© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XXV. Jahrg. December 1899. No. 24.

Neue Odonaten aus Ost- und Süd-Afrika mit Einschluss des Seengebietes

beschrieben von Dr. F. Karsch.

Trithemis pruinata n. sp. ♂.

Leib vorwiegend schwarz, matt. Kopf vorn gelbbraun, auf der Mitte schwärzlich, Oberlippe schwarz, Nasus obenauf und am Vorderrande nebst dem Ocellenhügel metallisch blau, Unterlippe hellgelb, auf der Mitte mehr oder weniger ausgedehnt breit blauschwarz, Hinterkopf vorwiegend gelb, am Augenrande schwarz, gelb gefleckt. Brustkorb dunkelblau bereift. Beine schwarz, Schenkel blau bereift. Hinterleib schwarz. Flügel wasserklar, nur der allerinnerste Wurzelansatz gelbbraun, alle Adern schwarz, Pterostigma schwarz, nur im äussersten hinteren Innenwinkel gelblich, bei einem Exemplare mit feiner gelblicher Linie längs der schwarzen Hinterrandader, Membranula schwärzlich.

Vorderflügel schmal und lang, Hinterflügel am Grunde sehr breit, Pterostigma mässig lang, sehr breit. In allen Flügeln der Arculus ziemlich mitten zwischen der 1. und 2. Antenodalquerader gelegen und der Nodalsector auf der Mitte etwas wellig. Im Vorderflügel $10\frac{1}{2}$—$12\frac{1}{2}$ Antenodal- und 9—11 Postnodalqueradern, das Dreieck ziemlich breit, durch eine Ader getheilt, das innere Dreieck dreizellig, im Discoidalfelde anfangs drei Zellenreihen und nur vier Marginalzellen. Im Hinterflügel 7—9 Antenodal- und 11—12 Postnodalqueradern, das Dreieck ungetheilt, seine Basalseite in der Verlängerung des Arculus gelegen, im Discoidalfelde anfangs zwei Zellenreihen und 12—13 Marginalzellen.

Hinterschenkel dünn, schlank, unterseits an beiden Rändern fein gezähnelt, sonst ohne Auszeichnung.

Länge des Leibes 38, des Hinterleibes 26, des Hinterflügels 32, des Pterostigma 3,5 mill., grösste Breite des Hinterflügels diesseits des Nodus fast 12, Spannweite 67,5 mill.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eine der westafrikanischen *Trithemis nuptialis* Karsch zum Verwechseln ähnliche Art, doch fehlen ihr die gelblichen Längsstrichel des Rückens der mittleren Hinterleibsringe und ihre Hinterbeine sind nackt; bei *nuptialis* dagegen tragen die Hinterschenkel und Hinterschienen eine sehr lange und dichte Bekleidung wolliger, abstehender Haare längs der ganzen Unterseite; auch ist das Pterostigma bei *T. pruinata* kürzer und breiter (dicker), als das der *Trithemis nuptialis.*

Hamulus mit einfacher, korkzieherartiger Windung. Leider fehlt das ♀.

Verbreitung in Afrika. Südostküste: Sansibar, Ndi (J. M. Hildebrandt). Sansibar (Dr. C. W. Schmidt). Irangi, Umbugwe (O. Neumann). Ferner: Togo (E. Baumann).

Trithemis furva n. sp. ♂.

Schwarzbraun. Nasus obenauf metallisch blau, vorn gelb, Unterlippe gelb, längs der Mitte breit schwärzlich; Scheiteldreieck schwarz, hinter ihm am schwarzen Hinterkopfe ein Paar rundlicher gelber Flecke; Seiten des Hinterkopfes am Augenrande mit zwei gelben Flecken und im unteren Drittel gelb. Beine schwarz. Flügel milchig getrübt, nur an der innersten Ansatzwurzel braungelb, Aderung und Pterostigma schwarz, dieses im hinteren Innenwinkel gelblich; Membranula dunkel.

Flügel kürzer als bei *Trithemis pruinata* und mit engerem Adernetze ausgestattet. Im Vorderflügel $11\frac{1}{2}$ Antenodal- und 9 Postnodalqueradern, das Discoidalfeld anfangs mit 3 Reihen Zellen und nur 4 Marginalzellen; im Hinterflügel 9 Antenodal- und 10 Postnodalqueradern, das Discoidalfeld mit anfangs zwei Zellenreihen und 13 Marginalzellen. Hinterschenkel und Hinterschienen ohne auffallende Behaarung.

Länge des Leibes 34,5, des Hinterleibes fast 23, des Hinterflügels 27,5, des Pterostigma 3 mill., grösste Breite des Hinterflügels diesseits der Mitte 9,5 mill., Spannweite 57 mill.

Der *Trithemis pruinata* überaus ähnlich, jedoch mit weniger kräftigem, nicht blau bereiftem Vorderleibe, kürzerem, mehr parallelrandigem Hinterleibe, kürzeren, schmäleren, weniger weitmaschig geaderten Flügeln und kleinerem Pterostigma. — Vielleicht Varietät der vorigen Art.

Vorkommen: Malchrito Bay, W. Issango Wald, 19. December 1891 (Dr. Franz Stuhlmann).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Atoconeura n. g.

Augen in einer mässig langen Naht verbunden. Prothoraxmittellappen gross, herzförmig. Beine sehr lang und dünn, Hinterschienen unterseits an beiden Rändern mit vielen (17—25) äusserst zarten, kurzen Dornen bewehrt; Klauen mit einem von der Spitze entfernten Zahne besetzt. Flügel mässig lang, sehr sperrig geadert; Hinterflügel mit sehr breit gerundetem Anal- und Hinterrande. Membranula gross; Pterostigma mittelgross, ziemlich lang und breit. Arculus zwischen der 2. und 3. Antenodalquerader befindlich; Basalraum im Vorderflügel mit nur 1, im Hinterflügel mit 2 Queradern, der Nodalsector jenseits der Mitte kaum etwas wellig gebogen. Im Vorderflügel wenige (bis 11) Antenodalqueradern, deren letzte bei dem einzigen Exemplare symmetrisch auch den Subcostalraum durchsetzt, das Dreieck breit, durch eine Ader getheilt, das innere Dreieck 3-zellig, nur 2 Reihen Discoidalzellen; im Hinterflügel ist das Dreieck sehr gross und ungetheilt, und entspringt der vordere Sector des Dreiecks vom Hinterwinkel abgerückt an der Aussenseite des Dreiecks, dessen Basalseite genau in der Verlängerung des Arculus liegt. Die äussere Spitze des Dreiecks im Hinterflügel ist so weit nach aussen gerückt, wie die hintere Spitze des Dreiecks im Vorderflügel.

Die Stellung dieser Libellulide im System ist mir zur Zeit noch unklar. Gegen eine Verwandtschaft mit *Orthetrum*, *Thermorthemis*, *Hadrothemis*, *Nympheutria* sprechen die sperrige Aderung und geringe Zahl von Antenodalqueradern, die zwei Reihen Discoidalzellen im Vorderflügel, der fast gar nicht wellige Nodalsector; sollte die durchlaufende letzte Antenodalquerader etwas individuelles sein, so könnten *Pseudomacromia* wegen ihrer gespaltenen Klauen, *Trithemis* wegen ihres kleinen Prothoraxmittellappens und des abweichenden Ursprungs des vorderen Sectors des Dreiecks im Hinterflügel, wegen des letztgenannten Charakters auch *Sympetrum* als verwandte Gattungen nicht in Betracht gezogen werden und auch unter *Diplacodes* würde die vorliegende Libellulide durch die sehr breiten, mit innerem Dreiecke versehenen Hinterflügel trotz ihrer zwei Reihen von Discoidalzellen im Vorderflügel völlig isoliert bleiben.

Atoconeura biordinata n. sp. ♀ (immatura).

Gelbbraun. Kopf braungelb, Nasus vor dem Ocellenhügel mit blauem Metallglanze. Prothorax gelb. Brustkorb

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

seitlich mit blauem Glanze und zwei die Flügelwurzeln mit den Beinhüften verbindenden gelben Striemen. Schenkel der Beine am Ende schwärzlich. Hinterleib auf dem Rücken des 6., 7. und 8. Segmentes mit gelbem Fleck, die Seiten des 2. Segmentes vorwiegend gelb, die des 3. vor und hinter der Querkante mit gelbem Fleck, die des 4. und des 5. Segmentes am Grunde mit einem grösseren gelben Fleck und vor der Mitte mit einer gelben Längslinie, die des 6. Segmentes am Grunde mit einem der Länge nach getheilten gelben Fleck. Flügel wasserklar, die Wurzel auf der Mitte bis fast zur 1. Querader leuchtend gelb, alle Adern schwarz; das Pterostigma gelbbraun, schwarz berandet; die Membranula weiss.

Flügel mit leerem Hypertrigonalraume, fast geradem, auf der Mitte kaum etwas welligem Nodalsector und zwischen der 2. und 3. Antenodalquerader jedoch näher der 2. liegendem Arculus. Im Vorderflügel 11 (durchlaufende) Antenodal- und 8 Postnodalqueradern, das Dreieck rechts getheilt, links ungetheilt, das innere Dreieck dreizellig, das Discoidalfeld mit nur zwei Zellenreihen und rechts 5, links 8 Marginalzellen; im Hinterflügel rechts 8, links 9 Antenodal-, und rechts 8, links 9 Postnodalqueradern, das Dreieck leer, der Basalraum mit zwei Queradern, deren äussere, das innere Dreieck innen abschliessende, die Basalader des Dreiecks nicht trifft, das Discoidalfeld mit anfangs zwei Zellenreihen und 12—13 Marginalzellen, der vordere Sector des Dreiecks an der Aussenseite desselben, jedoch in geringer Entfernung vom Hinterwinkel entspringend. Beine lang, schlank und dünn, Hinterschienen mit vielen zarten kurzen Dornen besetzt, am Aussenrande mit 17, am Innenrande mit 25.

Länge des Leibes 43,5, des Hinterleibes 30,5, eines Hinterflügels 34, des Pterostigma 4 mill., grösste Breite des Hinterflügels zwischen Dreieck und Nodus 12, Spannweite 70,5 mill.

Vorkommen: Südostküste Afrika's, Kitope, 1. Nov. 1894 (Dr. Franz Stuhlmann).

Orthetrum pollinosum n. sp. ♂.

Vorwiegend dunkelbraun, zum Theil hellblau bereift. Nasus obenauf ganz schwarz, Gesicht vorn gelbbraun, auf der Mitte ausgebreitet schwarzbraun ohne scharfe Abgrenzung, am Augenrande nebst dem Vorderrande der Oberlippe schmutzig gelb, Unterlippe gelb, längs der Mitte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schwarz, Scheiteldreieck schwarz; Hinterhaupt auf der Mitte gelb, randwärts auf der oberen Hälfte schwarz, hinter dem Scheiteldreiecke mit gelbem Fleck und jederseits am Augenrande mit 2 gelben Flecken, einem oberen und einem mittleren. Prothorax und der Brustkorb dicht hellblau bereift, nur die Brust randwärts schwarz und auf der Mitte gelblich. Beine schwarz. Hinterleib schwarzbraun; der Rücken der vier vordersten Segmente dicht hellblau bereift, die Rückenmitte des 5. bis 8. Segmentes gelbbraun ohne scharfe Abgrenzung; die Bauchseite schwarz, auf dem 3. bis 8. Segmente jederseits mit grossem schmutziggelbem Fleck. Flügel etwas getrübt, am Grunde ungefärbt, alle Adern schwarz, nur die Queradern des Subcostalraumes bleich, gelblich; Pterostigma schmutzig gelbbraun, schwarz gerandet; Membranula weiss.

In beiden Flügeln der Supratriangularraum leer, der Arculus zwischen der 1. und 2. Antenodalquerader gelegen, jedoch der 2. sehr nahe gerückt. Im Vorderflügel 12 Antenodal- und 8 bis 10 Postnodalqueradern, das Dreieck durch 1 Ader getheilt, das innere Dreieck dreizellig, im Discoidalfelde 3 Zellenreihen und 9 Marginalzellen, der Medianraum unsymmetrisch links mit 1, rechts mit 2 Queradern; im Hinterflügel 10 Antenodal- und 8 bis 10 Postnodalqueradern, das Dreieck ungetheilt, im Discoidalfelde anfangs 2 Reihen von Zellen und 12 bis 13 Marginalzellen. Der Hinterleib basal nicht blasig, hinter dem 2. Ringe nicht eingeschnürt, fast in der ganzen Länge parallelrandig. Der vordere unpaare Lappen der Unterseite des 2. Hinterleibssegmentes beim ♂ kurz und nicht abstehend, wie bei *Orthetrum brunneum* (Fonsc.).

Vorkommen: Usaramo (Dr. Franz Stuhlmann).

Die nur in einem wohlerhaltenen männlichen Exemplare vorliegende Art gehört zu der durch eine weisse Membranula und am Grunde nicht blasigen Hinterleib ausgezeichneten Gruppe des *Orthetrum brunneum* (Fonsc.) und steht dieser paläarktischen Art auch sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch das längere Pterostigma.

Länge des Leibes 43,5, des Hinterleibes 29, eines Hinterflügels 33, des Pterostigma 4,8 mill., grösste Breite des Hinterflügels 11 mill., Spannweite 70,5 mill.

Varietät? Anscheinend derselben Art gehört ein einzelnes ganz unbereiftes, aber zweifellos noch unausgefärbtes ♂ von Sansibar aus der Hildebrandt'schen Ausbeute an, welches in allen plastischen Merkmalen mit dem ♂ von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Usaramo übereinstimmt, aber in der Färbung aller Theile gänzlich verschieden ist:

Braungelb mit lichtgelben Zeichnungen und schwärzlichen Binden. Kopf lichtgelb; Prothorax sammt dem ziemlich grossen Mittellappen lichtgelb, nur jederseits schmal braun gerandet; Brustkorb braungelb, vorn auf dem Rücken mit breitem, hinten über das Flügelwurzelfeld und die drei ersten Hinterleibssegmente fortgesetztem lichtgelbem Längsbande; Hinterleibsrücken jederseits mit nach hinten dunkler werdender brauner bis schwärzlicher Längsbinde. Obere Analanhänge schwärzlich, der untere Anhang gelb. Beine lichtgelb, alle Dornen und Borsten schwarz, die Schienen und Tarsen schwarz, nur erstere mit gelbem Rücken. Flügel wasserklar, nur an der äussersten Spitze mit gelbbrauner Trübung, die Aderung vorwiegend braun, nur die Costale bis zum Pterostigma und alle Queradern der Vorderrandshälfte der Flügel bis zum Nodus hin gelb. Pterostigma gelb, schwarz eingerahmt.

Im Vorderflügel 12—14 Antenodal- und 8—10 Postnodalqueradern, das Discoidalfeld mit 10—11 Marginalzellen, im Hinterflügel 9—10 Antenodal- und 9—10 Postnodalqueradern, das Discoidalfeld mit 13—14 Marginalzellen.

Vorkommen: Sansibar (J. M. Hildebrandt).

Aeschna dolabrata n. sp. ♂.

Gesicht und Unterlippe hellgelb; Stirn oben hellgelb; eine schwarze bogige Querbinde auf der Kante des Vorderrandes bildet mit einem durchlaufenden, beiderseits gerundeten und nach vorn verschmälerten Mittellängsfleck von der Breite des Ocellenhügels ein grosses T; Scheiteldreieck gelb; Hinterkopf glänzend schwarz. Brustkorb gelbbraun, der Rücken vorn mit zwei breiten, parallelen, durchlaufenden, lichtgelben Längsbinden, die Seiten mit je zwei breiten, von den Flügelwurzeln gegen die Hüften gerichteten, am unteren Ende gerundeten und hier dunkelbraun begrenzten lichtgelben Schrägbinden, der Rücken zwischen den Flügelansätzen reichlich gelb gefleckt. Beine schwarz, nur die Hüften, die Schenkelringe und die innerste Wurzel der Schenkel dunkelgelbbraun. Flügel wasserklar, ihre Aderung vorwiegend schwarz, nur die Costale, die Antenodalqueradern und die Queradern der beiden hinter dem Subcostalfelde liegenden Längsfelder, sowie die Queradern des Basalraumes und des Dreiecks gelb; Pterostigma schwarz; Membranula im Vorderflügel bis auf den äusseren schmutziggrauen Winkel weiss, im Hinterflügel mit weisser Wurzelhälfte und schwärzlicher Spitzenhälfte des breiten Theiles

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und dunkelgrauem Ausläufer. Hinterleib bis zum 8. Segmente dunkelgelbbraun, lichtgelb gefleckt, die Gelenkgrenzen schwärzlich; 2. Segment auf dem Rücken vor der Querkante mit gelber Mittellängsbinde, 1. und 2. Segment jederseits mit durchlaufendem breitem gelbem Längsfleck oberhalb der schwärzlichen Öhrchen, auf den Segmenten 3—7 liegt vor der Mitte ein von dem lichten Mittellängskiele durchsetzter schwärzlicher, auf dem Segmente von vorn nach hinten an Grösse zunehmender Schattenfleck, 8.—10. Segment ganz schwarzbraun, ohne lichten Mittellängskiel, das 8. und 9. Segment am Hinterrande des Rückens jederseits mit einem lichtgelben, nach vorn bis zur Mitte des Segmentes reichenden, abgerundeten Fleck; ein ähnliches Fleckenpaar auf dem 10. Segmente erreicht nicht den Hinterrand. Analanhänge schwärzlich, der untere Anhang vorn auf der Mitte gelblich, ohne scharfe Abgrenzung.

In beiden Flügelpaaren das Dreieck je durch 2 parallele Adern getheilt (also dreizellig) und auch der Supratriangularraum nur mit 2 Queradern, der Subnodalsector eine Zelle diesseits des Pterostigma gegabelt, im Discoidalfelde am Dreieck 4 Zellen; im Vorderflügel 14 Antenodalqueradern, die 1. und 5. verdickt, 9 Postnodalqueradern, der Basalraum mit 4—5 Queradern; im Hinterflügel 9 Antenodalqueradern, die 1. und 5. verdickt, 9—10 Postnodalqueradern, der Basalraum durch 4 Adern getheilt, das Anal-Dreieck dreizellig. Obere Analanhänge etwas kürzer als die beiden Endsegmente des Hinterleibes zusammen, schmal, fast gerade, flach, vom Grunde bis zur Mitte allmählig etwas erweitert mit schwach gebogenem Innenrande, die Endhälfte nach dem Ende hin allmählig zugespitzt mit schwach gerundetem Innenrande, der Aussenrand fast gerade; der untere Anhang etwas kürzer als die Hälfte eines oberen (2 mill. lang), etwas oben hohl gebogen, schmal, nach dem freien Ende zu verschmälert, am Hinterrande gestutzt, die Seiten nach hinten convergierend.

Länge des Leibes 60, des Hinterleibes mit den oberen Anhängen 44, des Hinterflügels 39, des Pterostigma 4,2, eines oberen Analanhangs 4,8 mill., Spannweite 82 mill.

♀ noch unbekannt.

Das dreizellige Analdreieck des Hinterflügels des ♂ verweist die Art in die Verwandtschaftsgruppe der *Aeschna cyanea* (Müll.), *affinis* Linden, *coluberculus* (Harr.), *diffinis* Ramb., *cornigera* Brauer und *brevistyla* Ramb.

Vorkommen: Cap der guten Hoffnung (Krebs).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Notogomphus stuhlmanni n. sp. ♀.

♀. Schwarz, gelb gefleckt und gestriemt. Stirn oben jederseits mit einem grossen, gelben Fleck; Clypeus gelbbraun, seitwärts gelb; Oberlippe schwarz, mit zwei getrennten rundlichen gelben Flecken nebeneinander. Oberkiefer gelb, Unterlippe schmutziggelb; Hinterkopf schwarz, jederseits am Augenrande mit zwei gelben Flecken. Brustkorb oben und in den Seiten schwarz, eine vorn und hinten abgekürzte Schulterstrieme, ein rundlicher Fleck vor der Vorderflügelwurzel sowie jederseits eine vordere und eine hintere durchlaufende Strieme zwischen den entsprechenden Flügelwurzeln und Hüften und eine in Flecken aufgelöste Mittelstrieme gelb; Interalarraum schwarz, gelb gefleckt; die Brustfläche gelb. Beine schwarz, ihre Hüften und Schenkelringe, die Mittelschenkel an der innersten Wurzel und die Hinterschenkel am Grunde bis über die Mitte hinaus gelb. Flügel hyalin, ihre Wurzel bis zum Ende des Dreiecks gelblich, ihre Adern schwarz; das Pterostigma schwarz; die Membranula weiss. Hinterleib des ausgefärbten ♀ durchaus schwarz, nur die oberen Analanhänge gelblich. Hinterleib des unausgefärbten ♀ gelb gefleckt; 2. und 3. Segment mit je drei nach hinten verjüngten Längsstriemen, einer durch die Mitte und je einer seitlichen Strieme, 4., 5. und 6. Segment mit schmalem gelbem Vorderrandsaume, das 4. und 5. ausserdem mit feiner gelber Mittellängslinie, 7. Segment mit ausgedehntem fast die Mitte des Rückens erreichendem gelbem Vorderrandfleck; obere Analanhänge gelb.

Länge des Leibes 41, des Hinterleibes 30,5, des Hinterflügels 29, des Pterostigma 3,5 mill., Spannweite 61,5 mill.

Notogomphus stuhlmanni ist die dritte Art der rein äthiopischen Gattung *Notogomphus* Selys; die beiden anderen Arten, *N. ruppeli* Selys (♂) und *N. dorsalis* Selys (♀), nach je einem Exemplare beschrieben, stammen von Abyssinien.

Vorkommen: Südostküste Afrika's, 27. November 1894 (Dr. Franz Stuhlmann).

Libellago consueta n. sp. ♂.

Kopf mattschwarz, Stirn nahe dem Hinterrande zwischen den Augen mit zwei durch eine Querlinie verbundenen gelblichen Flecken, vorn die Seiten zwischen den Augen und dem Epistom grünlich, Epistom vorn glänzend, Oberlippe grünlich, am Gelenkrande und auf der Mitte schwarz glänzend. Prothorax schwarzbraun, matt. Brustkorb schwarz-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

braun, matt, vorn auf dem Rücken jederseits mit einer nach hinten gegabelten röthlichen Schulterstrieme und in den Seiten mit zwei breiten, die Flügelwurzeln mit den ihnen entsprechenden Beinen verbindenden, gelblichen Pleuralstriemen. Beine schwarz, die Mittel- und Hinterschienen unten ganz weiss bereift, die Schenkel unten schwach bläulich bereift (die Vorderbeine fehlen). Flügel durchscheinend, am Grunde bis zum Arculus etwas gelblich; Pterostigma schwarz. Hinterleib oben vorherrschend braunroth, das 1. Segment schwarz, das 2. mit breiter, auf der Mitte des Aussenrandes spitz vorspringender, einen lang herzförmigen, nach hinten spitzig ausgezogenen gelblichen Kern führender, durchlaufender schwarzer Längsbinde; die Seiten neben dieser Binde lichter roth als die übrigen Segmente (die Zeichnung dieses Segmentes ist ganz wie bei dem ♂ von *Libelllago luminosa* Karsch von Togo); 3.—6. Segment am Hinterrande schmal schwarz gesäumt, die Saumbinde auf der Mitte nach vorn erweitert und am Vorderrande der Erweiterung tief winkelig ausgeschnitten; auf dem 7. Segmente stehen vor dem Hinterrande zwei isolierte schwarze Punkte nebeneinander und die übrigen Segmente sind ungefleckt; Bauchseite des Hinterleibes längs der Mitte von vorn nach hinten an Breite abnehmend schwarz, jedes Segment jederseits auf gelblichem Grunde mit fast durchlaufender, vorn gerundeter, hinten gestutzter, nach hinten allmählig verbreiterter schwarzer Längsstrieme; die beiden Endsegmente unten und die Analanhänge schwarz.

Im Vorderflügel 12 Antenodal- und 14 Postnodalqueradern, im Hinterflügel 11 und 12 Antenodal- und 12—14 Postnodalqueradern; das Viereck ist in beiden Flügelpaaren bei dem einzigen Stücke unsymmetrisch durch 1 und 2 Queradern getheilt. Die Schienen des ♂ sind nicht erweitert.

Länge des Leibes 33, des Hinterleibes 21, des Hinterflügels fast 25, des Pterostigma 3 mill.

Die Art steht der *Libellago luminosa* Karsch durch die Zeichnung des Brustkorbes und des Rückens des 2. Hinterleibssegmentes am nächsten, weicht aber von dieser Art durch den Mangel der schwarzen Seitenstriemen des Rückens des 3. Hinterleibsegmentes, dessen Zeichnung an die bei *Libellago cyanifrons* Selys erinnert, längere, nur am Grunde etwas gelb getönte Flügel und längeres Pterostigma ab.

Vorkommen: Nur 1 ♂ von Parumbira, N.O.Nyassa-See, am 14. October 1893 durch Dr. Bumiller erbeutet und durch Herrn Lanz an das Berliner Museum gelangt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Libellago trifaria n. sp. ♀.

Gesicht oben fast ganz blaugrün, matt, nur der Hinterrand des Scheitels und das Ocellarfeld schwarz, der schwarze Scheitelrand mit zwei rundlichen, durch eine Querlinie verbundenen, grünen Fleckchen. Epistom vorn und die Oberlippe schwärzlichgrün, glänzend, diese auf der Mitte mit schwarzem Fleck. Prothoraxlappen graubraun; Brustkorb braun, gelb gestriemt; da er etwas eingeschrumpft ist, lässt sich seine Zeichnung nicht vollkommen sicher erkennen: die vorn oben jederseits befindliche breite Schulterstrieme erscheint aber durch eine schmale Diagonale der Grundfarbe von hinten und innen nach vorn und aussen ihrer ganzen Länge nach getheilt und unter ihr, auf der Mitte der Seiten deutlich, eine schmale Schaltstrieme; zwischen den Flügelwurzeln und Beinen liegen jederseits zwei sehr breite schräge Pleuralstriemen, deren untere von einer breiten Querbinde der Grundfarbe ziemlich auf der Mitte durchbrochen wird; Brust schwarz und gelb gefleckt. Flügel klar, jedoch, besonders der Hinterflügel, ziemlich intensiv gelb gefärbt; alle Adern schwarz; Pterostigma braun, schwarz gerandet, auf der Spitzenhälfte mit grossem gelbem Wischfleck. Beine einfarbig schwarz, nur am Grunde grünlichgelb. Die grüne Färbung des Hinterleibsrückens geht seitlich in gelb über und alle Hinterleibssegmente zeigen einen bis zum schwarzen Bauchfelde reichenden schmalen schwarzen Hinterrandssaum; 1. Hinterleibssegment auf der Rückenmitte mit bogenförmig vorn offenem und fein gelb berandetem, hinten auf der Mitte mit dem schwarzen Hinterrandssaume verbundenem, schwarzem Querfleck; 2. Segment mit ähnlicher, etwas mehr ausgedehnter Zeichnung auf dem Rücken und ausserdem auf jeder Seite mit einer durchlaufenden schwarzen Längsstrieme; auf dem Rücken des 3. Segmentes ziehen zwei breit getrennte schwarze Längsstriemen von dem schwarzen Hinterrandssaume aus nach vorn, ohne den Vorderrand zu erreichen und eine ebensolche Strieme zeigen jederseits die Pleuren; diese Zeichnung wiederholt sich auf den folgenden Segmenten, nur mit dem Unterschiede, dass hier die schwarzen Längsstriemen jederseits paarweise hinter der Mitte eine Strecke anastomosieren, wodurch an der Grenze zwischen Rücken und Pleuren jederseits ein gelbes Ausrufungszeichen gebildet wird.

Im Vorderflügel des einzigen Exemplares 13 und 14 Antenodal-, 16 und 18 Postnodalqueradern, im Hinterflügel 12 und 14 Antenodal- und 15 und 16 Postnodalqueradern.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Alle Vierecke lang und symmetrisch durch je zwei Queradern getheilt.

Länge des Leibes 28,5, des Hinterleibes fast 18, eines Hinterflügels 26,5, des Pterostigma 3,3 mill.

Von *Libellago caligata* Selys ♀ (*ambigua* Gerst.) ist die vorliegende schon durch die einfarbig schwarzen Beine und das viel längere Pterostigma leicht unterscheidbar; auch trägt der Hinterleib bei *caligata* ♀ eine ganz abweichende Zeichnung, indem z. B. auf dem Rücken des 2. Segmentes sich ein an den Vorderrand stossendes, den Hinterrand aber nicht erreichendes, vorn schmäleres Paralleltrapez befindet, welches zwei grosse, durch die schwarze Mittellängskante des Rückens geschiedene lichte, vorn spitze Dreiecke einschliesst. Ob aber die Art vielleicht das ♀ einer der zahlreichen nur im männlichen Geschlechte bekannten westafrikanischen Arten darstellt, können erst spätere Untersuchungen an reicherem Materiale darthun.

Verbreitung. Südöstliches Centralafrika: N. Albert-Edward-See, Andetei, 26. December 1891, Wald, Westl. Issango-Sscruliki (Dr. Franz Stuhlmann).

Pseudagrion gerstaeckeri n. sp. ♂.

? *Agrion (Pseudagrion)* spec. Gerstaecker, Jahrb. Hamb. wiss. Anst. IX, 1891, p. 5, n. 20 (♂).

Schwarz; Thorax und Beine schwächer, Hinterleib bis zum 6. Segmente dichter blau bereift; Scheitel mit gelblichen Postocularfleckchen; Brustkorb vorn auf dem Rücken jederseits mit feiner, vorn erweiterter, gelblicher Längsstrieme, in den Seiten und unterhalb gelblich, oberhalb der oberen Seitennaht hinten mit kurzem, vorn gerundetem schwarzem Keilfleck und oberhalb und längs der unteren Seitennaht mit durchlaufender, nur ganz hinten etwas über die Naht nach unten hinaustretender schwarzer Strieme. Flügel etwas bräunlich getrübt, am Grunde bis zum Nodus und jenseits des Nodus bis zum Pterostigma mit schwachem bläulichem Schimmer. Pterostigma schwarz, innerhalb der schwarzen Umrahmung sehr fein gelb umzogen. Bauchseite des Hinterleibes, die unteren Analanhänge und die Wurzel der oberen licht gefärbt.

Arculus in der Verlängerung der 2. Antenodalquerader gelegen; der hintere Sector des Dreiecks an dem basalen Postcostaläderchen entspringend; das Pterostigma eine Zelle deckend. Im Vorderflügel 14—17, im Hinterflügel 13—15 Postnodalqueradern. 10. Hinterleibssegment oben am Hinter-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rande tief winkelig ausgerandet. Obere Analanhänge so lang wie das 10. Hinterleibssegment; die basale Hälfte eines jeden Anhangs bildet den verdünnten Stiel einer Endscheere mit fast geschlossenen Fingern, deren oberer dicker, innen etwas schaufelförmig ausgehöhlt und mit nach einwärts vorgezogener, innen scharfrandiger Unterhälfte versehen ist, unter welcher der unten etwas schaufelförmige, oben gewölbte untere dünnere Finger sich anlegt. Untere Analanhänge fast so lang wie die oberen, flach, mit gerundeten Seitenrändern.

Länge des Leibes 46,5, des Hinterleibes 35—37, des Hinterflügels fast 28 mill., Spannweite 58 mill.

Nach mehreren ♂ von Sansibar; obwohl ich das ♀ nicht kenne, halte ich die Art wegen der Bildung der oberen Analanhänge, welcher der des *Pseudagrion nubicum* nicht unähnlich ist, für ein echtes *Pseudagrion*. Ob ein einzelnes ♂ in schlecht erhaltenem Zustande von Buessa (mit nur 31 mill. langem Hinterleibe, 23 mill. langen Hinterflügeln, nur 13 Postnodalqueradern im Vorderflügel und nur 12 Postnodalqueradern im Hinterflügel, sowie lichterem Pterostigma) zu derselben Art gehört, ist mir zweifelhaft; jedoch finde ich keinen Unterschied in der Bildung der oberen Analanhänge dieses Exemplares von den typischen *Pseudagrion gerstaeckeri*.

Verbreitung. Südostküste und südöstliches Centralafrika: Sansibar, Ndi (J. M. Hildebrandt). Mbigiro, 8. Nov. 1894 (Dr. Stuhlmann). Irangi, Umbugwe (O. Neumann). S.W. Albert-Nyansa: Buessa, 12. August 1891 (Dr. Stuhlmann).

Agriocnemis inversa n. sp. ♂ ♀.

♂: Oberlippe metallisch blau, Kopf oben schwarz, Unterlippe gelb, Hinterkopf gelb, auf der Mitte schwarz. Prothorax blau bereift, seitwärts gelb gerandet. Brustkorb oben blau bereift, seitlich und unten gelblich, in der Regel vorn oben jederseits mit deutlicher schmaler gelber Schulterstrieme. Beine gelblich, Schenkelrücken schwarz gestreift. Flügel hyalin, Aderung schwärzlich, Pterostigma gelb. Hinterleib oben dunkel bronzefarben, glänzend, unten gelblich.

♀: Gelb bis gelbbraun; Oberlippe und Clypeus glänzendschwarz, Kopf oben dunkel. Prothorax dunkel mit lichtgelbem Hinterrande. Brustkorb vorn auf dem Rücken mit breitem, von einer aussen bläulich begrenzten gelblichen Linie eingeschlossenem, dunklem Mittelfelde. Hinterleib licht gelb, mit dunkleren Gelenken und beim ausgereiften ♀ oben broncefarben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Prothoraxhinterrand auf der Mitte beim ♂ mit schmalem, viereckigem, schräge aufgerichtetem Läppchen, von dem beim ♀ nur eine Andeutung zu erkennen ist.

Flügel kurz; im Vorderflügel beim ♂ 5 bis 6 (oder $6^1/_2$), beim ♀ bis 8 ($8^1/_2$) Postnodalqueradern; im Hinterflügel beim ♂ meist 5, beim ♀ bis 7 Postnodalqueradern; das Pterostigma nicht ganz eine Zelle deckend.

10. Hinterleibssegment des ♂ auf der Rückenmitte am Hinterrande in ein stumpfes Zäpfchen vorgezogen. Obere Analanhänge (Cerci) des ♂ viel kürzer als die unteren und als das 10. Segment, etwas versteckt, von oben gesehen zweiarmig, der innere Arm gebogen, kurz, nur halb so lang wie der äussere, dieser gerade und stumpf. Die unteren Analanhänge (Styli) länger als das 10. Segment, ihre Wurzelhälfte breitgedrückt und am Innenrande gekerbt, ihre Spitzenhälfte plötzlich verjüngt, in ein Häkchen auslaufend; beide Theile der unteren Anhänge klaffen hinter dem erweiterten Wurzeltheile und neigen mit ihren Spitzen einander zu.

Länge des Leibes ♂ 24—25, ♀ 25—26, des Hinterleibes ♂ 20,5, ♀ 20, des Hinterflügels ♂ 11—11,5, ♀ 14 mill., Spannweite ♂ 24,5, ♀ 28 mill.

Verbreitung. Südöstliches Centralafrika: Victoria-Nyansa, Bussisi, 2. October 1890 (Dr. Franz Stuhlmann).

Lestes uncifer n. sp. ♂ ♀.

Kopf oben schwarz, Clypeus am Vorderrande, die Oberlippe, die Unterlippe und der Hinterkopf schaalgelb. Prothorax schaalgelb, dunkelbraun gefleckt; Brustkorb schaalgelb, eine vorn über den Rücken hinziehende schmale Mittellängsstrieme und daneben jederseits eine in drei mit einander anastomosierende Flecke aufgelöste Längsbinde, sowie seitlich von dieser eine Schattenlinie schwärzlich; die Seiten des Brustkorbes mit einigen (6) isolierten schwärzlichen Fleckchen. Beine gelblich, schwarz gestreift. Flügel des ♀ wasserklar, des ♂ gelblich trübe, alle Adern und das Pterostigma schwarz. Hinterleib oben dunkelbraun, das 1. und 2. Segment gelblich und jederseits mit schwarzem Fleck, das 2. mit breiter, dunkler Mittellängsbinde, die Segmente 3 bis 10 vorwiegend dunkelbraun, mit gelblichen Seiten, die Segmente 3 bis 8 ganz am Grunde je mit zwei gelblichen Fleckchen und die Segmente 5 bis 7 noch mit der Andeutung von solchen Fleckchen kurz vor dem Hinter-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ende. Obere Analanhänge vorwiegend lichtgelb, nur ihre Wurzel und die herabgebogene Spitze schwärzlich.

Das Pterostigma deckt im Vorderflügel 2 Zellen, im Hinterflügel $2^1/_4$. Die oberen Analanhänge sind sehr lang, vorn klaffend, hinter der Mitte zusammengeneigt, ihr Spitzendrittel herabgebogen, ihr Wurzeldrittel von oben und unten zusammengedrückt und am Innenrande gekerbt, hinter dieser Depression oben eingedrückt, am Aussenrande mit feinen schwarzen Zähnchen einreihig besetzt, die herabgebogene Spitze lang lichtgrau behaart.

Länge des Leibes beim ♂ 50, des Hinterleibes 41, des Hinterflügels 25, des Pterostigma 1,5 mill., Spannweite 51 mill.

Länge des Hinterflügels beim ♀ 25, des Pterostigma 1,6 mill., Spannweite 51 mill.

Verbreitung in Afrika Südostküste: Bondei, Januar 1886 (Dr. C. W. Schmidt). Pangani (Gust. Weymer).

Litteratur.

The Cambridge Natural History edited by S. F. Harmer and A. E. Shipley, Vol. VI. **Insects** Part II: Hymenoptera (continued: Tubulifera and Aculeata), Coleoptera, Strepsiptera, Lepidoptera, Diptera, Aphaniptera, Thysanoptera, Hemiptera, Anoplura. By David Sharp, London, Macmillan and Co., 1899.

XII und 626 Seiten mit 293 Textabbildungen.

Mit dem vorliegenden 2. Bande dieses grossartigen Orientierungs-Werkes sind die Insecten zum Abschlusse gebracht und den im 1. Bande begonnenen Hymenopteren noch 183 Seiten gewidmet. Die Coleopteren wurden offenbar mit besonderer Vorliebe und grosser Sachkenntniss auf 120 Seiten (pag. 184—303) behandelt mit Charakterisierung von 86 Familien. Die Darstellung der Lepidopteren füllt 134 Seiten (pag. 304—437); sie werden in 47 Familien getheilt, alle Familien charakterisiert, die typischen Lebensgewohnheiten geschildert. Die Dipteren mit 44 Familien nehmen 88 Seiten (pag. 438—526) in Anspruch, die Thysanopteren 6 Seiten (pag. 526—531). Die Hemipteren mit 35 Familien (pag. 532—601) und die Anopluren beschliessen den stattlichen Band. — Einige Druckfehler haben sich eingeschlichen: „*Mamillo*“ für *Mimallo* (Seite 378) und „*Hilbrides*“ statt *Hibrildes* (Seite 405; die Gattung steht hier auch mit Unrecht bei den Lasiocampiden).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 25

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

Artikel/Article: Neue Odonaten aus Ost- und Süd -Afrika mit Einschluss des Seengebietes 369-382