Die

von Herrn Dr. **F. Stuhlmann** in Ostafrika

gesammelten

# Termiten, Odonaten und Neuropteren.

Von

Prof. Dr. *A. Gerstäcker.*

Aus dem

Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. IX.

**Hamburg 1891.**

Gedruckt bei Lütcke & Wulff, E. H. Senats Buchdruckern.

# Orthoptera.

## Termitina.

1. **Termes bellicosus.** Smeathman. Philos. Transact. Vol. 71, p. 141, pl. X, Fig. 1. — Hagen. Insekt. v. Mossamb. p. 59 ff., Taf. III. — Linnaea entom. XII. p. 109 ff.

Nur geflügelte Imagines von Sansibar (April und December) vorliegend, beim Schwärmen erbeutet.

2. **Termes monodon.** Pallide testaceus, capite ferrugineo, mandibulis breviusculis, intus unidentatis, nigro-piceis: antennarum articulis apicalibus subquadratis, antecedentibus abbreviatis. Miles: long. corp. (excl. mandib.) $8^1/_2$, cap. $3^1/_2$, mand. $1^1/_3$ mm. Operar: long. corp. $3^1/_2$—5 mm.

Soldat. Kaum halb so gross als T. bellicosus Smeathm. Kopf nicht parallel, sondern kurz oval, hinterwärts deutlich breiter und leicht gerundet, die Vorderecken wenig ausgezogen, die Oberfläche gewölbt, glatt. Mandibeln noch nicht von halber Kopflänge, leicht aufgerichtet, schwach gebogen, mit breiter und oft abgestumpfter Spitze, der Innenrand bei der Mitte seiner Länge stumpf gezähnt; Färbung schwärzlich pechbraun. Fühler kürzer als der Kopf, lichtbraun mit weisslichen Gelenken, das 2.—5. Glied stark verkürzt, quer, die folgenden nicht länger als breit. Die drei Thoraxringe von ähnlichen Form- und Grössenverhältnissen wie bei T. bellicosus, gleich dem Hinterleib und den Beinen blassgelb.

Die aus demselben Bau stammenden Arbeiter, in der Fühlerbildung durchaus übereinstimmend, dagegen von sehr viel geringerer Grösse, unterscheiden sich in der gewöhnlichen Weise durch die Kopf- und Mandibelbildung.

Bei Quilimane (Februar) unter Schutt, in einem losen, unregelmässig grosszelligen Bau. Einzelne Soldaten auch von Kikengo (September) vorliegend.

3. **Termes** *spec.* Eine der Flügel entledigte Imago von 15 mm. Körperlänge bei 4 mm. Breite liegt gleichfalls von Quilimane (Februar) vor, stammt aber nicht aus demselben Bau. Sie ist oberhalb ganz pechbraun, unterhalb einschliesslich der Beine rostgelb gefärbt. Nach den Längsverhältnissen der Fühlerglieder (beiderseits nur die dreizehn ersten erhalten) kann sie nicht dem T. monodon angehören.

4. **Termes** *spec.* Eine einzelne geflügelte Imago (long. corp. 5, c. alis 10 mm.) von Sansibar (December), zusammen mit T. bellicosus gefangen. Oberhalb pechbraun, unterhalb einschliesslich der Beine scherbengelb, die Flügel leicht und gleichmässig graubraun getrübt, die Fühler von gleicher Bildung wie bei T. monodon. Sie letzterer Art zuzurechnen scheint die geringe Grösse, wenigstens im Vergleich mit den Soldaten, zu verbieten.

5. **Termes falciger.** Testaceus, thorace antemisque dilute fuscis, capite ferrugineo, mandibulis elongatis, falciformibus nigro-piceis: antennarum articulis oblongis. Miles: long. corp. (excl. mandib.) 9, cap. 3⅔, mand. 2⅓ mm. Operar: long. corp. 8 mm.

Soldat. Durch die langen und schmal sichelförmigen Mandibeln dem T. atrox Smeathm. viel näher als dem T. bellicosus verwandt, von letzterem überdies durch sehr viel geringere Grösse und dunklere Färbung unterschieden. Kopf stumpf oval, nach vorn beträchtlich stärker als nach hinten verschmälert, mit lang ausgezogenen, scharfen Vorderecken und flach gewölbter Oberfläche, glatt und glänzend. Mandibeln lang und schmal sichelförmig, von ⅔ der Kopflänge, mit stark gekrümmter dünner Spitze, fast in gleicher Ebene mit dem Kopf liegend, pechschwarz mit gelblicher Basis. Clypeus fast so lang als die lanzettlich verjüngte Oberlippe. Fühler beträchtlich länger als der Kopf, 17gliedrig, licht pechbraun mit weisslichen Gelenken, die Mehrzahl der Glieder reichlich um die Hälfte länger als breit. Die Thoraxringe von ähnlichen Form- und Grössenverhältnissen wie bei T. bellicosus, ringsherum gebräunt, nur vereinzelt kurz weisslich beborstet.

Die mit den Soldaten zusammen gefundenen Arbeiter sind nur wenig kleiner als diese und stimmen mit ihnen in Färbung und Fühlerbildung überein. In ihrer Thoraxbildung zeigen sie eine deutliche Uebereinstimmung mit der von Hagen (Insekt. v. Mossamb. Taf. III, Fig. 6) abgebildeten und als „Larve“ bezeichneten kleineren Arbeiterform des T. bellicosus.

In zahlreichen Soldaten und Arbeitern von Mbusini (Ende August) vorliegend.

## Odonata.

1. **Palpopleura Portia.** Drury, Exot. Ins. II, pl. 45, Fig. 1 und pl. 47, Fig. 3. — Rambur, Névropt. p. 130 f. (fem. Palp. Lucia Drur., Ramb.).

Beide Geschlechter in Mehrzahl von Sansibar und Bagamoyo (Mai, Juni).

2. **Rhyothemis disparata.** Rambur, Névropt. p. 40, No. 12.

Einige Exemplare von Sansibar (Mai) und Quilimane (Januar).

3. **Tramea basilaris.** Palisot, Ins. d'Afrique pl. 2, Fig. 1. — Rambur, Névropt. p. 35, No. 5.

Zwei Weibchen von Quilimane (Januar).

4. **Libellula brachialis.** Palisot, Ins. d'Afr. pl. 2, Fig. 3. — Rambur p. 62, No. 40.

In zahlreichen Exemplaren von Sansibar (Mai), Bagamoyo (Juni) und Mbusini (August) vorliegend. Bei einem Männchen von Mhonda (September) sind die Antenodal-Queradern der Vorderflügel rechts nur zu 10, links zu 11½ vorhanden.

5. **Libellula** *spec.* Ein einzelnes, unausgefärbtes Exemplar von Mangualla (September).

6. **Libellula flavistyla.** Rambur, Névropt. p. 117, No. 120.

Zwei Männchen von Quilimane (Januar).

7. **Libellula** (Trithemis) **albipuncta.** Rambur, a. a. O. p. 93, No. 89.

Mehrere Weibchen von Quilimane (Januar) und Sansibar (Mai).

8. **Libellula** (Trithemis) **unifasciata.** Burmeister, Handb. d. Entom. II, S. 858. — Rambur, Névropt. p. 108, No. 108.

Zwei Männchen von Quilimane (Februar).

9. **Libellula** (Trithemis) **ardens.** Sanguinea, antennis, femoribus tarsisque posterioribus nec non pterostigmate nigris, thorace olivaceo-tomentoso, alis basin versus sanguineo-venosis, tertia parte basali saturate crocco-tincta. Long. corp. 34—37, alar. ant. 27—28 mm. (mas).

fem. Dilutius testacea, abdomine apicem versus nigro-variegato, alarum posticarum ima tantum basi flavescenti. Long. corp. 35, alar. ant. 29 mm.

Männchen. Lebhaft corallenroth, am Kopf stark, am Hinterleib matt glänzend, Fühler nebst Schenkeln und Tarsen der beiden hinteren Beinpaare schwarz. Stirn durch tiefe mediane Einfurchung zweiblasig erscheinend, geschoren schwarz behaart. Scheitel hoch, spitz zweikeglig. Meso- und Metathorax braungelb tomentirt und etwas heller wollig behaart. Auf den beiden letzten Hinterleibsringen eine schwarze Rückenstrieme. Cerci leicht S-förmig gekrümmt, am Ende

aufgebogen und scharf zugespitzt. Lamina supraanalis etwas kürzer als diese, stumpf lanzettlich. Flügelgeäder zwischen Basis und Nodus licht blutroth, jenseits des letzteren gleich dem Pterostigma schwärzlich, letzteres von mittlerer Grösse. Im Vorderflügel 12½, im Hinterflügel 9 Antenodal-Queradern. Triangel der Vorderflügel mit einer Querader, im Anschluss an dasselbe drei Zellenreihen. Die intensiv safrangelbe Färbung der Flügelbasis erstreckt sich im Vorderflügel mindestens bis auf das Triangel, meist noch um eine Zellenreihe über dasselbe hinaus, während sie im Hinterflügel ⅔ bis ¾ des Raumes zwischen Basis und Nodus einnimmt.

Weibchen. In der charakteristischen Färbung der Beine mit dem Männchen übereinstimmend, sonst von blasserer, mehr scherbengelber Farbe, welche sich auch auf den Kopf erstreckt. Der Hinterleib zeigt eine schon vom fünften Segment an beginnende schwarze Bindenzeichnung, welche sich bis zum siebenten auf die Seiten beschränkt, vom achten an sich auch auf die Mittellinie erstreckt. Cerci gleichfalls schwarz. Flügel auch im Bereich der Basalhälfte pechbraun geadert. Nur 9½ Antenodal-Queradern in den Vorder-, 7 in den Hinterflügeln. Vorderflügel ganz ungefärbt, die hinteren nur mit zwei streifenförmigen Wurzelflecken und dem Analrand in weiterer Ausdehnung von blass safrangelber Färbung.

Acht Männchen und ein Weibchen von Mbusini (August).

10. **Libellula** (Trithemis) **Stuhlmanni**. Rufescenti-fulva, pterostigmate, antennis pedibusque nigris, fronte cupreo-micanti, abdominis segmentis posterioribus cum cercis nigro-piceis; alis sanguineo-venosis, ad basin aurantiaco-tinctis. Long. corp. 30—33, alar. ant. 24—27 mm. (mas).

fem. Pallidior, abdominis vitta dorsali nigra, alis apicem versus fusco-venosis. Long. corp. 30—33, alar. ant. 25—30 mm.

Mit Lib. Aurora Burm. (Handb. d. Entom. II, p. 859, No. 65) nahe verwandt und von gleicher Grösse, u. A. schon durch die Färbung der Beine und des Hinterleibs abweichend.

Männchen. Stirn und Scheitel bald kupfrig, bald violett schimmernd, geschoren schwarz behaart, erstere durch tiefe Einfurchung zweiblasig, letzterer einfach gewölbt. Mund rostroth, ein Randpunkt der Oberlippe und eine nach vorn verjüngte Mittelstrieme der Unterlippe schwarz. Thorax matt rostroth, die Pleuren mit drei schrägen schwärzlichen Striemen. Fühler und Beine ganz schwarz, Fussklauen gezähnt. Hinterleib röthlich gelbbraun, am 3. bis 5. Segment nur die Hinterecken, am 6. bis 8. die ganzen Seitenränder breit und tief schwarz; von letzterer Färbung auch die Endhälfte des 8. und

die beiden letzten bis auf den Hintersaum und Mittelkiel. Cerci schmal und spitz. Lamina supraanalis breit und stumpf lanzettlich, gleichfalls schwarz. Vorderflügel mit 11½ bis 13½, Hinterflügel mit 8 bis 10 Antenodal-Queradern. Triangel der Vorderflügel mit einer Querader, von drei Zellenreihen gefolgt. Pterostigma von gleicher Form und Grösse wie bei Lib. Aurora, ebenso die Ausdehnung der safrangelben Färbung der Flügelbasis.

Weibchen. Blasser, mehr rostgelb, Stirn und Scheitel ohne Metallglanz. Der Hinterleib mit ziemlich breiter, schwarzbrauner, vom 2. bis 9. Segment reichender Rückenbinde, welcher sich am 7. bis 9. noch eine seitliche beigesellt. Endsegment mit den Cerci ganz schwarz. Das im Bereich der Basalhälfte blutrothe Flügelgeäder wird jenseits des Nodus pechbraun. Die safrangelbe Färbung der Flügelbasis beträchtlich blasser, auf den Vorderflügeln zuweilen ganz verschwunden.

Zahlreiche Exemplare beider Geschlechter von Sansibar (Mai bis Juli) und Mbusini (August).

11. **Libellula** (Urothemis) **sanguinea**. Burmeister, Handb. d. Entom. II. S. 858, No. 60.

Beide Geschlechter in Mehrzahl von Quilimane (Januar) und Sansibar (Mai).

12. **Anax Julius**. Brauer, Neuropt. d. Novara, p. 63.

Zwei Weibchen von Sansibar (Mai) und Bagamoyo (Juni).

13. **Gynacantha bispina**. Rambur, Névropt. p. 211, No. 4.

Ein Paar von Sansibar (Mai), das Männchen noch unausgefärbt.

14. **Phaon iridipennis**. Burmeister, Handb. d. Entom. II. p. 827. No. 9. — Selys, Monogr. d. Caloptéryg. p. 70, No. 23.

Ein einzelnes Paar von Mbusini (August).

15. **Libellago caligata**. Selys, Monogr. d. Caloptéryg. p. 231, No. 89.

Zwei Männchen von Mbusini (August).

16. **Mesocnemis singularis**. Karsch, Entom. Nachricht. 1891.

Beide Geschlechter in Mehrzahl von Mbusini (August).

17. **Agrion** (Ceriagrion) **glabrum**. Burm., Handb. d. Entom. II. p. 821, No. 18. (Agr. ferrugineum Rambur, Névropt. p. 280, No. 29.)

Zwei Männchen von Sansibar (April und August).

18. **Agrion** (Pseudagrion) **praetextatum**. Selys, Bull. de l'acad. de Belgique 2. sér. XLII, p. 494, No. 162.

Ein einzelnes Männchen von Sansibar (Juli).

19. **Agrion** (Pseudagrion) **torridum**. Selys, ibid. p. 500, No. 165.

Ein einzelnes Männchen von Sansibar (April).

20. **Agrion** (Pseudagrion) *spec.*

Ein einzelnes Männchen von Ost-Ungún (September), dem Pseud. Angolense anscheinend nahe verwandt (Hinterleib 35 mm. lang), aber durch Feuchtigkeit unkenntlich geworden.

21. **Agrion punctum**. Rambur, Névropt. p. 260, No. 6. — Selys, l. c. 2. sér. XLI, p. 1291, No. 151.

Drei Männchen und ein Weibchen von Mbusini (August).

Das bisher unbekannte Weibchen (long. corp. 35, alar. ant. 22 mm.) ist mit Einschluss der Fühler und Beine licht scherbengelb gefärbt und nur spärlich schwarz gezeichnet. Von letzterer Färbung ein punktförmiger Eindruck an der Basis der Oberlippe, eine S-förmig geschwungene Querlinie jederseits vom Ocellenhöcker, drei schmale, den Nähten entsprechende Längsstrieme des Mesonotum, eine Aussenstrieme der beiden vorderen Schenkelpaare und folgende Zeichnungen des Hinterleibs: ein Quermond des 1., eine dünne, hinten abgekürzte Rückenstrieme des 2. bis 6. Ringes, welche am 4. bis 6. sich an ihrem Ende halbmondförmig erweitert, je eine beträchtlich breitere, fleckenartige Strieme des 7. und 8., sowie zwei länglich dreieckige Basalflecke des 9. Segments; endlich auch die kurzen Cerci.

22. **Agriocnemis gratiosa**. Supra nigro-aenea, subtus cum pedibus flavescens, clypeo labroque splendide violaceis, abdominis segmentis 8.—10. cum cercis croceis. Long. corp. 23, abdom. 18 mm. (mas).

fem. Supra viridi-aenea, subtus cum pedibus flavescens, fronte verticeque nigricantibus, abdominis segmentis 5.—10. obscurius metallicis. Long. corp. 24, abdom. 19 mm.

Männchen. Kleiner als Agriocn. Lachlani Selys (l. c. 2. sér. XLIII. p. 152) und durch das Colorit des Hinterleibs leicht zu unterscheiden. Clypeus und Oberlippe wie bei dieser glänzend violett. Stirn und Scheitel schwärzlich erzfarben, durch zartes Toment schieferfarben, nahe den Augenrändern des letzteren je ein bläulich weisser Kreisfleck. Prothorax bis auf den weissen Hintersaum, Mesonotum bis auf die weisslichen Schulterstriemen gleichfalls schieferfarben. Unterseite nebst Beinen blassgelb, die Vorderschenkel mit pechbraunem Spitzenfleck. Oberseite des Hinterleibs vorn bläulich schwarz, vom 5. bis 7. Segment mehr violett, die drei Endsegmente ober- und unterhalb lebhaft orangefarben. Cerci abgeflacht, länglich und scharf zugespitzt dreieckig, gleichfalls rothgelb. Styli kürzer und schmäler, ihre hakenförmig abwärts gekrümmte Spitze pechbraun. Flügel hyalin, dunkel geadert, mit scherbengelbem, schwarz gerandeten Pterostigma. Nur sieben Postnodal-Queradern.

Weibchen. Etwas grösser und kräftiger als das Männchen, mit mehr pechbraun gefärbten Clypeus und Oberlippe und fast kohlschwarzem Oberkopf. Pro- und Mesonotum grünlich erzfarben, letzteres mit schmalen gelben Schulterstrichen. Pleuren oberhalb dotter-, unten grünlichgelb, Schenkel mit abgekürzter schwarzer Oberstrieme. Hinterleib grünlich gelb, hinterwärts mehr rostroth mit gleich breiter, dunkel bronzefarbener Rückenstrieme, welche nur das 10., rostroth bleibende Segment freilässt. Flügel mit acht Postnodal-Queradern.

Ein einzelnes Paar von Sansibar (April, Mai).

23. **Alloneura** (Disparoneura) **glauca**. Burm., Handb. d. Entom. II. p. 821, No. 17. — Selys, Synops. d. Protoneura, p. 15, No. 11.

Beide Geschlechter von Mbusini (August).

## Neuroptera.

### Megaloptera.

1. **Palpares tristis**. Hagen, Insekten von Mossamb. p. 98, Taf. VI, Fig. 3.

Ein einzelnes Weibchen von Bagamoyo (Juni).

2. **Myrmeleon** *spec.* Ein defectes Exemplar von Mbusini (August).

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Gerstäcker [Gerstaecker] Carl Eduard Adolph

Artikel/Article: Die von Herrn Dr. F. Stuhlmann in Ostafrika gesammelten Termiten, Odonaten und Neuropteren. 1-9