidet sich von *Agrionoptera malaccensis* Selys (loc. cit. und Vol. XXVII, 1889, p. 461) wesentlich nur durch die getheilte cellula cardinalis des Hinterflügels. Ich halte beide Thiere für echte *Nesoxenia*-Arten und die Gattung *Nesoxenia* Kirby einer ausreichenden Begründung für fähig.

††. Der Hinterleib erheblich kürzer als der Hinterflügel, beim ♂ an der Basis nicht blasig. Die cellula cardinalis und der Supratriangularraum im Hinterflügel durch eine Ader getheilt; die cellula cardinalis im Vorderflügel leer, sehr kurz und breit, die Vorderseite länger als die halbe Innenseite; der Supratriangularraum durch eine Ader getheilt.

Micromacromia nov. gen.

Augen eine kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande. Stirnblase etwas konkav. Prothoraxlappen niedrig, breit, herzförmig. Beine ziemlich schlank, Hinterschenkel beim ♂ mit kurzen Dornen, beim ♀ mit längeren Stacheln einreihig bewehrt, Schienen lang gedorn, die Klauen unten nahe der Mitte mit deutlichem Zahne. Hinterleib ziemlich gleichmässig dünn, beträchtlich kürzer als die Hinterflügel, der zweite und dritte Ring mit einer Querkante, das achte Rückensegment des ♀ jederseits etwas lappig erweitert, die Kopulationsorgane des ♂ am zweiten Ringe etwas vortretend, der untere Analanhang nur wenig kürzer als die schwach gebogenen obere Analanhänge. Flügel lang und schmal, mit breit gerundeter Spitze, ziemlich engmaschig geadert, die Hinterflügel breiter als die vordere, am Grunde gerundet, mit sehr kleiner Membranula. Im Vorderflügel 14 bis 17 Antenodal- und 9—12 Postnodalqueradern, von diesen nur die erste nächst dem Nodus unvollständig, die cellula cardinalis kurz, sehr breit, dreiseitig, mit nach hinten gerichteter Spitze, ungetheilt, der Supratriangularraum von einer Querader durchsetzt, der Subtriangularraum klein, leer oder durch eine Bogenader getheilt, 1 bis 2 Medianqueradern, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor gebogen, nicht wellig, der sector trianguli superior im hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend, im Diskoidalfelde bis etwa zur Mitte 2 Reihen von Zellen, dann mehr, am Hinterrande 8 bis 10 Zellen, der Nodus liegt

der Flügelwurzel etwas näher als der Flügelspitze, das Pterostigma mässig lang, dick, ziemlich drei Zellen deckend. Im Hinterflügel 12 bis 14 Antenodal- und 9 bis 10 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis durch eine Querader getheilt mit von dem Arkulus weg nach aussen hin abgerückter Basal- oder Innenseite, der Supra-triangularraum von einer Querader durchsetzt, der Medianraum mit 2 bis 3 Queradern, das innere Dreieck vierseitig, die Sektoren des Arkulus sehr lang gestielt, der Nodalsektor gebogen, kaum wellig, im Diskoidalfelde erst 2 bis 5 einfache Zellen nach einander, dann zwei Zellenreihen und 12 bis 14 Marginalzellen, der sector trianguli superior entspringt im hintern Winkel der cellula cardinalis, der sector trianguli inferior breit gegabelt, der Nodus mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses dick, mässig lang, $2\frac{1}{2}$ bis 3 Zellen deckend.

Micromacromia camerunica n. sp. ♂ ♀.

Körperlänge 30 bis 32 mill., Länge des Hinterleibes 21—22, des Hinterflügels 24,5 bis 25,5, Breite des Hinterflügels am Nodus 7,3 mill.

Gesicht und Unterlippe einfarbig gelb, Oberkiefer und Oberlippe glänzend schwarz, diese längs der Basis mit gelbem Querstreif; Stirn gewölbt, schwach punktirt, metallisch blau, nur in den untern Aussenwinkeln gelb gefleckt; Ozellenwulst metallisch blau; Scheiteldreieck schwarz, Hinterkopf blau glänzend, hinter dem Scheiteldreieck mit einem grossen herzförmigen gelben Fleck und jederseits drei gelben Schläfenflecken am Augenrande. Prothorax schwarzgrün, oben mit grünem Mittelfleck und grünem Hinterlappen; Thorax dunkelgrün glänzend, vorn obenauf mit gelber breiter Mittellängsstrieme und jederseits mit bis zu den Mittel Hüften reichender Schulterstrieme, die Seiten zwischen den Flügelwurzeln und den Hinter Hüften sowie die Brust gelbgrün. Beine schwarz, Hüften, Trochanteren und Basalhälfte der Schenkel gelbgrün. Hinterleib schwarzbraun, die sieben oder acht vordersten Segmente oben und seitlich mit öfters verloschenen gelbgrünen Fleckenzeichnungen. Flügel hyalin, an der Spitze kaum etwas gelbbraun getrübt. Im Medianraum der Vorderflügel meist nur 1, selten 2 Queradern, in dem der Hinterflügel meist 3, seltener 2 Queradern. Im Vorderflügel beim ♂ 14—15, beim ♀ 16—17 Antenodalqueradern.

Die Beschreibung ist nach vier Exemplaren (2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂) von Kamerun (Westafrika) gefertigt; drei derselben (2 ♂ ♂, 1 ♀) erwarb das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin von der Firma Dr. Staudinger in Blasewitz bei Dresden.

- b. Die *sectores trianguli* des Hinterflügels entspringen breit getrennt, der superior an der Aussenseite der *cellula cardinalis*.

Aus dieser Gruppe sind mir 2 einander und der Gattung *Micromacromia* m. sehr nahestehende Gattungen bekannt, mit folgenden Differenzialcharakteren:

- 1 (2). Der *sector trianguli superior* des Vorderflügels entspringt im hintern Winkel der *cellula cardinalis*; im Diskoidalfelde des Vorderflügels nur 3 bis 5 Marginalzellen: *Allorrhizucha* nov. gen.
- 2 (1). Der *sector trianguli superior* des Vorderflügels entspringt auf der Aussenseite der *cellula cardinalis* nahe der Mitte; im Diskoidalfelde zwischen den Mündungen des *sector trianguli superior* und *brevis* 7—9 Marginalzellen: *Neodythemis* Karsch.

Allorrhizucha nov. gen.

Eine *Neodythemis* und *Micromacromia* äusserst ähnliche Gattung, von *Neodythemis* durch den Ursprung des *sector trianguli superior* des Vorderflügels im Hinterwinkel der *cellula cardinalis*, von *Micromacromia* durch den Ursprung des *sector trianguli superior* des Hinterflügels an der Aussenseite der *cellula cardinalis*, von beiden durch die äusserst geringe Zahl der Marginalzellen im Diskoidalraume der Vorderflügel verschieden. Der *sector trianguli superior* des Vorderflügels ist fast gerade, sehr lang und mündet weit jenseits der Ebene des Nodus, ziemlich im Niveau der vierten Postnodalquerader, bei *Neodythemis* und *Micromacromia* ziemlich im Niveau des Nodus oder der ersten Postnodalquerader.

Allorrhizucha klingi nov. spec. ♂♀. — Kamerun.

Körperlänge 30 bis 32 mill., Länge des Hinterleibes 20—22, des Hinterflügels 26 bis 26,3, Breite des Hinterflügels am Nodus bis 7,5 mill.

Gesicht gelb, die Spitze der Oberkiefer und die Oberlippe glänzend schwarz, Unterlippe gelb, mitten breit glänzend schwarz wie bei *Neodythemis hildebrandti* Karsch, Stirn metallisch blau, nur in den untern Aussenwinkeln ein Fleckchen gelb, Ozellenwulst metallisch blau, Scheiteldreieck schwarz, Hinterhaupt schwarz glänzend, die Schläfen am Augonrande mit nur einem grossen rundlichen gelben Fleck. Prothorax schwarzgrün, matt, auf der Rückenmitte hellgrün, der Hinterlappen schmutzig braungrün. Thorax schwarzgrün, auf dem Rücken vorn mit breiter rothgelber Mittellängsbinde, die Seiten zwischen der Flügelwurzel und den Mittel- und Hinterhäften mit je

einer breiten gelben Binde, die Brust dunkelgrün, gelb gefleckt. Beine schwarz, die Schenkel unten an der Wurzel hellgrün. Hinterleib schwarzbraun glänzend, mit mehr oder weniger verloschenen grüngelben Fleckzeichnungen auf den sieben vordersten Rücken-segmenten. Flügel hyalin, gran getrübt, nur an der äussersten Wurzel etwas gelb. Pterostigma dick, schwarz. Im Diskoidalfelde der Vorderflügel beim ♀ 2 Zellenreihen und 4 bis 5 Marginalzellen, beim ♂ anfangs 2 Zellen an der Aussenseite der cellula cardinalis, dann 1 Zellenreihe und nur 3 Marginalzellen; im Medianraum der Vorderflügel 1, beim ♀ unsymmetrisch 2 Queradern, im Hinterflügel 2, beim ♀ unsymmetrisch 3 Queradern; im Vorderflügel beim ♀ 14, beim ♂ 15 Antenodalqueradern.

Die Beschreibung ist auf ein einzelnes Weibchen, welches das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin von der Firma Dr. Staudinger erwarb und auf ein von Herrn Premier-Lieutenant Kling auf seinen Ausflügen von der Station Bismarckburg im Hinterland von Togo erbeutetes Männchen gestützt.

Alphabetisches Verzeichniss der vorkommenden Artennamen.

	Seite		Seite
<i>americana</i> L.	355	<i>camerunica</i> n. sp.	389
<i>angustipennis</i> Rambur	348, 380	<i>catharina</i> n. sp.	364, 366
<i>anomala</i> Kirby	374	<i>cephyra</i> Selys	363
<i>argo</i> Hagen	351	<i>cineta</i> Rambur (<i>Macromia</i>)	
<i>asiatica</i> F.	369		376 nota
<i>attenuata</i> Kirby	371	<i>coerulescens</i> F.	377
<i>australis</i> Hagen	351	<i>cognata</i> Rambur	352
<i>batesii</i> Kirby	361	<i>columbiana</i> Selys	363
<i>berenice</i> Hagen	371	<i>congener</i> Rambur	370, 371
<i>bicolor</i> Erichson	373	<i>crocea</i> Brauer	351
<i>blackburni</i> M'L.	373	<i>cuprina</i> Kirby	353, 354
<i>bolivarii</i> Selys	378, 379	<i>didyma</i> Selys	367, 368
<i>braganza</i> n. sp.	354	<i>disparata</i> Rambur	352
<i>braueri</i> Selys	378, 379	<i>dorsalis</i> Rambur	378
<i>brevipennis</i> Rambur	376	<i>extranea</i> Hagen	351
<i>caffa</i> Burm.	377	<i>fasciata</i> L.	355

	Seite		Seite
<i>fenestrina</i> Rambur	353, 354	<i>metallifrons</i> n. sp.	375
<i>festi</i> Selys	369, 370, 371	<i>mincki</i> n. sp.	382
<i>fruhstorferi</i> Karsch	385	<i>mundula</i> Karsch	376
<i>furcata</i> Hagen	348, 361, 373	<i>mysis</i> Selys	384
<i>gigantea</i> Brauer	359, 360, 361	<i>nana</i> Brauer	378
<i>guttata</i> Erichson	348, 374	<i>nebulosa</i> F.	372
<i>harterti</i> n. sp.	359	<i>nicobarica</i> Brauer	385
<i>hemihyalina</i> Desjardins	352	<i>notata</i> F.	353, 354
<i>herculea</i> Karsch	361	<i>nycteris</i> i. litt.	351
<i>hildebrandti</i> Karsch	390	<i>obscura</i> Rambur	370, 371
<i>hova</i> Rambur	369	<i>pachystigma</i> n. sp.	383
<i>imitans</i> n. sp.	364, 367, 371	<i>pectoralis</i> Brauer	369, 370, 371
<i>insignis</i> Kirby (<i>Pseudogom-</i> <i>phus</i>)	376 nota	<i>peruviana</i> Rambur	373
<i>insignis</i> Rambur	385	<i>pulchella</i> Kirby (<i>Sapho</i>)	376 nota
<i>insularis</i> Kirby	380	<i>pumila</i> n. sp.	364, 368
<i>iphigenia</i> Hagen	351	<i>regalis</i> Karsch	352
<i>klingi</i> n. sp.	390	<i>rezia</i> Kirby	356, 376
<i>lineata</i> Brauer (<i>Agrionoptera</i>) 377, 385—387		<i>sabina</i> Drury	373, 377
<i>lineata</i> Brauer (<i>Orthemis</i>) 377, 386		<i>sexlineata</i> Selys	385
<i>lineatipes</i> n. sp.	363	<i>simulans</i> Selys	369, 371
<i>longipes</i> Hagen	373	<i>tenuis</i> n. sp.	363, 364
<i>malaccensis</i> Selys	384, 388	<i>terminalis</i> Kirby	369
<i>marmorata</i> Hagen	363	<i>uniformis</i> Kirby	361
		<i>vesiculosa</i> F.	376
		<i>violacea</i> Geer	355
		<i>vittatus</i> Kirby	351

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berliner Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Karsch Ferdinand Anton Franz

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntniss der Arten und Gattungen der Libellulinen 347-392](#)