

Odonata aus Süd-Angola

von

Dr. F. RIS,

Rheinau.

Mit 5 Textfiguren.

Die kleine Sammlung von Odonaten, die Herr Dr. MONARD aus Angola mitbrachte, umfasst 27 Arten. Sie stammt aus einem Teile von Afrika, über dessen Odonatenfauna ausserordentlich wenig bekannt ist. So ist es begreiflich, dass unbeschriebene Arten in der Sammlung enthalten sind. Neubeschreibungen nach Einzelstücken sind ja im ganzen wenig wünschbar, doch wurde alle erdenkliche Sorgfalt auf die Feststellung der Identitäten angewandt und sollte die Wiedererkennung nach unsern Beschreibungen möglich sein. Mit der mangelhaften Erhaltung eines Teils des Materials sind die Sammler nicht zu belasten. Herr Dr. MONARD berichtet sehr anschaulich, wie die Sammler die Wahl hatten, ihre Insekten entweder beim Trocknen von Ameisen zerstören zu lassen oder durch frühes Einschliessen der Gefahr von Schimmelbildung auszusetzen. Bei Material, das unter so schwierigen Umständen gesammelt wurde, mag es gestattet sein, eine Neubeschreibung auch nach einem nur mangelhaft erhaltenen Stück zu entwerfen, sofern wenigstens die wichtigsten Merkmale erkennbar blieben.

Die Reihenfolge der Formen ist die in manchen andern Arbeiten des Verfassers eingehaltene, für die Gattungen der Agrioniden speziell diejenige seiner « Odonaten von Südafrika »¹.

Die Sammlung ist im Musée d'Histoire naturelle de La Chaude-Fonds deponiert.

¹ Ann. South Afr. Mus., 18, 3, p. 245-452, tabl. 5-12, 78 fig. 1921.

1. *Pseudagrion praetextatum* Selys.

1 ♂ Lombala, 1 ♀ Caluquembe, VIII.1928.

Die Exemplare verursachten zunächst Schwierigkeiten: Das ♂ hat lichte Oberlippe und die stark geguetschten Appendices sind nicht ohne weiteres leicht zu beurteilen. Das ♀ hat reduzierte dunkle Zeichnungen des Thorax. Die Beine beider Exemplare sind ganz licht.

♂. Die Statur ist die regulärer *praetextatum*, die lichte Färbung von Oberlippe und Beinen dürfte auf unvollständiger Ausfärbung beruhen. Noch ganz ohne Bereifung, Dorsum von Segment 8-9 breit hellblau, durch Pigment.

♀. Thoraxdorsum: schmaler, medianer schwarzer Streif, unterbrochen durch eine feine lichte Linie der Naht, schwarz kaum ein Viertel der Breite jedes Mesepisternum; auf der Schulternaht nur eine feine schwarze Linie der ventralen zwei Drittel und ein dorsaler Punkt.

2. *Pseudagrion inconspicuum* n. sp. (Fig. 1).

2 ♂ St. Amaro, IX.1928.

Zwei unter sich ganz gleiche Exemplare, die nichts von dem entsprechen, was ich bei umfassenden Untersuchungen der afrikanischen *Pseudagrion* an natürlichem Material und in der Literatur bisher gesehen habe.

Die Appendices stehen nahe dem Typus *praetextatum*, doch sind die superiores schwächer gebaut, ist der ventrale Ast relativ kürzer und die ventrale Ecke nicht so scharf. Die inferiores sind erheblich kürzer, erreichen eben die ventrale Ecke der superiores in der Seitenansicht. Gegenüber *caffrum*, in welcher Richtung vielleicht noch nähere Verwandtschaft besteht, sind die Appendices ebenfalls schwächer gebaut, ist in der Seitenansicht der Längenunterschied zwischen dorsalem und ventralem Ast der superiores grösser, die Unterecke deutlich ausgebildet, medial-basal nur eine kleine rundliche Erweiterung.

Die Statur ist erheblich schwächer als *praetextatum*, eher wie *salisburyense* oder noch mehr den kleinen Formen wie *nubicum* und *torridum* genähert.

Die ausgefärbten Exemplare sind ohne Bereifung, die Oberlippe licht gefärbt, die lichten Antehumeralstreifen sehr schmal.

♂ (anscheinend ad., gut erhalten). Occiput und Unterlippe weisslich. Oberlippe, Mandibelbasis, Genae und Seiten der Stirn bis etwas über die Höhe der Fühlerbasis graulich hellblau. Anteclypeus, Postclypeus, Stirn oben und Vertex schwarz. Sehr kleine, kreisrunde, dem Augen- und Hinterrand genäherte Postokularflecken und Andeutung einer lichten Linie auf der Occipitalkante.

Prothorax schwarz, die Seiten schmal trüb gelblich. Lobus posterior klein, in flachem Kreisbogen begrenzt, schwarz.

Thoraxdorsum schwarz. Vollständige, gerade, schmale, dorswärts ganz wenig verschmälerte, trüb bläuliche Antehumeral-

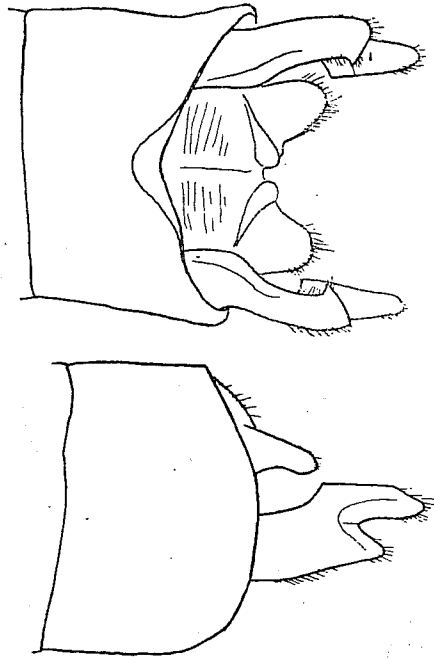


FIG. 1.

Pseudagrion inconspicuum n. sp.
Appendices von rechts und dorsal.

streifen, die etwas näher an der Schulter- als an der Mediannaht liegen, kaum mehr als ein Viertel jedes Mesepisternum breit. Seiten trüb licht graublau (lebend blau ?); das humerale Schwarz reicht über drei Viertel der Breite des Mesepimeron; am dorsalen Ende, ventralwärts mit einem Spitzchen abgeschlossen, über die ganze Breite; schwarzes Streifchen vorne an der hintern Seitennaht vom dorsalen Ende bis ganz nahe an das Stigma. Ventralseite licht.

Beine schwarz, die Streckseiten der Tibien und Tarsen und terminale Linien an der Beugeseite der Femora licht gelblich.

Abdomen sehr dünn. Dorsum schwarz, Segmente 3-6 etwas bronzegrün. Seiten 1-2 und Basis 3 blau, Mitte 3-6 hellgelb; 3-6 minimale, auf der dorsalen Mitte unterbrochene, lichte basale

Ringel. 7, Seiten etwas breiter licht grünlich. 8-9, dorsal schwarz, Seiten trüb graublau. 10, dorsal schwarz, Seiten breit, Ende schmal bläulich gesäumt.

Appendices superiores lateral schwarz, medial licht rötlichgelb, inferiores rötlichgelb (Fig. 1).

Abd. 24,5, Hfl. 18mm.

$$\text{Pnq } \frac{13,14}{11,11} \text{M}^2 - \text{M}^{1a} \frac{6+3,6+4}{5+3,5+3} \text{ und Pnq } \frac{11,14}{11,10} \text{M}^2 - \text{M}^{1a} \frac{6+3,6+3}{5+3,5+4}$$

A an der Cuq.Cuq fast genau in der Mitte Anq 1 und 2. Pterostigma klein, licht gelbgrau, unregelmässig lang-rhombisch, costale Seite die längste, costal-distaler Winkel sehr spitz, anal-proximaler weniger spitz.

Habitus eines *Enallagma*, doch nach der Lage von A und dem Typus der Appendices ein unzweifelhaftes *Pseudagrion*.

3. *Ceragrion suave* Ris.

2 ♀ Chimporo, xi.1928.

Beiden Exemplaren fehlen die terminalen Segmente und sie sind auch wegen mangelhafter Erhaltung der Färbung nicht geeignet, als Grundlage für die noch fehlende Beschreibung des ♀ von *suave* zu dienen.

Die Zugehörigkeit ist immerhin recht wahrscheinlich. Gegenüber *glabrum* sind die Exemplare zu schmal gebaut und es fehlt die Gelbfärbung der Flügel. Auch an *corallinum* Campion¹ war zu denken, insbesondere da der Thorax des einen Exemplares Andeutung von Grünfärbung zeigt. Doch ist auch gegenüber dieser Art ihre Gestalt etwas schlanker und die Lage von A stimmt besser zu *suave*.

A in allen Flügeln an der Cuq. Arculus bei dem einen Exemplar in allen Flügeln ziemlich beträchtlich distal von Anq 2, bei dem andern im einen Vfl. an Anq 2, in den andern Flügeln eine Spur distal.

4. *Aciagrion* (?) spec.

1 ♂ Chimporo, x.1928.

Die Bestimmung des nicht gut erhaltenen Exemplares bleibt fraglich, so dass es nicht geraten scheint, es zu benennen. Vom Habitus kleiner *Enallagma*, doch mit Ursprung von A an der Cuq

¹ Ann. Mag. Nat. Hist. (8), 14, p. 278-279. 1914.

und schmal gebauten Flügeln und sehr schmalen und spitzigen Vierecken. Zu R. MARTINS zwei afrikanischen *Aciagrion*, *varians* und *africanum*¹, bestehen keine Beziehungen, dagegen ziemlich weitgehende Ähnlichkeit mit den asiatischen Arten um *hisopa*.

♂ (subjuv., stark verfärbt). Occiput und Unterlippe verfärbt. Oberlippe, Anteclypeus, Genae und Stirn bis zur Fühlerbasis licht, trüb bläulich. Postclypeus? Stirn oben und Vertex schwarz. Ziemlich grosse, keilförmige, lichte Postokularflecken, lichter Saum der Occipitalkante?

Prothorax dorsal schwarz, Seiten breit trüb gelblich, Lobus posterior niederliegend, in flachem Kreisbogen begrenzt, dunkel.

Thorax schmal. Dorsum schwarzgrünbrunze; breite, gerade, trüb bläuliche Antehumeralstreifen, ungefähr gleichbreit wie der mediale schwarze Anteil jedes Mesepisternum; humeraler schwarzer Streif etwas schmaler, gerade, mit der Schulternahse ziemlich genau in seiner Mitte. Rest der Seiten und Ventralseite licht, schwärzlicher Punkt im dorsalen Ende der hinteren Seitennahse.

Beine sehr licht gelblich, mit schwarzen Dornen. Klauen lang, starke Zähne.

Abdomen dorsal schwarzgrünbrunze, seitlich licht. Segment 1 licht (blau?). 2 licht, dorsaler Bronzestreif, der nach vorne ver schmälert den vordern Rand schmal erreicht. 3-7 schmale, dorsal unvollständige, basale lichte Ringel. 8 blau. 9-10, gequetscht und verfärbt, wahrscheinlich ebenfalls blau.

Appendices nicht gut zu sehen, scheinen (sup. und inf.) von ähnlicher Gestalt wie bei *Enallagma glaucum*, doch erheblich kleiner.

Abd. 24, Vfl. 15mm,5.

Cuq ziemlich genau in der Mitte von Anq 1 und 2. A an Cuq, Medioanale Bindung gebrochen. q im Vfl. sehr schmal und spitz, die costale Seite nur wenig länger als die proximale; im Hfl. breiter, costale Seite mehr als anderthalbmal die proximale. 3 antenodale Discoidalzellen. $\text{Pnq } \frac{9,9}{8,8} \text{M}^2 - \text{M}^{1a} \frac{5+3,5+3}{5+2,5+3}$, somit auffallend weit distale Lage von M^{1a} , nur etwa um eine Zelle proximal vom Pterostigma. Pterostigma sehr klein, blassgrau, langrhombisch, die Längsseiten länger als die queren und beide Paare unter sich fast gleichlang.

¹ Ann. Mus. Civ. Genova, 43, p. 659-660. 1908.

5. *Enallagma tractum* Ris.

1 ♂ Caluquembe, VII.1928.

Die terminalen Segmente fehlen. Die Zeichnung des erhaltenen Teils stimmt recht gut mit *tractum* überein. Besonders sind auch die Segmente 3-6, wie bei *tractum*, relativ länger als bei *glaucum*, das sonst wohl allein noch in Frage käme. Die lichten Teile sind bleich ockergelb (das Exemplar ist kaum völlig ausgefärbt), nur die grossen Postokularflecken und die Antehumeralstreifen mit einer trüb bläulichen Nuance. — Ganz sichere Bestimmung ist ohne die Appendices nicht möglich.

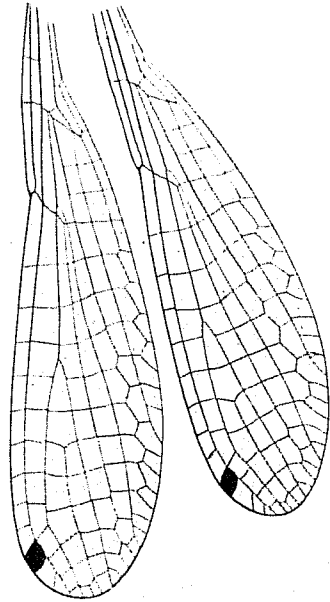


FIG. 2.
Enallagma minutum n. sp.
Flügel.

6. *Enallagma minutum* n. sp. (Fig. 2, 3).

1 ♂ Chimporo, XI.1928.

Die Art ist so klein wie *Enallagma parvum*, etwa von der Statur der meisten *Agriocnemis*. Aus der Gattungsdiagnose fällt sie durch die mehr proximale Lage von M^2 , so auch *E. parvum*; bei beiden Arten dürfte dies mit der sehr kleinen Statur zusammenhängen. Eigenartig ist das annähernd quadratische, im VII. deutlich grössere, licht karminrote Pterostigma. Danach wäre an *Ischnura* zu denken. Doch geht die Struktur des 10. Segmentes und der Typ der Appendices weit mehr mit den afrikanischen *Enallagma*. Die Struktur am vordern Sinus des Mesothorax ist sehr ähnlich wie bei *E. subfurcatum*. Die Aderung ist enger und die Zellenzahl

grösser als in den fast gleichlangen aber schmalern Flügeln des *E. parvum*.

♂ (ad., mittelmässig erhalten). Occiput schwarz. Unterlippe trüb licht gelbbraun. Oberlippe, Anteclypeus, Genae trüb blau. Postclypeus, Stirn und Vertex schwarz (die Grenzen nach vorn durch Verfärbung nicht ganz sicher). Keine Stirnkante. Schmale, quere, vom Augenrand bis zur Occipitalkante laufende, blaue Streifenchen als Postokularflecken.

Prothorax schwarzgrünbrunze, die Seiten breit gelblich. Lobus posterior sehr klein, kaum aufgerichtet, in flachem Kreisbogen begrenzt, schwarz.

Thoraxdorsum zu beiden Seiten des vordern Sinus mit einem fast senkrecht aufgerichteten gerundeten Lappchen, die beider Seiten etwas nach lateral und hinten divergent geneigt; sie scheinen — wie bei

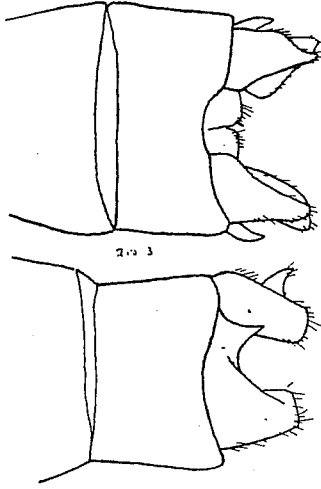


FIG. 3.
Enallagma minutum n. sp.
Appendices von links und dorsal.

subfurcatum — nicht das mediale Ende der Laminae mesostigmales zu sein, sondern der Sinuskante anzugehören (durch Deformation etwas asymmetrisch und nicht in zeichnungsrechte Lage zu bringen). Schmale, vollständige, gerade, bläuliche Antehumeralstreifen. Das dorsale Schwarz reicht auf die Seiten über die ganze Breite des Mesepimeron, gerade begrenzt. Rest der Seiten trüb grünlichblau, ein schwarzes Komma im dorsalen Ende der hintern Seitennaht. Ventralseite licht.

Beine verhältnismässig robust; gelblich, die Streckseiten der Femora breit schwarz; unvollständige schwarze Linien der Aussen-seite der Tibien, schwarzes Ringel am letzten Tarsenglied. Klauen lang, deutliche Zähne.

Abdomen schwarzgrünbrunze, blau gezeichnet. Segment 1 blau mit schwarzem Hinterrand und dorsaler Längslinie, 2 schmaler blauer Saum der Seiten, 3-7 die Seiten ziemlich breit gelblich gesäumt, 8 dunkel, 9 blau, 10 schwarz.

Rand des 10. Segmentes nicht aufgerichtet, in flachem Bogen ein wenig ausgeschnitten. Appendices schwärzlich, sup. etwas länger als die Hälfte von Segment 10, ein dorsal-medialer Ast, in der dorsalen Ansicht spitzer als ein etwa gleichlanger ventral-lateraler Ast, erscheint in der Seitenansicht als spitzer, dorsalwärts gerichteter Zahn. Inf. fast gleichlang: ein breiter, gerundeter ventraler Teil und ein dorsal-lateralwärts gerichteter, auch in der Dorsalansicht erscheinender spitzer Zahn.

Abd. 17mm, 5, Vfl. 14, mm⁵, Hfl. 14mm.

Flügel verhältnismässig breit gerundet. Pterostigma fast quadratisch, die proximale und ein wenig mehr die distale Seite etwas konvex; licht karminrot; im Vfl. deutlich grösser als im Hfl. A proximal von Cuq um mehr als deren Länge. Cuq ziemlich genau in der Mitte Anq 1-2. Arculus eine Spur distal von Anq 2 (sehr weit verschieden von der weit distalen Lage bei *Agrionemis*). Medio-anale Bindung gebrochen. 3 antenodale Discoidalzellen. q verhältnismässig breit. Pnq $\frac{7.9}{7.8}$ M²—M^{1a} $\frac{3\frac{1}{2}+3\frac{1}{2}}{3\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}}$ · $\frac{3\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}}{3\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}}$

7. *Ictinus ferox* Ramb.

1 ♂ Caquindo, x.1928.

Dies ist der erste afrikanische *Ictinus* der mir zuhänden kommt. An der Identität ist kein Zweifel. Die Beschreibungen bei RAMBUR und *Monographie des Gomphines* stimmen im ganzen recht gut. Immerhin würde man annehmen, dass bei dem vorliegenden Exemplar die dunkeln, nicht völlig schwarzen und mehr braunen Zeichnungen des Thorax noch mehr reduziert sind als bei den Originalen, soweit es die bei RAMBUR nicht deutliche und in der *Monographie des Gomphines* auffallend unklare Beschreibung des Streifenmusters zu beurteilen erlaubt. Bei dem vorliegenden Exemplar ist gelb am Thorax die dominante Farbe und schwarz weit mehr reduziert als bei irgend einer der Formen des Ostens. Bezeichnen wir das Muster nach der üblichen Weise gelb auf schwarz, so ergibt sich: ventral breite Konfluenz aller drei gelben Elemente, der medialen (suturalen), antehumeralen und juxtahumeralen Binden; dorsal die mediale und antehumerale ebenfalls breit konfluent, die ante- und juxtahumerale durch einen schmalen dunkeln Streifen auf zwei Drittel der Höhe getrennt.

8. *Orithetrum castrum* Burm.

4 ♂, 2 ♀ Caluquembe, viii.1928.

2 ♂, 1 ♀ S. Amaro, ix.1928.

9. *Orithetrum guineense* Ris.

3 ♂, 3 ♀ Chimpopo, xi.1928.

Typische *guineense*, bei allen 3 ♂ die Hamuli quergestellt mit gesenktem Innenast und vorragendem Aussenast. Alle eine Reihe Rs-Rspl. ♂ Abd. 25mm, Hfl. 26mm, Pt. 2,5mm; ♀ 26, 26, 2mm, 5.

10. *Orithetrum farinosum* Förster.

1 ♂, 3 ♀ Chimpopo, xi.1928.

Das ♂ ist nicht gut erhalten, doch sind die Hamuli erkennbar. Die ♀ sind auffallend durch die dieser Art sonst nicht zukommenden gelben Flecken der Flügelbasis. Alle 3 Exemplare etwas verschieden. Minimum: Vfl. bis ein Drittel der Distanz nach Anq 1 und Cuq; Hfl. die Hälfte dieser Distanz. Maximum: Vfl. bis Anq 2 und Arculus; Hfl. bis Anq 2-3, Arculus und t. Keines der Exemplare (die nicht voll ausgefärbt sind) hat verdunkelte Flügelspitzen. Dennoch ist die Zugehörigkeit kaum zweifelhaft. Alle 3 Exemplare haben vollständige, breite, schwarze laterale Längsbinde des Abdomens, die lichte Randmonde frei lässt. Nach der Flügelfärbung würde die Deutung auf *icteromelas* näher liegen, doch ist diese durch die Abdomenzeichnung ausgeschlossen. — Arculus eine Spur proximal von Anq 2, 2 Reihen Rs-Rspl, Cu¹ im Hfl. ein wenig von der analen Ecke des t getrennt. — ♂ Abd. ?, Hfl. 28mm, Pt. 4mm; ♀ 27mm, 29, 4mm.

11. *Palpopleura lucia* Drury.

1 ♂ Chimpopo, xi.1928.

12. *Palpopleura portia* Drury.

1 ♂ Caluquembe, xi.1928.

Die beiden Formen *lucia* und *portia* werden hier wieder als getrennte Arten geführt. Seitdem ich sie¹ als Varianten einer einzigen Art vereinigte, ist zwar entscheidendes neues Material

¹ Coll. Zool. Selys Longchamps, Libellulinen. 1909-1919.

nicht eingegangen, das im einen oder andern Sinne den Ausschlag geben könnte. Doch besteht immerhin die Wahrscheinlichkeit, dass die besondere Auswahl des Materials in der Selys'schen Sammlung die wirklichen oder scheinbaren Zwischenformen unverhältnismässig im Sinne einer Vereinigung betonte und dass sich schliesslich die Trennung wird besser begründen lassen.

13. *Palpopleura jucunda* Ramb.

1 ♀ Caluquembe, viii.1928. *Marcel Jacquot (sep '01)*

14. *Aethiothemis mediofasciata* n. sp.

1 ♀ Chimporo, xi.1928.

Das nicht gut erhaltene Exemplar war zunächst recht rätselhaft: Habitus von *Sympetrum* oder *Tritthemis*, doch distal sehr stark erweitertes Discoidalfeld. Schliesslich, nachdem namentlich auch *Lokia* (früher *Apatelia*) geprüft war, erschien die Zugehörigkeit zu der noch durch ganz wenige Exemplare bekannten Gattung *Aethiothemis* so gut wie sicher. Die Aderung ist recht ähnlich Fig. 645 Lib. für ein ♂ von Sikasso, das dort *Ae. solitaria* zugeteilt ist, während Fig. 217, das typische ♂ von Bolama, weniger gut stimmt. Der zeichnungslose Thorax des vorliegenden Exemplares passt weder für die typische *solitaria* noch für die «*solitaria*» von Sikasso, Lib. p. 1125. Die zwei andern Arten *Ae. palustris* und *bequaerti* fallen überhaupt ausser Betracht. Die terminalen Segmente dieses ♀, wo an Segment 8 etwas erweiterte blattförmige Ränder deutlich erkennbar sind, deuten darauf hin, dass die Gattung doch in der Nähe von *Lokia* und *Oxythemis* richtiger stehen wird, als bei *Hemistigma* und *Chalcoestephia*. Leider ist das verfügbare Material aber noch immer sehr spärlich.

♀ (subjuv., nicht gut erhalten). Occiput und Unterlippe gelbbraun. Oberlippe, Anteclypeus, Postclypeus und Stirn zeichnungslos gelblichrot, Scheitelblase seitlich dunkler. Fühler schwärzlich. (Kopf stark gequetscht, so dass die Stirnform nicht gut zu beurteilen ist.)

Prothorax gelblichrot. Lobus posterior klein, in etwa 45 Grad aufgerichtet, in einfachem Kreisbogen begrenzt.

Thorax zeichnungslos gelbrot (es scheint nicht, dass Zeichnungen etwa durch Zersetzung verschwunden wären).

Beine gelbrot. Innenseite der Tibien, Streckseite der Tarsen und die Dornen schwärzlich. Armatur ohne Besonderheiten.

Abdomen mässig breit, depress; basale Segmente ganz wenig dorsoventral erweitert, das ganze zum Ende sehr allmählich verschmälert. Segment 4 mit einer schwachen Querkante. Rötlich gelbbraun; über die dorsale Mitte eine vollständige schwärzliche Längsbinde von Segment 2-10, an den Segmentenden je etwas seitlich erweitert, nach hinten allmählich breiter, auf Segment 5 jederseits etwas mehr als ein Drittel der Segmenthälfte. Alle Kanten fein schwärzlich gesäumt. Unterseite trüb hell gelbrot. Ränder des 8. Segments umgeschlagen, zu blaugelben Blättchen deutlich erweitert. Valvula vulvae ein etwas aufgetriebener, durch eine Furche in zwei ründliche Höckerchen längsgeteilter, schwach ventralwärts geneigter Segmentrand, der das Ende des 8. Segments nach hinten kaum überragt. 9. Ventralplatte auf der ganzen Länge gekielt (quer komprimiert), Griffel nicht sichtbar. Subanalplatten blass rötlichgelb. Appendices schwärzlich, etwa so lang wie Segment 10, gerade, spitz.

Flügel hyalin. Licht goldgelbe Basisfleckchen, im VfL bis etwa halbwegs Anq 1 und Cuq, im Hfl. bis fast Anq 1 und Cuq, nicht im Analfeld. Membranula sehr blass graulich. Pterostigma relativ gross, hellgelb, am vordern Rand etwas verdunkelt, mit verdickten schwarzen Randadern. Costa, die Basis von R+M, die Anq und der Nodus gelb gesäumt, Aderung im übrigen dunkel. Arculus

eine Spur proximal von Anq 2. Anq $\frac{.9}{7.8}$, t $\frac{.1}{0.0}$, ti -.2. Discoidalfeld im rechten VfL (der linke fehlt) zweimal 3, dann dreimal zwei Zellen; Mspl deutlich, das Feld zum Rande stark erweitert. Discoidalfeld im Hfl. links zweimal eine Zelle, rechts 2 Reihen. Cu¹ an der analen Ecke von t. In der Schleife keine Schaltzellen an der analen Ecke von t, Schaltzelle an der Aussenecke. Aussenecke der Schleife fast rechtwinklig, etwa 2 Zellbreiten distal vom Niveau dest. Analfeld des Hfl. in der distalen Hälfte 2 Zellreihen. Keine Bqs. 1 Cuq. t im Hfl. am Arculus. (Leider ist eine photographische Wiedergabe der Flügel nicht möglich ohne das Exemplar vollends zu zerstören.)

Abd. 27mm, Hfl. 30mm, Pt. 3mm,5.

15. *Hemistigma albipuncta* Ramb.

1 ♂ Chimporo, xi.1928.

particuli individuali

longer

bases clear

pt 3.8 mm

16. *Acisoma trifidum* Kirby.

1 ♂ Chimporo, xi.1928.

17. *Diplacodes exilis* Ris.

1 ♀ Chimporo, xi.1928.

Abd. 13mm, Hfl. 15mm, Pt. 4, mm5. Anq 6½. 6½.

Terminale Erweiterungen der dorsalen Längsbinde auf Segment 6 und 7 vorhanden, die andern undeutlich.

18. *Brachythemis leucosticta* Burm.

1 ♂, 1 ♀ Tjilunde, i.1929.

19. *Brachythemis lacustris* Kirby.

1 ♂ Rio Mbalé, ix.1928.

4 ♂ Caquindo, x.1928.

1 ♀ Chimporo, xi.1928.

Bei einem sehr immaturen ♂ ist nur ein leiser Schatten der Flügelbasiszeichnung sichtbar, bei einem etwas weiter ausgefärbten diese licht graugelb; die übrigen sind ausgefärbt und typisch.

Das ♀ ist ziemlich auffallend grösser als die ♂, gehört aber zweifellos hieher (nicht *leucosticta*): kein♀ dunkle Stirnzeichnung; Pterostigma klein, schmal, rötlichgelb, am distalen Ende verdunkelt.

♂ Abd. 24mm, Hfl. 23mm, Pt. 2mm 5; ♀ 22mm, 27,3mm.

20. *Tritthemis arteriosa* Burm. (Fig. 4).

1 ♂ Rio Mbalé, ix.1928.

4 ♂, 1 ♀ Caquindo, x.1928.

1 ♂ ohne Et.

Die ♂ mit den Basisflecken der Flügel mittlerer Grösse, rein goldgelb ohne Verdunkelungen.

21. *Tritthemis monardi* n. sp. (Fig. 5).

2 ♂ Chimporo, xi.1928.

Völlig übereinstimmend mit einem ♂ von Okosongomingo, SW-Afrika, das Lib. p. 1196 als eigenartige Variante unter *arteriosa* beschrieben ist, nachdem schon damals die Möglichkeit einer distinkten Art zuerst angenommen war. Da jetzt 3 unter sich

völlig gleiche Exemplare vorliegen, aus beiden Herkünften mit einwandfreien *arteriosa* zusammen, scheint mir ein Zweifel an der artlichen Verschiedenheit dieser eigentümlichen und schönen Form nicht mehr angebracht; das unterscheidende Merkmal ist die Verdunkelung des grossen Basisflecks im Hfl. Auch der kleinen Verschiedenheit in den Hamuli gegenüber *arteriosa* wird Bedeutung zukommen, trotzdem eine gewisse individuelle Variabilität dieser Form innerhalb der grossen Serien von *arteriosa* besteht. Es gereicht mir zur Befriedigung diese Art Herrn Dr. MONARD widmen zu können.

♂ (ad., gut erhalten). Unterlippe trüb braun, Mittellappen und ein diffuser Streif über die Mitte der Seitenlappen schwärzlich. Oberlippe gelbbraun mit schmal schwärzlichem Saum. Anteclypeus, Postclypeus und Stirn vorne rötlichbraun, Stirn oben mit noch mehr roter Nuance und schwachem Metallglanz, schmaler schwarzer Basislinie. Scheitelblase schwärzlich mit nach rot gelichteter Kuppe und schwachem Metallglanz.

Fig. 4.

Tritthemis arteriosa Burm. (Angola)
Genitalia des 2. Segments von links.

revelsed

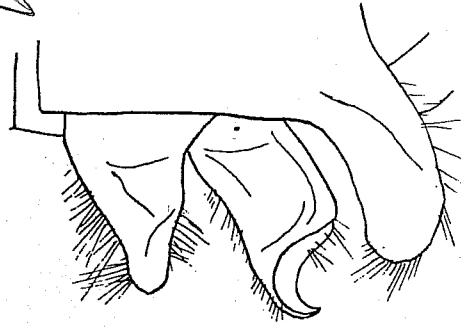


Fig. 5.

Tritthemis monardi n. sp. (Angola)
Genitalia des 2. Segments von links.

Metasterna schwarz, mit 3 zentralen leichten Fleckchen.

Thorax schmal, goldbraun. Die kleine gerundete Fläche nach dem Prothorax schwärzlich; schwarz kräftiges Fleckchen im dorsalen Ende der Schulternaht, ventraler Saum des Mesepimeron, Streifen über das Stigma bis zwei Drittel der Höhe, vollständige Linie der hinteren Seitennaht; keine longitudinale Verbindung der dunkeln Zeichnungen.

Beine schwarz, Trochanteren und Innenseite der Fem. 1 rötlich-braun.

Abdomen schlank, Segmente 1-2 in dorsoventraler Richtung schwach erweitert, Basis von 3 mässig eingeschnürt, Ende 3-7 parallelrandig, schmal, wenig depress (im ganzen die *arteriosa*-Form). Rot, Segmente 3-7 terminale schwarze Flecken, die am Rand bis nahe zur Mitte des Segmentrandes reichen, medialwärts zur Dreieckform verschmälert am Segmentende eben noch die Dorsalkante erreichen. 8 schwarz mit zwei basal-dorsalen roten Flecken. 9-10 schwarz. Ventralseite trüb rotgelb, schwarze dreieckige Flecken über die Hälfte der Länge von 3-7, 8-10 schwarz mit lichter Mitte.

Appendices schwärzlich, die Basis der sup. und die Dorsalseite der inf. rötlich; sup. ohne deutliche Unterecke, die Enden etwas aufgebogen.

Genitalien am 2. Segment: gegenüber *arteriosa* gleicher Herkunft Lamina anterior distalwärts in der Seitenansicht etwas mehr verschmälert, Hamulus mit ein wenig breiterem Basalstück und längerem Endhaken, Lobus etwas breiter und am Ende mehr gerade.

Flügeladerung rot. Pterostigma klein, schmal, trüb gelbbraun mit starken schwarzen Randadern. Basisflecken im Vf. reich goldgelb mit ein wenig erhellten Zellmitten, in sc und cu ein wenig verdunkelt, bis Anq 2, Arculus und Analrand. Im Hfl. in sc und m ebenso, in cu und im Analfeld reich goldbraun mit roter, fein licht gesäumter Aderung, am analen Rande auf anderthalb Zellbreiten, am distalen Rande auf eine Zellbreite zu goldgelb aufgehell; bis Anq 3, Ende t und in fast gleicher Breite zum Analrand. Anq $9\frac{1}{2}$. $9\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$. $10\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$. $11\frac{1}{2}$.
Abd. 23mm, Hfl. 26mm, Pt. 2, mm5.

22. *Triethemis distanti* Kirby.

- 1 ♂ Caluquembe, viii.1928.
1 ♀ Chimporo, xi.1928.
2 ♀ Tjikinda, i.1929.

Das ♂ unterscheidet sich von allen *distanti* (und auch *dist. pruinata* und *nuptialis*) die ich zur Zeit vergleichen kann, durch einen kleinen, scharf begrenzten reich goldgelben Basisfleck der Hfl.: in c Spur, sc bis zwei Drittel der Distanz nach Anq 1, m fast

ebensoweit doch nur als Adersaum, cu bis Cuq, 3 Zellen an der Membranula. Die Genitalien am 2. Segment stehen zwischen *distanti* von Zululand und *dist. pruinata* vom Congo: Lamina anterior fast wie *distanti*, Hamulus mehr wie *pruinata*, Lobus Zwischenform. Abdomen depress und am 3. Segment nicht verengt. Anq 12. $11\frac{1}{2}$. Pterostigma ganz dunkel. Stirn nicht rein violett, mehr nach blau. — Abd. 25mm, Hfl. 28mm, Pt. 3mm.

Von ♀ kann ich nur zwei Exemplare von *distanti* vergleichen (von *pruinata* ist das ♀ unbekannt). Die Angola-Exemplare sind ziemlich sicher zugehörig. Abdomen etwas schlanker. Blassgelbe Flecken der Flügelbasis, bei allen 3 Exemplaren etwas verschieden; Maximum: Vf. sehr blass in sc bis Anq 1, in cu bis Cuq, Hfl. etwas dunkler, bis nicht ganz Anq 1 und Cuq, eine Zelle im Analfeld. Pterostigma graugelb, der hintere Rand diffus etwas lichter. Zeichnung der Thoraxseiten longitudinal konfluent, schmal, höchstens ein Viertel der Höhe, in der Mitte. Stirnbasisfleck etwas grösser als bei den Exemplaren von Zululand und Oranje, samt der Scheitelblase glänzend grünblau metallisch (dies der auffallendste Unterschied gegen die erwähnten Exemplare von *distanti*). Abd. 23mm, Hfl. 28mm, Pt. 3mm, 5. Anq $10\frac{1}{2}$. $9\frac{1}{2}$ — 9 . 9 — $9\frac{1}{2}$. $9\frac{1}{2}$.

An *Heliothemis dorsalis* ist nicht zu denken, trotz der in 2 Flügeln (symmetrisch) fehlenden letzten unvollständigen Anq. Wohl aber wäre auch die ungenügend bekannte *aureola* zu vergleichen, die mir zur Zeit nicht vorliegt, zu der aber das ♂ gar nicht stimmt.

23. *Olpogastra fuelleborni occidentis* Ris.

- 1 ♀ Caquindo, x.1928.

Das Exemplar ist nicht gut erhalten. Soweit es sich beurteilen lässt, dürfte es etwa eine Mittelstellung einnehmen zwischen der ostafrikanischen Nominatform und der vom Congo beschriebenen *occidentis*. Anq $13\frac{1}{2}$. $13\frac{1}{2}$. Hfl. 41mm.

24. *Rhyothemis fenestrina* Ramb.

- 1 ♂, 1 ♀ Chimporo, xi.1928.

Beide Exemplare unter sich sehr ähnlich, zeigen eine noch etwas weiter gehende Verdunkelung als das ♀ Lib. Fig. 554 von Entebbe, Uganda: Vf. schwarz bis Mitte Pterostigma und beim ♂ ein

schmales Streifchen am Hinterrand bis fast zur Spitze, Hfl. schwarz bis Mitte Pterostigma und breiter Streif am Hinterrand (darin fast gleich einer nicht publizierten, photographischen Abbildung eines ♀ von Leopoldville).

25. *Rhyothemis mariposa* Ris.

1 ♂ Chimporo, xi.1928.

Zeichnung fast in alle Einzelheiten gleich wie Lib. Fig. 555.

26. *Tramea basilaris* Burm.

1 ♂ Vila de Ponte, xi.1928.

27. *Urothemis edwardsi* Selys.

2 ♂, 3 ♀ Chimporo, xi.1928.

1 ♂ Tjikinda, i.1929.

Eines der ♂ (Tjikinda) ist kleinleckig: Vf. 0, Hfl. in sc bis halbwegs Anq 1, m Spur, cu bis halbwegs Cuq-t und schräg zur Mitte zwischen der Membranula und dem Analwinkel. Die andern sind grossleckig: Vf. eine Zelle im Analfeld, Hfl. bis Anq 2, Mitte t und im Bogen zum Analwinkel mit schmal lichthem Saum zum Ende der Membranula.

Alle 3 ♀ gehören zu der von mir ¹ beschriebenen andromorphen Form. Alle sind ausgesprochen grossleckig. Maximum: Vf. schwärzliche Flecken in sc bis halbwegs Anq 1, m Spur, cu bis halbwegs Cuq, Analfeld bis etwas distal von Cuq in der costalen Hälfte. Hfl. bis halbwegs Anq 2-3, Ende t und im Bogen zum Analwinkel.

¹ Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., 99, p. 281. 1924.

Description d'un Poisson nouveau de l'Equateur appartenant à la famille des Loricariidés

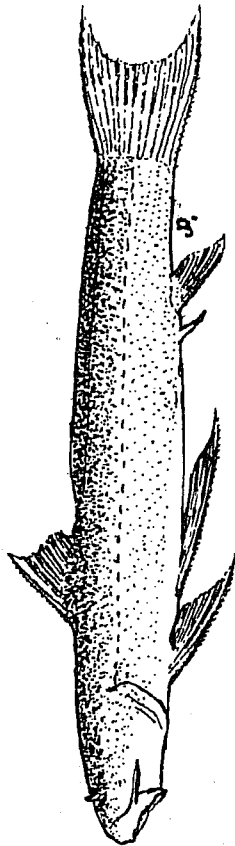
par le

Dr Jacques PELLEGRIN

Paris.

M. le Prof. FUHRMANN, de Neuchâtel, a bien voulu m'adresser deux petits Siluroïdes, un mâle et une femelle, recueillis par un de ses élèves, M. Georges UBIDIA, dans le lac St-Paul, à une altitude de 2600 mètres, près d'Otavalo (province d'Imbabura), dans le nord de l'Equateur.

Ayant examiné ces spécimens, entrés aujourd'hui dans les collections du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, j'ai pu constater



Cyclopium ubidiai Pellegrin ♂
(grandeur naturelle)

qu'ils appartiennent à une espèce nouvelle du genre *Cyclopium* Swainson, qu'à la demande du Prof. FUHRMANN, je dédie bien volontiers à M. UBIDIA, auquel on doit la récolte des types.

Les *Cyclopium*, appelés vulgairement *Preñadillas* et dont on compte maintenant près de trente espèces, sont généralement plus connus sous leur ancien nom scientifique d'*Arges* Cuvier et Valenciennes. Ils habitent les lacs et cours d'eau des hautes régions des Andes du Pérou, de l'Equateur, de la Colombie et du Vénézuéla. Au point de vue zoologique, ils peuvent être regardés comme des Loricariidés dégradés et très spécialisés ayant perdu le revêtement