

Bestimmtes Sammeln

Über das Wesen des Museums
anlässlich des 65. Geburtstags von Herbert Hohmann

Herausgegeben von Peter-René Becker

TEN
DEN
ZEN
2005



Jahrbuch XIII Überseemuseum Bremen

Eine neue Sammlung westafrikanischer Odonaten des Überseemuseums Bremen

A new collection of West African Odonata in the Überseemuseum Bremen

Tammo Lieckweg und Rolf Niedringhaus

Abstract

In 2004, a collection of West African Odonata was handed over to the Überseemuseum at Bremen (Germany) to be permanently housed there. This collection of more than 2000 specimens of 131 species (60 Zygoptera, 71 Anisoptera) was acquired by U. Bröring and R. Niedringhaus between 1980 and 1983 at different localities in the West African countries of Ghana, Togo, Benin, Nigeria and Cameroon. The present paper provides the identifications of all specimens and a brief description of the localities sampled.

Key words

Odonata, West Africa, Überseemuseum Bremen

Einleitung

Das neue Sammlungsmaterial westafrikanischer Libellen des Überseemuseums Bremen wurde auf vier Exkursionen in die Länder Ghana, Togo, Benin, Nigeria und Kamerun zusammengetragen. Darüber hinaus befinden sich einzelne Individuen aus Niger in der Sammlung. Ziel dieser im Zeitraum 1980 bis 1983 von der Universität Oldenburg (U. Bröring und R. Niedringhaus) unternommenen Exkursionen waren möglichst vollständige Bestandserfassungen der Libellenfauna der jeweiligen Länder zur Erstellung aktueller Verbreitungsbilder und Checklisten.

In den Jahren 2003 und 2004 erfolgten die Bestimmung und Auswertung des gesamten Materials (4826 Ind.) durch den Erstautor. Eine Beleg-Sammlung von 2039 Individuen wurde im Jahr 2004 dem Überseemuseum übergeben. Das restliche Material (größtenteils in Tüten) verblieb in der Privatsammlung Bröring und Niedringhaus.

Sammlungsmaterial des Überseemuseums Bremen

Das jetzt in 26 Kästen gelagerte Material des Überseemuseums befindet sich in genadeltem Zustand. Im Rahmen der unmittelbar nach dem Fang durchgeführten Präparation wurden die zuvor in Essigäther-Chloroform abgetöteten Individuen ca. eine halbe Stunde zur Farbkonservierung in Aceton gelagert. In wenigen Ausnahmefällen wurden später im Zuge der Bestimmung einzelne Individuen aus dem Tüten-Material aufgeweicht und genadelt.

Der überwiegende Teil des Sammlungsmaterials stammt von den Erfassungen aus den Zeiträumen März/April der Jahre 1982 und 1983. Individuen aus den Zeiträumen Juli - September der Jahre 1980 und 1981 sind weniger stark vertreten.

Herkunft

Im Rahmen der vier Exkursionen wurden 128 Gewässer-Standorte im Hinblick auf ihre Libellenfauna mehr oder weniger systematisch untersucht (Karte 1 und 2). Im Anhang wird ein detailliertes Fundort-Verzeichnis gegeben. Die durch jeweils zwei Personen durchgeführten Erfassungen pro Standort umfassten die Zeitspanne zwischen einer Viertel und einer ganzen Stunde. Etliche Gewässer wurden im Laufe der vier Exkursionen mehrfach aufgesucht (v.a. in Togo).

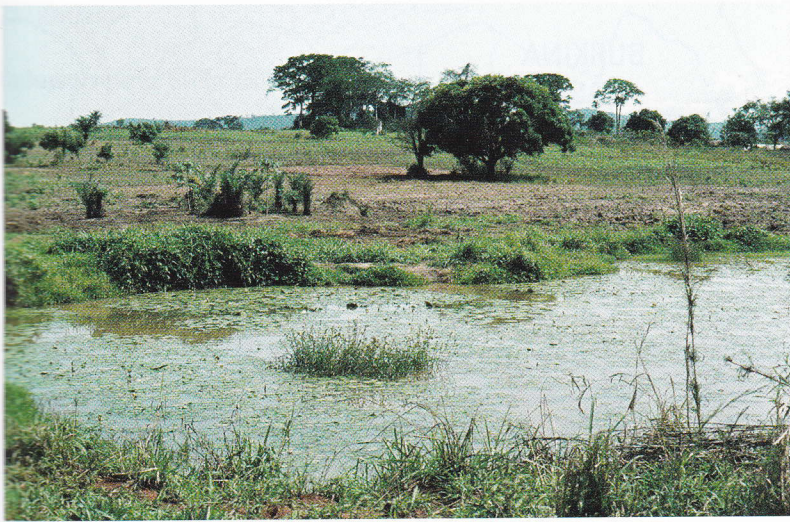
links
SW-Kamerun:
Schnellfließender Bach im
tropischen Regenwald nahe
Mamfe.

rechts
SW-Kamerun:
Flussabschnitt im Bereich
des tropischen Regen-
waldes nahe Victoria.



Arten-Verzeichnis

Die Sammlung ist systematisch nach d
Internet) geordnet. Sie umfasst insge
und 71 Anisoptera. Die Determination
(in prep.), sowie unter Berücksichtigu
1961, 1962 a, 1967, 1970 a, 1970 b, 1974
likationen (vgl. Literaturliste). Die No
DIJKSTRA (in prep.).



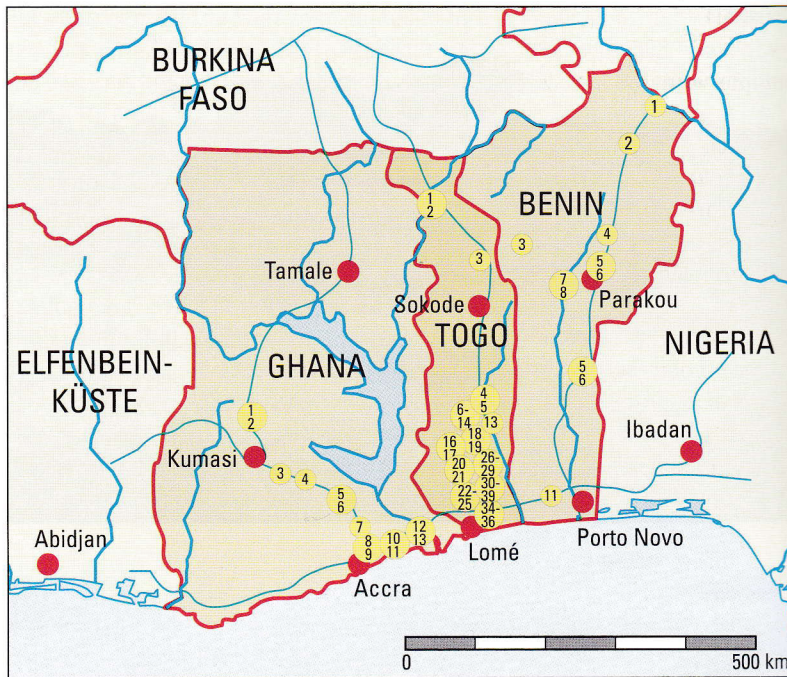
S-Ghana:
Flaches Stillgewässer in
küstennaher Feuchtsavanne
nahe Accra.



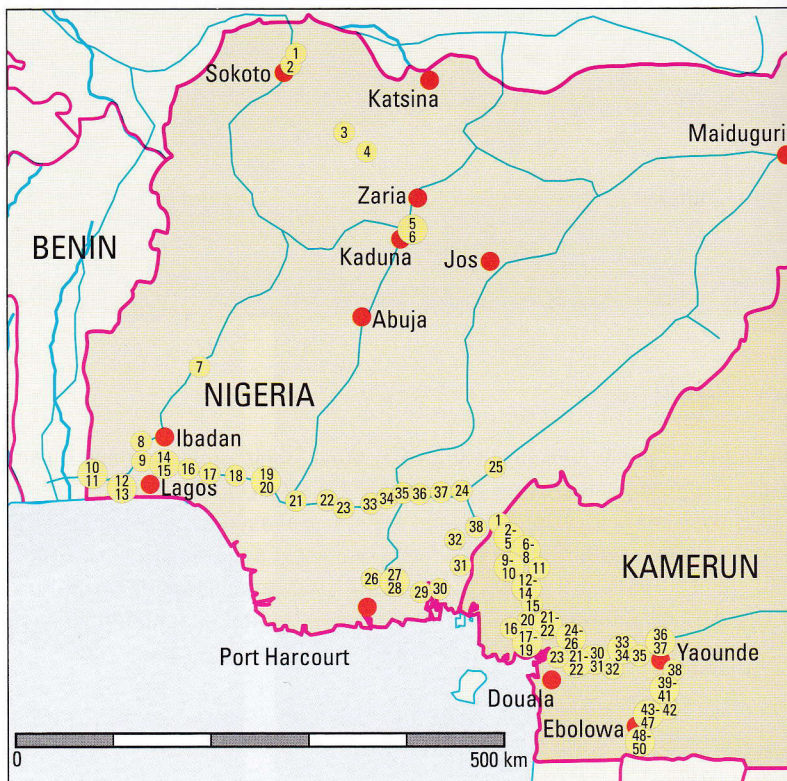
S-Togo:
Großflächiges Stillge-
wässer mit ausgeprägter
Ufervegetation bei Tsevie.

Arten-Verzeichnis

Die Sammlung ist systematisch nach dem Verzeichnis von SCHORR et al. (2004, Internet) geordnet. Sie umfasst insgesamt 131 Arten, darunter 60 Zygoptera und 71 Anisoptera. Die Determination erfolgte im wesentlichen nach DIJKSTRA (in prep.), sowie unter Berücksichtigung weiterer Facharbeiten (PINHEY 1951, 1961, 1962 a, 1967, 1970 a, 1970 b, 1974, 1980) und verschiedener Einzel-Publikationen (vgl. Literaturliste). Die Nomenklatur richtet sich ebenfalls nach DIJKSTRA (in prep.).



Karte 1
Lage der untersuchten
Gewässer in Ghana (Gh),
Benin (Bj) und Togo (Tg).



Karte 2
Lage der untersuchten
Gewässer in Nigeria (Ng)
und Kamerun (Cm).

ZYGOPTERA

Calopterygidae SELYS, 1850

Phaon SELYS, 1853

Phaon camerunensis SJÖSTEDT, 1899
Cm41; Cm49; Cm50.

Phaon iridipennis (BURMEISTER, 1845)
Bj5; Ng16; Ng24; Ng25; Cm15; Cm16

Sapho SELYS, 1853

Sapho bicolor SELYS, 1853 - 2♂♂

Sapho ciliata (FABRICIUS, 1781) - 1♂

Sapho gloriosa McLACHLAN in SELYS, 1853

Sapho orichalcea McLACHLAN, 1845
Cm19; Cm31; Cm34; Cm35.

Umma KIRBY, 1890

Umma cincta (HAGEN in SELYS, 1853)

Umma longistigma (SELYS, 1869) -
Cm40; Cm43; Cm46; Cm49.

Umma mesostigma (SELYS, 1879)

Amphipterygidae SELYS, 1853

Pentaplebia FÖRSTER, 1909

Pentaplebia stahli FÖRSTER, 1909

Chlorocyphidae COWLEY, 1937

Chlorocypha FRASER, 1928

Chlorocypha cancellata (SELYS, 1853)
Cm17; Cm19; Cm20; Cm35; Cm37.

Chlorocypha curta (HAGEN in SELYS, 1853)

Tg8; Tg11; Tg12; Tg16; Tg18; Tg26

Chlorocypha cyanifrons (SELYS, 1853)
Cm20; Cm23; Cm26; Cm27; Cm30;
Cm49.

Chlorocypha dahl FRASER, 1956 - 3♂♂

Chlorocypha glauca (SELYS, 1879)
Cm35.

Chlorocypha grandis (SJÖSTEDT, 1899)

Chlorocypha jejuna (BAUMANN, 1892)
Cm50.

Chlorocypha luminosa (KARSCH, 1881)

Chlorocypha neptunus (SJÖSTEDT, 1899)

Chlorocypha pyriformosa FRASER, 1928

ZYGOPTERA

Calopterygidae SELYS, 1850

Phaon SELYS, 1853

Phaon camerunensis SJÖSTEDT, 1900 - 12 ♂♂: Gh3; Cm4; Cm31; Cm38; Cm40; Cm41; Cm49; Cm50.

Phaon iridipennis (BURMEISTER, 1839) - 17 ♂♂, 7 ♀♀: Gh2; Gh6; Gh7; Tg16; Tg33; Bj5; Ng16; Ng24; Ng25; Cm15; Cm38; Cm39.

Sapho SELYS, 1853

Sapho bicolor SELYS, 1853 - 2 ♂♂, 4 ♀♀: Tg10; Tg17; Cm45.

Sapho ciliata (FABRICIUS, 1781) - 21 ♂♂: Gh5; Tg8; Tg16.

Sapho gloriosa McLACHLAN in SELYS, 1873 - 5 ♂♂, 1 ♀: Cm32; Cm35; Cm41.

Sapho orichalcea McLACHLAN, 1869 - 15 ♂♂, 13 ♀♀: Cm4; Cm6; Cm10; Cm16; Cm19; Cm31; Cm34; Cm35.

Umma KIRBY, 1890

Umma cincta (HAGEN in SELYS, 1853) - 7 ♂♂, 2 ♀♀: Gh5; Tg9; Tg16.

Umma longistigma (SELYS, 1869) - 33 ♂♂, 3 ♀♀: Cm4; Cm31; Cm34; Cm35; Cm37; Cm40; Cm43; Cm46; Cm49.

Umma mesostigma (SELYS, 1879) - 8 ♂♂: Cm37.

Amphipterygidae SELYS, 1853

Pentaplebia FÖRSTER, 1909

Pentaplebia stahli FÖRSTER, 1909 - 8 ♂♂: Cm17; Cm20; Cm35.

Chlorocyphidae COWLEY, 1937

Chlorocypha FRASER, 1928

Chlorocypha cancellata (SELYS, 1879) - 31 ♂♂, 15 ♀♀: Cm4; Cm13; Cm15; Cm16; Cm17; Cm19; Cm20; Cm35; Cm37.

Chlorocypha curta (HAGEN in SELYS, 1853) - 54 ♂♂, 43 ♀♀: Gh1; Gh2; Gh3; Gh7; Tg8; Tg11; Tg12; Tg16; Tg18; Tg26; Ng24; Ng25; Cm6; Cm15; Cm16.

Chlorocypha cyanifrons (SELYS, 1873) - 41 ♂♂, 10 ♀♀: Gh3; Gh4; Ng20; Cm13; Cm20; Cm23; Cm26; Cm27; Cm30; Cm31; Cm35; Cm37; Cm40; Cm45; Cm46; Cm49.

Chlorocypha dahli FRASER, 1956 - 3 ♂♂: Cm37.

Chlorocypha glauca (SELYS, 1879) - 17 ♂♂: Ng17; Cm4; Cm10; Cm19; Cm34; Cm35.

Chlorocypha grandis (SJÖSTEDT, 1899) - 29 ♂♂, 4 ♀♀: Cm13; Cm37.

Chlorocypha jejuna (BAUMANN, 1898) - 12 ♂♂, 2 ♀♀: Cm38; Cm39; Cm48; Cm50.

Chlorocypha luminosa (KARSCH, 1893) - 18 ♂♂, 5 ♀♀: Tg8; Tg9.

Chlorocypha neptunus (SJÖSTEDT, 1899) - 7 ♂♂, 4 ♀♀: Ng21; Cm4; Cm16.

Chlorocypha pyriformosa FRASER, 1947 - 22 ♂♂, 22 ♀♀: Ng15; Ng21; Ng23;

Ng28; Cm14; Cm28.

Chlorocypha radix LONGFIELD, 1959 - 20♂♂: Gh4; Gh5; Gh7; Tg16; Tg17; Tg20.

Chlorocypha selysi KARSCH, 1899 - 9♂♂, 1♀: Cm13; Cm16; Cm17; Cm20.

Coenagrionidae KIRBY, 1890

Agriocnemis SELYS, 1877

Agriocnemis forcipata LE ROI, 1915 - 21♂♂, 8♀♀: Cm38; Cm40; Cm41; Cm48; Cm49; Cm50.

Agriocnemis maclachlani SELYS, 1877 - 5♂♂: Ng9; Ng21; Cm31.

Agriocnemis victoria FRASER, 1928 - 5♂♂, 5♀♀: Ng21.

Agriocnemis zerafica LE ROI, 1915 - 1♂, 2♀♀: Ng12.

Azuragrion MAY, 2002

Azuragrion vansomereni (PINHEY, 1955) - 6♂♂: Gh11; Tg27; Ng2.

Ceriagrion SELYS, 1876

Ceriagrion bakeri FRASER, 1941 - 4♂♂, 4♀♀: Tg23; Tg26.

Ceriagrion citrinum CAMPION, 1914 - 5♂♂, 2♀♀: Ng11.

Ceriagrion corallinum CAMPION, 1914 - 6♂♂, 1♀: Ng11; Ng29; Cm43; Cm47; Cm48.

Ceriagrion glabrum (BURMEISTER, 1839) - 25♂♂, 14♀♀: Gh3; Gh4; Gh7; Gh11; Tg23; Tg27; Tg31; Tg32; Tg33; Bj2; Bj11; Ng2; Ng4; Ng8; Ng29; Cm39; Cm47; Cm48.

Ceriagrion rubellocerinum FRASER, 1947 - 7♂♂, 6♀♀: Gh3; Gh7; Ng32; Cm42; Cm43; Cm45; Cm47; Cm49.

Ceriagrion tricrenaticeps LEGRAND, 1984 - 6♂♂, 1♀: Cm43; Cm47; Cm48; Cm49.

Ceriagrion whellani LONGFIELD, 1952 - 8♂♂: Cm41; Cm47; Cm49.

Ischnura CHARPENTIER, 1840

Ischnura senegalensis (RAMBUR, 1842) - 6♂♂, 4♀♀: Gh13; Tg30; Ng1.

Pseudagrion SELYS, 1876

Pseudagrion basicornu SCHMIDT, 1936 - 22♂♂, 5♀♀: Gh5; Gh7; Ng24; Ng28; Ng29; Cm16; Cm31; Cm38; Cm39; Cm40; Cm41; Cm43; Cm46.

Pseudagrion camerunense (KARSCH, 1899) - 14♂♂: Gh11; Ng13; Cm23.

Pseudagrion cyathiforme PINHEY, 1973 - 2♂♂: Ng21; Ng28.

Pseudagrion epiphonematicum KARSCH, 1891 - 35♂♂, 3♀♀: Cm4; Cm5; Cm6; Cm13; Cm14; Cm20; Cm27; Cm37.

Pseudagrion flavipes SJÖSTEDT, 1900 - 5♂♂, 1♀: Ng21; Cm23; Cm43; Cm47.

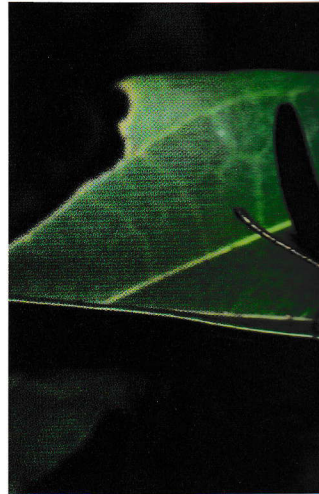
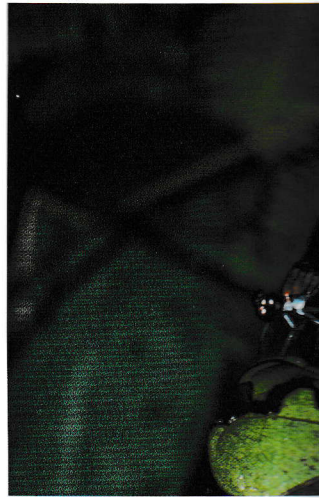
Pseudagrion gigas SCHMIDT in RIS, 1936 - 3♂♂, 3♀♀: Tg9.

Pseudagrion glaucescens SELYS, 1876 - 39♂♂, 10♀♀: Gh1; Gh2; Gh4; Gh5; Gh6; Gh7; Tg23; Tg31; Ng2; Ng9; Ng16; Ng18; Ng24; Ng25; Cm47; Cm49; Cm50.

Pseudagrion glaucoideum SCHMIDT, 1936 - 10♂♂, 2♀♀: Gh3; Ng30; Cm23; Cm38; Cm47; Cm49; Cm50.

Pseudagrion hamoni FRASER, 1955 - 37♂♂, 16♀♀: Gh1; Gh5; Gh6; Gh7; Tg3; Tg22; Tg23; Tg26; Tg27; Tg30; Tg31; Bj2; Bj7; Bj9; Ng1; Ng3; Ng4; Ng6; Ng25; Cm5; Cm23.

Fotos ausgewählter Arten.
Alle Fotos wurden während
der dritten Afrika-Exkursion
im Frühjahr 1982 von M.
Gebhardt gemacht. Sie
zeigen einige der nach-
gewiesenen Libellenarten
in der Umgebung ihres
natürlichen Lebensraums
und beispielhaft vier der
untersuchten Habitate.





Phaon iridipennis ♂,
Ghana.

Die Gattung Phaon umfasst zwei Arten und ist in Afrika endemisch.

Mit bis zu 6 cm Körperlänge stellt sie die größten afrikanischen Calopterygiden.



Sapho orichalcea ♂,
Kamerun.

Die Gattung Sapho kommt ausschließlich in West- und Zentral-Afrika vor.

S. orichalcea bewohnt, wie auch die anderen Vertreter dieser Gattung, Fließgewässer im Bereich des tropischen Regenwaldes.



Sapho ciliata ♀,
Ghana.

Beide Geschlechter von *S. ciliata* ähneln stark der vorangegangenen Art, *S. ciliata* ist jedoch insgesamt etwas zierlicher. Die Verbreitungsareale beider Arten sind räumlich getrennt:

S. ciliata wurde in Ghana und Togo nachgewiesen, *S. orichalcea* ausschließlich in Kamerun.

Chlorocypha cancellata ♂,
Kamerun.
Diese Art kommt im tropi-
schen Afrika v.a. an beschat-
teten Fließgewässern vor.



Chlorocypha curta ♂,
Kamerun.
Im Gegensatz zur voran-
gegangenen Art bevorzugt
C. curta unbeschattete
Flüsse und Bäche.



Pseudagrion kersteni (GERSTÄCKER, 1869) - 14 ♂♂, 4 ♀♀: Gh6; Tg7; Tg16; Tg20; Ng8; Cm16; Cm19; Cm31.

Pseudagrion kibalense LONGFIELD, 1959 - 11 ♂♂, 2??: Cm13; Cm43; Cm47; Cm49; Cm50.

Pseudagrion melanicterum SELYS, 1876 - 95 ♂♂, 21 ♀♀: Gh2; Gh3; Gh5; Gh6; Gh7; Tg8; Tg9; Tg16; Tg20; Ng25; Ng29; Ng32; Ng36; Ng38; Cm4; Cm6; Cm13; Cm14; Cm15; Cm16; Cm17; Cm19; Cm32; Cm34; Cm35; Cm37; Cm38; Cm39; Cm40; Cm44.

Pseudagrion nubicum SELYS, 1876 - 29 ♂♂, 5 ♀♀: Gh1; Gh11; Tg3; Tg19; Tg25; Tg33; Bj7; Ng11; Cm41.

Pseudagrion serrulatum KARSCH, 1894 - 18 ♂♂, 2 ♀♀: Cm 27; Cm29; Cm34; Cm35; Cm37; Cm38; Cm50.

Pseudagrion sjoestedti FÖRSTER, 1906 - 43 ♂♂, 17 ♀♀: Gh4; Gh5; Gh6; Gh11; Tg8; Tg12; Ng6; Ng15; Ng16; Ng17; Ng24; Cm4; Cm15; Cm23; Cm27; Cm29; Cm33; Cm35; Cm37; Cm47.

Pseudagrion sublacteum (KA
Ng6; Ng24; Ng25; Cm22; Cm3
Pseudagrion thenartum FRASE
Pseudagrion torridum SELYS, 1

Platycnemidae TILLYARD, 1917

Mesocnemis KARSCH, 1891
Mesocnemis robusta (SELYS, 1
Mesocnemis singularis KARSCH

Protoneuridae TILLYARD, 1917

Elattoneura COWLEY, 1935
Elattoneura acuta KIMMINS, 19
Elattoneura balli KIMMINS, 193
Cm32; Cm33; Cm34; Cm35; Cm
Elattoneura nigra KIMMINS, 1
Tg31.
Elattoneura pruinosa (SELYS,
Cm31.

Prodasineura COWLEY, 1934
Prodasineura vittata (SELYS, 18

ANISOPTERA

Gomphidae RAMBUR, 1842

Diastatomma BURMEISTER, 1839
Diastatomma tricolor (PALISOT

Gomphidia SELYS, 1854
Gomphidia gamblesi GAUTHIER,

Ictinogomphus COWLEY, 1934
Ictinogomphus ferox (RAMBUR,

Paragomphus COWLEY, 1934
Paragomphus genei (SELYS, 18

Phyllogomphus SELYS, 1854
Phyllogomphus selysi SCHOURED

Libellulidae RAMBUR, 1842

Acisoma RAMBUR, 1842

Pseudagrion sublacteum (KARSCH, 1893) - 11 ♂♂, 3 ♀♀: Gh7; Tg2; Tg26; Tg27; Ng6; Ng24; Ng25; Cm22; Cm33.

Pseudagrion thenartum FRASER, 1955 - 3 ♂♂: Cm42.

Pseudagrion torridum SELYS, 1876 - 4 ♂♂, 1 ♀: Gh11.

Platycnemidae TILLYARD, 1917

Mesocnemis KARSCH, 1891

Mesocnemis robusta (SELYS, 1886) - 1 ♂, 1 ♀: Ne1.

Mesocnemis singularis KARSCH, 1891 - 1 ♂, 1 ♀: Cm14; Cm35.

Protoneuridae TILLYARD, 1917

Elattoneura COWLEY, 1935

Elattoneura acuta KIMMINS, 1938 - 2 ♂♂: Ng16.

Elattoneura balli KIMMINS, 1938 - 23 ♂♂, 6 ♀♀: Tg8; Tg21; Cm4; Cm6; Cm31; Cm32; Cm33; Cm34; Cm35; Cm43.

Elattoneura nigra KIMMINS, 1938 - 9 ♂♂, 1 ♀: Gh4; Gh7; Tg12; Tg20; Tg26; Tg31.

Elattoneura pruinosa (SELYS, 1886) - 18 ♂♂, 3 ♀♀: Cm4; Cm6; Cm10; Cm17; Cm31.

Prodasineura COWLEY, 1934

Prodasineura vittata (SELYS, 1886) - 2 ♂♂: Cm42.

ANISOPTERA

Gomphidae RAMBUR, 1842

Diastatomma BURMEISTER, 1839

Diastatomma tricolor (PALISOT DE BEAUVOIS, 1805) - 1 ♂: Cm13.

Gomphidia SELYS, 1854

Gomphidia gamblesi GAUTHIER, 1987 - 1 ♂: Cm13.

Ictinogomphus COWLEY, 1934

Ictinogomphus ferox (RAMBUR, 1842) - 1 ♂: Tg22.

Paragomphus COWLEY, 1934

Paragomphus genei (SELYS, 1841) - 2 ♂♂: Gh7; Tg19.

Phyllogomphus SELYS, 1854

Phyllogomphus selysi SCHOUTEDEN, 1933 - 1 ♂: Cm46.

Libellulidae RAMBUR, 1842

Acisoma RAMBUR, 1842

Tg20;

Cm49;

Gh6;

Cm13;

Cm39;

Tg25;

Cm35;

Tg8;

Cm33;

Acisoma panorpoides RAMBUR, 1842 - 27 ♂♂, 2 ♀♀: Gh9; Tg15; Tg22; Tg32; Bj2; Bj11; Ng4; Ng7; Ng8; Ng12; Ng15; Ng24.

Acisoma trifidum KIRBY, 1889 - 15 ♂♂: Bj11; Ng11; Ng15; Ng17; Cm49.

Allorrhizucha KARSCH, 1890

Allorrhizucha klingi KARSCH, 1890 - 22 ♂♂, 11 ♀♀: Tg8; Tg9; Tg16; Tg20; Ng32; Cm6; Cm8; Cm13; Cm17; Cm31; Cm37; Cm49; Cm50.

Allorrhizucha preussi KARSCH, 1891 - 2 ♂♂, 3 ♀♀: Ng30; Cm32; Cm42; Cm44.

Aethriamanta KIRBY, 1889

Aethriamanta rezia KIRBY, 1889 - 16 ♂♂, 2 ♀♀: Tg24; Bj11; Ng15; Ng17; Ng21; Ng30; Cm41; Cm49.

Brachythemis BRAUER, 1868

Brachythemis lacustris (KIRBY, 1889) - 6 ♂♂, 6 ♀♀: Tg9; Tg19.

Brachythemis leucosticta (BURMEISTER, 1839) - 4??, 2??: Tg19.

Brachythemis wilsoni PINHEY, 1952 - 2 ♂♂, 2 ♀♀: Tg1; Ng5.

Bradinopyga KIRBY, 1893

Bradinopyga strachani (KIRBY, 1900) - 1 ♂: Tg34.

Chalcostephia KIRBY, 1889

Chalcostephia flavifrons KIRBY, 1889 - 27 ♂♂, 9 ♀♀: Gh3; Gh9; Gh10; Gh13; Tg1; Tg22; Tg32; Bj11; Ng8; Ng24; Cm39; Cm48.

Crocothemis BRAUER, 1868

Crocothemis erythraea (BRULLÉ, 1832) - 14 ♂♂: Gh10; Tg9; Tg27; Tg32; Bj2; Bj11; Ng9; Ng30; Cm41.

Crocothemis sanguinolenta (BURMEISTER, 1839) - 2 ♂♂, 1 ♀: Tg4; Ng14; Ng29.

Cyanothemis RIS, 1915

Cyanothemis simpsoni RIS, 1915 - 7 ♂♂, 4 ♀♀: Ng17; Ng38; Cm8; Cm32.

Diplacodes KIRBY, 1889

Diplacodes lefebvreii (RAMBUR, 1842) - 35 ♂♂, 10 ♀♀: Tg15; Tg22; Tg23; Tg27; Tg32; Bj2; Ng2; Ng4; Ng8.

Eleuthemis RIS, 1910

Eleuthemis buettikoferi RIS, 1910 - 20 ♂♂, 2 ♀♀: Gh4; Tg8; Tg18; Tg20; Ng21; Cm4; Cm15.

Hadrothemis KARSCH, 1891

Hadrothemis coacta (KARSCH, 1891) - 1 ♂, 1 ♀: Cm49.

Hadrothemis defecta (KARSCH, 1891) - 5 ♂♂: Cm43; Cm44; Cm45.

Hadrothemis infesta (KARSCH, 1891) - 7 ♂♂: Cm34; Cm47.

Hadrothemis versuta (KARSCH, 1891) - 9 ♂♂: Cm42; Cm44; Cm49.





Acisoma panorpoides ♂,
Togo.
Diese Art ist im tropischen
Afrika sowie in Teilen
Asiens weit verbreitet. Sie
besiedelt offene Habitats
verschiedener Art.



Acisoma trifidum ♂,
Togo.
Die Gattung *Acisoma*
umfasst in Afrika lediglich
die zwei hier abgebildeten
Arten. *A. trifidum* bewohnt
bevorzugt beschattete Still-
gewässer.



Brachythemis leucosticta ♂,
Niger.
Diese Art ist in ganz Afrika
weit verbreitet und bewohnt
verschiedenste Stillgewäs-
ser, meidet jedoch schattige
Biotope.

Hemistigma KIRBY, 1889

Hemistigma albipunctum (RAMBUR, 1842) - 9♂♂, 10♀♀: Bj11.

Malgassophlebia FRASER, 1956

Malgassophlebia bispina FRASER, 1958 - 2♂♂: Cm6; Cm8.

Micromacromia KARSCH, 1890

Micromacromia camerunica KARSCH, 1889 - 5♂♂, 1♀: Ng32; Cm37; Cm44; Cm46; Cm47.

Olpogastra KARSCH, 1895

Olpogastra lugubris (KARSCH, 1895) - 22♂♂: Gh4; Gh7; Tg8; Tg18; Tg33; Ng11; Ng24; Ng38; Cm40; Cm48.

Orthetrum NEWMAN, 1833

Orthetrum abbotti CALVERT, 1892 - 2♂♂: Gh3; Ng7.

Orthetrum austeni (KIRBY, 1900) - 4♂♂, 1♀: Gh3; Tg19; Tg26; Tg30; Cm41.

Orthetrum brachiale (PALISOT DE BEAUVOIS, 1805) - 36♂♂, 25♀♀: Gh2; Gh5; Gh7; Gh8; Gh9; Tg8; Tg18; Tg23; Tg31; Tg32; Tg33; Ng15; Ng17; Ng24; Ng31; Cm37; Cm43; Cm47.

Orthetrum chrysostigma (BURMEISTER, 1839) - 19♂♂, 2♀♀: Gh2; Gh7; Gh8; Tg2; Tg3; Tg8; Tg33; Ng6; Ng7; Ng8; Cm6.

Orthetrum guineense RIS, 1909 - 10♂♂: Tg8; Cm15; Cm17; Cm34.

Orthetrum hintzi SCHMIDT, 1951 - 10♂♂: Gh3; Cm38; Cm41; Cm42; Cm49.

Orthetrum icteromelas RIS, 1910 - 2♂♂: Tg1.

Orthetrum julia KIRBY, 1900 - 18♂♂, 6♀♀: Gh3; Tg8; Ng27; Cm4; Cm6; Cm37; Cm38; Cm40; Cm41; Cm47.

Orthetrum microstigma RIS, 1911 - 10♂♂, 5♀♀: Cm40; Cm42; Cm47; Cm48; Cm50.

Orthetrum monardi SCHMIDT, 1951 - 1♀: Bj3.

Orthetrum saegeri PINHEY, 1966 - 2♂♂: Cm34; Cm41.

Orthetrum trinacria (SELYS, 1841) - 4♂♂, 1♀: Tg30; Cm47.

Oxythemis RIS, 1909

Oxythemis phoenicosceles RIS, 1909 - 9♂♂, 2♀♀: Ng11; Ng24; Ng27; Ng30; Cm31; Cm37.

Palpopleura RAMBUR, 1842

Palpopleura deceptor (CALVERT, 1899) - 12♂♂: Tg23; Tg31; Bj2; Bj11; Ng4; Ng7.

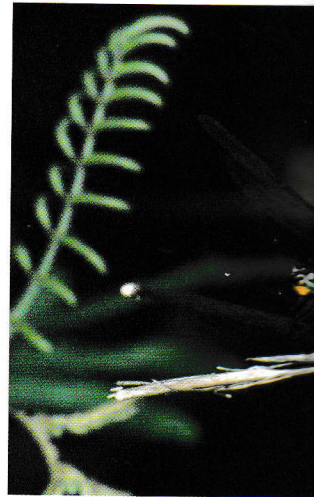
Palpopleura lucia (DRURY, 1773) - 24♂♂: Gh3; Tg6; Tg7; Tg23; Tg26; Tg27; Bj2; Bj9; Bj11; Ng7; Ng8; Ng9; Cm41; Cm47.

Palpopleura portia (DRURY, 1773) - 8♂♂: Tg7; Tg22; Tg23; Ng7; Ng8; Cm43.

Palpopleura lucia/portia (DRURY, 1773) - 12♂♂: Tg6; Tg7; Tg22; Tg23; Ng6; Ng9.

Philonomon FÖRSTER, 1906

Philonomon luminans (KARSCH, 1893) - 10♂♂, 1♀: Tg23; Tg27; Tg32; Ng4.





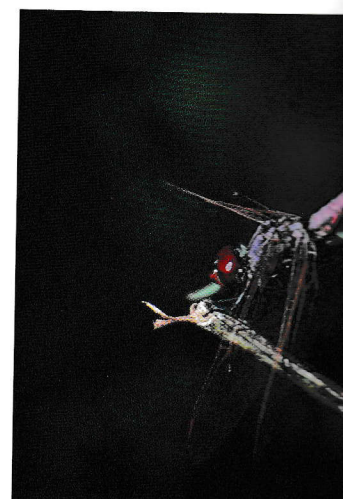
Chalcostephia flavifrons ♂,
Benin.
Auffälligstes Merkmal dieser Art ist die leuchtend gelbe Grundfärbung des Kopfes in Verbindung mit der metallisch grünen Stirnpartie. Die Gattung *Chalcostephia* ist mono-typisch und in Afrika endemisch.

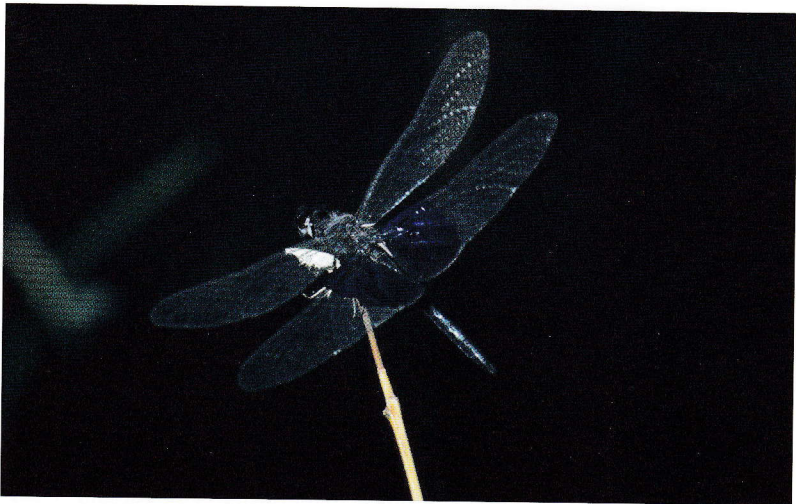


Oxythemis phoenicosceles ♂,
Nigeria.
Die Gattung *Oxythemis* ist monotypisch und in Afrika endemisch. *O. phoenicosceles* bewohnt beschattete Gewässer im Bereich des tropischen Regenwaldes.



Palpopleura lucia ♂,
Benin.
P. lucia ist in ganz Afrika an verschiedenen Stillgewässerserbiotopen häufig anzutreffen. Durch die ausgedehnte, dunkle Flügelzeichnung und den gedrungenen Körperbau ist sie, wie auch andere Vertreter dieser Gattung, sehr auffällig.

Rhyothemis HAGEN, 1867*Rhyothemis fenestrina* (RAMBUR, 1842) - 1 ♂♂: Cm49.*Rhyothemis notata* (FABRICIUS, 1781) - 2 ♂♂, 1 ♀: Ng14; Ng20; Ng30.*Rhyothemis semihyalina* (DESJARDINS, 1832) - 2 ♂♂, 1 ♀: Tg15; Tg30; Ng8.*Tetrathemis* BRAUER, 1868*Tetrathemis camerunensis* (SJÖSTEDT, 1900) - 7 ♂♂: Gh7; Tg17; Cm23; Cm43.*Tetrathemis polleni* (SELYS, 1877) - 1 ♂: Ng6.*Thermochoria* KIRBY, 1889*Thermochoria equivocata* KIRBY, 1889 - 11 ♂♂, 4 ♀♀: Cm34; Cm37; Cm39.*Tholymis* HAGEN, 1867*Tholymis tillarga* (FABRICIUS, 1798) - 7 ♂♂, 2 ♀♀: Gh9; Gh13; Bj11.*Tramea* HAGEN, 1861*Tramea basilaris* (PALISOT DE BEAUVOIS, 1805) - 9 ♂♂, 1 ♀: Tg18; Tg23; Tg27; Tg32; Ng2; Cm14; Cm41.*Trithemis* BRAUER, 1868*Trithemis aconita* LIEFTINCK, 1969 - 4 ♂♂: Tg8; Ng30; Cm15.*Trithemis aenea* PINHEY, 1961 - 3 ♂♂, 3 ♀♀: Cm4; Cm39; Cm41; Cm46.*Trithemis annulata* (PALISOT DE BEAUVOIS, 1805) - 3 ♂♂, 2 ♀♀: Tg19; Tg30; Ng17.*Trithemis arteriosa* (BURMEISTER, 1839) - 45 ♂♂, 5 ♀♀: Gh7; Tg22; Tg23; Tg26; Tg30; Tg32; Bj2; Bj5; Bj9; Ng6; Ng8; Ng17; Cm5; Cm41; Cm47.*Trithemis congolica* PINHEY, 1970 - 1 ♂♂, 1 ♀: Cm10; Cm48.*Trithemis dejouxi* PINHEY, 1978 - 3 ♂♂: Gh7; Ng6.*Trithemis dichroa* KARSCH, 1893 - 7 ♂♂: Tg8; Tg9; Cm15; Cm17.*Trithemis grouti* PINHEY, 1961 - 14 ♂♂: Gh7; Ng11; Ng14; Ng17; Ng20; Ng24; Cm38.*Trithemis kirbyi* SELYS, 1891 - 7 ♂♂: Ng1; Ng4; Ng6.*Trithemis nuptialis* KARSCH, 1894 - 19 ♂♂, 3 ♀♀: Ng14; Cm34; Cm38; Cm41; Cm45; Cm47; Cm48; Cm50.*Trithemis pruinata* KARSCH, 1899 - 2 ♂♂: Cm10; Cm15.*Trithemis tropicana* FRASER, 1953 - 4 ♂♂: Cm31; Cm34; Cm47.*Urothemis* BRAUER, 1868*Urothemis assignata* (SELYS, 1872) - 8 ♂♂: Tg1; Tg23; Tg33; Bj11; Ng4.*Urothemis edwardsii* (SELYS, 1849) - 2 ♂♂: Ng14.*Zygonyx* HAGEN, 1867*Zygonyx chrysobaphes* (RIS, 1915) - 1 ♂♂, 1 ♀: Tg16.*Zygonyx flavicosta* (SJÖSTEDT, 1900) - 25 ♂♂: Tg8; Tg9; Tg20; Cm8; Cm9; Cm10; Cm14; Cm15; Cm31.*Zygonyx speciosa* (KARSCH, 1891) - 8 ♂♂, 3 ♀♀: Ng32; Cm8; Cm13; Cm14; Cm37; Cm48.*Zygonyx torridus* (KIRBY, 1889) - 7 ♂♂, 1 ♀: Ng6; Ng31; Cm27; Cm41; Cm49; Cm50.



Rhyothemis semihyalina ♂,
Togo.

Die Gattung *Rhyothemis* ist in Afrika mit 6 Spezies vertreten. Alle weisen eine dunkle, metallisch glänzende Grundfärbung auf, die auch mehr oder weniger große Bereiche der Flügel mit einschließt.



Tholymis tillarga ♂,
Benin.

Die einzige in Afrika vorkommende Art der Gattung *Tholymis* ist durch ihre braun-weiße Flügelzeichnung unverkennbar. Sie besiedelt verschiedene Stillgewässertypen und ist weit verbreitet.



Trithemis annulata ♂,
Togo.

T. annulata ist auch über den afrikanischen Kontinent hinaus verbreitet (Vorkommen in Süd-Spanien und -Italien). Durch ihre auffällige Färbung ist diese Art auch im Gelände sofort erkennbar.

Danksagung

Unser Dank gilt insbesondere Herrn Klaas-Douwe Dijkstra, Leiden, für seine fachkundige Unterstützung sowie die Überprüfung kritischer Taxa. Des weiteren danken wir Herrn Martin Gebhardt, Teilnehmer der 3. Exkursion, für die Überlassung einiger seiner Libellen- und Habitatfotos.

Anhang

Fundort-Verzeichnis (alle Entfernungsangaben als Straßen-km):

Ghana

- Gh1: S-Ghana: Fließgew. 90 km n. Kumasi; immergrüner Feuchtwald (21.03.1982)
 Gh2: S-Ghana: Fließgew. 80 km n. Kumasi; immergrüner Feuchtwald (21.03.1982)
 Gh3: S-Ghana: Fließgew. (z.T. steh.) 20km ö. Kumasi; immergrüner Feuchtwald (20.03.1982)
 Gh4: S-Ghana: Fließgew. 5 km w. Konongo; immergrüner Feuchtwald (21.03.1982)
 Gh5: S-Ghana: Fließgew. 40km w. Nkawkaw; immergrüner Feuchtwald (21.03.1982)
 Gh6: S-Ghana: Fließgew. 25 km w. Nkawkaw; immergrüner Feuchtwald (21.03.1982)
 Gh7: S-Ghana: Fließgew. 5 km n. Nsawam; immergrüner Feuchtwald (19.03.1982)
 Gh8: S-Ghana: Fließgew. 20 km n. Accra; Feuchtsavanne (08.10.1981)
 Gh9: S-Ghana: Stillgew. 20 km n. Accra; Feuchtsavanne (19.03.1982)
 Gh10: S-Ghana: Stillgew. bei Tema; Feuchtsavanne (07.10.1981)
 Gh11: S-Ghana: Fließgew. 100 km ö. Accra; Feuchtsavanne (18.03.1982)
 Gh12: S-Ghana: Stillgew. 170 km ö. Accra; Feuchtsavanne (08.10.1981)
 Gh13: S-Ghana: Stillgew. 170 km ö. Accra; Feuchtsavanne (18.03.1982)

Togo

- Tg1: N-Togo: Stillgew. 30 km n. Mango; Trockensavanne (20.03.1982)
 Tg2: N-Togo: Fließgew. 10 km s. Mango; Trockensavanne (09.03.1982)
 Tg3: N-Togo: Fließgew. 15 km ö. Lama-Kara; Trockensavanne (10.03.1982)
 Tg4: S-Togo: Stillgew. bei Atakpamé; Feuchtsavanne (31.03.1983)
 Tg5: S-Togo: Stillgew. 20 km s. Atakpamé; Feuchtsavanne (10.03.1982)
 Tg6: S-Togo: Fließgew. bei Amou-Oblo; Feuchtsavanne (08.09.1980)
 Tg7: S-Togo: Fließgew. bei Amou-Oblo; Feuchtsavanne (24.03.1981)
 Tg8: S-Togo: Fließgew. bei Amou-Oblo; Feuchtsavanne (25.03.1982)
 Tg9: S-Togo: Fließgew. bei Amlamé; Feuchtsavanne (31.03.1983)

- Tg10: S-Togo: Fließgew. bei Amou-Oblo; Feuchtsavanne
 Tg11: S-Togo: Fließgew. nahe Amou-Oblo; Feuchtsavanne
 Tg12: S-Togo: Fließgew. bei Amou-Oblo; Feuchtsavanne
 Tg13: S-Togo: Fließgew. 200 km n. Amou-Oblo; Feuchtsavanne (24.09.1981)
 Tg14: S-Togo: Fließgew. 200 km n. Amou-Oblo; Feuchtsavanne (25.03.1982)
 Tg15: S-Togo: Stillgew. bei Glebo; Feuchtsavanne
 Tg16: S-Togo: Fließgew. bei Kpalimé; Feuchtsavanne
 Tg17: S-Togo: Fließgew. bei Kpalimé; Feuchtsavanne
 Tg18: S-Togo: Fließgew. bei Nuakoussan; Feuchtsavanne
 Tg19: S-Togo: Fließgew. bei Nuakoussan; Feuchtsavanne
 Tg20: S-Togo: Kpalimé. (25.03.1982)
 Tg21: S-Togo: Fließgew. bei Kpalimé; Feuchtsavanne
 Tg22: S-Togo: Stillgew. bei Assahon; Feuchtsavanne
 Tg23: S-Togo: Stillgew. bei Assahon; Feuchtsavanne
 Tg24: S-Togo: Stillgew. bei Assahon; Feuchtsavanne
 Tg25: S-Togo: Stillgew. bei Assahon; Feuchtsavanne
 Tg26: S-Togo: Fließgew. bei Agbeli; Feuchtsavanne
 Tg27: S-Togo: Stillgew. bei Agbeli; Feuchtsavanne
 Tg28: S-Togo: Fließgew. 75km n. Lomé; Feuchtsavanne
 Tg29: S-Togo: Stillgew. 70km n. Lomé; Feuchtsavanne
 Tg30: S-Togo: Stillgew. bei Tsévié; Feuchtsavanne
 Tg31: S-Togo: Stillgew. bei Tsévié; Feuchtsavanne
 Tg32: S-Togo: Stillgew. bei Agoué; Feuchtsavanne
 Tg33: S-Togo: Stillgew. 15km n. Lomé; Feuchtsavanne (30.03.1983)
 Tg34: S-Togo: Stillgew. bei Lomé; Feuchtsavanne
 Tg35: S-Togo: Stillgew. bei Lomé; Feuchtsavanne
 Tg36: S-Togo: Stillgew. bei Lomé; Feuchtsavanne

Benin

- Bj1: N-Benin: Fließgew. bei Malanville; Feuchtsavanne
 Bj2: N-Benin: Stillgew. bei Kandji; Feuchtsavanne
 Bj3: Z-Benin: Stillgew. 10 km w. Djougou; Feuchtsavanne
 Bj4: Z-Benin: 60 km n. Parakou; Trockensavanne
 Bj5: Z-Benin: Fließgew. nahe Parakou; Feuchtsavanne
 Bj6: Z-Benin: Fließgew. bei Parakou; Feuchtsavanne
 Bj7: Z-Benin: Stillgew. bei Beterou; Feuchtsavanne
 Bj8: Z-Benin: Stillgew. am Oueme; Feuchtsavanne (10.03.1982)
 Bj9: S-Benin: Stillgew. bei Savé; Feuchtsavanne
 Bj10: S-Benin: Stillgew. am Oueme; Feuchtsavanne (20.03.1983)
 Bj11: S.-Benin: Stillgew. 5 km w. Cotonou; Feuchtsavanne

- Tg10: S-Togo: Fließgew. bei Amou-Oblo; Feuchtsavanne (01.04.1983)
 Tg11: S-Togo: Fließgew. nahe Amou-Oblo; Feuchtsavanne (01.04.1983)
 Tg12: S-Togo: Fließgew. bei Anié; Feuchtsavanne (06.09.1980)
 Tg13: S-Togo: Fließgew. 200 km n. Lomé; immergrüner Regenwald (24.09.1981)
 Tg14: S-Togo: Fließgew. 200 km n. Lomé; immergrüner Regenwald (25.03.1982)
 Tg15: S-Togo: Stillgew. bei Gleï; Feuchtsavanne (06.09.1980)
 Tg16: S-Togo: Fließgew. bei Kpalimé; immergrüner Regenwald (25.03.1982)
 Tg17: S-Togo: Fließgew. bei Kpalimé; immergrüner Regenwald (01.04.1983)
 Tg18: S-Togo: Fließgew. bei Nuatja; Feuchtsavanne (25.03.1982)
 Tg19: S-Togo: Fließgew. bei Nuatja; Feuchtsavanne (31.03.1983)
 Tg20: S-Togo: Kpalimé. (25.03.1982)
 Tg21: S-Togo: Fließgew. bei Kpalimé; Feuchtsavanne (01.04.1983)
 Tg22: S-Togo: Stillgew. bei Assahoun; Feuchtsavanne (08.09.1980)
 Tg23: S-Togo: Stillgew. bei Assahoun; Feuchtsavanne (24.09.1981)
 Tg24: S-Togo: Stillgew. bei Assahoun; Feuchtsavanne (24.03.1982)
 Tg25: S-Togo: Stillgew. bei Assahoun; Feuchtsavanne (01.04.1983)
 Tg26: S-Togo: Fließgew. bei Agbelouve; Feuchtsavanne (06.09.1980)
 Tg27: S-Togo: Stillgew. bei Agbelouve; Feuchtsavanne (28.09.1981)
 Tg28: S-Togo: Fließgew. 75km n. Lomé; Feuchtsavanne (28.09.1981)
 Tg29: S-Togo: Stillgew. 70km n. Lomé; Feuchtsavanne (24.03.1982)
 Tg30: S-Togo: Stillgew. bei Tsévié; Feuchtsavanne (28.09.1981)
 Tg31: S-Togo: Stillgew. bei Tsévié; Feuchtsavanne (17.03.1982)
 Tg32: S-Togo: Stillgew. bei Agoueve; Feuchtsavanne (28.09.1981)
 Tg33: S-Togo: Stillgew. 15km n. Lomé; Sio-Fluß; Feuchtsavanne (30.03.1983)
 Tg34: S-Togo: Stillgew. bei Lomé; Feuchtsavanne (03.09.1980)
 Tg35: S-Togo: Stillgew. bei Lomé; Feuchtsavanne (27.09.1981)
 Tg36: S-Togo: Stillgew. bei Lomé; Feuchtsavanne (30.03.1983)

Benin

- Bj1: N-Benin: Fließgew. bei Malanville; Trockensavanne (26.08.1980)
 Bj2: N-Benin: Stillgew. bei Kandi; Trockensavanne (27.08.1980)
 Bj3: Z-Benin: Stillgew. 10 km w. Djougou; Trockensavanne (10.03.1982)
 Bj4: Z-Benin: 60 km n. Parakou; Trockensavanne (19.03.1983)
 Bj5: Z-Benin: Fließgew. nahe Parakou; Trockensavanne (24.08.1980)
 Bj6: Z-Benin: Fließgew. bei Parakou; Trockensavanne (24.08.1980)
 Bj7: Z-Benin: Stillgew. bei Beterou; Trockensavanne (10.03.1982)
 Bj8: Z-Benin: Stillgew. am Oueme-Fluss bei Beterou; Trockensavanne (10.03.1982)
 Bj9: S-Benin: Stillgew. bei Savé; Feuchtsavanne (23.08.1980)
 Bj10: S-Benin: Stillgew. am Oueme-Fluss, nahe Savé; Feuchtsavanne (20.03.1983)
 Bj11: S.-Benin: Stillgew. 5 km w. Cotonou; Feuchtsavanne (13.03.1982)

Nigeria

- Ng1: NW-Nigeria: Stillgew. 20 km n. Sokoto; Trockensavanne (15.09.1981)
 Ng2: NW-Nigeria: Stillgew. bei Sokoto; Trockensavanne (15.08.1980)
 Ng3: SW-Nigeria: Stillgew. bei Gusau; Trockensavanne (15.08.1980)
 Ng4: Z-Nigeria: Stillgew. 100 km n. Zaria; Trockensavanne (16.09.1981)
 Ng5: Z-Nigeria: Stillgew. bei Kaduna; Trockensavanne (16.08.1980)
 Ng6: Z-Nigeria: Fließgew. bei Kaduna; Trockensavanne (20.09.1981)
 Ng7: SW-Nigeria: Stillgew. bei Ilorin; Feuchtsavanne (17.08.1980)
 Ng8: SW-Nigeria: Stillgew. 30 km w. Ibadan; Feuchtsavanne (21.09.1981)
 Ng9: SW-Nigeria: Fließgew. 10 km s-ö. Abeokuta; Feuchtsavanne (17.04.1983)
 Ng10: SW-Nigeria: Fließgew. (z.T. steh.) 40 km ö. Idiroko; Feuchtsavanne (17.04.1983)
 Ng11: SW-Nigeria: Fließgew. (z.T. steh.) 50 km ö. Idiroko; Feuchtsavanne (17.04.1983)
 Ng12: SW-Nigeria: Fließgew. bei Lagos; Feuchtsavanne (19.08.1980)
 Ng13: SW-Nigeria: Fließgew. (z.T. steh.) Lagos; Feuchtsavanne (19.08.1980)
 Ng14: S-Nigeria: Fließgew. 225 km w. Benin-City; trop. Regenwald (17.04.1983)
 Ng15: S-Nigeria: Fließgew. 220 km w. Benin-City; trop. Regenwald (03.04.1982)
 Ng16: S-Nigeria: Fließgew. 180 km w. Benin-City; trop. Regenwald (17.04.1983)
 Ng17: S-Nigeria: Fließgew. 148 km w. Benin-City; trop. Regenwald (18.04.1983)
 Ng18: S-Nigeria: Fließgew. 104 km w. Benin City; trop. Regenwald (18.04.1983)
 Ng19: S-Nigeria: Fließgew. (z.T. steh.) 54 km w. Benin-City; trop. Regenwald (18.04.1983)
 Ng20: S-Nigeria: Fließgew. 52 km w. Benin-City; trop. Regenwald (18.04.1983)
 Ng21: S-Nigeria: 15 km ö. Benin-City (18.04.1983)
 Ng22: S-Nigeria: Fließgew. 96 km w. Asaba; Feuchtsavanne (19.04.1983)
 Ng23: S-Nigeria: Fließgew. 15 km s. Onitsha; Feuchtsavanne (19.04.1983)
 Ng24: SO-Nigeria: Fließgew. 110 km ö. Enugu; Feuchtsavanne (04.04.1982)
 Ng25: SO-Nigeria: Fließgew. 175 km ö. Enugu; Feuchtsavanne (04.04.1982)
 Ng26: SO-Nigeria: Fließgew. (z.T. steh.) 20 km ö. Aba; tropisch (20.04.1983)
 Ng27: SO-Nigeria: Fließgew. 90 km w. Calabar; tropisch (20.04.1983)
 Ng28: SO-Nigeria: Fließgew. 80 km w. Calabar; tropisch (20.04.1983)
 Ng29: SO-Nigeria: Fließgew. (z.T. steh.) 54 km w. Calabar; tropisch (20.04.1983)
 Ng30: SO-Nigeria: Fließgew. (z.T. steh.) 27 km nw. Calabar; tropisch (20.04.1983)
 Ng31: SO-Nigeria: Fließgew. (z.T. steh.) 54 km n. Calabar; tropisch (21.04.1983)
 Ng32: SO-Nigeria: Fließgew. 87 km n. Calabar; trop. Regenwald (21.04.1983)
 Ng33: SO-Nigeria: Fließgew. 185 km w. Ikom; tropisch (20.04.1983)

- Ng34: SO-Nigeria: Fließgew. (21.04.1983)
 Ng35: SO-Nigeria: Stillgew. 14
 Ng36: SO-Nigeria: Fließgew. 1
 Ng37: SO-Nigeria: Fließgew. 1
 Ng38: SO-Nigeria: Fließgew. 2

Kamerun

- Cm1: SW-Kamerun: Fließgew.
 Cm2: SW-Kamerun: Fließgew.
 Cm3: SW-Kamerun: Fließgew.
 Cm4: SW-Kamerun: Fließgew. (05.04.1982)
 Cm5: SW-Kamerun: Fließgew. 2
 Cm6: SW-Kamerun: Fließgew. 5
 Cm7: SW-Kamerun: Fließgew. (22.04.1983)
 Cm8: SW-Kamerun: Fließgew. 2 (23.04.1983)
 Cm9: SW-Kamerun: Fließgew. 4 (23.04.1983)
 Cm10: SW-Kamerun: Fließgew. (06.04.1982)
 Cm11: SW-Kamerun: Fließgew. (07.04.1982)
 Cm12: SW-Kamerun: Fließgew. (24.04.1983)
 Cm13: SW-Kamerun: Fließgew. (24.04.1983)
 Cm14: SW-Kamerun: Fließgew. (wald (24.04.1983)
 Cm15: SW-Kamerun: Fließgew. (wald (07.04.1980)
 Cm16: SW-Kamerun: Fließgew. 2 (10.04.1982)
 Cm17: SW-Kamerun: Fließgew. 2 (10.04.1982)
 Cm18: SW-Kamerun: Fließgew. 2 (25.04.1983)
 Cm19: SW-Kamerun: Fließgew. 1 (25.04.1983)
 Cm20: SW-Kamerun: Fließgew. 22
 Cm21: SW-Kamerun: Fließgew. 3 (26.04.1983)
 Cm22: SW-Kamerun: Fließgew. (wald (26.04.1983)

- Ng34: SO-Nigeria: Fließgew. (z.T. steh.) 159 km w. Ikom; tropisch
(21.04.1983)
- Ng35: SO-Nigeria: Stillgew. 147 km w. Ikom; tropisch (21.04.1983)
- Ng36: SO-Nigeria: Fließgew. 135 km w. Ikom; trop. Regenwald (21.04.1983)
- Ng37: SO-Nigeria: Fließgew. 118km w. Ikom; tropisch (21.04.1983)
- Ng38: SO-Nigeria: Fließgew. 20km s. Ikom; tropisch (04.04.1982)

Kamerun

- Cm1: SW-Kamerun: Fließgew. 20 km ö. Ekok; trop. Regenwald (22.04.1983)
- Cm2: SW-Kamerun: Fließgew. 46 km ö. Ekok; trop. Regenwald (22.04.1983)
- Cm3: SW-Kamerun: Fließgew. 51 km ö. Ekok; trop. Regenwald (22.04.1983)
- Cm4: SW-Kamerun: Fließgew. 35 km w. Mamfe; trop. Regenwald
(05.04.1982)
- Cm5: SW-Kamerun: Fließgew. 29 km w. Mamfe; trop. Regenwald (22.04.1983)
- Cm6: SW-Kamerun: Fließgew. 5 km s. Mamfe; trop. Regenwald (06.04.1982)
- Cm7: SW-Kamerun: Fließgew. (z.T. steh.) 5km s. Mamfe; trop. Regenwald
(22.04.1983)
- Cm8: SW-Kamerun: Fließgew. 23 km s. Mamfe; trop. Regenwald
(23.04.1983)
- Cm9: SW-Kamerun: Fließgew. 40 km s. Mamfe; trop. Regenwald
(23.04.1983)
- Cm10: SW-Kamerun: Fließgew. 60 km s. Mamfe; trop. Regenwald
(06.04.1982)
- Cm11: SW-Kamerun: Fließgew. 10 km s. Manyemen; trop. Regenwald
(07.04.1982)
- Cm12: SW-Kamerun: Fließgew. 99 km s. Mamfe; trop. Regenwald
(24.04.1983)
- Cm13: SW-Kamerun: Fließgew. 101 km s. Mamfe; trop. Regenwald
(24.04.1983)
- Cm14: SW-Kamerun: Fließgew. (z.T. steh.) 120 km s. Mamfe; trop. Regen-
wald (24.04.1983)
- Cm15: SW-Kamerun: Fließgew. (z.T. steh.) 80 km n. Kumba; trop. Regen-
wald (07.04.1980)
- Cm16: SW-Kamerun: Fließgew. 22 km n. Viktoria; trop. Regenwald
(10.04.1982)
- Cm17: SW-Kamerun: Fließgew. 2 km ö. Viktoria; trop. Regenwald
(10.04.1982)
- Cm18: SW-Kamerun: Fließgew. 2 km ö. Viktoria; trop. Regenwald
(25.04.1983)
- Cm19: SW-Kamerun: Fließgew. 14 km ö. Viktoria; trop. Regenwald
(25.04.1983)
- Cm20: SW-Kamerun: Fließgew. 22 km n. Limbe; trop. Regenwald (22.04.1983)
- Cm21: SW-Kamerun: Fließgew. 3 km n. Mbanga; trop. Regenwald
(26.04.1983)
- Cm22: SW-Kamerun: Fließgew. (z.T. steh.) 13 km n. Mbanga; trop. Regen-
wald (26.04.1983)

- Cm23: SW-Kamerun: Fließgew. 76 km n. Douala; trop. Regenwald (27.04.1983)
 Cm24: SW-Kamerun: Fließgew. 20 km n. Edéa; trop. Regenwald (27.04.1983)
 Cm25: SW-Kamerun: Fließgew. 15 km n. Edéa; trop. Regenwald (27.04.1983)
 Cm26: SW-Kamerun: Fließgew. 17 km n. Edéa; trop. Regenwald (27.04.1983)
 Cm27: S-Kamerun: Fließgew. 11 km ö. Edéa; trop. Regenwald (27.04.1983)
 Cm28: S-Kamerun: Fließgew. 16 km ö. Edéa; trop. Regenwald (27.04.1983)
 Cm29: S-Kamerun: Fließgew. 25 km ö. Edéa; trop. Regenwald (27.04.1983)
 Cm30: S-Kamerun: Fließgew. 36 km ö. Edéa; trop. Regenwald (27.04.1983)
 Cm31: S-Kamerun: Fließgew. (z.T. steh.) 44 km ö. Edéa; trop. Regenwald (11.04.1982)
 Cm32: S-Kamerun: Fließgew. 67 km ö. Edéa; trop. Regenwald (12.04.1982)
 Cm33: S-Kamerun: Fließgew. 88 km ö. Edéa; trop. Regenwald (12.04.1982)
 Cm34: S-Kamerun: Fließgew. 102 km ö. Edéa; trop. Regenwald (12.04.1982)
 Cm35: S-Kamerun: Fließgew. 125 km ö. Edéa; trop. Regenwald (28.04.1983)
 Cm36: S-Kamerun: Fließgew. 167 km ö. Edéa; trop. Regenwald (12.04.1982)
 Cm37: S-Kamerun: Fließgew. 167 km ö. Edéa; trop. Regenwald (28.04.1983)
 Cm38: S-Kamerun: Fließgew. (z.T. steh.) 22 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (13.04.1982)
 Cm39: S-Kamerun: Fließgew. 50 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (13.04.1982)
 Cm40: S-Kamerun: Fließgew. 50 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (30.04.1983)
 Cm41: S-Kamerun: Fließgew. 64 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (30.04.1983)
 Cm42: S-Kamerun: Fließgew. 92 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (30.04.1983)
 Cm43: S-Kamerun: Fließgew. (z.T. steh.) 124 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (14.04.1982)
 Cm44: S-Kamerun: Fließgew. 124 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (30.04.1983)
 Cm45: S-Kamerun: Fließgew. 132 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (01.05.1983)
 Cm46: S-Kamerun: Fließgew. 135 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (14.04.1982)
 Cm47: S-Kamerun: Fließgew. 135 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (01.05.1983)
 Cm48: S-Kamerun: Fließgew. (z.T. steh.) 150 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (14.04.1982)
 Cm49: S-Kamerun: Fließgew. 150 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (01.05.1983)
 Cm50: S-Kamerun: Fließgew. (z.T. steh.) 164 km s. Yaoundé; trop. Regenwald (01.05.1983)

Niger

- Ne1: Fließgew. (Niger) 20km nordwestlich Niamey (5.3.1982)

Literatur

incl. bestimmungsrelevanter Veröffentlichungen

- Carletti, B. & F. Terzani, (1997): Descrizione di una nuova specie di *Zygonyx* (Zygonyx) pubblica del Congo (Odonata: Libellulidae). *Odonatologica*, 24: 1-4.
 Corbet, S. A., (1977): Gomphids from the Congo. *Odonatologica*, 6: 55 - 68.
 D'Andrea, M., (1997): Some new odonate species from the Zaire-Burundi border. *Odonatologica*, 24: 1-4.
 Pinhey, E., (1961): The dragonflies of the Congo. *Odonatologica*, 6: 55 - 68.
 Dijkstra, K. - D. B., (2002): The identity of *Zygonyx camerunense* (Odonata: Libellulidae) and *P. camerunense* (Odonata: Libellulidae). *Odonatologica*, 29: 105-111.
 Dijkstra, K. - D. B., (2003): Fooled by *Zygonyx flavicans*, with a note on the Zygonyx of Odonatology, 6: 17 - 21.
 Dijkstra, K. - D. B., (2003): Problems in the taxonomy of *Zygonyx* and a discussion of the taxonomic status of *Zygonyx*. *Odonatologica*, 6: 109 - 126.
 Dijkstra, K. - D. B. & J. Lempert, (2003): New species of *Zygonyx* from the Guinean forest. – *Arch. Hydrobiol.*
 Dijkstra, K. - D. B. (in prep.): An identification key for the Gomphidae of Nigeria.
 Gambles, R.M., (1956): A new species of *Zygonyx* from Nigeria. – *Entomologist's monthly*
 Gambles, R. M., (1966): Two new species of *Zygonyx*. – *The Entomologist*, 99: 161 - 173.
 Gambles, R. M., (1968): A new species of *Zygonyx* and an undescribed male of *Microgomp*. *Entomologist*, 101: 281 - 288.
 Gambles, R. M., (1971): A new species of *Zygonyx* from Nigeria, and the hitherto undescribed *Zygonyx picta*. – *Entomologist*, 104: 177 - 189.
 Gambles, R. M., (1975): A new species of *Zygonyx* from Nigeria, and some new or little known species from the Cameroons. – *Entomologist*, 108: 177 - 189.
 Gambles, R. M., (1979): West African species of *Zygonyx* in the *picta* and *sophia* groups. – *Synonymy*
 Gambles, R. M., N. W. Moore, M. Hämmäläinen, (1980): *Zygonyx* from Gambia: an annotated list of records. *Odonatologica*, 27: 1-4.
 Legrand, J., (1980 a): *Macromia herveana* (Martin, 1906) (Odonata, Libellulidae). *Odonatologica*, 27: 1-4.
 Legrand, J., (1997): *Zygonyx geminicauda* (Martin, 1906) (Odonata, Libellulidae) occidentale (Odonata, Anisoptera). *Odonatologica*, 24: 19: 73 - 76.
 Legrand, J. & M. Lachaise, (2001): *Zygonyx* n. sp. [Odonata, Anisoptera]. – *Revue française de paléontologie et de géologie*, 150: 1-4.
 O'Neill, G. & D. R. Paulson, (2001): An annotated checklist of Ghana Odonata, and a key to the genera. – *Odonatologica*, 28: 1-4.
 Pinhey, E., (1951): The dragonflies of the Congo. *Odonatologica*, 6: 55 - 68.
 Pinhey, E., (1961): A survey of the dragonflies of the Congo. *Odonatologica*, 6: 55 - 68.
 British Museum, London. 1 - 214.
 Pinhey, E., (1962 a): A descriptive catalogue of the dragonflies of the Congo. *Odonatologica*, 9: 1-4.
 Pinhey, E., (1962 b): Some records of dragonflies from the Congo. *Entomological Society of South Africa*, 15: 1-4.
 Pinhey, E., (1964): Some new Odonata from the Congo. *Odonatologica*, 11: 1-4.
 Pinhey, E., (1964): Some new Odonata from the Congo (A), 26: 1144 - 1153.
 Pinhey, E., (1967): African *Chlorocypha* species from the Congo. *Odonatologica*, 14: 1-4.
 Pinhey, E., (1967): African *Chlorocypha* species from the Congo. *Odonatologica*, 14: 1-4.

Literatur

incl. bestimmungsrelevanter Veröffentlichungen

- Carletti, B. & F. Terzani, (1997): Descrizione di *Pseudagrion simplicilaminatum* spec. nov. della repubblica del Congo (Odonata: Coenagrionidae). – *Opuscula zoologica fluminensia* 15: 1-7.
- Corbet, S. A., (1977): Gomphids from Cameroon, West Africa (Anisoptera: Gomphidae). – *Odonatologica*, 6: 55 - 68.
- D'Andrea, M., (1997): Some new odonate records from Burkina Faso and Togo (Western Africa) and from the Zaire-Burundi border (Equatorial Africa), with notes on *Trithemis jacksoni* Pinhey. - *Notulae Odonatologicae*, 4: 155 - 157.
- Dijkstra, K. - D. B., (2002): The identity of the West African zygopterans *Pseudagrion emarginatum* and *P. camerunense* (Odonata: Coenagrionidae). – *International Journal of Odonatology*, 5: 105-111.
- Dijkstra, K. - D. B., (2003): Fooled by the double: *Brachythemis liberiensis* is *Parazyxomma flavicans*, with a note on the *Zyxomatini* (Odonata: Libellulidae). – *International Journal of Odonatology*, 6: 17 - 21.
- Dijkstra, K. - D. B., (2003): Problems in *Chlorocypha* classification: four cases from West Africa and a discussion of the taxonomic pitfalls (Odonata: Chlorocyphidae). - *International Journal of Odonatology*, 6: 109 - 126.
- Dijkstra, K. - D. B. & J. Lempert, (2003): Odonate assemblages of running waters in the Upper Guinean forest. – *Arch. Hydrobiol.* 157/3: 397 - 412.
- Dijkstra, K. - D. B. (in prep.): An identification key for the Odonata of East Africa.
- Gambles, R.M., (1956): A new species of *Acanthagyna* Kirby, 1890 (Odon., Aeshnidae) from North Nigeria. – *Entomologist's monthly magazine*, 92: 194 - 196.
- Gambles, R. M., (1966): Two new species of *Nesciothemis* Longfield, 1955 (Odonata) from Nigeria. – *The Entomologist*, 99: 161 - 173.
- Gambles, R. M., (1968): A new species of *Lestinigomphus* Martin 1912 (Odonata), and the hitherto undescribed male of *Microgomphus camerunensis* Longfield 1951. – *The Entomologist*, 101: 281 - 288.
- Gambles, R. M., (1971): A new species of *Macromia* Rambur 1842 (Odonata, Corduliidae) from Nigeria, and the hitherto undescribed female of *M. pseudaficana* Pinhey 1961. – *The Entomologist*, 104: 177 - 189.
- Gambles, R. M., (1975): A new species of *Chlorocypha* Fraser, 1928 (Odonata: Chlorocyphidae) from Nigeria, and some new or little-known Nigerian subspecies of forms better known from the Cameroons. – *Entomologist's monthly magazine*, 111: 105 - 121.
- Gambles, R. M., (1979): West African species of *Macromia* (Odonata: Corduliidae) belonging to the *picta* and *sophia* groups. – *Systematic Entomology*, 4: 389 - 407.
- Gambles, R. M., N. W. Moore, M. Hämäläinen & E. D. V. Prendergast, (1998): Dragonflies from The Gambia: an annotated list of records up to the end of 1980. – *Odonatologica*, 27: 25 - 44.
- Legrand, J., (1980 a): *Macromia hervei* n.sp. précédemment confondue avec *M. aequatorialis* (Martin, 1906) (Odonata, Libellulidae). – *Revue française d'Entomologie (N. S.)*, 2: 10 - 14.
- Legrand, J., (1997): *Zygonyx geminunca* n.sp., nouveau *Zygonychinae* des Monts Nimba, Afrique occidentale (Odonata, Anisoptera, Libellulidae). – *Revue française d'Entomologie (N.S.)*, 19: 73 - 76.
- Legrand, J. & M. Lachaise, (2001): Un nouveau Gomphidae afrotropical *Lestinigomphus matilei* n. sp. [Odonata, Anisoptera]. – *Revue française d'Entomologie (N. S.)*, 23: 1 - 8.
- O'Neill, G. & D. R. Paulson, (2001): An annotated list of Odonata collected in Ghana in 1997, a checklist of Ghana Odonata, and comments on West African odonate biodiversity and biogeography. – *Odonatologica*, 30: 67 - 86.
- Pinhey, E., (1951): The dragonflies of Southern Africa. – *Transvaal Museum, Memoir No. 5*.
- Pinhey, E., (1961), A survey of the dragonflies (Order Odonata) of Eastern Africa, Trustees of the British Museum, London. 1 - 214.
- Pinhey, E., (1962 a): A descriptive catalogue of the Odonata of the African continent. – *Publicacoes Culturais Companhia de Diamantes de Angola*, 59: 11 - 322.
- Pinhey, E., (1962 b): Some records of Odonata collected in Tropical Africa. – *Journal of the Entomological Society of South Africa*, 25: 20 - 50.
- Pinhey, E., (1964): Some new Odonata from West Africa. – *Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique noire (A)*, 26: 1144 - 1153.
- Pinhey, E., (1967): African *Chlorocyphidae* (Odonata). – *Journal of the Entomological Society of South Africa*, 29: 161 - 197.

- Pinhey, E., (1970 a): Monographic study of the genus *Trithemis* Brauer (Odonata: Libellulidae). – *Memoirs of the entomological Society of southern Africa*, 11: 1 - 159.
- Pinhey, E., (1970 b): A new approach to African *Orthetrum* (Odonata). – *Occasional Papers of the National Museum of Southern Rhodesia* (B), 4: 261 - 321.
- Pinhey, E., (1970 c): The Status of *Cinotogomphus* Pinhey (Odonata). – *Arnoldia Rhodesia*, 38(4): 1 - 5.
- Pinhey, E., (1971 a): Contribution à la faune du Gabon. Mission A. Villiers, 1969. Odonates. – *Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique noire* (A), 33: 959 - 968.
- Pinhey, E., (1971 b): Odonata collected in République Centre-Africaine by R. Pujol. – *Arnoldia Rhodesia*, 5 (18): 1 - 16.
- Pinhey, E., (1974): A revision of the African *Agriocnemis* Sélys and *Mortonagrion* Fraser (Odonata: Coenagrionidae). – *Occasional Papers of the National Museum of Southern Rhodesia* (B), 5: 171 - 278.
- Pinhey, E., (1976): Dragonflies (Odonata) of Botswana, with ecological notes. – *Occasional Papers of the National Museum of Southern Rhodesia* (B), 5: 524 - 601.
- Pinhey, E., (1979 a): Additions and corrections to the 1966 checklist of dragonflies (Odonata) from Malawi. – *Arnoldia Zimbabwe Rhodesia*, 8 (38): 1 - 14.
- Pinhey, E., (1979 b): The status of a few well-known African anisopterous dragonflies (Odonata). – *Arnoldia Zimbabwe Rhodesia*, 8 (36): 1 - 7.
- Pinhey, E., (1980): A revision of African *Lestidae* (Odonata). – *Occasional Papers of the National Museum of Southern Rhodesia* 6(6): 327 - 479.
- SCHORR, M., LINDEBOOM, M. & D. PAULSON (2004, Internet): List of Odonata of the world. URL: <http://www.ups.edu/biology/museum/worldodonates.html> [Stand: 17.3.2005].
- Terzani, F. & B. Carletti: Descrizione di *Pseudagrion bernardi* spec. nov. della repubblica del Congo (Odonata: Coenagrionidae). – *Opuscula zoologica fluminensia* 199 (2001): 7 - 12.
- Vick, G. S., (1996): *Umma mesumbei* spec. nov., with records of some other dragonfly species from the South-West province of Cameroon (Zygoptera: Calopterygidae). – *Odonatologica*, 25: 109 - 220.
- Vick, G. S., (1999): A checklist of the Odonata of the South-West province of Cameroon, with the description of *Phyllogomphus corbetiae* spec. nov. (Anisoptera: Gomphidae). – *Odonatologica*, 28: 219 - 256.

Dipl.-Landschaftsökol. Tammo Lieckweg
 Dr. Rolf Niedringhaus
 Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg
 Fakultät 5
 Institut für Biologie- und Umweltwissenschaften
 Postfach 2503
 26111 Oldenburg

tammo.lieckweg@gmx.de
 rolf.niedringhaus@uni-oldenburg.de

Vogelforschung Eine Zwischenb

Dem Neuguinea-Forscher Dr.
gewidmet

Bird research on the Samoa I

Ulf Beichle

Abstract

Bird research on the Samoan I
 Studies concentrate on land
Didunculus strigirostris, Shy G
 neyeater *Gymnomyza samoen*
 awareness are discussed.

Key words

Landbirds, Samoa, Tooth-Billed
 conservation

Zur Einführung

Museumsarbeit bietet eine Fu
 und so habe ich die Worte vo
 Abschiedsfeier zu seinem Aus
 sehr treffend in Erinnerung beh
 Museum arbeiten können". Vie
 Arbeitsplatz, und mit den Mög
 diese Stelle mit Leben und die S
 schaftlich nutzbaren Präparate

Für mich war eine solche Stelle
 und Chemie studierte. Das unac
 diums im Jahr 1975 verleitete m
 angesichts der Ungewissheit m
 Ozeanien ein Wunschziel gew
 Reise in den Hintergrund geriet
 hilfsbereiten Kollegen des ZDF
 konnte auch diese finanzielle H
 besuch von 1975 wurde ein me
 1980. Zahlreiche weitere Reisen
 denen die Promotionsarbeit und
 als 30 Jahre verbrachte ich mit
 der Samoa-Inseln. Fasziniert vo