Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XXV. Jahrg.

Juni 1899.

No. 11.

Odonaten von Johann-Albrecht-Höhe (Nord-Kamerun), gesammelt von Herrn Leopold Conradt,

bearbeitet von Dr. F. Karsch (Berlin).

Die hier aufgeführten 27 Odonaten bilden einen werthvollen Bestandtheil der überaus reichen und interessanten Insectenausbeute des Herrn Leopold Conradt auf der deutschen Station Johann-Albrecht-Höhe am Elephantensee in Nord-Kamerun aus den Jahren 1895 und 1896 und sind jetzt Eigenthum der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde zu Berlin. Von den 7 Familien sind nur die Aeschniden und Cordulegastriden unvertreten.

I. Zygoptera (Caudibranchiata).

Familie Calopterygidae.

Sapho Selys.

1. Sapho orichalcea M'L.

Flugzeiten: 5. Januar Q; 3. Februar &; 5. Februar Q; 26. Februar bis 3. März Q; April Q; Mai Q; 14. Mai &; 15. bis 26. Mai &; 24. Juni bis 13. Juli &; 14. Juli bis 17. August &, Q; 18. August bis 30. September &.

Umma W. Kirby (Cleis Selys).

2. Umma longistigma (Selys).

Flugzeit: 14. December 3.

3. Umma mesostigma (Selys).

Flugzeiten: 2. Januar Q; Februar 3, Q.

Libellago Selys.

Die afrikanischen Libellago-Arten, obwohl ihrer nicht viele sein dürften, sind nur unter Beihülfe eines sehr reichen

Vergleichs-Materiales nach der vorliegenden Litteratur mit einiger Sicherheit bestimmbar; ihre hyalinen, fast stets farblosen, nur selten (L. luminosa K.) intensiv gelb gefärbten Flügel bieten für Artenunterschiede wenig charakteristisches und die Wiedererkennung einer beschriebenen Art wird noch durch den Umstand erschwert, dass Männchen und Weibchen stets eine sehr verschiedene Färbung und Zeichnung des Körpers aufweisen. An ungenügendem Materiale sind denn auch vorwiegend meine früheren Versuche, die afrikanischen Libellago-Arten richtig zu unterscheiden und sicher zu deuten, zum Theile kläglich gescheitert. 1891 1) war die Zahl der Libellago-Exemplare im Berliner Museum für Naturkunde noch so gering, dass ich mich ausschliesslich an die Darlegungen des Altmeisters der Odonatenkunde, E. de Selys Longchamps, halten musste; 18932) glaubte ich ein artbeständiges Unterscheidungsmerkmal für zwei haltbare Gruppen der Gattung in der Theilung des Flügelvierecks durch nur eine oder durch zwei bis drei Queradern aufgefunden zu haben. Eine neuere Nachprüfung des jetzt reichlich vorliegenden Materiales an Individuen (etwa 150) der meisten von de Selys definitiv angenommenen sieben Spezies belehrte mich, dass dieser Charakter zwar für einige Arten ziemlich beständig, für andere dagegen so ungemein schwankend ist. dass er als Artcharakter nur mit Vorsicht in Anspruch genommen werden darf; als beständig zweizellig kann das Viereck aller Flügel nach meinen bisherigen Erfahrungen nur für L. dispar und für die beiden von E. de Selys noch nicht unterschiedenen L. luminosa K. und L. decorata K. angenommen werden. Da somit die Beschaffenheit des Flügelvierecks, ob nur zwei- oder mehrzellig, als Gruppencharakter fallen gelassen werden muss, wird es vielleicht nöthig werden, auch bei der Gruppeneintheilung auf Farben- oder Zeichnungscharaktere zurückzugreifen.

Von den sieben Arten, die de Selys annimmt, blieb mir nur *L. cancellata* Selys gänzlich unbekannt; 1893 beschrieb ich als neu *L. luminosa* und *L. decorata*; 1898 fügte Ernst Baumann *L. jejuna* (Ent. Nachr. XXIV, Seite 345) von Togo alz neue Art hinzu, und unter den sechs Arten der Conradt'schen Ausbeute kann ich zu

1) Entomologische Nachrichten, XVII, 1891, Seite 70-71.

²⁾ Berliner Entomologische Zeitschrift, XXXVIII, 1893, Seite 32-35.

einer eine passende Beschreibung nicht auffinden, während eine andere, *L. gracilis* n. sp., durch de Selys und mir selbst mit *L. dispar* bis jetzt zu Unrecht vereinigt wurde.

4. Libellago gracilis nov. spec.

Libellago dispar Selys pro parte, 4. Addit., Bull. Acad. Belg. (2) XLVII, 1879, p. 383, no. 76.

Libellago dispar Karsch pro parte, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 71, no.

10 (Q var. b.).

Länge des Hinterleibes 3 21 (ohne die Anhänge), Q 19, des Hinterflügels 3 23, Q 25,5, des Pterostigma 3 1,8, Q 2,2 mill.

Eine sehr schlanke, der Libellago dispar (Pal.) ähnliche

Art.

- den Ocellen an deren Rande gelb; Thorax tiefschwarz ohne alle Zeichnung, Beine tiefschwarz, auch die Unterseite der Mittel- und Hinterschienen. Flügel glashell, Aderung und Pterostigma tiefschwarz. Abdomen unten schwarz, oben: Segment 1 tiefschwarz mit aufgelichtetem Hinterrande, Segment 2 tiefschwarz, Segment 3 tiefschwarz mit dreieckigem, langgestrecktem, bis zum Vorderrande reichendem und hier spitzem, nach hinten schwach erweitertem, aber den Hinterrand bei weitem nicht berührendem, rothem Mittellängsfleck; Segment 4—10 roth mit schwarzen Gelenkrändern, am 4. Segment noch zwei schwarze Querfleckchen, eins jederseits der Mittellinie näher dem Hinterrande.
- 2: Vorherrschend schwarz. Kopf sehr reichlich mit hellgelben Flecken geziert: zwischen den Facettenaugen liegen 4, ein hinten breiteres Paralleltrapez bildende, rundliche Fleckchen, die Stirn am Innenrande der Facettenaugen breit gelb, einwärts davon am Epistom jederseits ein kleines und darunter ein grösseres Fleckchen, auf der Mitte der Unterlippe näher der Wurzel ein grosser Fleck; 2. Fühlerglied vorn gelb. Prothorax schwarz, jederseits mit zwei gelben Randflecken; Thoraxcomplex schwarz, vornauf mit jederseits nur einer Schulterstrieme; diese ist im vorderen Theile erweitert und im hinteren plötzlich verschmälert, indem der äussere Gabelast der vorn vereinigten beiden jederseitigen typischen Schulterstriemen vollständig in Fortfall kommt (diese Eigenthümlichkeit unterscheidet das \$\omega\$ dieser Art sehr leicht von allen anderen Arten und ist für alle mir vorliegenden 21 C constant); Seiten des Thoraxcomplexes mit zwei mässig breiten, schrägen, gelben Pleu-

1899. Entomol. Nachrichten. No. 11.

ralstriemen. Beine schwarz, die Vorderschenkel unten am Grunde, die Mittel- und Hinterschenkel unten ausgedehnt gelblich; Mittel- und Hinterschienen unten schwarz. Flügel glashell, Aderung und Pterostigma schwarz. Hinterleib schwarz; alle Segmente in den Seiten mit schmutziggelbem Fleck, der auf Segment 1 rundlich ist, auf den übrigen Segmenten einen Längsstreifen bildet. Rücken des 1. Segmentes mit aufgelichtetem Hinterrande, der des 2. mit rundlichem, schmutziggelbem Mittelfleck, der der übrigen Segmente mit über der Mittellinie verlaufendem schmutziggelbem Längsfleck.

Nach 23 und 169. Bei dem einen (typischen) 3 ist das Viereck aller Flügel durch nur 1 Ader getheilt, bei dem anderen im Hinterflügel durch je 2 Adern. Sehr verschieden verhalten sich diesbezüglich die Q1), so dass sich folgende 7 theils symmetrischen, theils unsymmetrischen Formeln ergeben: $\frac{1}{2}|\frac{1}{2}|$ für 5, $\frac{1}{1}|\frac{1}{1}|$ für 5, $\frac{2}{2}|\frac{2}{2}|$ für 1, $\frac{1}{2}|\frac{2}{2}|$ für 2, $\frac{2}{2}|\frac{2}{3}|$ für 1, $\frac{1}{1}|\frac{1}{2}|$ für

1 und $\frac{1}{1} | \frac{1}{0} |$ für 1 \mathbb{Q} .

Flugzeiten: Februar Q; März Q; Mai &; 1. Mai Q; 14. Mai Q; 15.—26. Mai Q; 14. Juli bis 17. August 3, Q; 11. December Ω .

Bemerkung: Um das Chaos der Libellago-Arten synonymisch zu entwirren, wird das Studium der Typen unerlässlich sein. Schon in den Grössenangaben für Libellago dispar finden sich Widersprüche. In seiner Synopsis des Caloptérygines, 1853, Seite 58, no. 76 giebt de Selys von Libellago dispar an: "Abdomen 329, Q25. Aile inférieure 19-21." Die beschriebenen Stücke (ein Pärchen) besitzt das British Museum von der Sierra Leone. In seiner Monographie des Caloptérygines 1854 (in gemeinsamer Arbeit mit H. A. Hagen) heisst es aber bei de Selys Seite 226 von derselben Art: "Abdomen 3 20-21, Q 17, aile inférieure 3 19-21, Q 21"; hier liegen der Beschreibung nöch zu Grunde: ein 3 vom Wiener Museum und ein 3 des Museum Stockholm (von Hagen geprüft); das 3 von Stockholm hat 2 Queradern im Viereck — die anderen wohl nur 1, da nichts weiter darüber bemerkt wird. Seite 228 wird die Art kurz so charakterisiert:

"Cette espèce se distingue de ses congénères à sa petite taille, à son ptérostigma fin, court; le mâle est reconnaisable des autres à son thorax tout noir, sans raies claires; la femelle à ses pieds noirâtres et au peu d'étendue des dessins jaunes du corps."

Da mir nun zwei Arten mit einfarbig schwarzem Thorax des & und gelbem 2. Fühlergliede des Q vorlagen, so entstand für mich die Frage, welche dieser beiden Arten de Selys als Libellago dispar vor sich hatte. Und mir scheint unzweifelhaft, dass er in

¹⁾ Ebenso schwankend verhalten sich 2 Q von der Barombi-Station: $\frac{1}{1}$ und $\frac{1}{2}$ und 3 \mathbb{Q} von Lolodorf: $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{2}$ und (unsymmetrisch) $\frac{1}{2}$.

seinen verschiedenen Beschreibungen beide Arten - Libellago dis-

par (Pal.) und gracilis K. - vermengt hat.

Die Beschreibung der Monographie, 1854, Seite 226, für das ausgefärbte 3 bezieht sich gewiss auf die echte Libellago dispar (Pal.), indem sie lautet: "le dessus (de l'abdomen) d'un rouge carmoisi foncé, varié de noir luisant ainsi qu'il suit: 1. segment noir, excepté le bord postérieur rous-satre; 2. noir avec une tache médiane dorsale arrondie rouge; 3. noir avec une très-grande tache dorsale rouge élargie latéralement vers sen extrémité postérieure, qui

ne touche pas le bord, celui-ci restant noir."

Mit dieser Beschreibung deckt sich durchaus nicht eine andere, von de Selys in den Quatrièmes additions au Synopsis des Caloptérygines, 1879, Seite 383 (37) n. 76 gegebene nach einem männlichen Exemplare seiner eigenen Sammlung von der Sierra Leone; hier heisst es vom Hinterleibe: "le 3. (segment) également noir avec une bande dorsale longitudinale rouge touchant la base, élargie en arrière mais ne touchant pas le bord postérieur; . . . " Diese Worte passen in keiner Weise auf Libellago dispar (Pal.) Selys 1854, sehr wohl aber auf Libellago gracilis K.

5. Libellago glauca Selys.

Flugzeit: Mai 3.

6. Libellago cyanifrons Selys.

Flugzeit: 11. Mai 3.

7. Libellago curta Selys 1879 (nec curta Selys-Hagen 1853/54).

Flugzeiten: April, 15.—26. Mai, 27. Mai bis 3. Juni 3.

8. Libellago decorata K. (curta Selys-Hagen 1853/54 nec Selys 1879).

Libellago dispar Karsch, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 71 no. 10 (3 nec Q). Libellago decorata Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVIII, 1893, p. 34, no. 23.

Dieselbe Art liegt auch von Süd-Kamerun, Hinterland, Lolodorf

(L. Conradt) vor.

Flugzeiten: April Q; Mai 3, Q; 1. Mai 3; 9. Mai Q; 15.-26. Mai 3; 18. August bis 30. Sept. 9; 11. December 3.

Bemerkung: In de Selys Beschreibung seiner Libellago curta von 1879 wird der Charakter "Lèvre supérieure et devant de l'épisteme jaunâtres" in der That neu eingeführt, da die früheren Beschreibungen nichts davon enthalten; sollte daher eine Umtaufung der Arten für erforderlich gehalten werden, so könnte Libellago curta Selys 1879 fortan L. selysi heissen.

Libellago lacus elephantum nov. spec.

Q: Länge des Abdomen 21, des Hinterflügels 30, des Pterostigma fast 3 mill.

Vorherrschend schwärzlich. Stirn vor den Ocellen mit grünlichem Flecke und das Gesicht von den Ocellen an herab längs dem Innenrande der Facettenaugen breit grünlich berandet; Epistom schwarz, vorn glänzend; Unterlippe schwarz glänzend, gelb gefleckt. Prothorax vorn jederseits mit grossem länglichrundem gelbem Fleck; Thoraxcomplex vorn auf dem Rücken jederseits mit einer breiten, überall ziemlich gleich breiten, gelben Schulterstrieme, in den Seiten mit zwei, von den Flügelwurzeln zu den entsprechenden Hüften ziehenden, gelben Pleuralstriemen; die Brust der Quere nach gelb gebändert. Beine schwarz, Hinterschienen oben lichter, braungelb. Flügel ungefärbt, Aderung und Pterostigma schwarz. Hinterleib schwarz, der Bauch und die Seiten der vordersten drei Segmente mit gelblichen Längsfleckchen, der Rücken des 1. Segmentes mit lichtem Hinterrande, der des 2. mit einem durch den dunklen Mittellängskiel getheilten, rundlich viereckigen, blaugrünen Mittelfleck, der des 3. mit vom Vorder- und Hinterrande gleich weit entfernt bleibendem, ebenfalls getheiltem, blaugrünem Mittellängsfleck, welcher sich auf dem Rücken der Segmente 4, 5, 6 und 7 wiederholt; Rücken des 8, und 9. Segmentes mit je 2 winzigen gelblichen Fleckchen am Hinterrande.

Das typische ausgefärbte 2 hat das Viereck aller Flügel

durch 2 Queradern getheilt $(\frac{2}{3}|\frac{2}{3})$.

Ein zweites Q ist noch unausgefärbt: der Rücken des Mesothorax ganz schmutziggelb, die Thoraxseiten sind bis auf eine schwache Andeutung schwarzer Striemen schmutziggelb, das Pterostigma aller Flügel ist hellgelb und nur schwarz berandet, die Flügel zeigen wurzelwärts einen Stich in's Gelbe; der Rücken der sechs vordersten Hinterleibssegmente ist schmutziggelb mit der bläulichgrünen Zeichnung des ausgefärbten Q, aber der des 7. Segmentes schmutziggelb, hinten seitwärts in Schwarz übergehend, nur die drei Endsegmente sind völlig schwarz.

Flugzeit: April Q.

Familie Micronymphidae.

Stenocnemis nov. spec.

Von Allocnemis Selys (mit leucosticta Selys und rufipes Selys) durch die nicht bis zur Postcostalen gestielten Flügel und deren unregelmässiges Viereck, dessen Vorderseite nur ³/₄ der Hinterseite ausmacht, verschieden. Typische Art: Allocnemis pachystigma Selys.

10. Stenocnem is pachystigma (Selys).

Das Weibchen dieser Art blieb noch unbeschrieben. Länge des Abdomen 3 39, 2 34, des Hinterflügels 3

27, **Q** 26 mill.

3: Vorwiegend schwarz, gelb gezeichnet. Kopf schwarz mit zwei gelben Querbinden, einer oben über der unpaaren Ocelle unmittelbar vor dem Ocellenpaare und einer am Unterrande des Untergesichts; 2. Fühlerglied vorn auf der Endhälfte gelb; auch die Ober- und die Unterlippe gelb. Prothorax schwarz, gelb gerandet und in den Seiten mit ausgedehntem gelbem Fleck; Thoraxcomplex schwarz. Der Rücken vorn mit zwei breit getrennten, etwas nach innen offen gebogenen, hellgelben Schulterstriemen, die Seiten mit je zwei mässig breiten hellgelben Pleuralstriemen; Brust und Beine gelb, die Cilien schwarz, die Schenkel aller Beine oben schwarz gestreift, die Schienen an den Rändern und das Tarsenendglied schwärzlich. Flügel ungefärbt, ihre Aderung schwarz, das Pterostigma hellgelb, schwarz berandet, mit sehr grossem dunklem Kernfleck. Hinterleib schwarz, Seiten des 1. und 2. Segmentes ausgedehnt gelb, die der folgenden Segmente mit schmaler gelber Längslinie, Rücken des 9. und 10. Segmentes gelblich, auf der Mitte von der Grundfarbe schmal unterbrochen.

Obere Anhänge etwas länger als das Endsegment, schlank, schwach gebogen, nach dem freien Ende verjüngt und fast spitz auslaufend; untere Analanhänge wenig kürzer als die oberen, etwas stärker nach innen offen und stark nach oben offen gekrümmt, von oben her betrachtet vor dem Ende etwas rundlich erweitert und daher scheinbar

mit einem Häkchen endend.

Q: Wie das 3 gezeichnet und gefärbt, jedoch ist das 8., 9. und 10. Hinterleibssegment schwarz und jederseits mit einem ausgedehnten gelben Fleck versehen.

Ein Pärchen ohne Datum.

Flugzeiten: Januar und Mai Q.

Mesocnemis K.

Mesocnemis singularis K. Flugzeiten: 9. Mai &; 15. bis 26. Mai &.

Disparoneura Selys.

12. Disparoneura pruinosa Selys. Flugzeiten: 15. April &; 4. bis 23. Juni &.

Pseudagrion Selys.

13. Pseudagrion melanicterum Selys. Flugzeit: 14. Juli bis 17. August Q.

14. Pseudagrion epiphonematicum K.

Pseudagrion epiphonematicum Karsch, Entomol. Nachr. XVII, 1891, p. 68, no. 5.

Berichtigung: In der Beschreibung dieser Art muss es Zeile 8 von unten heissen, auf dem 2. (Ringe) mitten unterbrochen" (statt, auf dem 1.").

Flugzeiten: März und April 3.

15. Pseudagrion hemicolon nov. spec.

3: Länge des Abdomen 34,3, des Hinterflügels 22 mill. Vorherrschend schwarz, gelb gefleckt. Stirn schwarz, Scheitel jederseits mit einem grossen hellgelben Fleck; das Untergesicht und der Vorderrand der Oberlippe breit schmutzig gelb; Unterlippe gelb. Prothorax in den Seiten hellgelb, oben mit einem grossen dreieckigen hellgelben Basalfleck und mit vier länglichen hellgelben Fleckchen nahe dem Hinterrande in einer Querreihe; von diesen stehen die beiden mittleren dicht beisammen. plex oben schwarz, vorn jederseits mit überall ziemlich gleich breiter hellgelber Schulterstrieme, welche hinter der Mitte kurz und aussen breiter als innen unterbrochen wird. Die Seiten rein gelb; Brust und Beine hellgelb, die Cilien schwarz, die Schenkel an der äussersten Spitze schwarz, die übrigen Glieder schwarz gestrichelt. Flügel ungefärbt, die Aderung schwarz, das Pterostigma braun, schwarz gerandet. Abdomen schwarz, die Seiten des 1. und 2. Segmentes breiter, die der übrigen Segmente schmäler hellgelb längsgestreift, der Rücken des 2. Segmentes auf der basalen Hälfte mit schmaler gelber Längsstrieme, der des 8. und 9. Segmentes je mit grossem blaugrünem Basalfleck.

Ähnlich dem Pseudagrion epiphonematicum K., mit welchem die neue Art in der Bildung der oberen Anal-

anhänge übereinstimmt.

Flugzeit: März 3 (1 Exemplar).

Enallagma Charp.

16. Enallagma (?) camerunense nov. spec.

3: Länge des Abdomen 27, des Hinterflügels 18 mill. Vorwiegend schwarz, gelb gefleckt. Scheitel schwarz, hinten jederseits mit einem grossen, queren, länglichrunden,

gelben Occipitalfleck; Stirn vor den Ocellen scharf ababgeschnitten nebst den Fühlern, dem Untergesicht und der Unterlippe bräunlichgelb. Prothorax schwarz, fein gelb berandet, mit zwei nebeneinander liegenden gelben Fleckchen auf dem Rücken nahe dem Hinterrande; Thoraxcomplex oben schwarz, vorn mit zwei einander genäherten, bis über die Mitte hinaus breiten, alsdann plötzlich verschmälerten, auswärts ausgerandeten, gelben Schulterstriemen; Seiten hellgelb mit einem kurzen schwarzen Längsstrichel unterhalb der Vorderflügelwurzel und einem schwarzen Fleckchen unterhalb der Hinterflügelwurzel. Brust gelb. Beine gelb mit schwarzen Cilien, die Schenkel aussen mit schwarzem Längsstreif, die übrigen Glieder unten schwarz. Flügel ungefärbt. Abdomen schwarz, die Seiten des 1. und 2. Segmentes gelb, die der übrigen Segmente mit schmaler gelber Längslinie; Rücken des 2. Segmentes mit bis zur Mitte reichender basaler gelber Längsbinde, der des 8. und 9. Segmentes bis auf einen schmalen schwarzen Hinterrand blaugrün.

Flugzeiten: 15. Mai und 18. August bis 30. Sep-

tember 3 (2 Exemplare).

II. Anisoptera (Rectibranchiata).

Familie Gomphidae.

Eine weibliche Gomphide, ein Exemplar, das die letzten 6 Abdominalsegmente eingebüsst hat, ist mir unbestimmbar geblieben. Der Torso gehört zur Gomphus-Gruppe bei de Selys und zwar den kleineren Arten an, zeigt aber eine vorn gerundete, nicht scharf kantige Stirn; auch weicht die Zeichnung des Thoraxcomplexes von allen mir bisher vorgekommenen äthiopischen Arten dieser Gruppe ab. Der Thoraxcomplex ist nämlich broncebraun, glänzend, der Mesothorax oben vorn gelb berandet und dahinter mit zwei nach hinten stark convergierenden gelben Striemen bezeichnet; ausserdem führt er jederseits einen sehr breiten gelben Pleuralstreifen, welcher von der Vorderflügelwurzel zur Hinterhüfte zieht. Die Pleuren des Metathorax sind bis auf einen schmalen Vorderrand nebst der ganzen Hinterbrust gelb gefärbt. Beine schwarz. Flügel gelb, Pterostigma lichtgrün. — Beide Dreiecke und der Hypertrigonalraum aller Flügel ungetheilt; Medianraum im Vorderflügel rechts mit 2 Adern, links mit nur 1 Querader, im Hinterflügel ausser der das innere Dreieck innen begrenzenden Querader nur noch mit 1 Querader; im Vorderflügel 15 Antenodalqueradern, die 1. und 5. verdickt, und 10 oder 12 Postnodalqueradern; im Hinterflügel 10 Antenodalqueradern und 9 oder 10 Postnodalqueradern; keine basale Subcostalquerader. Beine schlank, Hinterschenkel lang, die Mitte des 2. Abdominalsegmentes erreichend.

Länge des Hinterflügels 24, des Pterostigma 2,7 mill.

Flugzeit: Mai Q.

Neurogomphus K.

Neurogomphus Karsch, Ent. Nachr. XVI, 1890, p. 380.

18. Neurogomphus fuscitrons K.

Neurogomphus fuscifrons Karsch, Ent. Nachr. XVI, 1890, p. 380, no. 11, Q.

Zu dem 1890 von mir beschriebenen Q liegt nun das over. Bei ihm ist das S. Abdominalsegment jederseits blattartig erweitert und länger als das 9. Segment. Das 9. und 10. Segment sind einander gleich lang. Öhrchen am 2. Abdominalsegment gross und abstehend. Analanhänge kurz, die oberen stark divergierend, der untere Anhang in zwei ebenso divergierende Gabeläste auslaufend.

Das einzige vorliegende Exemplar ist wie das **Q** gefärbt, auf dem Rücken des S. Abdominalsegmentes führt es einen grossen, hinten ausgerandeten, schmutziggelben Basalfleck,

der seitlich bis zur Mitte reicht.

Flügel: Im Vorderflügel 20—21 Antenodalqueradern, die 1. und 7. verdickt, und 16—17 Postnodalqueradern, 13 Marginalzellen des Discoidalfeldes (im rechten Vorderflügel unsymmetrisch eine überzählige Querader nahe dem Ende des Medianraumes); im Hinterflügel 15—16 Antenodalqueradern und 14—16 Postnodalqueradern; 15—16 Marginalzellen des Discoidalfeldes. Analdreieck symmetrisch 4-zellig mit zwei grossen Zellen am Medianraume, einer grossen Zelle am Hinterwinkel und einer sehr kleinen Zelle an der Mitte des freien Innen- oder Analrandes.

Länge des Abdomen 51 mill. (8. Segment 5 mill. lang und 6 mill. breit, 9. Segment 3,5 mill. lang); Länge des Hinterflügels fast 45 mill., des Pterostigma 4 mm.

Flugzeit: März 3 (1 Exemplar).

Bemerkung: Nachdem jetzt das Neurogomphus-3 bekannt geworden, könnte eine Vergleichung dieses Genus mit Phyllogomphus Selys vorgenommen werden; leider aber blieb mir Phyllogomphus aethiops Selys immer noch unbekannt. Mir scheint, dass beide Genera einander so nahe wie möglich stehen; sie zu vereinigen hindern mich nur folgende Umstände: für Phyllogomphus wird das 10. Abdominur

nalsegment beim 3 und C als verlängert und zwar fast doppelt so lang wie das 9. Segment, welches nur die halbe Länge des S. Segmentes hat, beschrieben: ferner sind bei Phyllogomphus in beiden Geschlechtern die Seiten des S. Abdominalsegmentes so stark blattartig erweitert, dass sie mit ihrem Hinterende bis zum Hinterende des 9. Abdominalsegmentes reichen. — Ob Phyllogomphus eine basale Subcostalquerader aufweist, hat die Selys auch 1892 nicht angegeben.

Longchampsia W. Kirby (Diastatomma Selvs).

Von Diastatomma Selvs = Longchampsia W. Kirby habe ich (Entom. Nachr. XVI. 1890, Seite 375) eine Charakteristik geliefert, welche ausschliesslich auf Kenntniss eines einzigen männlichen Exemplares von Diastatomma bicolor Selvs beruht. Diese, wie es scheint, sehr seltene Art hatte de Selvs nur in einem weiblichen Torso (ohne Hinterleibsende) vorgelegen und das im Berliner Museum aufbewahrte wohl erhaltene 3 scheint das einzige bisher erbeutete dieser Art geblieben zu sein. Durch die Sammlungen des Herrn Conradt gelangte nunmehr auch ein tadelloses 3 der zweiten Art dieser Gattung, Longchampsia tricolor (Pal.). in den Besitz des Berliner Museums; nicht nur sind die männlichen Analanhänge dieser Art vollständig von denen des Longchampsia bicolor (Selvs) verschieden: es müssen vielmehr auch noch andere in meiner Charakteristik der Gattung angegebene Eigenschaften berichtigt werden: so ist die Stirn bei Longchampsia scharf kantig wie bei Ictinus; bei dem 1890 charakterisierten Exemplare von bicolor ist sie wohl nur durch Druck entstellt worden; dem Besitze eines kurzen mittleren, in die Zelle ragenden Aderanhanges der letzten Antenodalquerader im Costalraume der Vorderflügel kann auch höchstens spezifischer Wert für die Art bicolor beigemessen werden, oder ist gar nur individuell. Demgegenüber beginnen aber auch bei L. tricolor wie bei L. bicolor im Gegensatze zu den nächstverwandten afrikanischen Ictinus zwei Reihen von Zellen im Felde zwischen dem Sector principalis und Sector nodalis in allen Flügeln bereits eine beträchliche Strecke einwärts vom Innenende des Pterostigma.

Wegen der Seltenheit der Longchampsia-Arten lasse ich hier eine Beschreibung des Conradt'schen Exemplares der L. tricolor (Pal.) folgen, einer Art, von welcher de Selys

das 3, Mac Lachlan das 9 beschrieb.

19. Longchampsia tricolor (Pal.).

3: Länge des Hinterleibes (ohne die Anhänge) 50, des Hinterflügels 44, des Pterostigma 6 mill.

Färbung: Vorwiegend schwarzgrün; der Scheitel hinten bis auf den schmalen schwärzlichen Hinterrand, die Stirn oben und vorn in der Umgebung der scharfen Querkante, vorn auf der Mitte ein rundlicher Fleck jederseits und der Unterrand, ein rundlicher Fleck jederseits auf der Oberlippe, die Basis der Oberkiefer, die Unterlippe vorwiegend, drei schmale Pleuralstriemen zwischen den Flügelwurzeln und den Ansatzstellen der Beine jederseits, die Seiten der beiden vordersten Abdominalsegmente, die des 3. Abdominalsegmentes in ihrer vorderen Hälfte, endlich fast das ganze 7. Abdominalsegment bis auf einen schmalen Hinterrandsaum schmutzig gelb gefärbt; eine breite, nach hinten verschmälerte, Mittellängsbinde vorn auf dem Mesothorax-rücken, der Hinterrand des Rückens des vordersten Abdominalsegmentes und eine Mittellängsstrieme auf dem Rücken des 2. Abdominalsegmentes grünlich; der Raum zwischen den Flügeln auf dem Rücken des Thoraxcomplexes ausgedehnt grünlich mit zwei rundlichen hellgelben Flecken, je einem zwischen jedem Flügelpaare.

Plastik: Vorderflügel mit 26 Antenodalqueradern, die 1. und 9. Ader verdickt, und 14 bis 15 Postnodalqueradern; hinter dem Pterostigma 12 bis 15 Zellen, das Dreieck vierzellig, das innere Dreieck zweizellig, im Medianraume 4, im Hypertrigonalraume 3 Queradern, im Discoidalfelde zuerst 4 Zellen, dann eine Strecke 2 Zellenreihen, endlich 13 bis 14 Marginalzellen. Im Hinterflügel 16 bis 17 Antenodalqueradern, die 1. und 7. Ader verdickt, 15 Postnodalqueradern; hinter dem Pterostigma 13 bis 14 Zellen, das Dreieck vierzellig, im Medianraume ausser der das innere Dreieck abschliessenden Ader noch mit 3 Queradern, im Hypertrigonalraume 3 Queradern, im Discoidalfelde gleich am Dreiecke 4 oder 5 Zellen, alsdann 2 Zellenreihen und 12 bis 13 Marginalzellen; Analdreieck links 5-zellig, rechts 6-zellig.

Abdomen mit etwas blasiger Wurzel, grossem Öhrchen jederseits am 2. Segmente, 3. bis 6. Segment dünn, 7. Segment nach hinten regelmässig erweitert und kürzer als das 6. Segment, 8., 9. und 10. Segment zusammen nicht länger als das 6. Segment und nach hinten wenig erweitert, das 10. Segment das kürzeste, das 8. Segment so lang wie die beiden Endsegmente (9. und 10.) zusammen. Obere Analanhänge am Grunde breit getrennt und mässig dick, bis zur Mitte ihrer Länge gerade und fast einander parallel, dann plötzlich im rechten Winkel knieeartig so gebogen, dass die Endhälfte des linken Anhangs sich über die End-

hälfte des rechten legt, beide Endhälften etwas gekrümmt mit gestumpfter Spitze und einem nach hinten vorspringenden spitzen Zähnchen ganz am Grunde; das Ganze bildet so ein vollständiges, nach hinten ein wenig erweitertes Öhr; jeder der beiden Anhänge misst bis zum Biegungspunkte 3 mill.; unterer Anhang mit zwei breit getrennten, kurzen, gekrümmten, nach hinten gerichteten Spitzen.

Hinterrand des Scheitels scharf, erhaben gerandet und

auf der Mitte ausgerandet.

Flugzeit: 18. August bis 30. September 3.

Familie Corduliidae.

Macromia Selys (Pseudogomphus W. Kirby).

20. Macromia sophia Selys.

Flugzeit: 11. März & (1 Exemplar).

Idamacromia K.

Idomacromia Karsch, Ent. Nachr. XXII, 1896, p. 19.

Idomacromia proavita K.

Idomacromia proavita Karsch, Ent. Nachr. XXII, 1896, p. 20, J.

Durch die Conradt'sche Ausbeute erhielt das Berliner Museum nun auch das noch unbekannt gebliebene Weibchen dieser interessanten Corduliide.

Das einzige Männchen der Conradt'schen Ausbeute führt abweichend von dem früher von mir beschriebenen männlichen Exemplare im Vorderflügel eine grössere Zahl, nämlich 16 und 18, Antenodalqueradern, aber weniger, nur 11, Postnodalqueradern; es führt drei Queradern im Hypertrigonalraume, 6 Queradern im Medianraume, 11 und 12 Marginalzellen im Discoidalfelde; der Hinterflügel hat bei 11 Antenodalqueradern 15 Postnodalqueradern, alles andere ohne Abweichung. Obere Analanhänge stiefelförmig, mit der Fussspitze nach aussen gerichtet.

Das noch unbeschriebene Weibchen, in zwei prächtigen Exemplaren vertreten, unterscheidet sich vom Männchen schon durch am Grunde gefärbte Flügel, indem in beiden Flügelpaaren der Costalraum bis zur 3. Querader rothbraun gefärbt ist mit einem grossen runden ungefärbten Kern in jeder Zelle, der Subcostalraum bis zur 4. Querader und der Medianraum bis zur 1. Querader gleichmässig rothbraun gefärbt sind, der Basalraum im Vorderflügel nur am Grunde gelbbraun getrübt erscheint, im Hinterflügel ganz rothbraun gefärbt ist mit durchlaufendem ungefärbtem Mittellängsstrahle. Die Spitzenhälfte besonders des Vorderflügels zeigt, namentlich in der Vorderrandhälfte, eine gelbbraune Trübung, welche den zwei männlichen Exemplaren fehlt.

Die Flügeladerung des Stimmt im wesentlichen mit der des & überein, zeigt jedoch einige anscheinend individuelle Eigenthümlichkeiten: der Vorderflügel zählt 15 bis 17 Antenodalqueradern, 11 bis 13 Postnodalqueradern, den Hypertrigonalraum durch 3, den Medianraum durch 6 Adern getheilt, 11—15 Marginalzellen im Discoidalfelde, bei beiden Exemplaren im Basalraume nur des rechten Vorderflügels unsymmetrisch eine Querader; der Hinterflügel weist 11—12 Antenodalqueradern, 13—16 Postnodalqueradern anf und den Medianraum durch 4 bis 5 Adern getheilt. Der Hypertrigonalraum wird von 1 Ader, bei dem einen Sunsymmetrisch von 2 Adern durchsetzt.

Länge des Abdomen ♀ 46-46,5, des Hinterflügels 45-

46 mill.

Flugzeiten: 20. Februar 9; 26. Februar bis 3. März 3, 9.

Bemerkung: Aus Westafrika sind Vertreter von drei Corduliiden-Gattungen bekannt geworden: Neophya Selys, Idomacromia K. und Macromia Selys; Phyllomacromia Selys mit der westafrikanischen Ph. contumax Selys kann doch wohl nur als eine untergeordnete Abtheilung von Macromia Selys aufgefasst werden. Von diesen 3 Gattungen steht Neophya durch das unregelmässige "Dreieck" im Vorderflügel, welches ein Viereck ist, durch die in der Verlängerung des Arculus liegende Innenseite des Dreiecks im Hinterflügel, durch den ungetheilten Hypertrigonalraum und den nur zweizelligen Medianraum aller Flügel, endlich durch das ungetheilte Analdreieck der männlichen Hinterflügel vollkommen isoliert; andererseits tritt Idomacromia der Gattung Neophya nahe durch den am Grunde stark gebogenen hinteren Sector des Dreiecks im Hinterflügel und scheidet sich dadurch scharf von Macromia ab, bei welcher dieser Sector vom Grunde an eine lange Strecke durchaus gerade und besonders kräftig entwickelt ist. Je nachdem man nun der einen oder der anderen dieser generischen Eigenschaften grössere phyletische Wichtigkeit beilegen zu müssen für nöthig erachtet, ergeben sich die folgenden zwei Tabellen für die drei in Rede stehenden Gattungen:

Erste Tabelle:

1 (4) Hinterer Sector des Dreiecks im Hinterflügel vom Grunde an stark

gebogen.

2 (3) Dreieck im Vorderflügel viereckig, mit winkelig gebrochener Vorderseite. Basalseite des Dreiecks des Hinterflügels in der Verlängerung des Arculus liegend. Hypertrigonalraum in allen Flügeln ungetheilt, Medianraum mit nur einer Querader. Im Vorderflügel weniger als 10, im Hinterflügel nicht mehr als 6 Antenodalqueradern. Im Discoidalfelde aller Flügel anfangs eine längere Strecke nur eine Reihe von Zellen. Analdreieck im Hinterflügel des 5 ungetheilt (nach de Selys; die Gattung blieb mir unbekannt): Neophya Selys.

3 (2) Dreieck im Vorderflügel dreieckig. Basalseite des Dreiecks des Hinterflügels vom Arculus fort weit nach aussen hin abgerückt. Hypertrigonalraum aller Flügel getheilt (im Vorderflügel durch 2 Adern, im Hinterflügel durch 1 Ader), Medianraum durch mehr als eine Ader (4-5 Adern) getheilt. Im Vorderflügel mehr als 10 Antenodalqueradern (15), im Hinterflügel mehr als 6 (10). Im Discoidalfelde des Vorderflügels gleich anfangs zwei Reihen von Zellen, in dem des Hinterflügels an der Aussenseite des Dreiecks anfangs zwei einzelne Zellen, alsdann gleich zwei Reihen Zellen. Analdreieck im Hinterflügel des 3 durch eine Ader getheilt: Idomacromia K.

einzelne Zellen, alsdann gleich zwei Reihen Zellen. Analdreieck im Hinterflügel des 3 durch eine Ader getheilt: Idomacromia K.
4 (1) Hinterer Sector des Dreiecks im Hinterflügel gleich anfangs eine lange Strecke vollkommen gerade und kräftig, alsdann in zwei dünnere Gabeläste gespalten, von denen der eine fast unter rechtem Winkel zum Sector nach aussen, der andere nach innen geht:

Macromia Selys.

Zweite Tabelle:

1 (2) Dreieck im Vorderflügel unregelmässig (viereckig). Hypertrigonalraum aller Flügel ungetheilt, Medianraum nur durch eine Querader getheilt (zwei-zellig). Im Hinterflügel liegt die Basalseite (Innenseite) des Dreiecks genau in der Verlängerung des Arculus; Analdreieck (3) einzellig (nach de Selys):

Neophya Selys.

(3) einzellig (nach de Selys):

Neophya Selys.

2 (1) Dreieck im Vorderflügel regelmässig (dreieckig). Hypertrigonalraum aller Flügel getheilt. Medianraum durch mehr als eine Querader getheilt (vielzellig). Im Hinterflügel liegt die Basalseite (Innenseite) des Dreiecks nicht in der Verlängerung des Arculus, sondern weit von diesem weg nach aussen hin abgerückt; Analdreieck (3) zweizellig (durch eine Ader getheilt).

3 (4) Hinterer Sector des Dreiecks im Hinterflügel zart und vom Grunde an gebogen:

Idomacromia K.

4 (3) Hinterer Sector des Dreiecks im Hinterflügel kräftig und vom Grunde an bis zum Gabelpunkte völlig gerade:

Macromia Selys.

Familie Libellulidae.

Allorrhizucha K.

22. Allorrhizuch a klingi K.

Flugzeit: Januar Q.

Micromacromia K.

23. Micromacromia camerunica K.

Flugzeit: Februar 3 2.

Thermorthem is W. Kirby.

24. Thermorthemis coacta K.

Thermorthemis coacta Karsch, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 60, no. 2, 3, Q. Flugzeiten: 14. Juli bis 17. August und 9. August 3 (3 Exemplare).

Hadrothemis K.

Hadrothemis Karsch, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 75.

25. Hadrothem is camarensis (W. Kirby). Hadrothemis camarensis Karsch, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 77.

Flugzeit: 21. März Q (1 Exemplar).

Orthetrum Newm. (Libella Brauer).

26. Orthetrum brachiale (Pal.).

Flugzeiten: 2. Januar 3; Februar 3 2; 26. Februar bis 3. März 3; März 2; April 3 2; Mai 3; 14. Juli bis 17.

August 3.

Ausser den 9 normalen Exemplaren (6 3, 3 2) liegt ein zehntes auffallend kleines Exemplar weiblichen Geschlechts vor, bei welchem, abweichend von dem Charakter des Genus Orthetrum Newm, der Hypertrigonalraum des Vorderflügels symmetrisch ungetheilt geblieben ist; es misst nur 39 mill. Körperlänge bei 62 mill. Spannweite und flog zwischen dem 4. und 23. Juni 1896.

Trithem is Brauer.

27. Trithemis arteriosa (Burm.).

Flugzeiten: 26. Februar bis 3. März 3 2; März 2; 31. März bis 7. April 2; April 2; Mai 2; 15. Mai 3; 18. Augut bis 30. September 2; 9. October 3.

Ueber Otiorrhynchus tenuis Strl. vom Velebit-Gebirg.

Bereits in Deutsch. Ent. Zeitschr. 1886 p. 280 habe ich bemerkt, dass Dr. Stierlin zweimal denselben Namen tenuis für zwei verschiedene Arten von Otiorrynchus aus Turkestan anwendete. Dort sind auch die Unterschiede angegeben. Es sind dies:

1. Ot. tenuis Strl. Revue mensuelle d'Entomol. Dokhtouroff 1883 No. 4 p. 98. Turkestan. Mit O. prolixus verglichen.

2. Ot. prostratus Heyd. D. E. Z. 1886 p. 280 von mir umbenannt, wegen Ot. tenuis Strl. D. E. Z. 1885 p. 294 aus Namangan in Turkestan, ebenfalls aus der Verwandtschaft des prolixus.

3. In Heft 5. Vol. X. 1899. Mitth. Schweiz. Ent. Ges. p. 198 wird der Name tenuis zum 3. Male einem 3. Otiorrh. vom Velebit (nicht Vilebit)-Gebirg in Croatien gegeben. Er gehört in die 37. Rotte bei Sequensi Strl. — Ich nenne diese Art Ot. orologus Heyd. —

Der Mylacus bifoveolatus Strl. (M. Sch. E. G. 1897 p. 480)

wird l. c. 199 zum zweiten Mal beschrieben.

Dr. L. von Heyden.

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: Odonaten von Johann-Albrecht-Höhe (Nord - Kamerun), gesammelt von Herrn Leopold Conradt. 161-176