©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Deutsch-Ostafrikas, insbesondere des Matengo-Hochlandes.

Ergebnisse einer Sammelreise H. Zernys 1935/36[1]).

IV. Odonata.

Von Douglas Saint Quentin, Wien.

Mit 2 Figuren im Text.

Das hier behandelte Material stammt größtenteils aus Deutsch-Ostafrika, einige Arten aus Portugiesisch-Ostafrika und von der afrikanischen Westküste. Es wurde größtenteils von Dr. H. Zerny, einige Exemplare von Ing. Fr. Zimmer gesammelt. Zusammen sind es 302 Exemplare in 58 Arten, zwei davon neu für die Wissenschaft. Dr. Zerny, der mir diese reiche Ausbeute zur Determinierung überließ, und Dr. E. Schmidt-Bonn, der bereitwilligst die schwierige Gattung *Pseudagrion* Selys bestimmte, sei hier mein wärmster Dank ausgesprochen.

Die Libellenfauna Deutsch-Ostafrikas ist noch sehr unvollkommen bekannt, deshalb wurden bei jeder Art neben ihrer allgemeinen Verbreitung auch möglichst alle, bisher aus Deutsch-Ostafrika bekannten Funde angegeben. Beiträge zur Kenntnis der Libellenfauna dieses Gebietes haben Grünberg 1903 (Zool. Jahrb. Syst. v. 18, p. 695—726), Förster 1906 (Jahrb. Ver. Nassau v. 59, p. 301—344), Sjöstedt 1909 (Odonata in Kilimandjaro-Meru Exp., p. 1—52), Martin 1915 (Odonata in Alluaud et Jeannel, Voy. Afr. Or., p. 21—50) und Campion 1923 (Ann. Mag. Nat. Hist., s. 9, v. 12, p. 669—674) geliefert. Außerdem finden sich noch bei verschiedenen Autoren spärliche Angaben verstreut. Bezüglich der Libellulinen hat Ris 1909—1916 (Coll. zool. Selys-Longchamps, p. 1—1278) die Angaben älterer Autoren zusammengestellt.

[1]) Die in vorliegender Arbeit angegebenen Funddaten liegen, wenn nicht anders angegeben, in Deutsch-Ostafrika, davon folgende im Matengo-Hochlande zwischen Songea und dem Nyassa-See: Ugano (1500—1700 *m*), Berg Lupembe (1800—2000 *m*), Langiro (1500 *m*), Mbinga (1300—1400 *m*), Litembo (1500—1700 *m*), Linda (1300—1400 *m*), Lihutu (1300 *m*), Tingi und Oberes Luaita-Tal (1400—1500 *m*). Am Abfall des Matengo-Hochlandes zum Nyassa-See liegen: Mitomoni (700—1100 *m*) und Nangombo (500—700 *m*), am Ostufer des letzteren selbst: Mbamba-Bai.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Subordo Zygoptera.

Fam. Calopterygidae.

1. ***Phaon iridipennis*** (Burm.).

3 ♂♂, 4 ♀♀ Massassi, 15.—23. VI.; 1 ♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV.; 1 ♀ Nyakawali bei Songea, 25. I. (leg. F. Zimmer); 1 ♂ Daressalam, 2.—5. IV. Diese im tropischen Afrika weit verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika aus Langenburg (Grünberg, l. c., p. 695), Nguelo-Usambara (Förster, l. c., p. 328), Mbombo-Usambara (Sjöstedt, l. c., p. 39), Morogoro (Campion, l. c., p. 670) bekannt.

2. ***Umma declivium*** Förster.

1 ♂ Mitomoni, 10.—18. IV. Diese Art ist bis jetzt nur aus Nguelo-Usambara (Förster, l. c., p. 51) und Morogoro (Campion, l. c., p. 669) in Deutsch-Ostafrika bekannt.

3. ***Chlorocypha caligata*** (Selys).

6 ♂♂, 1 ♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Die Art wird hier als einheitlich angesehen, da die Unterart *lacustris* Förster 1914 (Arch. Naturg. v. 80, p. 61) wohl nur ein Synonym ist. Sie zeigt eine vorwiegend ost- und südafrikanische Verbreitung. In Deutsch-Ostafrika ist sie aus Langenburg (Grünberg, l. c., p. 696), Himo, Neu-Moschi und Tanga (Martin, l. c., p. 42) und Morogoro (Campion, l. c., p. 670) bekannt.

4. ***Chlorocypha consueta*** (Karsch).

2 ♂♂ Tingi, 21. I. (leg. F. Zimmer). Ich stelle diese beiden ♂♂ mit Vorbehalt zu dieser Art, da die Zeichnung auf Thorax und Abdomen stark verdüstert und unkenntlich ist. Sie ist von Deutsch-Ostafrika, Langenburg (Grünberg, l. c., p. 696) und vom Belgischen Kongo bekannt.

Fam. Lestidae.

5. ***Lestes virgatus*** (Burm.)

1 ♂ Langiro, 21.—31. XII. Diese in Afrika weit verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika aus Kassiabona (Grünberg, l. c., p. 695) bekannt.

Fam. Agrionidae.

6. ***Ceriagrion glabrum*** (Burm.).

4 ♂♂, 4 ♀♀ Beira, Portugiesisch-Ostafrika, 11.—14. VII.; 1 ♀ Pointe Noire, Französisch-Kongo, 3. VIII. Diese Art ist von Ägypten bis zur Kap-Kolonie in ganz Afrika verbreitet.

7. ***Ceriagrion corallinum*** Campion.

1 ♂ Lagos, Süd-Nigeria, 8.—9. VIII. Diese seltene Art ist bisher nur aus Belgisch-Kongo und der Sierra-Leone bekannt.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

8. ***Ceriagrion citrinum*** Campion.

2 ♂♂, 1 ♀ Lagos, Süd-Nigeria, 8.—9. VIII. Die vorliegenden, noch nicht ganz ausgefärbten Exemplare weichen etwas von der Beschreibung der gleichfalls aus Lagos stammenden Type ab. So fehlen die gelben Antehumeralstreifen und die Flügel sind nicht gelb mit rötlichem Geäder, sondern hyalin mit schwarzem Geäder. Diese Art ist außer von Lagos noch aus dem Belgischen Kongo bekannt.

9. ***Mesocnemis singularis*** Karsch.

9 ♂♂ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Von dieser Art sind verstreute Angaben aus Kamerun, Belgisch-Kongo, Uganda und Süd-Rhodesien bekannt. In Deutsch-Ostafrika aus Langenburg (Grünberg, 1903, l. c., p. 703) nachgewiesen.

10. ***Chlorocnemis montana*** n. sp. (Fig. 1).

2 ♂♂ Lupembe-Berg, 11.—20. V. (Type und Paratype). Abdomen 38, Hfl. 25; Labrum hellblau, schwarz umrandet; Kopf schwarz mit Ausnahme einer blauen Stirnbasisbinde zwischen den Komplexaugen, welche aber die Antennenbasis nicht erreicht. Prothorax schwarz, an den Seiten grünlich, mit einem gelben Fleck in der Mitte. Thoraxdorsum schwarz, mit breiten grünlichen Antehumeralbinden. Thoraxseiten grünlich mit einem dunklen Streifen auf der 2. Seitennaht. Beine außen ganz schwarz, innen schwarz mit schmalen gelben Streifen. Abdomen schwarz, am Dorsum des 2. Segmentes ein länglicher lichter Fleck, auf den Segmenten 3—6 schmale basale, in der Mitte unterbrochene Ringe. Das 7. und 8. Segment sind ganz schwarz, das 9. gelb mit lateralen schwarzen Flecken, das 10. dorsal ganz gelb. Appendices gelb, Appendix inferior etwas dunkler als die Appendices superiores (Fig. 1). Flügel einheitlich gelblich verfärbt; das Geäder stimmt mit der von Cowley 1936 (Ann. & Mag. Nat. Hist. s. 10, v. 17, p. 513) gebrachten Abbildung der Flügel von *C. elongata* Selys überein. Die Gattung *Chlorocnemis* Selys wird hier in dem erweiterten Umfang im Sinne von Cowley (l. c., p. 513) aufgefaßt. Die neue Art steht *C. elongata* Selys und *C. (Disparoneura) abotti* Calvert am nächsten, unterscheidet sich aber von diesen beiden Arten durch die ausgedehntere helle Färbung am 9. Abdominalsegment und die überwiegend schwarzen Beine.

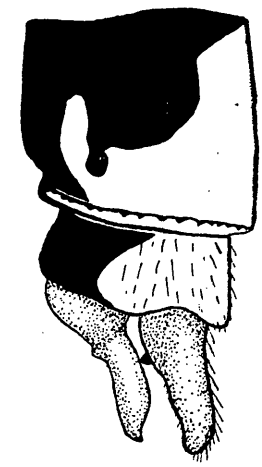

Fig. 1. Männliche Genitalanhänge von *Chlorocnemis montana* n. sp. (seitlich).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

11. ***Chlorocnemis*** spec.?

1 ♂ Liparamba bei Nindi, 22. I. (leg. F. Zimmer). Das Exemplar stimmt bis auf eine etwas geringere Größe (Hfl. 22) mit *montana* überein, da jedoch die letzten Abdominalsegmente fehlen, ist eine einwandfreie Bestimmung nicht möglich.

12. ***Pseudagrion kersteni*** (Grünberg).

3 ♂♂, 1 ♀ Songea, 28. IV.—2. V.; 1 ♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. (von Schmidt nicht bestimmt); 4 ♂♂, 1 ♀ Litembo, 21.—31. XII.; 1 ♀ Lihutu, 1.—10. VI. Diese in Afrika weit verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika aus Langenburg und Kassiabona (Grünberg, l. c., p. 699, sub *P. deckeni*), Morogoro (Campion, l. c., p. 670, sub *P. praetextatum*), Meru, Usambara, Kilimandjaro (Sjöstedt, l. c., p. 48, sub *P. deckeni* und *P. kilimandjaricum*) bekannt.

13. ***Pseudagrion massaicum*** Sjöstedt.

1 ♀ Massassi, 15.—23. VI.; 1 ♂ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Diese Art ist außer vom Kilimandjaro, dem Fundort der Type, erst von wenigen vereinzelten Fundorten vom Sudan bis Südafrika bekannt geworden.

14. ***Pseudagrion sjöstedti*** Förster?

1 ♀ Daressalam, 2.—5. VII.; 1 ♀ Mbinga, 21.—31. V. (ist Schmidt nicht vorgelegen); 1 ♂ Mitomoni, 10.—18. IV. Diese Art ist aus Deutsch-Ostafrika bisher noch nicht bekannt. Sie ist in Kamerun, Sikasso, im Sudan, Mashonaland, Belgisch-Kongo (Katanga, Lualaba River) und an der Goldküste gefunden worden.

15. ***Pseudagrion natalense*** Ris?

1 ♂ Ugano, 1.—12. VI. Diese Art ist bisher nur aus Südafrika bekannt.

16. ***Pseudagrion*** spec.

1 ♂ Massassi, 15.—23. VI.; 1 ♂ Ugano, 21.—31. XII.; 1 ♂ Lindi, 30. VI.; 1 ♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Diese Exemplare sind Dr. Schmidt nicht vorgelegen.

17. ***Enallagma subfurcatum*** Selys.

3 ♂♂ Litembo, 21.—31. XII. Diese Art ist aus Abessinien, Eritrea und Mashonaland bekannt (Ris, 1921, Ann. S. African Mus. v. 28, p. 319). In Deutsch-Otsafrika ist sie am Kilimandjaro (Sjöstedt, l. c., p. 41) gefunden worden.

18. ***Enallagma nigridorsum*** Selys.

4 ♂♂, 1 ♀ Lindi, 24.—30. VI.; 1 ♀ Daressalam, 2.—5. VII. Diese Art ist aus Zanzibar, der Delagoa-Bai und von Madagaskar bekannt. In Deutsch-Ostafrika ist sie aus Tanga (Martin, l. c., p. 44) angegeben.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

19. ***Enellagma*** spec.?

3 ♂♂ Langiro, 21.—31. XII.; 2 ♀♀ Ugano, 20.—30. XI. Diese Exemplare gehören wahrscheinlich zu zwei neuen Arten. Sie dürften *E. schultzei* Ris nahestehen, doch ist diese Art noch sehr ungenau bekannt. Ich sehe daher zurzeit von einer Beschreibung ab.

20. ***Agriocnemis*** spec.?

1 ♂, 1 ♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Die Exemplare sind etwas beschädigt und dürften einer neuen Art angehören.

Subordo Anisoptera.

Fam. Gomphidae.

21. ***Ictinogomphus pugnax*** Selys.

1 ♂ Mbamba-Bai, 7. X. (leg. F. Zimmer). Der schwarze T-Fleck auf der Stirne und die Einkerbung der Hinterhauptsplatte unterscheiden dieses ♂ eindeutig von einem mir zum Vergleich vorliegenden Exemplar von *I. ferox* (Ramb.). Ich sehe daher die von manchen Autoren (z. B. Nielsen 1936, Ann. Mus. Genova v. 59, p. 188) angezweifelte Verschiedenheit dieser beiden Arten als feststehend an. Die Verbreitung dieser Art ist unsicher. Ursprünglich aus Südafrika (Natal) angegeben, ist sie seither dort nicht wieder gefunden worden, so daß mit Recht diese Angabe als irrig angesehen wird. Dagegen ist die Art aus Ostafrika, wie aus Zanzibar, aus Uganda, aus Simla sowie aus Belgisch-Kongo bekannt geworden. In Deutsch-Ostafrika ist sie nur in Morogoro (Campion, l. c., p. 670, sub *Ictinus ferox*) beobachtet worden.

22. ***Podogomphus zernyi*** n. sp. (Fig. 2).

1 ♂ und 1 ♀ (Typen) Lupembe-Berg, 1.—10. II.; 1 ♂ und 2 ♀♀ Ugano, 11.—20. I., und 1 ♀, 21.—29. II. Abdomen ♂ 35, Hinterflügel 28, Pterostigma 3; Gesicht ganz gelb, Stirn gelb mit mäßig breiter, in der Mitte etwas eingekerbter, dunkler Basislinie; hinter den Ozellen ein gelber Strich; Hinterhauptsplatte gelb, mit schwach konvexem Hinterrand. Thorax dunkelbraun mit folgender gelber Zeichnung: Eine vollständige mit der gelbgefärbten Dorsalcarina verbundene Kragenbinde; kurze, von der Kragenbinde getrennte Antehumeralbinden und eine distalwärts etwas verbreiterte Humeralbinde; Thoraxseiten gelbgrün mit undeutlicher dunkler Schwärzung der Nähte. Das Abdomen, am 3. Segment etwas eingeschnürt, ist dorsal dunkelbraun mit einer gelben durchlaufenden Längsbinde. Femora und Tibien außen gelb,

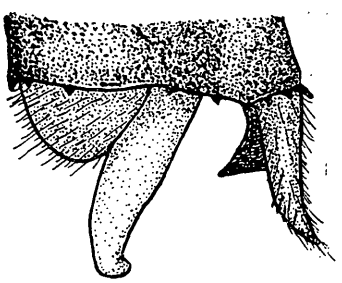

Fig. 2. Männliche Genitalanhänge von *Podogomphus zernyi* n. sp. (seitlich).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Tarsen schwarz. Appendices gelbbraun (Fig. 2). Äste des Appendix inferior leicht zangenförmig gekrümmt.

♀ Abdomen 44, Hinterflügel 41, Pterostigma 4; Kopf und Thorax wie beim ♂ gefärbt, Abdomen schwarz mit einer durchlaufenden gelben Dorsalbinde; Valvula viereckig, anliegend, etwa ein Viertel der Länge des 9. Segmentes.

Ich stelle diese Art zur Gattung *Podogomphus* Karsch, weil die Hinterbeine über das 2. Abdominalsegment reichen und die für diese Gattung kennzeichnende Bedornung tragen. Die Gattung *Podogomphus* ist aber wahrscheinlich nur ein Synonym der Gattung *Notogomphus* Selys. Die Art unterscheidet sich von den meisten übrigen Arten der Gattung durch die nicht weit gespreizten, sondern zangenförmig gebogenen Äste des Appendix inferior. Nur *P. meruensis* Sjöst. scheint nach der kurzen Originaldiagnose einen ähnlichen Appendix inferior zu besitzen, doch zeigt diese Art an den Thoraxseiten eine dunkle Strieme, ferner sind bei ihr die Tergite des 7.—9. Abdominalsegmentes lappig ausgezogen und weisen die Äste des Appendix inferior einen „schräg winkelrecht aufstehenden Enddorn" auf.

Fam. Aeschnidae.

23. ***Anax rutherfordi*** Mac Lachlan.

2 ♂♂ Ugano, 12.—21. IX. (leg. F. Zimmer). Nach Beobachtungen des Sammlers flogen die Exemplare längs von Entwässerungsgräben hin und her. Diese Art ist von der Sierra-Leone, dem Kongo und aus Italienisch-Ostafrika bekannt. Nach Ris 1911 (Ann. Soc. ent. Belg. v. 55, p. 322) soll sie ein Synonym von *A. speratus* Hagen sein. In diesem Falle würde ihre Verbreitung vom Sudan bis zur Kap-Kolonie reichen. In Deutsch-Ostafrika ist sie vom Kilimandjaro (Calvert 1895, Pr. U. S. Mus. v. 18, p. 138) und aus Langenburg (Grünberg, l. c., p. 708) bekannt.

24. ***Aeschna ellioti*** Kirby.

1 ♂ Ugano, 28. IX. (leg. F. Zimmer); 1 ♀ Ugano, 28. V. (leg. F. Zimmer); 1 ♀ Ugano, 1.—10. II.; 1 ♂ 1.—10. XII.; 1 ♀ Lupembe-Berg, 20.—30. XI. Ursprünglich vom Ruwenzori beschrieben, wurde diese Art noch in Italienisch-Ostafrika, Uganda und in Deutsch-Ostafrika aus Nguelo-Usambara (Förster, l. c., p. 48, sub *Aeschna usambarica*) angegeben.

Fam. Libellulitae.

25. ***Tetrathemis polleni*** Selys.

1 ♂ Daressalam, 2.—5. VII. Diese Art ist bis jetzt nur aus Madagaskar und in Deutsch-Ostafrika aus Lukuledi (Ris, l. c., p. 1045) bekannt.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

26. ***Orthetrum chrysostigma*** (Burm.).

3 ♂♂, 2 ♀♀ Massassi, 15.—23. VI.; 1 ♀ 15. IV. (leg. F. Zimmer); 1 ♂ Mbamba-Bai, 12.—16. IV.; 3 ♂♂, 1 ♀ Daressalam, 2.—5. VII. Diese in ganz Afrika verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika aus Morogoro (Campion, l. c., p. 672) bekannt.

27. ***Orthetrum guineense*** Ris.

1 ♂ Mbamba-Bai, 12.—16. IV.; 1 ♀ Ugano, 1.—10. XII.; 1 ♂ Ugano, 10.—20. I.; 1 ♂ Mbinga, 20.—30. XI.; 1 ♀ Lihutu, 1.—10. XII.; 1 ♀ Daressalam, 2.—5. VII. Diese in Afrika weit verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika aus Morogoro (Campion, l. c., p. 672) bekannt.

28. ***Orthetrum abbotti*** Calvert.

2 ♂♂ Massassi, 15.—23. VI.; 3 ♂♂ und 2 ♀♀ Nantembo bei Tunduru, 18. XI.; 2 ♂♂ und 5 ♀♀ Ugano, 1.—10. XII.; 2 ♂♂ Daressalam, 2.—5. VII. Diese in Afrika weitverbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika aus Meru, Usambara und Langenburg (Ris, l. c., p. 209) bekannt.

29. ***Orthetrum stemmale capense*** Calvert.

11 ♂♂ und 6 ♀ Ugano, 20. XI.—31. III.; 1 ♂ Linda, 21.—31. I.; 1 ♂ Oberes Luaita-Tal, 3.—10. V.; 1 ♂ und 2 ♀♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV.; 1 ♂ Songea, 28. IV.—2. V. Diese in Afrika weit verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika in Usambara (Ris 1909, l. v., p. 1089), Neu-Moschi (Martin, l. c., p. 33) und Morogoro (Campion, l. c., p. 672) gefunden worden.

30. ***Orthetrum caffrum*** (Burm.).

4 ♂ und 11 ♀♀ Ugano, 1. XII.—10. III., 21.—31. V.; 2 ♂♂ und 1 ♀ Lupembe-Berg, 1.—10. XII. und 11.—20. I.; 1 ♀ Litembo, 21.—31. XII.; 1 ♂ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Diese Art ist vorwiegend in Ost- und Südafrika verbreitet. Aus Deutsch-Ostafrika ist sie vom Nyassa-Land, Kilimandjaro, Meru, Usambara und Bukoba (Ris 1909, l. c., p. 1080) sowie aus Moschi (Martin, l. c., p. 32) bekannt.

31. ***Orthetrum brachiale*** (Palisot de Beauvais).

1 ♂ und 1 ♀ Beira, Portugiesisch-Ostafrika, 11.—14. VII.; 1 ♂, 2 ♀♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV.; 1 ♂ Lindi, 30. VI.; 1 ♀ Daressalam, 2.—5. VII.; 2 ♀♀ Ugano, 1.—10. II. Diese in Afrika weit verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika aus Daressalam, Usambara und Bukoba (Ris 1909, l. c., p. 1085) und aus Neu-Moschi (Martin, l. c., p. 33) bekannt.

32. ***Orthetrum*** spec.?

1 ♂ Mbinga, 1.—10. I. Das Exemplar ist nach den Merkmalen des Kopfes und des Flügelgeäders ein echtes *Orthetrum*. In der Gestalt des Begattungsapparates ist es von allen Arten der Gattung weit verschieden

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

und erinnert darin noch am ehesten an *O. mundulum* Morton. Da leider die Abdominalsegmente 7—10 fehlen, nehme ich davon Abstand, nach diesem Exemplar eine neue Art aufzustellen.

33. ***Palpopleura jucunda jucunda*** (Ramb.).

7 ♂♂ und 4 ♀♀ Songea, 28. IV.—2. V., in Reisfeldern an den Bewässerungsgräben. Diese Art ist vorwiegend in Ost- und Südafrika verbreitet. In Deutsch-Ostafrika ist sie bis jetzt nur vom Nyassa-Land (Grünberg, l. c., p. 323, sub *P. callista*) bekannt.

34. ***Palpopleura lucia*** (Drury).

8 ♂♂ und 6 ♀♀ von der Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Diese Art ist in Afrika weit verbreitet und in Deutsch-Ostafrika aus Daressalam, Nguelo-Usambara, Lindi, Massassi, Langenburg, dem Kilimandjaro (Ris 1909, l. c., p. 319) und aus Morogoro (Campion, l. c., p. 675) bekannt.

35. ***Palpopleura lucia*** forma ***portia*** (Drury).

2 ♂♂ Songea, 28. IV.—2. V., mit Nr. 33 zusammen fliegend; 1 ♂ und 1 ♀ Nangombo, 10.—18. IV.; 1 ♀ Litembo, 21.—31. XII.; 1 ♀ Ugano, 11.—20. XII. Die systematische Stellung dieser Form ist recht umstritten. In Deutsch-Ostafrika wurde diese Form bisher aus dem Kilimandjaro-Gebiet (Ris 1909, l. c., p. 319) angegeben.

36. ***Chalcostephia coronata flavifrons*** Kirby.

1 ♀ Daressalam, 2.—5. VII. Diese mehr in Mittelafrika verbreitete Art ist aus Deutsch-Ostafrika von Usaramo und vom Kilimandjaro (Ris 1909, l. c., p. 372) bekannt.

37. ***Hemistigma albipuncta*** (Ramb.).

1 ♀ Daressalam, 2.—5. VII. Aus Deutsch-Ostafrika vom Kilimandjaro (Sjöstedt, l. c., p. 4) und dem Nyassa-Land (Grünberg, l. c., p. 719) bekannt.

38. ***Thermochoria equivocata*** Kirby.

1 ♂ Lagos, S. Nigeria, 8.—9. VIII. Die dunkle Flügelzeichnung scheint bei dieser Art sehr variabel zu sein. So zeigt das vorliegende Exemplar im Vorderflügel einen schwarzen Streifen im Subkostalraum, einen dunklen, ca. 2 Zellen breiten Fleck am Nodus, dann, wie für die var. *picta* Selys angegeben, einen braunen Streifen im Subkostalraum der Hinterflügel, braune Flügelspitzen und ein zweifärbiges Pterostigma. Der für die var. *picta* angegebene dunkle Streifen zwischen den Sektoren des Arculus fehlt. Da aber dieses Merkmal allein kaum die Abgrenzung einer systematischen Kategorie rechtfertigt, sehe ich die var. *picta* für ein Synonym der Stammform an. Diese Art ist bis jetzt nur von einigen Plätzen der afrikanischen Westküste von Sierra-Leone bis Gabun und vom Kongo bekannt.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

39. ***Crocothemis sanguinolenta*** (Burm.)

7 ♂♂ und 6 ♀♀ Ugano, 20. XI.—31. I.; 1 ♂ Nangombo, 10.—18. IV.; 1 ♀ Mitomoni, 10.—18. IV.; 2 ♂♂ Peramiho, 30. IV. Diese in Afrika weit verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika vom Kilimandjaro (Sjöstedt, l. c., p. 5), Usambara (Ris 1908, l. c., p. 535) und Morogoro (Campion, l. c., p. 673) bekannt.

40. ***Crocothemis divisa*** Kirby.

2 ♀♀ Tunduru-Massassi, 15. VI.; 3 ♂♂ Ugano, 21.—31. V.; 1 ♂ und 1 ♀ Mbinga, 21.—31. V. Diese in Afrika weit verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika vom Kilimandjaro (Ris 1909, l. c., p. 533), Neu-Moschi und Tanga (Martin 1915, l. c., p. 26) angegeben.

41. ***Crocothemis erythraea*** (Brullé).

2 ♂♂ und 2 ♀♀ Massassi, 15.—23. VI.; 3 ♂♂ Mbamba-Bai, 12.—16. IV.; 1 ♂ Mbinga, 1.—10. I. In Deutsch-Ostafrika ist diese weit verbreitete Art vom Kilimandjaro (Sjöstedt, l. c., p. 5), Nguelo-Usambara (Ris 1909, l. c., p. 538) und Bukoba (Martin, l. c., p. 26) angegeben worden.

42. ***Bradinopyga*** spec.

1 ♀ Lindi, 24.—30. VI. Die Bestimmung dieses Stückes ist unsicher. Es könnte das noch unbeschriebene ♀ von *B. subcancellata* Martin sein, die nach einem ♂ aus Mozambique beschrieben wurde. Leider ist die Originalbeschreibung so mangelhaft, daß eine Zuweisung ohne Typenvergleichung unmöglich ist. Von einem mir vorliegenden, von Ris determinierten ♀ der westafrikanischen Art *B. strachani* unterscheidet sich das ♀ aus Lindi durch eine abweichende Färbung auf Thorax und Abdomen, durch den Besitz von 3 Zellreihen zwischen Rs und Rspl und insbesondere durch die viel längere Valvula. Von der ostafrikanischen Art *B. cornuta* unterscheidet sich das ♀ durch die wie bei *B. strachani* eckig ausgebildete Stirn, die bei *B. cornuta* nach Ris (1909, l. c., p. 545) „in sehr spitze Hörnchen verlängert" ist.

43. ***Brachythemis leucosticta*** (Burm.)

2 ♂♂ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Diese in Afrika weit verbreitete Art ist in Deutsch-Ostafrika aus Langenburg, Meru, Kilimandjaro, Daressalam, Bukoba (Ris 1909, l. v., p. 583) und aus Neu-Moschi (Martin, l. c., p. 26) bekannt.

44. ***Brachythemis lacustris*** (Kirby).

6 ♂♂ und 2 ♀♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Die beiden ♀♀ stelle ich nur mit Vorbehalt zu dieser Art, denn ihre Valven sind bis zum Grunde geteilt und nicht wie bei Ris (1909, l. c., p. 1170) angegeben ist, „fast bis

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

zur Hälfte ihrer Länge ausgerandet". Diese Art ist vorwiegend in Ost- und Südafrika verbreitet und in Deutsch-Ostafrika aus Langenburg (Grünberg, l. c., p. 715) und Tanga (Martin, l. c., p. 26) bekannt.

45. ***Aethriamanta rezia*** Kirby.

1 ♀ Lagos, Süd-Nigeria, 8.—9. VIII. Von dieser Art sind nur vereinzelte Funde aus West- und Ostafrika sowie aus Madagaskar bekannt.

46. ***Atoconeura biordinata*** Karsch.

1 ♂ Ugano, 11.—20. I.; 1 ♀ Ugano, 1.—10. II.; 1 ♀ Ugano, 1.—8. IV. Diese Art ist vorwiegend in Ostafrika verbreitet und in Deutsch-Ostafrika aus Bulongwe-Nyassa, Nguelo-Usambara, Kilimandjaro und Meru (Ris 1909, l. c., p. 750) bekannt.

47. ***Trithemis arteriosa*** (Burm.).

3 ♂♂ Daressalam, 2.—5. VII.; 1 ♂ Massassi, 15.—23. VI.; 3 ♂♂ Mbamba-Bai, 12.—16. IV.; 2 ♂♂ Nangombo, 10.—18. IV. Diese Art ist in ganz Afrika weit verbreitet und in Deutsch-Ostafrika von Massassi, Langenburg (Grünberg, l. c., p. 722), dem Kilimandjaro, Meru, Usambara (Ris 1909, l. c., p. 762), Tanga (Martin, l. c., p. 27) und Morogoro (Campion, l. c., p. 673) bekannt.

48. ***Trithemis pluvialis*** Förster.

2 ♂♂ Kigonsera-Songea, 13. VI.; 1 ♂ Songea, 28. IV. Die Type dieser Art stammt aus Nguelo-Usambara in Deutsch-Ostafrika. Sonst ist diese Art aus dem Belgischen Kongo sowie aus Gazaland und Mashonaland bekannt.

49. ***Trithemis annulata*** (Palisot de Beauvais).

1 ♀ Lupembe-Berg, 20.—30. XI.; 1 ♀ Beira, Portugiesisch-Ostafrika, 11.—14. VII. Diese Art ist in ganz Afrika weit verbreitet und in Deutsch-Ostafrika vom Kilimandjaro (Sjöstedt, l. c., p. 5) und aus Morogoro (Campion, l. c., p. 673) bekannt.

50. ***Diplacodes lefebvrei*** (Ramb.)

3 ♂♂ Lindi, 24.—30. VI.; 1 ♂ Massassi, 15.—23. VI.; 1 ♂ und 1 ♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV.; 1 ♀ Beira, Portugiesisch-Ostafrika, 11.—14. VII.; 1 ♀ Accra, Goldküste, 11. VIII. Diese Art ist in ganz Afrika verbreitet und in Deutsch-Ostafrika aus Langenburg und Lindi (Grünberg, l. c., p. 719), Himo (Martin, p. c., p. 29), vom Kilimandjaro und Meru und von Tanga bekannt.

51. ***Pseudomacromia torrida*** (Kirby).

1 ♀ Songea, 28. IV.—2. V. Diese Art ist in Afrika weit verbreitet und in Deutsch-Ostafrika von Massassi (Grünberg, l. c., p. 717), vom Kili-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

mandjaro (Sjöstedt, l. c., p. 14) und aus Morogoro (Campion, l. c., p. 647) bekannt.

52. ***Urothemis assignata*** (Selys).

1 ♂ Lindi, 24.—30. VI. Diese Art ist in Afrika weit verbreitet und in Deutsch-Ostafrika aus Usambara (Sjöstedt, l. c., p. 5) bekannt.

53. ***Urothemis edwardsi*** (Selys).

1 ♂ und 1 ♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Diese Art ist in Deutsch-Ostafrika aus Lindi (Grünberg, l. c., p. 721) bekannt.

54. ***Tramea limbata*** (Desjardins).

1 ♂ Porto Amelia, Portugiesisch-Ostafrika, 7. VII. Diese Art ist in Afrika weit verbreitet.

55. ***Tramea basilaris*** (Palisot de Beauvais).

1 ♂ Tanga, 14. XI. Diese Art ist in Afrika weit verbreitet und in Deutsch-Ostafrika vom Kilimandjaro, aus Usambara (Sjöstedt, l. c., p. 3), Lindi und Langenburg (Grünberg, l. c., p. 721) bekannt.

56. ***Tholymis tillarga*** (Fabr.).

1 ♂ und 1 ♀ Mitomoni, 10.—18. IV, in der Abenddämmerung fliegend. Diese in den Tropen der alten Welt und in Australien weit verbreitete Art ist meines Wissens in Deutsch-Ostafrika noch nicht gefunden worden.

57. ***Rhyothemis semihyalina*** (Desjardins).

1 ♂ Nangombo, 10.—18. IV.; 2 ♀♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Diese Art ist in Afrika weit verbreitet und in Deutsch-Ostafrika vom Nyassa-Land (Grünberg, l. c., p. 721) und von Daressalam (Ris 1909, l. c., p. 964) bekannt.

58. ***Pantala flavescens*** (Fabr.).

1 ♂ Daressalam, 2.—5. VII.; 1 ♀ Ugano, 11.—20. XII.; 1 ♀ Mbamba-Bai, 12.—16. IV. Diese Art ist in den Tropen der ganzen Welt verbreitet und in Deutsch-Ostafrika aus Lindi, Langenburg (Grünberg, l. c., p. 722), Tanga (Martin, l. c., p. 24) und vom Kilimandjaro (Sjöstedt, l. c., p. 4) bekannt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Saint Quentin Douglas

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Deutsch-Ostafrikas, insbesondere des Matengo-Hochlandes. Ergebnisse einer Sammelreise H. Zernys 1935/36. IV. Odonata. 106-116