

**Eine neue Art der *larissa*-Untergruppe der
Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 [„1816“] vom
thailändischen Hochland und Laos
(Lepidoptera: Saturniidae)**

A new species of the *larissa*-subgroup of the genus *Antheraea*
HÜBNER, 1819 [“1816”] from the Thai Highlands and Laos
(Lepidoptera: Saturniidae)

ULRICH PAUKSTADT & ERIC VAN SCHAYCK

Key Words: Lepidoptera, Saturniidae, wild silkmoth, distribution, *Antheraea*,
larissa-group, *siriae* species novum, Thailand, Laos.

**Systematics: Insecta-; Lepidoptera-; Glossata-; Heteroneura-;
Bombycoidea-; Saturniidae**

Saturniidae-; Saturniidae Boisduval, 1837 (“1834”)

Saturniidae-; Saturniinae Boisduval, 1837 (“1834”)

Saturniinae-; Saturniini Boisduval, 1837 (“1834”)

Saturniini-; *Antheraea* Hübner, 1819 (“1816”)

Antheraea-; *Phalaena mylitta* Drury, 1773; STATUS; type-species of
Antheraea Hübner, 1819 (“1816”)

Saturniini-; *Antheraea* Hübner, 1819 (“1816”); STATUS; subgenus of
Antheraea Hübner, 1819 (“1816”)

Antheraea-; *paphia/frithi*-group (sensu Nässig 1991); STATUS; tentative
collective group-names

Antheraea-; ***larissa*-subgroup** (sensu Brechlin 2014) of the *paphia/frithi*-
group (sensu Nässig 1991)

Antheraea-; ***larissa*-complex** (sensu Paukstadt & Paukstadt 2018);
STATUS; tentative collective group-name

Antheraea-; *larissa larissa* (Westwood, 1847) (*Saturnia*)

Antheraea-; *larissa ridlyi* Moore, 1892 (*Antheraea*)

Antheraea-; *delegata* Swinhoe, 1893 (*Antheraea*); STATUS; junior
subjective synonym of *ridlyi* Moore, 1892

Antheraea-; *larissa palawarissa* Brechlin, 2014 (*Antheraea* (*Antheraea*))

Antheraea-; *siriae* Paukstadt & van Schayck, 2022; **SPECIES-NOVUM**;
Thailand, northern Thailand, Chiang Mai Province, Mae Rim District,
Pong Yaeng, Bahn Buak Tuev, 1180 m, GPS 18°53’28.96”N
098°47’33.158”E; - p. 130, - fig’d

Antheraea-; ***mindoroensis*-complex** (sensu Paukstadt & Paukstadt 2018);
STATUS; tentative collective group-name

Antheraea-; *mindoroensis* Brosch & Paukstadt in Paukstadt & Brosch, 1996
(*Antheraea* (*Antheraea*))

Antheraea-; *philippirissa* Treadaway & Nässig, 1997 (*Antheraea*
(*Antheraea*))

Antheraea-; *mindanarissa* Brechlin, 2014 (*Antheraea* (*Antheraea*))

Antheraea-; *negrorissa* Brechlin, 2014 (*Antheraea* (*Antheraea*))

Antheraea-; *visayarissa* Brechlin, 2014 (*Antheraea* (*Antheraea*))

Taxonomic notes: The collective-group names used in this contribution were established tentative for certain assemblages of taxonomic convenience, and they do not comply with the requirements for a valid description according to the provisions of the International Code of Zoological Nomenclature, 4th Edition (London) – ICZN (1999).

**Eine neue Art der *larissa*-Untergruppe der
Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 [„1816“] vom
thailändischen Hochland und Laos
(Lepidoptera: Saturniidae)**

A new species of the *larissa*-subgroup of the genus *Antheraea*
HÜBNER, 1819 [“1816”] from the Thai Highlands and Laos
(Lepidoptera: Saturniidae)

Abstract: A new wild silkmoth (Lepidoptera: Saturniidae) from the Thai Highlands and Laos is described herein: *Antheraea* (*Antheraea*) *siriae* **sp. nov.** from the mountainous natural region in the north of Thailand and from Laos. The mountain ranges are part of a system of hills extending through Laos, Thailand, Myanmar, and China and are linking to the Himalayas. So they may be considered foothills of the Himalaya. This new species belongs to the *larissa*-complex (sensu Paukstadt & Paukstadt 2018) of the *larissa*-subgroup (sensu Brechlin 2014) of the subgenus *Antheraea* HÜBNER, 1819 [“1816”] of the genus *Antheraea* HÜBNER, 1819 [“1816”]. DNA barcoding within the BOLD project (Canadian Centre for DNA Barcoding, Biodiversity Institute of Ontario, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada) confirms clear geographical clusters of the following taxa in the *larissa*-subgroup: *Antheraea* (*Antheraea*) *larissa larissa* (WESTWOOD, 1847) from Java and southeastern Borneo, *A. (A.) larissa ridlyi* MOORE, 1892 from Sumatra and the Malay Peninsula with its junior subjective synonym *A. (A.) delegata* SWINHOE, 1893 from Singapore, *A. (A.) larissa palawarissa* BRECHLIN, 2014 from Palawan, and *A. (A.) siriae* **sp. nov.** from northern Thailand and Laos. *A. (A.) larissa* was reported from Sundaland but the new locations in Thailand and Laos are far off the so far known distribution range. The female and the early stages of *A. (A.) siriae* **sp. nov.** remain unknown. We decided to describe the new taxon of the *larissa*-subgroup in species rank because the boundaries of the range of *siriae* **sp. nov.** are still unknown and may overlap the range of *A. (A.) larissa ridlyi* at the Isthmus of Kra or further north. The habitus, pattern and color morphology of *A. (A.) siriae* **sp. nov.** are almost similar as in other taxa of this complex but grouping in the BOLD TaxonID Tree, the male genitalia structures, and the venation in the forewings are different. The male holotype of *A. (A.) siriae* **sp. nov.** is figured in color dorsally and ventrally, as well as its male genitalia structures which are compared to other taxa in the *larissa*-subgroup, the wing venation of one of the paratypes, and the appropriate part of the BOLD TaxonID Tree are illustrated. An overview on the taxa of the *larissa*-subgroup is presented herein.

Einleitung

Ein neuer wilder Seidenspinner (Lepidoptera: Saturniidae) wird aus dem Thai Hochland und von Laos beschrieben: *Antheraea* (*Antheraea*) *siriae* **sp. nov.** aus der bergigen Naturregion im nördlichen Thailand und Laos. Die Gebirgszüge sind Teil eines mit dem Himalaya verbundenen Hügelsystems das sich durch Laos, Thailand, Myanmar und China erstreckt und somit als Ausläufer des Himalayas gelten kann. Die neue Art gehört zur *larissa*-Untergruppe (sensu Brechlin 2014) der Untergattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 [„1816”] der Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 („1816”). DNA Untersuchungen als Teil des BOLD Projekts (Canadian Centre for DNA Barcoding, Biodiversity Institute of Ontario, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada) bestätigten eindeutig geographische Cluster der folgenden Taxa aus der *larissa*-Untergruppe: *A. (A.) larissa larissa* (WESTWOOD, 1847) von Java und Süd Kalimantan, *A. (A.) larissa ridlyi* MOORE, 1892 von Sumatra und der Malaiischen Halbinsel mit dem jüngeren subjektiven Synonym *A. (A.) delegata* SWINHOE, 1893 von Singapur, *A. (A.) larissa palawarissa* BRECHLIN, 2014 von der philippinischen Insel Palawan und schliesslich *A. (A.) siriae* **sp. nov.** von den Ausläufern des Himalayas im nördlichen Thailand und Laos. Bis dato wurde *A. (A.) larissa* in der Regel von Sundaland (Malaiische Halbinsel, Borneo, Palawan, Sumatra, Java und Bali) genannt; Einzelfunde waren bekannt vom Isthmus von Kra (Ranong, Thailand) und Tenasserim (Tanintharyi, Myanmar) am oder eben nördlich des Isthmus von Kra. Treadaway & Nässig (1997) nannten 1 ♂ aus Sangkaburi, Provinz Kanchanaburi, Thailand, als den damals nördlichsten bekannten Fundort auf dem Kontinent. Die neuen Fundorte in der Chiang Mai Provinz und Laos liegen also deutlich weiter nördlich und weitab des bekannten Verbreitungsgebietes der *larissa*-Untergruppe. Das Weibchen und die Präimaginalstadien von *A. (A.) siriae* **sp. nov.** bleiben unbekannt. Wir entschieden uns, das neue Taxon aus der *larissa*-Untergruppe im Artrang zu beschreiben, weil die Verbreitungsgrenzen von *siriae* **sp. nov.** noch unbekannt sind und sich diese mit der Verbreitung von *A. (A.) larissa ridlyi* am Isthmus von Kra oder nördlich davon auch überschneiden könnten. Die nördlichen Verbreitungsgrenzen von *A. (A.) larissa ridlyi* gelten rezent als noch unbekannt. Der ♂ Holotypus von *A. (A.) siriae* **sp. nov.** wird dorsal und ventral in Farbe abgebildet. Ebenso werden die ♂ Genitalstrukturen, das Flügelgeäder und eine Skizze des dazugehörigen BOLD TaxonID Trees mit abgebildet. Untersuchungen des Flügelgeäders erfolgten nach einer erprobten Methode die bei Paukstadt & Paukstadt (2004) beschrieben wurde.

Die Taxa der *larissa*-Untergruppe der *paphia/frithi*-Gruppe

Die Taxa der *larissa*-Untergruppe (sensu Brechlin 2014) der *paphia/frithi*-Gruppe (sensu Nässig 1991) bilden zwei Arten-Komplexe, die geädermorphologisch leicht zu trennen sind, vgl. Paukstadt & Paukstadt (2018a, b). Die Geädermorphologien der Taxa der *larissa*-Untergruppe weisen eine Besonderheit auf. Beim *larissa*-Komplex zweigt die Ader R_{1+2} nahe oberhalb oder nahe unterhalb der Abzweigung M_1 / M_2 (an der Discoidalzelle) von der Hauptader R ab. Die Geädermorphologien bei ♂ und ♀ von *A. (A.) larissa ridlyi* von der Malaiischen Halbinsel wurden bereits bei Paukstadt & Paukstadt (2005) abgebildet. Die Taxa des *larissa*-Komplexes sind wegen ihrer Geädermorphologien eindeutig distinkt zu den Taxa der *frithi*-Untergruppe der *mylitta/frithi*-Gruppe und lassen sich somit morphologisch und geographisch gruppieren. Bei den philippinischen Vertretern (Palawan nicht untersucht) der *larissa*-Untergruppe zweigt die Ader R_{1+2} dagegen etwa mittig zwischen der Abzweigung M_1 und R_5 ab und unterscheidet sich somit deutlich von den Taxa des *larissa*-Komplexes. Wir finden also innerhalb der *larissa*-Untergruppe zwei eindeutig definierbare Komplexe vor, einmal den *larissa*-Komplex der geädermorphologisch zur *helferi*-Gruppe tendiert und dann den *mindoroensis*-Komplex, der geädermorphologisch zur *frithi*-Untergruppe tendiert, siehe auch Paukstadt & Paukstadt (2018a, b) mit 42 vergleichenden Abbildungen der Geäderstrukturen bei *Antheraea*. Die Taxa der *larissa*-Untergruppe (sensu Brechlin 2014), ehemals *larissa*-Komplex (sensu Treadaway & Nässig 1996) und *larissa*-Komplex (sensu Paukstadt, Paukstadt & Brosch 2000), wurden wegen ihrer distinkten Geädermorphologien in zwei geographische Artengruppen getrennt. Dieses ist einmal der *larissa*-Komplex für die sundaländischen Populationen (Sumatra, Nias, Java, Borneo, Malaiische Halbinsel einschliesslich der Süden Myanmars und der Süden Thailands und Palawan), siehe auch Paukstadt & Paukstadt (2004). Ein Erstnachweis für Nias erfolgte durch Paukstadt & Paukstadt (2019). Der Erstnachweis der nominotypischen Unterart für die Insel Bali, vgl. Paukstadt, Paukstadt & Naumann (2000), beruhte auf ein Einzelexemplar und kann wegen fehlender weiterer Funde bisher nicht bestätigt werden. Die zweite Gruppierung bildet den *mindoroensis*-Komplex (benannt nach dem ältesten Namen in diesem Komplex) für die philippinischen Populationen mit Ausnahme derer der Insel Palawan. Die Taxa / Populationen lassen sich also geädermorphologisch eindeutig geographisch gruppieren. Die Taxa um *A. (A.) larissa* wurden durch Brechlin (2014) in eine eigene Untergruppe der *paphia/frithi*-Gruppe gestellt: *larissa*-Untergruppe (sensu Brechlin 2014). Die Raupen von *A. (A.) larissa larissa* (West Java) aus dem *larissa*-

Komplex weisen innerhalb der Gattung *Antheraea* eine Besonderheit auf, denn sie zeigen eine weisse Grundfärbung, vgl. L. H. & U. Paukstadt (2002). Während die Taxa des *larissa*-Komplexes rezent überwiegend als Unterarten gesehen werden, sind alle Taxa des *mindoroensis*-Komplexes anerkannte Arten. Es können keine Angaben zur Biologie und Ökologie der neuen Art gemacht werden. Insgesamt ist auch nur wenig über die Taxa der *larissa*-Untergruppe bekannt. So wurde in Aceh (Sumatra) eine Vertikalverbreitung von *A. (A.) larissa ridlyi* zwischen 72 und 1.428 m, meist aber unter 200 m festgestellt, vgl. Paukstadt & Paukstadt (2009). Die Aufsammlungen von *A. (A.) siriae* **sp. nov.** auf 1.080 m in Thailand und auf 600 m in Laos liegen somit bereits im oberen Bereich.

***Antheraea (Antheraea) siriae* sp. nov.**

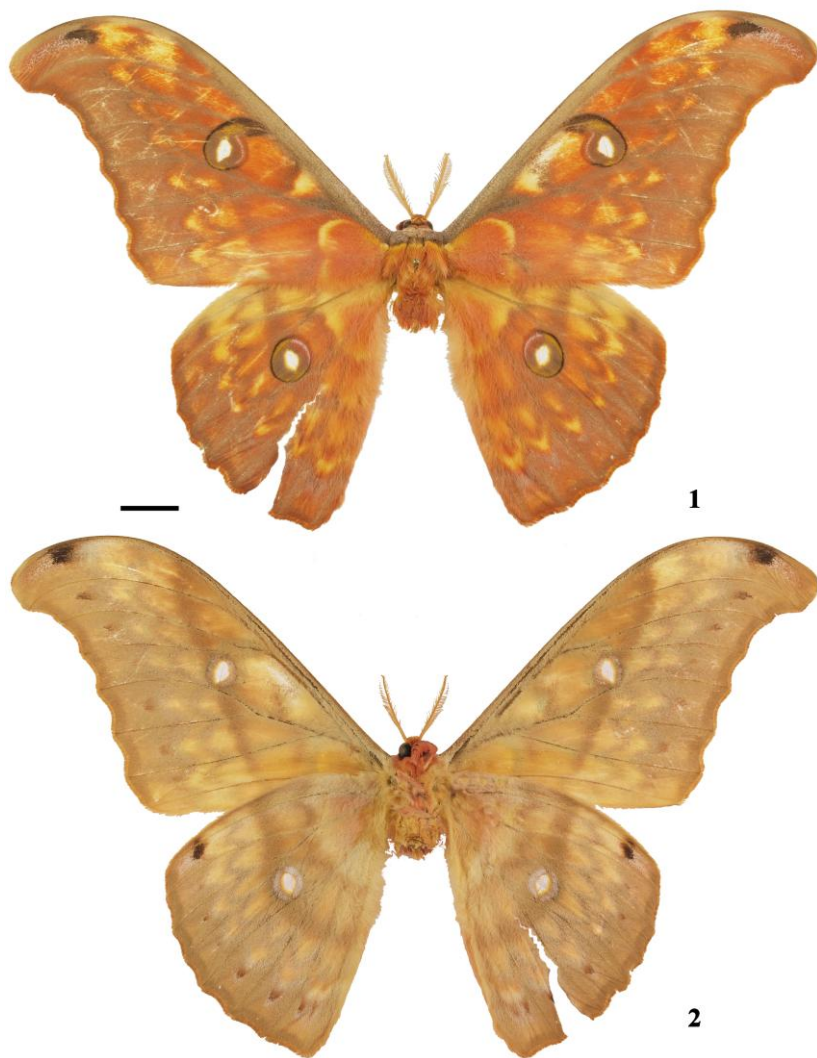
Holotype ♂, Thailand, northern Thailand, Chiang Mai Province, Mae Rim District, Pong Yaeng, Bahn Buak Tuev, 1.180 m, 05.-06.v.2005, GPS 18°53'28.96"N 098°47'33.158"E, leg. Hermann Schnitzler, BC-EvS 4508, GP-UP 1909.

At the time being the male holotype is preserved in the Research Collection of Eric van Schayck (Wetter, Germany). The holotype is labeled with a red holotype pin-label and is assigned together with its genitalia slide to ZSM / Zoologische Staatssammlung München (Munich, Germany).

Paratypes 2♂: 1♂, same data as the holotype, but BC-EvS 4509 and GP-UP 1912; 1♂, Laos Bolikhamxai Province, Laxao District, Ban Nape env., 600 m, 13.-17.v.2005, leg Hermann Schnitzler, BC-EvS 4507 and GP-UP 1911.

At the time being the male paratypes are preserved in the Research Collection of Eric van Schayck (Wetter, Germany). The paratypes are labeled with blue paratype pin-labels and are assigned together with their genitalia slides to ZSM / Zoologische Staatssammlung München (Munich, Germany).

Name: *Antheraea (Antheraea) siriae* **sp. nov.** is dedicated to Siri VAN SCHAYCK, the daughter of the entomologist Eric VAN SCHAYCK (Wetter, Germany).



Figs. 1-2. *Antheraea (Antheraea) siriae* **sp. nov.** (Thailand, northern Thailand, Chiang Mai Province, Mae Rim District, Pong Yaeng, Bahn Buak Tuev, 1.180 m). 1) ♂ holotype dorsally, and 2) ♂ holotype ventrally. Scale bar = 10.0 mm.

Beschreibung und Differentialdiagnose

♂ Holotypus Vorderflügelänge, in gerader Linie zwischen der Vorderflügelwurzel und dem Vorderflügelapex gemessen, von 74 mm. Antennenlänge / Länge der längsten Rami 12,6 / 3,1 mm (gemessen mit dem OLYMPUS® SZ40 und Messokular GWH10X-CD). ♂ Paratypen Vorderflügelängen 80 mm (Laos) bis 82 mm (Thailand), durchschnittlich 78,7 mm (n=3). Das ♀ bleibt unbekannt. Insgesamt unterscheidet sich der Holotypus im Habitus und in seinen Zeichnungs- und Färbungsmorphologien nicht von den diesbezüglich variablen *A. (A.) larissa ridlyi* von der Insel Sumatra und von der Malaiischen Halbinsel.

Genitalmorphologie: Treadaway & Nässig (1997) bildeten Variationsbreiten der Unci, der Valven und der Labides (Transstillafortsätze) von verschiedenen Populationen aus dem *larissa*-Komplex und dem *mindoroensis*-Komplex (unvollständig) zeichnerisch ab; die nach unserer Ansicht wichtige Beborstung am dorsalen Valvenast wurde leider nicht mit abgebildet (abgeschnitten). Nach heutiger Interpretation beziehen sich die Genitalabbildungen von *A. (A.) larissa larissa* (Sumatra und Palawan) auf *A. (A.) larissa ridlyi* (Sumatra) und *A. (A.) larissa palawarissa* BRECHLIN, 2014 (Palawan), und die von *A. larissa philippirissa* (Luzon, Panay, Mindanao und Negros) auf *A. (A.) philippirissa* TREADAWAY & NÄSSIG, 1997 (Luzon), *A. (A.) visayarissa* BRECHLIN, 2014 (Panay), *A. (A.) mindanarissa* BRECHLIN, 2014 (Mindanao) und *A. (A.) negrorissa* BRECHLIN, 2014 (Negros) und stellen somit keine Variationsbreiten sondern eher taxaspezifische Merkmale dar. Die heutige Interpretation wird übrigens durch genetische Analysen unterstützt und bestätigt, siehe BOLD TaxonID Tree. *A. (A.) siriae* **sp. nov.** lässt sich nicht nur genetisch, sondern auch genitalmorphologisch von der nächstverwandten *A. (A.) larissa ridlyi* von der Malaiischen Halbinsel und anderen Taxa unterscheiden. Die Genitalmorphologie bei *A. (A.) siriae* **sp. nov.** entspricht dem Grundbauplan anderer Taxa der *larissa*-Untergruppe mit zwei Valvenfortsätzen, von denen der dorsale Valvenfortsatz besser entwickelt ist als der ventrale und mit einer deutlich stärkeren Beborstung. Bei *A. (A.) siriae* **sp. nov.** ist der Uncus etwas gedrungener, die Beborstung an den dorsalen Valvenfortsätzen ist kürzer und schlechter entwickelt, die ventralen Valvenfortsätze sind kürzer, breiter, weniger geschwungen und mit dichter, dünnerer Beborstung, etwa mittig zwischen den dorsalen und ventralen Valvenfortsätzen befindet sich ein dornartiger, unterschiedlich grosser Fortsatz (der Variabilitätsumfang ist unbekannt, es muss sich also nicht um ein artspezifisches Merkmal handeln), die Labides (Fortsätze der Transstilla) sind kürzer und breiter.

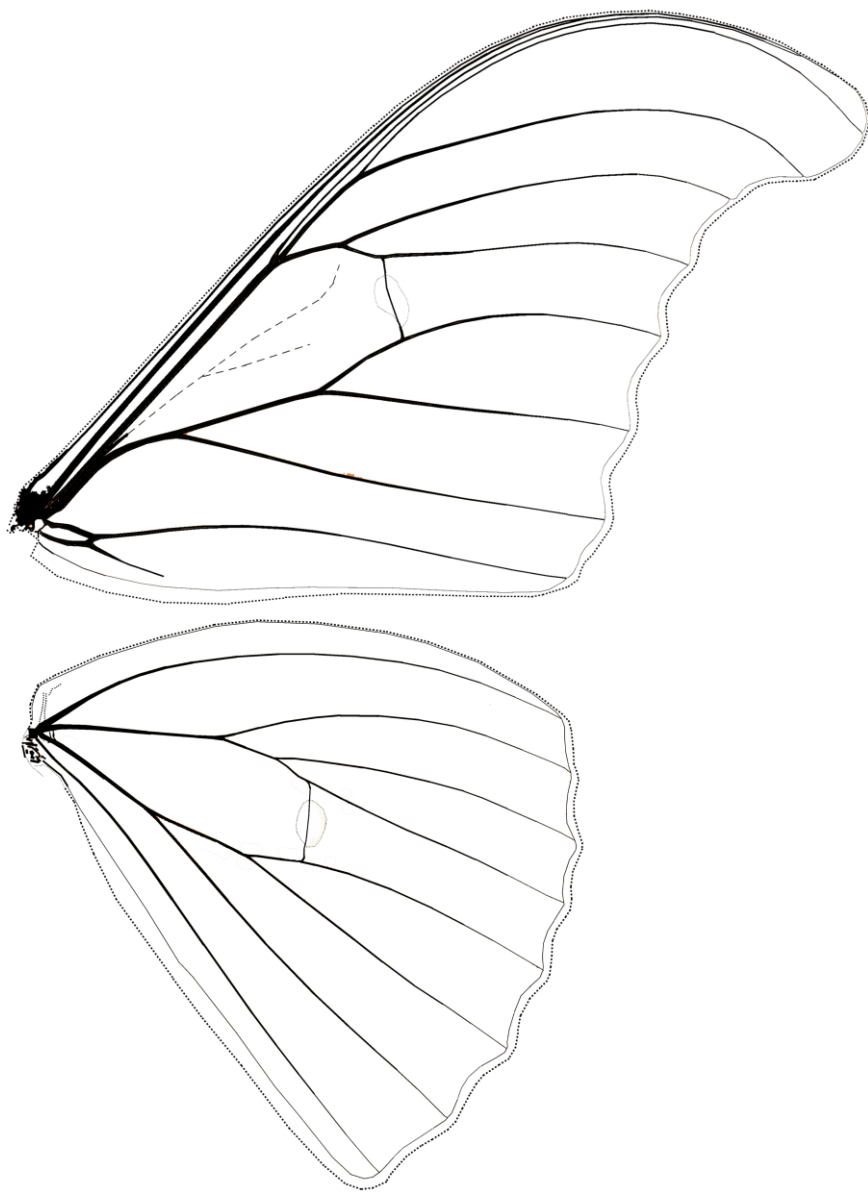


Fig. 3. *Antheraea (Antheraea) siriae* **sp. nov.**, venation of the ♂ paratype (Thailand, northern Thailand, Chiang Mai Province, Mae Rim District, Pong Yaeng, Bahn Buak Tuev, 1.180 m); BC-EvS 4509.

Geädermorphologie: Die ♂ Geädermorphologie entspricht im Grundbauplan der von *A. (A.) larissa ridlyi* aus Thailand, Ranong und von Sumatra. Die javanischen Populationen des *larissa*-Komplexes der *larissa*-Untergruppe erscheinen etwas verschieden. Die Geädermorphologie der Taxa des *mindoroensis*-Komplexes von den Philippinen ist deutlicher verschieden worauf auch die Unterteilung der *larissa*-Untergruppe in einen *larissa*-Komplex und einen *mindoroensis*-Komplex basierte, vgl. Paukstadt & Paukstadt (2018a, b). Das Geäder von ♂ *A. (A.) siriae* **sp. nov.** weicht im folgenden Detail von allen anderen bisher untersuchten Exemplaren der Gattung *Antheraea* (siehe Paukstadt & Paukstadt 2018b) ab. Zwischen dem proximalen Teil von Cu und R, Benennung der Adern nach Paukstadt & Paukstadt 2018a, befindet sich ein wahrscheinlich relikitärer Aderrest der mit stark reduzierten Ästen bis fast an die Vorderflügelocelle reicht. Stark reduzierte Äste wurden auch bei anderen Taxa der Gattung festgestellt, aber kein eindeutiger Aderrest an der Basis des Astes. Da bisher nur ein einziges Exemplar untersucht wurde bleibt der diesbezügliche Variabilitätsumfang unbekannt. Diese Beobachtung ist somit zwar Bestandteil der Beschreibung von *A. (A.) siriae* **sp. nov.**, aber folglich nur eingeschränkt als diagnostisches Merkmal zu werten.

Diskussion: DNA Barcoding (von BOLD) zeigte im TaxonID Tree deutliche geographische Gruppierungen bei den Populationen der *larissa*-Untergruppe (*larissa*-Komplex und *mindoroensis*-Komplex) der Untergruppe *Antheraea* auf die sich diese Beschreibung hauptsächlich stützt. Der BOLD TaxonID Tree bestätigt auch die Unterteilung der Taxa der *larissa*-Untergruppe in Taxa des *larissa*-Komplexes (Sundaland und nördliches Thailand und Laos) und des *mindoroensis*-Komplexes (Philippinen ohne Palawan). Obwohl *A. (A.) larissa* s.l. von verschiedenen Autoren bisher in der Regel als ein sundaländisches Taxon bezeichnet wurde zeigt diese Studie deutlich, dass eine Verbreitung bis weit in den südostasiatischen Kontinent, nämlich bis in einen Ausläufer des Himalayas hinein vorhanden ist. Da wir noch zu wenig über die Taxa der *larissa*-Untergruppe wissen kann derzeit nicht festgestellt werden, ob es sich bei *A. (A.) siriae* **sp. nov.** um ein Randisolat der sundaländischen Populationen der *larissa*-Untergruppe handelt oder eventuell sogar um plesiomorphe Populationen einer Teilgruppe. Weitere Studien mit mehr Material sind notwendig.



Fig. 4. *Antheraea (Antheraea) siriae* **sp. nov.**, ♂ genitalia structures of the holotype (Thailand, northern Thailand, Chiang Mai Province, Mae Rim District, Pong Yaeng, Bahn Buak Tuev, 1.180 m); BC-EvS 4508, GP-UP 1909. Scale bar = 1.0 mm.



Fig. 5. *Antheraea (Antheraea) larissa ridlyi* MOORE, 1892, ♂ genitalia structures (Thailand, southern Thailand, Ranong); GP-UP 1914. Scale bar = 1.0 mm

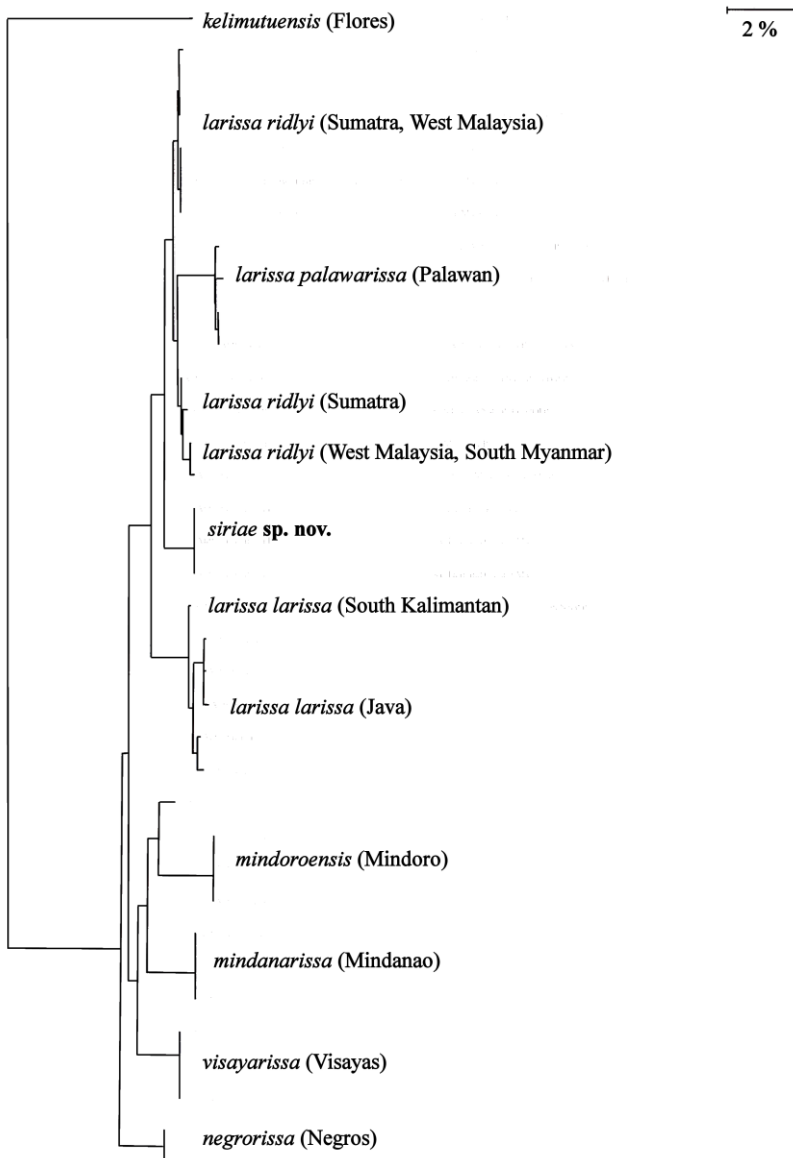


Diagram 1. *Antheraea* (*Antheraea*) tree (of BOLD) “Search: Sun May 1 14:15:52 2022 Page 1 of 1” based on Data Type: Nucleotide, Distance Model: Kimura 2 Parameter, Marker: COI-5P, (47 records selected, scientific names updated and rearranged). The tree includes taxa of the *larissa*-subgroup; *A. (A.) kelimutuensis* PAUKSTADT, PAUKSTADT & SUHARDJONO, 1997 was selected as outgroup.

Acknowledgement: We are grateful to the team of the BOLD project (Biodiversity Institute of Ontario at the University of Guelph) for their valuable support.

Literatur

- Boisduval, J. B. A. d'E. (1834–1843): *Icones historiques des Lépidoptères nouveaux ou peu connus*. Collection, avec figures coloritées, des Papillons d'Europe nouvellement découverts, ouvrage format le complément de tous les Auteurs iconographes (Paris), Vol. 2: p. 170.
- Brechlin, R. (2014): Sechs neue Arten der Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 ("1816") (Lepidoptera: Saturniidae). – *Entomo-Satsphingia*, 7 (1): pp. 32-40, 18 col.-figs.
- Drury, D. (1773): *Illustration of Natural History. Wherein are exhibited Upwards of Two Hundred Figures of Exotic Insects, According to their different Genera*, Vol. II. – B. White (London); 1 (index): xiii pp.; 2: vii + 90 pp.; 50 col.-pls.
- Hübner, J. (1816-1826): *Verzeichnis bekannter Schmettlinge*. – J. Hübner (Augsburg); 431 + 72 pp.
- International Trust of Zoological Nomenclature (1999): *International Code of Zoological Nomenclature*. Fourth Edition (London); 306 pp.
- Moore, F. (1892): Descriptions of some new Species of Asiatic Saturniidae. – *The Annals and Magazine of Natural History including Zoology, Botany and Geology* (London), 9 (6): pp. 448-453.
- Nässig, W. A. (1991): New morphological aspects of *Antheraea* HÜBNER and attempts towards a reclassification of the genus (Lepidoptera, Saturniidae). – *Wild Silkmoths '89/'90* (eds. H. Akai & M. Kiuchi): pp. 1-8, 4 figs.
- Paukstadt, L. H. & Paukstadt, U. (2002): Die Präimaginalstadien von *Antheraea* (*Antheraea*) *larissa* (WESTWOOD, 1847) von Java, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* (Frankfurt am Main), 23 (1/2): pp. 59-64; 2 b/w-pls. (8 figs.), col.-pl. (17 figs.)
- Paukstadt, U. & Brosch, U. (1996): Zwei neue Arten der Gattung *Antheraea* HÜBNER [1819] von der Insel Mindoro, Philippinen (Lepidoptera: Saturniidae). – *Entomologische Zeitschrift* (Essen), 106 (12): pp. 513-519; col.-pl. with 2 figs., 8 b/w figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2004): *Methoden* (1) – Geäderzeichnungen. – *Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner* (Wilhelmshaven), 2 (2): p. 108.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2004): An introduction to the wild silkmoths of the Oriental Region, with special reference to Peninsular Malaysia – Part 1 (Lepidoptera: Saturniidae). – *Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner* (Wilhelmshaven), 2 (3): pp. 111-188

- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2005): An introduction to the wild silkmoths of the Oriental Region, with special reference to Peninsular Malaysia – Part 2 (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 3 (2): pp. 51-124; 15 col.-pls. (105 figs.), 6 monochrome-pls. (31 figs.), 5 b/w-pls. (21 figs.), and 4 maps.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2009): Abschliessende Beobachtungen zu den Saturniiden von Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatra, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 7 (7): pp. 311-364; 2 col.-pls. (10 figs.), 26 maps, and 74 diagrams.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2018a): Zur Morphologie des Flügelgeäders bei der Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 („1816“) – Teil I (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 16 (3): pp. 71-100; 1 line drawing, 2 phot. h.-t.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2018b): Zur Morphologie des Flügelgeäders bei der Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 („1816“) – Teil II (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 16 (4): pp. 103-148, 42 line drawings.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2019): Erstnachweis von *Antheraea* (*Antheraea*) *larissa* *ridlyi* MOORE, 1892 für die Insel Nias, Sumatra (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 17 (9): pp. 433-437; 1 col.-fig.
- Paukstadt, U., Paukstadt, L. H. & Brosch, U. (2000): Taxonomische Änderungen bei den Taxa des *larissa*-Komplexes (Lepidoptera: Saturniidae: *Antheraea*). – Entomologische Zeitschrift (Stuttgart), 110 (3): pp. 71-72.
- Paukstadt, U., Paukstadt, L. H. & Naumann, S. (2000): Die Taxa der Gattung *Antheraea* HÜBNER, [1819] 1816 von der Insel Bali, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomologische Zeitschrift (Stuttgart), 110 (2): pp. 55-57.
- Paukstadt, U., Paukstadt, L. H. & Suhardjono, Y. R. (1997): *Antheraea* (*Antheraea*) *ranakaensis* **n. sp.** und *Antheraea* (*Antheraea*) *kelimutuensis* **n. sp.**, zwei neue Saturniiden von der Insel Flores, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomologische Zeitschrift (Essen), 107 (7): pp. 265-276; 10 figs.
- Swinhoe, C. (1893): New Species of Oriental Moths. – The Annals and Magazine of Natural History including Zoology, Botany and Geology (London), 12 (6): pp. 210-225.
- Treadaway, C. G. & Nässig, W. A. (1997): Anmerkungen zur *larissa*-Gruppe und zu *Antheraea mindoroensis* BROSC & PAUKSTADT, 1996 auf den Philippinen (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomologische Zeitschrift (Essen), 107 (5): pp. 173-216, [96 figs.] 2 maps, 2 diagrams, 1 table, 38 col.-figs., 64 line drawings.
- Westwood, J. O. (1847-1848): The Cabinet of Oriental Entomology; being a selection of some of the rarer and more beautiful species of insects, natives of India and the adjacent islands, the greater portion of which are now for the first time described and figured. – William Smith (London); 2 + 88 pp., 42 col.-pls.

Verfasser

Ulrich PAUKSTADT
Knud-Rasmussen-Strasse 5
26389 Wilhelmshaven, Germany
e-mail: ulrich.paukstadt@gmx.de
http: www.wildsilkmoth-indonesia.com

Eric VAN SCHAYCK
Heinrich-Fischer-Str. 49
58300 Wetter, Germany
e-mail: e.vanschayck@actias.de
http: www.actias.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Paukstadt Ulrich, Schayck Eric van

Artikel/Article: [Eine neue Art der larissa-Untergruppe der Gattung Antheraea HÜBNER, 1819 \[„1816“\] vom thailändischen Hochland und Laos \(Lepidoptera: Saturniidae\). A new species of the larissa-subgroup of the genus Antheraea HÜBNER, 1819 \[“1816”\] from the Thai Highlands and Laos \(Lepidoptera: Saturniidae\) 124-139](#)