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

borstet; die Vorderschienen 3 zähnig, der Klauenzahn ist klein. Der Fächer des kräftig neungliedrigen Fühlers verlängert, reichlich so lang als die 5 vorhergehenden Glieder des Stiels.

In Mehrzahl von Herrn Dr. von Seidlitz, dem zu Ehren ich sie benenne, bei Escorial gefangen.

Die Libellulidengattungen *Orthetrum* Newm. (*Libella* Brauer) und *Thermorthemis* Kirby.

Von Dr. F. Karsch in Berlin.

In der Berl. Ent. Ztschr., Band XXXIII, 1889, p. 377 habe ich die Gattung *Thermorthemis* Kirby für mir räthselhaft erklärt und auf den Widerspruch hingewiesen, welcher zwischen Kirby's Diagnose der Gattung: Discoidalfeld des Vorderflügels mit 4 bis 5 Zellenreihen und einer der drei von Kirby zu *Thermorthemis* gestellten Arten, der *Libellula caffra* Burm., die nach Burmeister nur 3 Zellenreihen hat, besteht. Nachdem dem Königlichen Museum ein ausgiebigeres Material an afrikanischen Odonaten durch die Firma Dr. O. Staudinger und A. Bang Haas und durch den ausgezeichneten Sammler Herrn Dr. Paul Preuss zugegangen ist, glaube ich hinter das Geheimniss von *Thermorthemis* gekommen zu sein und habe die Ueberzeugung gewonnen, dass Kirby diese Gattung 1) ganz ungenügend und 2) höchst einseitig und damit falsch begründet hat. Das Vorhandensein von 4 bis 5 Reihen Discoidalzellen kann für *Thermorthemis* ebensowenig als Gattungscharakter geltend gemacht werden, wie das Vorkommen von nur 3 Reihen für *Orthetrum*; *O. sabina*, *O. albistyla* und *O. melania* sind gewiss echte *Orthetrum* und doch hat *O. sabina* nur 3, *O. albistyla* 3—4 und *O. melania* 4—5 Reihen Discoidalzellen! Der Zweifel, ob *Libellula caffra* Burm. zu *Thermorthemis* gehört oder nicht, war von meiner Seite berechtigt, nicht aber von Kirby's Seite, und ich muss wiederum erklären, dass Kirby seine eigene Gattung *Thermorthemis* nicht begriffen hat, obwohl sie, wie ich sie jetzt verstehe, eine ausgezeichnete und eine natürliche Gattung ist. Sie stimmt mit *Orthetrum* in sehr wesentlichen Charakteren überein: die letzte Antenodalquerader ist durchlaufend, im Medianraum der Hinterflügel findet sich je nur 1 Querader, die Sectoren

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

des Arculus sind deutlich gestielt, die Basalseite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt in der Verlängerung des Arculus, der Nodalsector ist nächst der Mitte stark wellig, die Membranula ist sehr gross, der Ocellenhöcker ist beim ♂ deutlich bifid, im Discoidalfelde der Vorderflügel finden sich schwankend 3—5 Zellenreihen je nach der Grösse der Art, die Seiten des 8. Abdominalsegments beim ♀ gelappt. Die Unterschiede sind: *Orthetrum* hat eine vorn flache, schildartig gerandete Stirn[1]), einen dünnen, oft sehr schlanken, am Grunde oft blasig erweiterten Hinterleib; seine Hinterschienen sind an der untern Aussenseite mit wenigen (5—8), weit auseinanderstehenden und sehr starken Stacheldornen bewehrt; der obere Sector des Dreiecks entspringt im Hinterflügel stets deutlich von Hinterwinkel entfernt an der Aussenseite des Dreiecks; bei *Thermorthemis* ist die Stirn vorn schön zugerundet, nicht eine Spur kantig, der Hinterleib verhältnissmässig kurz und dick, am Grunde nicht blasig, die Hinterschienen tragen am untern Aussenrande eine dicht gedrängte Reihe zahlreicher (10—13) feiner Stacheldornen und der obere Sector des Dreiecks entspringt im Hinterflügel im Hinterwinkel der cellula cardinalis. Da Kirby von allen diesen schönen Dingen nichts berücksichtigte, so erlaube ich mir die offene Frage: ist *Orthetrum camarense* Kirby (1889) nicht in Wirklichkeit eine echte *Thermorthemis*?

Aus den beiden Gattungen *Orthetrum* Newm. (*Libella* Brauer) und *Thermorthemis* Kirby liegen im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin 4 noch unbeschriebene recht augenfällige Arten von Kamerun und von Sierra Leone vor, deren kurze Charakteristik hier folgt:

1. *Orthetrum leoninum* nob. ♂♀. — Sierra Leone.

Körperlänge ♂ 55, ♀ 57, Länge des Hinterleibes ♂ 38, ♀ 37, des Hinterflügels ♂ 43, ♀ 47,5, Breite am Nodus ♂ 11,5, ♀ 13,5, am Arculus ♂ 12, ♀ 13,8, Länge des Pterostigma ♂♀ 6 mill.

Schmutzziggelb, die Stacheln der Beine, die Hintertarsen, die Mehrzahl der Flügeladern, die Rücken-, Seiten- und

---

[1]) Schon der geniale Rambur hebt für seine *Libellula bremii* diesen von Kirby gänzlich unbeachtet gelassenen Charakter mit den Worten hervor: „front echancrée, ... circonscrit par une ligne un peu saillante“ (H. N. Ins. Neur., 1842, p. 49).

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

Querkanten des Hinterleibes schwarz, verwaschene Mittel-, Schulter- und Pleuralstriemen des Mesothorax braun, das Pterostigma gelb, dick schwarz gerandet, die schwarze Costa der Vorderflügel bis zum Pterostigma mit feiner, am Grunde breiter gelber Theilungslinie, einige Queradern, besonders im Subcostalraume, gelb.

Schlank. Hinterleib lang und dünn, am Grunde etwas verdickt, nicht aber blasig. Nodalsector auf der Mitte tief wellig; Pterostigma sehr lang. Im Vorderflügel: 19—22 Antenodal-, 13—14 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis mit 2, der Hypertrigonalraum mit 2, selten 3 Queradern, das innere Dreieck 5—8, oft 6 zellig, im Discoidalfelde 4 Zellenreihen und beim ♂ 13, beim ♀ 16—18 Marginalzellen. Im Hinterflügel: 13—16 Antenodal-, 13—15 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis und der Hypertrigonalraum je durch 1 Ader getheilt, kein inneres Dreieck. Hinterschienen am untern Aussenrande mit 6, am Innenrande mit 8 starken Stacheln.

Nach übereinstimmenden ♂♂ und ♀♀ des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin.

Eine durch auch beim ♂ am Grunde nicht blasigen Hinterleib, die bedeutende Grösse, den Mangel blauer Bestäubung, vier Reihen von Discoidalzellen im Vorderflügel und das lange intensiv gelbe Pterostigma recht augenfällige Spezies; die schwarze Costa erscheint durch die gelbe zum Pterostigma führende Linie im Vorderflügel der Länge nach wie getheilt.

2. *Thermorthemis coacta* nob. ♂♀. — Barombi-Station in Kamerun (Dr. Paul Preuss).

Körperlänge ♂ 47, ♀ 50,5, Länge des Hinterleibes ♂ 31, ♀ 31,5, des Hinterflügels ♂ 40, ♀ 45,5, Breite am Nodus ♂ 11, ♀ 12,5, am Arculus ♂ 11,3, ♀ 12,3, Länge des Pterostigma ♂ 5, ♀ 6 mill.

Mattschwarz, Hinterleib des ♂ meist blau bestäubt, 3. Abdominalsegment des ♀ braungelb, nur am Vorderrande schmal schwarz. Flügel hyalin, an der äussersten Wurzel schwarz, das Schwarze im Subcostal- und Medianraume nicht bis zur 1. Querader reichend.

Plump und kräftig, besonders der Brustkasten. Im Vorderflügel: 18—21 Antenodal-, 12—15 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis mit 2, der Hypertrigonalraum mit 1, selten ohne Queradern, das innere Dreieck 5—6 zellig, im Discoidalfelde 4 Zellenreihen und 12—15 Marginalzellen.

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

Im Hinterflügel 15—18 Antenodal-, 14—17 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis mit 1 Querader, der Hypertrigonalraum leer, kein inneres Dreieck. Hinterschienen am untern Aussenrande mit 10, am Innenrande mit 16 feinen Stacheln.

Nach 3 übereinstimmenden ♂♂ und 1 ♀ des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin.

3. *Thermorthemis defecta* nob. ♂♀. — Sierra Leone.

♂ 40, ♀ 39,5, Hinterleib ♂ 24, ♀ 24,5, Hinterflügel ♂ 33, ♀ 33,5, Pterostigma ♂ 3,5, ♀ 4 mill. lang; Hinterflügel am Nodus ♂ 9,5, ♀ 10, am Arculus ♂ 10, ♀ 13,8 mill. breit.

Dunkelscherbengelb, Unterlippe auf der Mitte breit schwarz, Oberlippe ganz schwarz (♂) oder schwarz gerandet (♀), Rücken des Meso- und Metathorax schwarz mit breiter hellgelber Mittellängsstrieme, Kanten des Hinterleibes schwärzlich. Beine schwarz, nur Hüften und Schenkelringe sowie der Grund der Schenkel scherbengelb. Flügel hyalin, schwarz geadert, Vorderflügel im Subcostalraume bis zur 1. Antenodalquerader und im Medianraum nicht bis zur Basalquerader schwarz, am Grunde gelblich getrübt, Hinterflügel im Subcostalraume bis zur 3. Antenodalquerader und fast der ganze Medianraum schwarz, am Grunde bis zur cellula cardinalis gelbbraun getrübt; Pterostigma schmutziggelb, schwarz gerandet.

Nodalsector hinter der Mitte tief wellig. Im Vorderflügel 14—16 Antenodal-, 9—10 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis breit, durch eine Querader getheilt, das innere Dreieck 3 zellig (unsymmetrisch mit nur einer Bogenader), Hypertrigonalraum frei, im Discoidalfelde 3 Zellenreihen und 6—9 Marginalzellen. Im Hinterflügel 10—11 Antenodal-, 10—12 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis ungetheilt, kein inneres Dreieck.

Nach 1 ♂ und 1 ♀ des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin.

4. *Thermorthemis versuta* nob. ♂. — Kamerun.

♂ 40, Hinterleib 25, Hinterflügel 34, Pterostigma 4 mill. lang, Hinterflügel am Nodus 9,8, am Arculus 10 mill. breit.

Sehr ähnlich der Vorigen. Allein die Flügelbasis ist mehr intensiv und weiter ausgedehnt farbig: im Vorderflügel der Subcostalraum bis zur 3. Querader, der Medianraum bis zum Arculus schwarz, das Postcostalfeld bis fast zum innern Dreieck gelblich getrübt, im Hinterflügel die

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

Wurzel bis zur Spitze der cellula cardinalis tief rothbraun, nächst dem Vorder- und Aussenrande hell gekernt, im Basalfelde aufgehellt; auch sind die Spitzen beider Flügelpaare gebräunt. Ferner ist die Zahl der Antenodalqueradern hier grösser als bei *Therm. defecta*, im Vorderflügel 20—21, im Hinterflügel 14—15 vorhanden; das innere Dreieck im Vorderflügel ist 5 zellig und die cellula cardinalis im Hinterflügel symmetrisch durch eine Ader getheilt.

Nach einem einzelnen ♂ des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin.

Diese Art scheint dem *Orthetrum camarense* Kirby sehr ähnlich zu sein: auch dieses hat die Basis der Flügel bunt und ihre Spitzen getrübt, 19 Antenodalqueradern im Vorder-, 14 im Hinterflügel und die cellula cardinalis im Hinterflügel durch eine Ader getheilt (Kirby's Angaben über die Längenverhältnisse seines *Orthetrum camarense* müssen irrige sein, da sie jeder Analogie entbehren).

Diese drei einzigen mir bekannten Arten der Gattung *Thermorthemis* Kirby werden nach folgendem Schema leicht unterschieden:

1 (2) Hinterleib über 30 mill. lang; im Vorderflügel 4 Reihen Discoidalzellen und die cellula cardinalis 3 zellig; Pterostigma 5—6 mill. lang . . . . . *coacta* nob.

2 (1) Hinterleib höchstens 25 mill. lang; im Vorderflügel nur 3 Reihen Discoidalzellen und die cellula cardinalis nur 2 zellig; Pterostigma nur 4 mill. lang.

3 (4) Inneres Dreieck im Vorderflügel 2—3 zellig; im Hinterflügel die cellula cardinalis leer und 10—11 Antenodalqueradern; Hinterflügelgrund nur bis zur cellula cardinalis farbig . . . . . *defecta* nob.

4 (3) Inneres Dreieck im Vorderflügel 5 zellig; im Hinterflügel die cellula cardinalis 2 zellig und 14—15 Antenodalqueradern; Hinterflügelgrund bis zur Spitze der cellula cardinalis farbig . . . . . *versuta* nob.

Litteratur.

Guides for Science-Teaching. N. VIII. Insecta. By Alpheus Hyatt and J. M. Arms. Boston, D. C. Heath & Co., 1890. XXIII und 300 Seiten, mit 223 Abbildungen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 17

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

Artikel/Article: Die Libellulidengattungen Orthetrum Newm. (Libella Brauer) und Thermorthemis Kirby. 58-62