



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 35, Heft 24: 533-540

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 2. Januar 2014

Eine neue Lymantride aus Sulawesi, *Belinda zoe* gen. n. et sp. n. (Lepidoptera: Lymantriidae)

Alexander SCHINTLMEISTER & Thomas J. WITT

Abstract

A new tussock moth from Sulawesi, *Belinda zoe* **gen. et sp. n.** (Lepidoptera: Lymantriidae).

A new genus, *Belinda* **gen. n.** with type species *Belinda zoe* **sp. n.** is described from Indonesia, Sulawesi Island. The new genus is closely related to *Numenes* Walker, 1855 but the forewings are narrower than in *Numenes*. *Belinda* does not show a pointed or falcate apex, but a rounded tip. The forewing length (measured from the right forewing from the base to the apex) of *Belinda zoe* ♂♂ 19.0 mm - 20.0 mm, the holotype has a wingspan of 20.0 mm. Forewings deep blackish brown with a prominent pale yellowish streak in the median area. The hindwings orange, surrounded by a blackish brown submarginal area and fringe of the same colour. The dorsum of the hindwings orange. The veins in this fuscous area are black. The underside of the forewings blackish and display an enlarged yellowish-orange area, which extends to the base and the tornus. The underside of the hindwings show also an enlarged orange area with a thinner black fascia. The dorsum of the hindwings is orange. The female is unknown. The male genitalia of *Belinda zoe* **sp. n.** are distinguished from *Numenes* by the triangular and

elongated uncus and a pair of very narrow, strongly sclerotized and curved valves. The valves of *Belinda zoe* are not divided as in the species of *Numenes*. The phallus of a rectangular shape with a chitinized structure at the tip. The everted endophallus displays a lot of very small cornuti and looks like a chitinized micro-structure. There is an aberrant male among the type series, which lacks all orange colour on the hindwings on both sides.

Zusammenfassung

Eine neue Gattung, *Belinda* **gen. n.** mit Typusart Art *Belinda zoe* **sp. n.** wird aus Indonesien, Insel Sulawesi, beschrieben. Die neue Gattung ist nahe verwandt mit *Numenes* Walker, 1855, aber die Vorderflügel sind weniger breitflügelig als bei *Numenes*, und *Belinda* zeigt keinen zugespitzten oder sichelförmigen Apex, sondern eine gerundete Spitze. Die Vorderflügelänge (gemessen am rechten Vorderflügel von der Basis bis zum Apex) von *Belinda zoe* ♂♂ beträgt 19.0 mm - 20.0 mm, der Holotypus spannt 20.0 mm. Vorderflügel dunkel schwarzbraun mit einem deutlichen hellgelben Streif im Mittelfeld. Die Hinterflügel sind orange, gerandet von einer schwarzbraunen Submarginalregion und mit Fransen in derselben Farbe. Der Innenrand der Hinterflügel ist orange. Die Fransen in der dunklen Region sind schwarz. Die Unterseite der Vorderflügel ist schwärzlich und zeigt ein erweitertes gelblich-oranges Feld, das sich bis zur Basis und dem Tornus ausdehnt. Die Unterseite der Hinterflügel zeigt auch ein ausgedehnteres oranges Feld mit dünnerer schwarzer Binde. Der Innenrand der Hinterflügel-Unterseite ist orange. Das Weibchen ist unbekannt. Die männlichen Genitalien von *Belinda zoe* unterscheiden sich von *Numenes* durch den dreieckigen, verlängerten Uncus und ein Paar sehr schmaler, stark sklerotisierter und gebogener Valven. Die Valven von *Belinda zoe* sind nicht geteilt wie bei den *Numenes*-Arten. Der Phallus von rechteckiger Gestalt mit chitinisierter Struktur an der Spitze. Der evertierte Endophallus zeigt eine Menge sehr kleiner Cornuti, die wie eine einzige chitinierte Micro-Struktur wirken. Es gibt ein aberratives Männchen unter der Typenserie, bei dem die gesamte orange Färbung auf den Hinterflügeln ober- und unterseits fehlt.

Beschreibung

Im Rahmen der Reorganisation und Eingliederung der von A. Schintlmeister durch das Museum Witt übernommenen Lymantriidae fiel dem Zweitautor eine ihm unbekannte Art aus Sulawesi auf, die nachfolgend beschrieben wird. Es handelt sich zugleich um den Repräsentanten einer neu einzuführenden Gattung.

***Belinda* gen. n.**

Gattungstypus: *Belinda zoe* sp. n., hier festgelegt.

Diagnose: Die neue Gattung steht nahe bei *Numenes* WALKER, 1855 (Gattungstyp: *Numenes siletti* WALKER, 1855). Die Antennen der Männchen lang gekämmt. Der Körper mit mittellangen Haaren besetzt. Das Abdomen dunkelbraun-gelb gestreift, die Unterseite gelb, bis auf die braune Abdomenspitze.

Die Vorderflügel im Unterschied zu *Numenes* breiter und am Apex gerundet. bei *Numenes* haben die Vorderflügel einen spitzen Apex, der manchmal (vor allem bei den sexualdimorphen Weibchen) auch sichelförmig ausgezogen sein kann. Das Grundmuster der Flügelzeichnung ist analog den dunklen Männchen von *Numenes*, das helle Feld der Vorderflügel erreicht jedoch die Costa nicht. Außerdem sind Ober- und Unterseite der Flügel in ihrer Zeichnung unterschiedlich. Bei den dunklen Männchen von *Numenes* sind die Zeichnungen der Flügeloberseite und die der Unterseite identisch.

Das Weibchen von *Belinda* ist noch unbekannt.

Die männlichen Genitalien sind durch den gestreckten und dreieckigen Uncus und vor allem durch die stark sklerotisierten schmalen und stark gebogenen Valven gut von *Numenes* abgegrenzt. Bei *Numenes* (die Gattungstyp *siletti* und eine weitere Art – *Numenes contrahens* WALKER, 1862: 122 werden abgebildet) sind die Valven geteilt. Der Phallus ähnelt in seiner Struktur *Numenes*.

***Belinda zoe* sp. n.**

(Abb. 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10)

Material: Holotypus: ♂, Indonesia, Prov. Sulawesi Selatan, Puncak, 27 km W Palopo, 2°59'S, 120°00' E, sekundärer Bergwald, Südhang, 1.000m - 1.200 m, 10.-19.v.1984, leg. A. Schintlmeister in Museum Witt, München. Parotypen (6 ♂♂): 1 ♂, Indonesia, Prov. Sulawesi Selatan, Puncak, 27 km W Palopo, 2°59'S, 120°00' E, sekundärer Bergwald, Südhang, 1.000m - 1.200 m, 10.-19.v.1984 (Genitalia slide W 23622); 1 ♂, Puncak, Palopo, 900m - 1.300 m, vi. 1998; 2 ♂♂, ibid. x.1997; 1 ♂, ibid. iii.1997 (genitalia slide W 23623); 1 ♂, ibid. vi.1998 (genitalia slide W 23621). Museum Witt, München.

Etymologie: Die Verfasser widmen diese interessante Art Frau Zoe Zimmermann, Königsbrunn, für ihre konstruktive Mitarbeit am Gedanken und der Gestaltung der Thomas-Witt Stiftung für die Zukunft.

Diagnose: Vorderflügelänge (gemessen von der Basis des rechten Vorderflügels bis zum Apex) ♂♂ 19.0 mm - 20.0 mm. Der Holotypus (Abbildungen 1, 2, 9) spannt 20 mm. Grundfärbung der Vorderflügel dunkel schwarzbraun mit einem auffallendem cremefarbenen Fleck im Mittelfeld. Die Hinterflügel orange, von einem schwarzbraun gefärbten Marginalfeld eingeschlossen. Die Adern im dunklen Marginalfeld der Hinterflügel schwarz gefärbt und kaum von der dunklen Grundfärbung abgehoben. Das Dorsum der Hinterflügel orange.

Ein aberratives, leider etwas abgeflogenes Männchen (Abbildungen 4, 5), zeigt auf beiden Flügelseiten keine orangene Färbung der Hinterflügel. Die Vorderflügel und auch die untersuchten männlichen Genitalien weichen nicht von den anderen Faltern der Typenserie ab.

Die männlichen Genitalien (Abbildung 10) sind durch den dreieckigen, zugespitzten Uncus und die gebogenen und stark sklerotisierten, zugespitzten Valven gut charakterisiert. Der Phallus ist rechteckig und trägt einen blütenförmigen, stark

sklerotisierten Anhang am Ende. Der evertierte Endophallus zeigt eine chitinisierte Mikrostruktur aus zahlreichen sehr kleinen Cornuti.

Dank

Die Verfasser danken Frau Zoe Zimmermann, die uns zu dieser Beschreibung inspirierte. Herr Harald Sulak unterstützte uns bei der Realisierung dieser Arbeit durch Diskussionen und technische Zuarbeit, wofür ihm hier herzlichst gedankt sei. Herr Nikolay Ignatiev, zur Zeit Gastforscher am Museum Witt, fertigte dankenswerterweise die Genitalpräparate von *Belinda zoe* sp. n.

Literatur

WALKER, F. (1855): List of the specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. *Lepidoptera Heterocera* **3**: 582-775. – Edward Newman, London.

WALKER, F. (1862): Catalogue of the Heterocerous Lepidopterous Insects collected at Sarawak, in Borneo, by Mr. A. R. Wallace, with Descriptions of New Species. – *Journal and Proceedings of the Linnean Society (Zoology)* **6**: 82-145.

Legenden zu den Abbildungen

Tafel 1. Falter

Abb. 1. *Belinda zoe* gen. et. sp. n. – ♂, Sulawesi, Holotypus.

Abb. 2. *Belinda zoe* gen. et. sp. n. – ♂, Sulawesi, Holotypus, Unterseite.

Abb. 3. *Belinda zoe* gen. et. sp. n. – ♂, Sulawesi, Paratypus.

Abb. 4. *Belinda zoe* gen. et. sp. n. – ♂, Sulawesi, Paratypus, aberrativ.

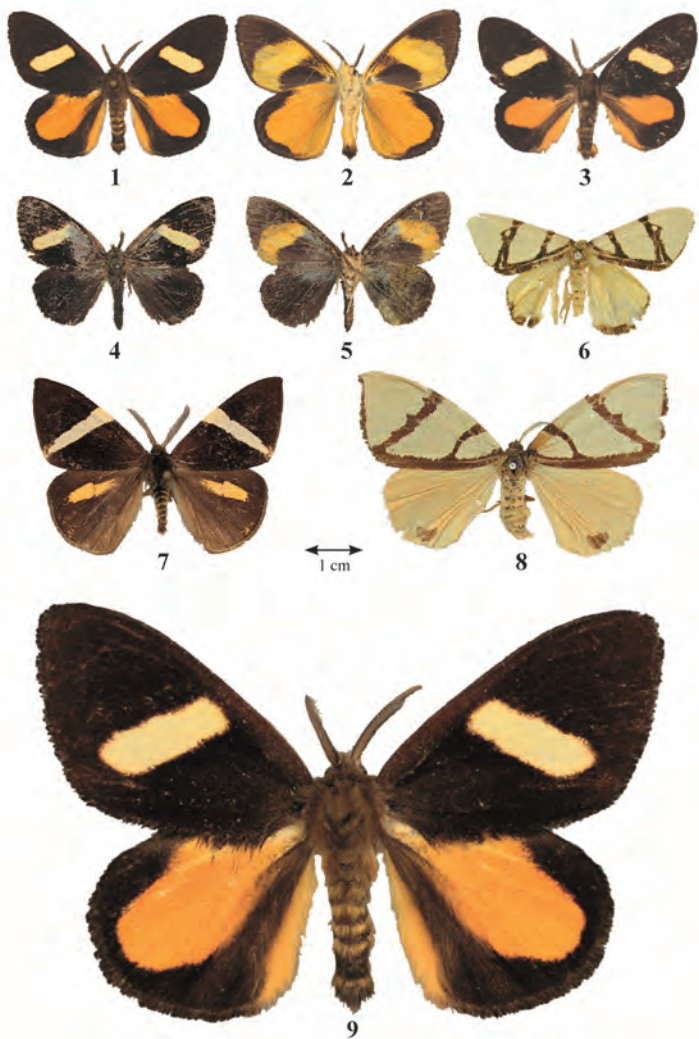
Abb. 5. *Belinda zoe* gen. et. sp. n. – ♂, Sulawesi, Paratypus, aberrativ, Unterseite.

Abb. 6. *Numenes contrahens* Walker, 1862 – ♂, Borneo, Holotypus. Hope Dept., Oxford.

Abb. 7. *Numenes siletti* Walker, 1855 – ♂, Nepal.

Abb. 8. *Numenes siletti* Walker, 1855 – ♀, Silhet, Lectotypus. The Natural History Museum, London.

Abb. 9. *Belinda zoe* gen. et. sp. n. – ♂, Sulawesi, Holotypus, vergrößerte Darstellung.

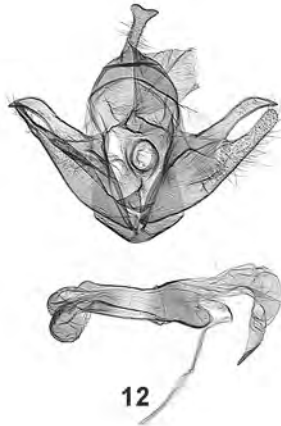
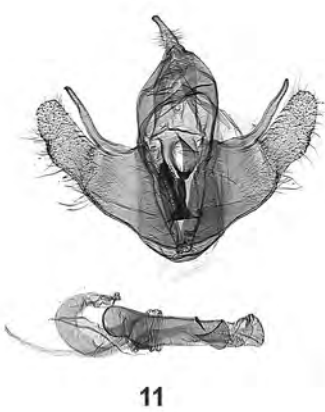
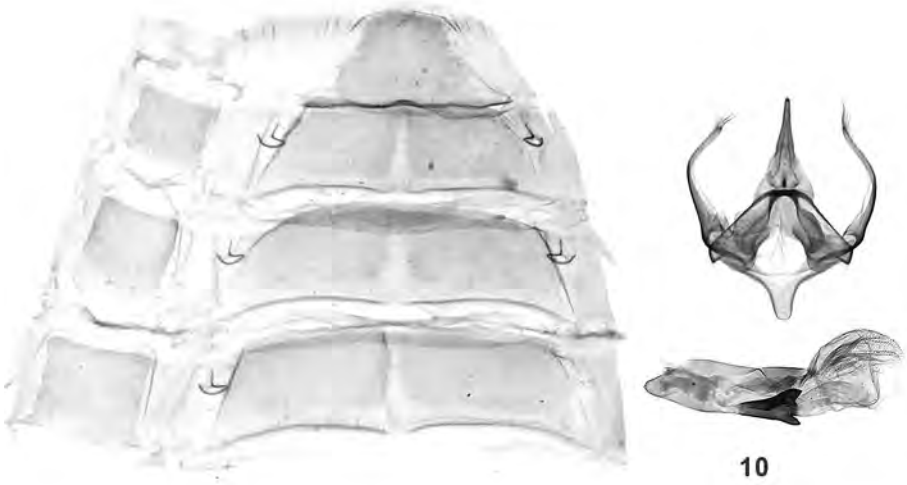


Tafel 2. Männliche Genitalien

Abb. 10. *Belinda zoe* gen. et. sp. n. – Sulawesi, Paratypus, (GenPräp W 23621).

Abb. 11. *Numenes siletti* WALKER, 1855 – Silhet, (BM 2369 Lymantriidae - genitalia slide). The Natural History Museum, London.

Abb. 12. *Numenes contrahens* WALKER, 1862 – Borneo, (BM 2365 Lymantriidae - genitalia slide). The Natural History Museum, London.



Adressen der Autoren:

Dr. Alexander Schintlmeister
Calberlastr. 3
D-01326 Dresden
E-mail: schintlm@aol.com

Dr. Thomas J. Witt
Tengstr. 33
D-80796 München
E-mail: thomas@witt-thomas.com

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:

Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden, E-Mail: maximilian.schwarz@liwest.at.

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;
Roland GERSTMEIER, Lehrstuhl f. Tierökologie, H.-C.-v.-Carlowitz-Pl. 2, D-85350 Freising;
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München, Deutschland, E-Mail: thomas@witt-thomas.com; Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner, Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at