

## Neue Arten und Synonymisierungen ost- und zentralafrikanischer Amelinae (Mantodea-Mantidae)

VON ALFRED KALTENBACH<sup>1)</sup>

(Mit 6 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 11. November 1987

### Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit enthält die Beschreibung der neuen Amelinae-Arten *Entella rukwaensis* n. sp., *Ligaria backlundii* n. sp. und *Gonypetella carinata* n. sp. sowie der neuen Subspecies *Gonypetella kilimandjarica hyaloptera*. Das bisher nicht bekannte Kopulationsorgan des Männchens von *Gonypetella flavicornis* (SJÖSTEDT) wird abgebildet und beschrieben. *Entella ugandensis* WERNER und *Gonypetella uvarovi* BEIER sind Synonyma von *Gonypetella flavicornis*.

### Summary

In the present paper the following species and subspecies of Amelinae, new to science, are described: *Entella rukwaensis* n. sp., *Ligaria backlundii* n. sp., *Gonypetella carinata* n. sp. and *Gonypetella kilimandjarica hyaloptera* n. ssp. The hitherto unknown phallic complex of the male of *Gonypetella flavicornis* (SJÖSTEDT) is figured and described. *Entella ugandensis* WERNER and *Gonypetella uvarovi* BEIER are synonyms of *Gonypetella flavicornis*.

Die hier aufgeführten neuen Arten sowie die neue Unterart der Amelinae stammen aus dem Zoologischen Museum in Lund und waren in einer Sammlung hauptsächlich afrikanischer Mantodea enthalten, die mir Dr. R. DANIELSSON freundlicherweise zur Bearbeitung übersandte. Die Untersuchung des Kopulationsorgans der Männchen von *Gonypetella flavicornis* (SJÖSTEDT) wurde an Exemplaren des Naturhistorischen Museums in Wien (NHMW) vorgenommen. *Gonypetella ugandensis* (WERNER) und *G. uvarovi* BEIER wurden nach Untersuchung des Typus, bzw. Paratypus im NHMW mit *G. flavicornis* (SJÖSTEDT) synonymisiert.

*Entella rukwaensis* n. sp. (Abb. 1)

Derivatio nominis: Diese Art ist nach dem Fundort des Typusexemplars nahe dem Rukwa-See benannt.

Locus typicus: Mamba-Rukwa, W-Tanzania.

<sup>1)</sup> Anschrift des Verfassers: Dr. Alfred KALTENBACH, c/o Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien, Österreich.

Material: 1 ♂ (Holotypus) „Tanganyika“: Mamba-Rukwa (29. 4. 1950, H. O. BACKLUND).

Beschreibung (♂): Für die Gattung große Art. Nahe verwandt mit *E. grandis* (GIGLIO-TOS), auch von gleicher Färbung. Frontalschild dorsal gleichmäßig gebogen. Pronotum etwa doppelt so lang wie breit, mit deutlicher Suprakoxalerweiterung vor der Mitte. Ein Pronotum-Mittelkiel ist auch in der Metazona nicht ausgebildet. Seitenrand des Pronotum spärlich bewimpert. Elytren 3,9mal so lang wie das Pronotum, subhyalin, blaßgelblich gefärbt, ebenso die Adern. Vorder-Coxae dorsal mit 8 sehr kleinen Zähnen. Innenrand-Dornen der Vorder-Femora ohne schwarzen Basalpunkt. Körperfärbung scherbengelb, ohne dunkle Zeichnung.

Kopulationsorgan (Abb. 1): Pseudophallus mit distal hakenartig gekrümmtem Flagellum wie bei *grandis*. Hypophallus-Lappen apikal nicht konvex verrundet wie bei *grandis* (Abb. 2), sondern winkelig ausgeschnitten.

Maße in mm (♂): Long. corp.: 29,0; Long. pronoti: 7,2; Lat. pronoti: 3,6; Long. elytr.: 27,8; Long. fem. ant.: 8,0; Lat. fem. ant.: 2,0.

Differentialdiagnose: Männchen (Weibchen unbekannt) etwas robuster als Männchen von *E. grandis*. Von dieser Art kann *E. rukwaensis* n. sp. durch breitere Femora der Vorderbeine (4,0mal so lang wie an der breitesten Stelle breit; bei *grandis* liegt der entsprechende Wert bei mindestens 4,5), das Fehlen des schwarzen Punktes an der Basis der großen Innenrand-Dornen und besonders durch die abweichende Gestalt des Hypophallus unterschieden werden.

Verbreitung: Tanzania.

### *Ligaria backlundi* n. sp. (Abb. 3)

Derivatio nominis: Dedikationsname nach dem Sammler.

Locus typicus: Wa Ntipa-Mkupa, Zambia.

Materia: 2 ♂♂ „North Rhodesia“; Mweru Distr.: Wa Ntipa-Mkupa (Holotypus) (11. 6. 1950, BACKLUND) und Wa Ntipa-Nsama (Paratypus) (29. 5. 1950, BACKLUND).

Beschreibung (♂): Die neue, für die Gattung verhältnismäßig große *Ligaria*-Art gehört zur Artengruppe mit langem Pronotum. Frontalschild etwa 2,25mal so breit wie hoch. Dorsalrand stumpfwinkelig ausgebuchtet. Pronotum etwa 1,25mal so lang wie an der breitesten Stelle über den Vorder-Coxae breit. Mediankiel nur in der Metazona schwach angedeutet. Elytren 4,6 bis 4,7mal so lang wie das Pronotum. Ihr Costalfeld semitransparent, mit weißem Randstreifen. Alae kaum angeraucht. Coxa der Vorderbeine dorsal mit drei bis vier winzigen Dörnchen. Vorder-Femora sehr schlank (4,4 bis 4,8mal so lang wie an der breitesten Stelle breit). Die beiden distalen Innenrand-Dornen auffällig länger als die übrigen. Der vorletzte Innenrand-Dorn ist am größten. Zahl der Außenrand-Dornen an den Vordertibien 6 bis 7. Körperfärbung scherbenfarben. Pronotum-Rand mit spärlichen braunen Punkten, Beine braun gesprenkelt.



Abb. 1 u. 2: Kopulationsorgan von *Entella* spp., ventral.  
 1 – *E. rukwaensis* n. sp. (links: linker Epiphallus, rechts: Hypophallus);  
 2 – *E. grandis* (GIGLIO-TOS) (distaler Teil des Hypophallus).



Abb. 3: Kopulationsorgan von *Ligaria backlundii* n. sp., ventral. – (links: linker Epiphallus, rechts: Hypophallus).

Kopulationsorgan (Abb. 3): Pseudophallus mit freiem Flagellum. Hypophallus mit langem, schlankem, am Rande gezähneltem distalen Fortsatz.

Maße in mm (♂; ♀ unbekannt): Long. corp.: 27,2–29,6; Long. pronoti: 5,6; Lat. pronoti: 3,0; Long. elytr.: 26,0–26,5; Long. fem. ant.: 7,3–7,8; Lat. fem. ant.: 1,5–1,6.

Differentialdiagnose: Nach Größe und Längen-Breitenverhältnis des Pronotum ähnlich *Ligaria (Megacanthopus) costalis* (WERNER). Von dieser Art, wie von *Paraligaria* BEIER, die gleichfalls durch schlanke Vorder-Femora ausgezeichnet ist, ist *L. backlundii* durch die geringere Zahl der Außendornen an den Vordertibien (6 bis 7 gegenüber 8 bis 9), besonders aber durch den sehr charakteristischen Bau des Kopulationsorgans gut unterscheidbar.

Verbreitung: Zambia.

*Gonypetella kilimandjarica hyaloptera* n. ssp. (Abb. 4)

Derivatio nominis: Subspecies-Name nimmt Bezug auf die hyalinen, nicht angerauchten Flügel.

Locus typicus: Bugene, Bukoba Dist., Tanzania.

Material: 2 ♂♂ (Holotypus und Paratypus) „Tanganyika“: Bugene, Bukoba Dist. (28. 6. 1951. H. O. BACKLUND).

Beschreibung (♂): Frontalschild mindestens doppelt so breit wie hoch, spärlich punktiert, mit flach stumpfwinkeligem Oberrand. Antennen schwarz, das dritte Glied bräunlich aufgehellt. Pronotum etwa eineinhalb mal so lang wie breit, Seitenrand fein bewimpert, über der Suprakoxalerweiterung breit verrundet. Elytren 6,6 bis 6,8mal so lang wie das Pronotum, hyalin, Längsadern dunkelbraun gestrichelt. Distaler Innenrand-Dorn der Vorder-Femora stärker und deutlich länger als der proximale Dorn. Femur und Trochanter der Vorderbeine medial nicht geschwärzt. Tibien der Vorderbeine mit 7 bis 8 Außenrand-Dornen. Körperfärbung bräunlich, Vertex mit schwarzen Flecken, Pronotum-Scheibe schwarz gepunktet, Beine ohne schwarze Flecken oder Ringe.

Kopulationsorgan mit der Nominat-Subspecies *k. kilimandjarica* (SJÖSTEDT) und der Subspecies *k. similis* GIGLIO-TOS völlig übereinstimmend. Es wurde bisher nicht beschrieben und läßt sich folgendermaßen charakterisieren (Abb. 4): Linker Epiphallus mit hakenförmigem distalen Fortsatz, der einen stumpfen Sporn aufweist. Pseudophallus mit krallenförmiger Spitze und langem Flagellum. Hypophallus lateral mit flachem Buckel, distal stark verbreitert.

Maße in mm (♂; ♀ unbekannt): Long. corp.: 15,5–16,0; Long. pronoti: 2,4–2,5; Lat. pronoti: 1,6; Long. elytr.: 16,2–16,5; Long. fem. ant.: 3,0–3,2.

Differentialdiagnose: Von *G. k. similis* G.-T. durch den dorsal flach stumpfwinkligen Oberrand des Frontalschildes, von *G. k. kilimandjarica* (SJÖSTEDT) durch die nicht geschwärzten Trochanteren der Vorderbeine unterscheidbar. Gegenüber beiden Unterarten ist *G. k. hyaloptera* durch die hyalinen, nur schwach gelblich getönten Flügel bei gleichbleibend brauner Körperfärbung ausgezeichnet. Die Flügel der beiden anderen Subspecies sind deutlich angeraucht.

Verbreitung: Tanzania.

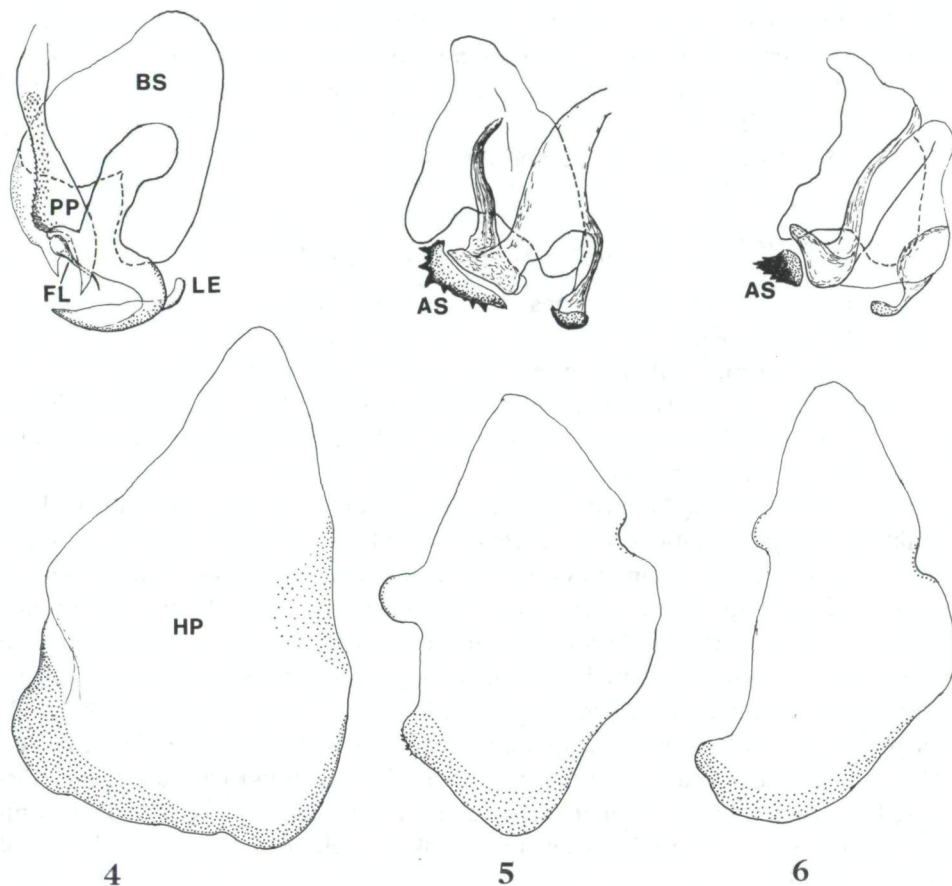


Abb. 4 bis 6: Kopulationsorgan von *Gonypetella* spp. (oben: linker Epiphallus, unten: Hypophallus), ventral.

4 – *G. kilimandjarica hyaloptera* n. ssp. (BS = Basalsklerit, FL = Flagellum, HP = Hypophallus, LE = linker Epiphallus, PP = Pseudophallus);

5 – *G. flavicornis* (SJÖSTEDT) (AS = Apikalsklerit);

6 – *G. carinata* n. sp. (AS = Apikalsklerit).

### *Gonypetella flavicornis* (SJÖSTEDT) (Abb. 5)

*Entella flavicornis* SJÖSTEDT 1909, *Ergebn. schwed. Exped. Kilimandjaro-Meru*; **3** (Nr. 17): 57.

*Entella ugandensis* WERNER 1917, *Verh. Zool.-bot. Ges. Wien*; **66**: 275 (n. syn.).

*Gonypetella uvarovi* BEIER 1930, *Ann. Nat. Hist. (Ser. 10)*; **6**: 442 (n. syn.).

**Locus typicus:** Kilimandjaro: Kibonoto.

**Beschreibung** des bisher nicht publizierten männlichen Kopulationsorganes (Abb. 5): Linker Epiphallus distal mit seitlichem Fortsatz, der im Gegensatz zu *carinata* n. sp. eine apikale Kappe trägt. Pseudophallus distal sohlenartig verbreitert, ohne Flagellum, aber mit breitem, kammförmigen Apikalsklerit. Hypophallus ähnlich *carinata*, aber stärker verbreitert und mit zapfenartig vorspringendem Lateralfortsatz.

*Entella ugandensis* WERNER und *Gonypetella uvarovi* BEIER stimmen morphologisch, auch im Bau des Kopulationsorgans, völlig mit *G. flavicornis* (SJÖSTEDT) überein. BEIER hatte diese Identität bereits vermutet, wie aus handschriftlichen Notizen hervorgeht.

Verbreitung: Ost- und Zentral-Afrika.

*Gonypetella carinata* n. sp. (Abb. 6)

Derivatio nominis: Species-Name nimmt Bezug auf den deutlich ausgeprägten Pronotum-Kiel.

Locus typicus: Mt. Elgon, Kenya.

Material: 2 ♂♂ (Holotypus und Paratypus) O.-Afr.: Mt. Elgon, 2500 m (10. 3. 1926, H. GRANVIK), 3 ♂♂ (Paratypen) „Tanganyika“: Buhoro Bunganda, Kasulu Prov. (10. 6. 1951, H. O. BACKLUND).

Beschreibung (♂): Frontalschild etwa zweimal so breit wie hoch, dicht punktiert, mit gleichmäßig verrundetem Oberrand. Antennen gelblich, Scapus und Pedicellus geschwärzt. Pronotum etwa eineinhalb mal so lang wie breit, mit stark vorspringender Suprakoxalerweiterung. Pronotum-Kiel in der Metazona gut ausgebildet. Seitenränder des Pronotum fein bewimpert. Elytren 6,2- bis 7,7mal so lang wie das Pronotum, schwach angeraucht, mit dunkelbraun gestrichelten Längsadern. Distaler Innenrand-Dorn der Vorder-Femora stärker, aber kaum länger als der proximale Dorn. Femora medial nur an der Basis, Trochanteren im ventralen Abschnitt medial verdunkelt. Vordertibien mit 7 Außenrand-Dornen. Körperfärbung bräunlich, Vertex, Ozellarhöcker und Labrum schwarz gefleckt. Pronotum und Femora der Vorderbeine schwarz gepunktet. Femur und Tarsalglieder distal dunkler gefärbt.

Kopulationsorgan (Abb. 6): Linker Epiphallus mit keulenförmigem distalem Fortsatz. Pseudophallus ohne Flagellum, aber mit gezähneltem Apikalsklerit. Hypophallus in der Mitte verbreitert, distal wieder verschmälert, mit deutlich vortretendem lateralem Buckel.

Maße in mm (♂, ♀ unbekannt): Long. corp.: 14,0–16,5; Long. pronoti: 2,5–2,6; Lat. pronoti: 1,5–1,7; Long. elytr.: 15,5–20,0; Long. fem. ant.: 3,0–3,2.

Differentialdiagnose: *G. carinata* ist nahe verwandt mit *G. flavicornis* (SJÖST.), deren Antennengeißel ebenfalls gelblich gefärbt ist. Von dieser, wie von allen ostafrikanischen Arten mit schwarzer Antennenfärbung, unterscheidet sie sich durch den deutlichen Pronotum-Kiel in der Metazona, vor allem aber durch die abweichende Struktur des männlichen Kopulationsorgans (vgl. die vorige Art).

Verbreitung: Ost-Afrika.