

**Taxonomische Änderungen beim *platessa*-
Komplex der Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819
[„1816“] von Sundaland
(Lepidoptera: Saturniidae)**

Taxonomic changes in the *platessa*-complex of the genus
Antheraea HÜBNER, 1819 [“1816”] from Sundaland
(Lepidoptera: Saturniidae)

ULRICH PAUKSTADT & LAELA H. PAUKSTADT

Key Words: Lepidoptera, Saturniidae, wild silkmoth, *Antheraea*, *paphia/frithi*-group, *frithi*-subgroup, *platessa*-complex, *fusca* **stat. rev.**, Sundaland

Systematic: Insecta-; Lepidoptera-; Glossata-; Heteroneura-; Bombycoidea-;
 Saturniidae-; Saturniidae Boisduval, 1837 [“1834”]
 Saturniidae-; Saturniinae Boisduval, 1837 [“1834”]
 Saturniinae-; Saturniini Boisduval, 1837 [“1834”]
 Saturniini-; *Antheraea* Hübner, 1819 [“1816”]
 Saturniini-; *Phalaena mylitta* Drury, 1773; STATUS-; type-species of *Antheraea*
 Hübner, 1819 [“1816”]
Antheraea-; *Antheraea* Hübner, 1819 [“1816”]; STATUS-; subgenus of *Antheraea*
 Hübner, 1819 [“1816”]
Antheraea-; *paphia/frithi*-group (sensu Nässig 1991); STATUS-; tentative collective
 group-name
Antheraea-; *frithi*-subgroup (sensu Nässig 1991); STATUS-; tentative collective
 group-name
Antheraea-; *frithi* Moore, 1859 (*Antheraea*)
Antheraea-; *frithi*-complex (sensu Paukstadt & Paukstadt 2009); STATUS-;
 tentative collective group-name
Antheraea-; *platessa*-complex (sensu Paukstadt, Brosch & Paukstadt 1999);
 STATUS-; tentative collective group-name
Antheraea-; *platessa*-subgroup (sensu Naumann & Löffler, 2010); STATUS-;
 tentative collective group-name
Antheraea-; *andamana* Moore, 1877 (*Antheraea*)
Antheraea-; *cernyi* Brechlin, 2002 (*Antheraea*); STATUS-; junior subjective
 synonym of *andamana* Moore, 1877 (an extreme color morph)
Antheraea-; *platessa* Rothschild, 1903 (*Antheraea*); **REMOVAL-FROM-**
SYNONYMY; *A. fusca* Rothschild, 1903
Antheraea-; *fusca* Rothschild, 1903 (*Antheraea*); **REMOVAL-FROM-**
SYNONYMY; with *A. platessa* Rothschild, 1903
Antheraea-; *platessa ornata* Bouvier, 1929 (*Antheraea*); STATUS-; needs
 investigation
Antheraea-; *raffrayi* Bouvier, 1928 (*Antheraea*)
Antheraea-; *yunnanensis* Chu & Wang, 1993 (*Antheraea*); STATUS-; needs
 investigation
Antheraea-; *ranakaensis* Paukstadt, Paukstadt & Suhardjono, 1997 (*Antheraea*
 (*Antheraea*))
Antheraea-; *schroederi* Paukstadt, Brosch & Paukstadt, 1999 (*Antheraea*
 (*Antheraea*))
Antheraea-; *sumbawaensis* Brechlin, 2000 (*Antheraea* (*Antheraea*))
Antheraea-; *lorosae* Lane, Naumann & Lane, 2004 (*Antheraea* [*Antheraea*])
Antheraea-; *alorensis* Paukstadt & Paukstadt, 2005 (*Antheraea* (*Antheraea*))
Antheraea-; *sumbaensis* Naumann, 2010 (*Antheraea* [*Antheraea*]); STATUS-;
 position in the *platessa*-complex needs investigation

Statement: The collective-group names used in this contribution were established tentative for certain assemblages of taxonomic convenience only. They do not comply with the requirements for a valid description according to the provisions of the ICZN (1999).

Taxonomische Änderungen beim *platessa*-Komplex der Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 [„1816“] von Sundaland (Lepidoptera: Saturniidae)

Taxonomic changes in the *platessa*-complex of the genus *Antheraea* HÜBNER, 1819 [“1816”] from Sundaland (Lepidoptera: Saturniidae)

Abstract: The *platessa*-complex comprises some taxa closely related to the taxa of the *frithi*-complex (sensu Paukstadt & Paukstadt 2009) of the nominotypical subgenus of the genus *Antheraea* HÜBNER, 1819 [“1816”] (Lepidoptera: Saturniidae). Both complexes (clusters) are members of the *frithi*-subgroup of the *paphia/frithi*-group (sensu Nässig 1991). One member of the *platessa*-complex from Bassein, Burma [Myanmar] was originally described as *Antheraea jana platessa* ROTHSCHILD, 1903. Nässig (1992) figured the ♂ holotype by monotypy of *A. jana platessa*, which is preserved in The Natural History Museum (London) and noted that the name *jana* was misinterpreted for at least a century. The correct name for this taxon was *A. platessa* ROTHSCHILD, 1903. Consequently, Nässig (1992) elevated *platessa* to species rank. However, this was not a new status as noted by Nässig because Jolly, Sen, Sonwalkar & Prasad (1979) had already given full species rank of *platessa* either intentionally or unintentionally. In the same paper of Rothschild (1903) a further subspecies of *jana* was described: *Antheraea jana fusca* ROTHSCHILD, 1903 from Kuching, North Borneo as noted in the original description. Nässig (1992) designated a ♀ from The Natural History Museum (London) as lectotype of *fusca* ROTHSCHILD, 1903 with locus typicus Borneo and considered the name *fusca* ROTHSCHILD, 1903 to be a junior subjective synonym of *platessa* ROTHSCHILD, 1903. The conspecificity of Rothschild’s taxa was not in doubt on the basis of Nässig’s knowledge at that time. This taxonomic change was based on morphological comparisons of the adults. Thus, the taxonomic status has remained until today, cf. Paukstadt & Paukstadt (2009a, 2009b). In recent years, DNA barcoding (by BOLD) has given entomologists a great tool to find “hidden” new species and determine true distribution boundaries. Consequently DNA barcoding within the BOLD project (Canadian Centre for DNA Barcoding, Biodiversity Institute of Ontario, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada) confirms three geographical clusters of the following taxa in the *platessa*-complex in Sundaland: *A. (A.) platessa* ROTHSCHILD, 1903 from Peninsular Thailand, Peninsular Myanmar, Peninsular Malaysia, and the island of Sumatra, *A. (A.) fusca* ROTHSCHILD, 1903 **stat. rev.** from Borneo (Brunei and Sabah), and *A. (A.) raffrayi* BOUVIER, 1928 from Indonesia (Java and Bali) which also makes sense from zoogeographical considerations. *A. (A.) fusca* ROTHSCHILD, 1903 **stat. rev.** is considered to be a distinct species based on DNA barcoding (by BOLD) and zoogeography.

Einleitung

Der *platessa*-Komplex (sensu Paukstadt & Paukstadt 2009) besteht aus mehreren mit dem *frithi*-Komplex (sensu Paukstadt & Paukstadt 2009) verwandten Taxa der nominotypischen Untergattung der Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 [„1816”] (Lepidoptera: Saturniidae). Beide Komplexe (Cluster) gehören in die *frithi*-Untergruppe der *paphia* /*frithi*-Gruppe (sensu Nässig 1991). Eines der Taxa des *platessa*-Komplexes von Bassein, Burma [Myanmar], wurde ursprünglich als *Antheraea jana platessa* ROTHSCILD, 1903 beschrieben. Nässig (1992) bildete den ♂ Holotypus von *A. jana platessa* vom The Natural History Museum (London) ab und bemerkte, dass der Name *jana* über ein Jahrhundert falsch zugeordnet wurde. Der richtige Name für dieses Taxon war *A. platessa* ROTHSCILD, 1903. Folglich wertete Nässig (1992) *platessa* als Art auf. Dieses war allerdings kein neuer Status wie durch Nässig angegeben, denn Jolly, Sen, Sonwalkar & Prasad (1979) hatten *platessa* bereits absichtlich oder unabsichtlich im Artstatus zitiert. In der gleichen Publikation hatte Rothschild (1903) eine weitere Unterart beschrieben: *Antheraea jana fusca* ROTHSCILD, 1903 von Kuching, Nord Borneo [Sarawak]. Nässig (1992) designierte ein ♀ vom The Natural History Museum (London) als Lektotypus von *fusca* ROTHSCILD, 1903 und betrachtete den Namen *fusca* ROTHSCILD, 1903 als jüngeres subjektives Synonym von *platessa* ROTHSCILD, 1903 weil es zur damaligen Zeit für Nässig keinen Zweifel an der Spezifität der beiden Rothschild-Taxa gab. Diese taxonomische Änderung basierte auf die Imaginalmorphologie. Der taxonomische Status von *fusca* blieb bis heute bestehen, vgl. auch Paukstadt & Paukstadt (2009a, 2009b).

Antheraea (A.) fusca ROTHSCILD, 1903 stat. rev.

Seit mehreren Jahren gewinnt DNA-Barcoding (durch BOLD) an Bedeutung und gibt Entomologen ein zusätzliches Werkzeug in die Hände, um „versteckte“ neue, aber morphologisch sehr ähnliche Taxa zu differenzieren und ihre tatsächlichen Verbreitungsgebiete festzustellen. DNA-Barcoding innerhalb des BOLD Projekts (Canadian Centre for DNA Barcoding, Biodiversity Institute of Ontario, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada) bestätigte drei eindeutige geographische Cluster der folgenden Taxa im *platessa*-Komplex von Sundaland: *A. (A.) platessa* ROTHSCILD, 1903 von Peninsular Thailand, Peninsular Myanmar, Peninsular Malaysia und der Insel Sumatra, *A. (A.) fusca* ROTHSCILD, 1903 **stat. rev.** von Borneo (Brunei und Sabah) und *A. (A.) raffrayi* BOUVIER, 1928

von den indonesischen Inseln Java und Bali was insgesamt auch aus zoogeographischer Sicht Sinn macht. Angaben zur Zoogeographie im Malaiischen Archipel werden bei U. & L.H. Paukstadt (2004, 2020a und 2020b) gemacht. *A. (A.) fusca* ROTHSCILD, 1903 **stat. rev.** wird somit hier basierend auf DNA-Analysen (durch BOLD) und der bekannten Zoogeographie Südasiens als distinkte Art betrachtet. Wegen der grossen intra-spezifischen Variabilität der Taxa im *platessa*-Komplex lassen sich *A. (A.) fusca* **stat. rev.**, *A. (A.) platessa* und *A. (A.) raffrayi* färbungs- und/oder zeichnungsmorphologisch nicht eindeutig trennen. Eine Bestimmung ist rezent nur über die Fundorte und DNA-Barcoding sicher möglich. Die aussersundaländischen Taxa des *platessa*-Komplexes werden in dieser Studie nicht berücksichtigt. Insbesondere die zahlreichen inselendemischen Taxa der Kleinen Sundainseln, Indonesien, zeigen sich färbungs-, zeichnungs- und/oder genitalmorphologisch distinkt und variabel; sie werden im BOLD TaxonID Tree genetisch nicht weit voneinander entfernt dargestellt. Färbungsmorphologische „Ausreisser“ sind vorhanden. So führte eine gelbliche Morphe von *A. (A.) andamana* MOORE, 1877 zur Beschreibung von *A. (A.) cernyi* BRECHLIN, 2002. Eine gelbliche Morphe von *A. (A.) raffrayi* (Bali) wurde von U. & L.H. Paukstadt (2002) in Farbe abgebildet.

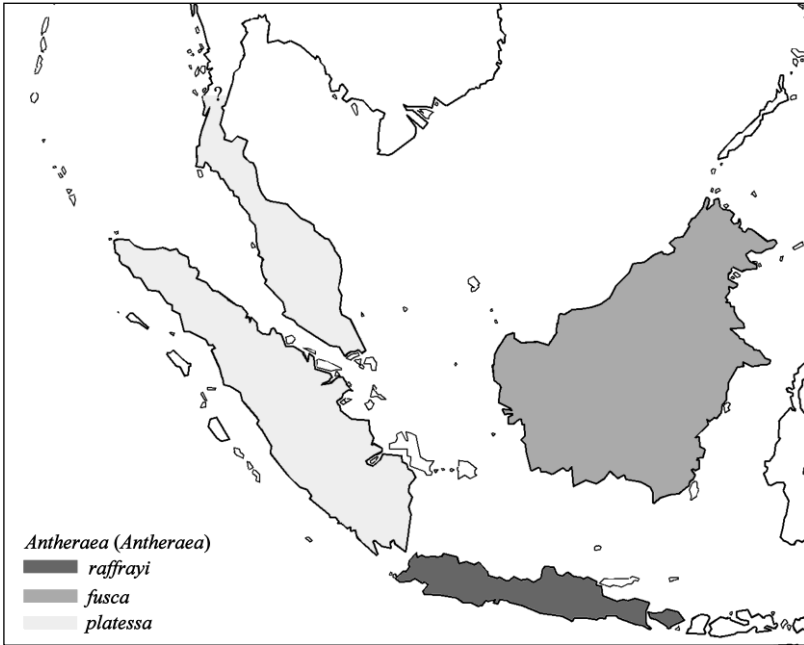
Die hier durchgeführte taxonomische Änderung basiert auf eindeutige Gruppierungen der folgenden eigenen DNA-Analysen (durch BOLD):

BC-ULP 0039: *A. (A.) platessa*, Indonesia, Sumatra, Aceh Prov.
 BC-ULP 0040: *A. (A.) platessa*, Indonesia, Sumatra, Aceh Prov.
 BC-ULP 0493: *A. (A.) platessa*, West Malaysia, Pahang State
 BC-ULP 0494: *A. (A.) platessa*, West Malaysia, Pahang State
 BC-ULP 0495: *A. (A.) platessa*, Peninsular Myanmar, Tenasserim
 BC-ULP 0498: *A. (A.) platessa*, Peninsular Thailand, Ranong
 BC-ULP 0505: *A. (A.) platessa*, Peninsular Thailand, Ranong

BC-ULP 0164: *A. (A.) fusca*, Borneo, East Malaysia, Sabah State
 BC-ULP 0482: *A. (A.) fusca*, Borneo, Brunei
 BC-ULP 0503: *A. (A.) fusca*, Borneo, East Malaysia, Sabah State
 BC-ULP 0504: *A. (A.) fusca*, Borneo, East Malaysia, Sabah State

BC-ULP 0163: *A. (A.) raffrayi*, Indonesia, Bali Prov. [yellow color morph]
 BC-ULP 0165: *A. (A.) raffrayi*, Indonesia, East Java Prov.
 BC-ULP 0499: *A. (A.) raffrayi*, Indonesia, Bali Prov.
 BC-ULP 0500: *A. (A.) raffrayi*, Indonesia, Bali Prov.
 BC-ULP 0501: *A. (A.) raffrayi*, Indonesia West Java Prov.
 BC-ULP 0502: *A. (A.) raffrayi*, Indonesia West Java Prov.
 BC-ULP 0506: *A. (A.) raffrayi*, Indonesia West Java Prov.

Bemerkung: BC-ULP [= Samples from Research Collection of Ulrich and Laela Hayati Paukstadt (Wilhelmshaven, Germany)]



Map. 1. Distribution of *Antheraea* (A.) *platessa*, *fusca*, and *raffrayi* in Sundaland based on the BOLD TaxonID Tree.

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.
- Bouvier, E.-L. (1928): Eastern Saturniidae with descriptions of new species. – *Bulletin of the Hill Museum* (Wormley, Witley), II (2): pp. 122-141; pls. II-VII & Corrigenda "Explanation of the plates II–VII" and later published "Remarks by the Publisher".
- Bouvier, E.-L. (1929): *Saturnio des nouveaux du Musée de la Condition des Soies*, à Lyon. – *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon* (Lyon), 8 (14): pp. 103-106.
- Brechlin, R. (2000): zwei neue Arten der Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 ["1816"] von den westlichen Kleinen Sundainseln, Indonesien: *Antheraea* (*Antheraea*) *tenggarensis* n. sp. und *A.* (*A.*) *sumbawaensis* n. sp. (Lepidoptera: Saturniidae). – *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* (Frankfurt am Main), N.F. 21 (1): pp. 38–44; col.-pl. (7 figs.), 2 b/w-figs.
- Brechlin, R. (2002): Neue Arten der Gattung *Antheraea* HÜBNER, 1819 ["1816"] von den Andamanen (Lepidoptera: Saturniidae). – *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* (Frankfurt am Main), N.F. 22 (4): 219-224; col.-pl. (6 figs.), b/w-pl. (10 figs.).

- Chu, H.F. [Zhu Hong Fu] & Wang Linyao (1993): The Saturniidae of China (Lepidoptera). II. Subfamily Saturniinae. – Sinozoologia (Beijing), 10 (5): pp. 265-296 [Chinese with English abstract].
- 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.
- Jolly, M.S., Sonwalkar, T.N. & Prasad, G.K. (1979): Non-mulberry silks. – FAO Agricultural Services Bulletin (Rome), 29: 178 pp.; 146 figs.
- Lane, M.D., Naumann, S. & Lane, D.A. (2004): A new species of *Antheraea* HÜBNER (Lepidoptera: Saturniidae) in East Timor. – Australian Entomologist, 2004, 31 (3): pp. 123-130; 4 col.-figs., 4 phot. h.-t.
- Moore, F. (1859): Synopsis of the known Asiatic species of Silk-producing Moths, with descriptions of some New Species from India. – Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London (London), XXVII: pp. 237-270; Annulosa, pls. LXIV–LXV.
- Moore, F. (1858-59 [1860]): A Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of Natural History at The East-India House, Vol. II.
- Moore, F. (1877): The lepidopterous fauna of the Andaman and Nicobar islands. – Proc. Zool. Soc. London (London): pp. 580-632; pls. LVIII-LX.
- 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.
- Nässig, W.A. (1992): *Antheraea (Antheraea) platessa* ROTHSCILD 1903: The correct name for *Antheraea jana* auctorum, nec STOLL 1782 (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 13 (2a): pp. 157-163.
- Naumann, S. (2010): Notes on the taxa of the genus *Antheraea* HÜBNER, 1819 from Indonesia, with the description of five new species (Lepidoptera, Saturniidae). – Neue Entomologische Nachrichten (Marktleuthen), Supplement 2, 18. Jan. 2010: pp. 25-35; 33 col.-figs.
- Paukstadt, L.H. & Paukstadt, U. (1999): Die Beschreibung der Präimaginalstadien von *Antheraea (Antheraea) platessa* W. ROTHSCILD, 1903 von Nord-Borneo, sowie Angaben zur Biologie und Ökologie (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Suppl. 6: pp. 13-22; col.-pl. with 11 figs.
- Paukstadt, U. (2009a): ♂ *Antheraea platessa* W. ROTHSCILD, 1903 dorsally and ventrally (East Malaysia, Sabah, Trusmadi, 1,300 m). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 7 (5): Cover Illustration.
- Paukstadt, U. (2009b): ♀ *Antheraea platessa* W. ROTHSCILD, 1903 dorsally and ventrally (East Malaysia, Sabah, Trusmadi, 1,300 m). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 7 (6): Cover Illustration.
- Paukstadt, U., Brosch, U. & Paukstadt, L.H. (1999): *Antheraea (Antheraea) schroederi* n. sp., eine neue Saturniide von den Philippinen (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Supplement 6: pp. 23-32; col.-pl. (4 figs.).

- Paukstadt, U., & Paukstadt, L.H. (2002): Vor- und Nachteile der digitalen Makrofotografien. – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Supplement 12: pp. 70-79; col.-pl. (9 figs.).
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L.H. (2004): Zur Verbreitung der südostasiatischen wilden Seidenspinner, sowie ein Diskussionsbeitrag zu den zoogeographischen Zonen im indonesischen Archipel (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 2 (1): pp. 3-55; 4 tables, 36 maps.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L.H. (2005): Die Saturniiden der Insel Alor, Indonesien, nebst Beschreibung einer neuen Art: *Antheraea* (A.) *alorensis* sp. nov. (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 3 (3): pp. 127-145; 5 col.-figs., 2 diagrams.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L.H. (2009a): A Preliminary Annotated Checklist of the Indonesian Wild Silkmoths – Part VII A. The non-Indonesian taxa of the *platessa*-complex of the *frithi*-subgroup of the subgenus *Antheraea* HÜBNER, 1819 (“1816”) (Lepidoptera: Saturniidae: Saturniinae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 7 (5): pp. 207-256.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L.H. (2009b): A Preliminary Annotated Checklist of the Indonesian Wild Silkmoths – Part VII B. The Indonesian taxa of the *platessa*-complex of the *frithi*-subgroup of the subgenus *Antheraea* HÜBNER, 1819 (“1816”) (Lepidoptera: Saturniidae: Saturniinae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 7 (6): pp. 259-308; 5 maps.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L.H. (2020a): Überlegungen zur Artenvielfalt der wilden Seidenspinner des Malaiischen Archipels – Teil I: Attacini (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 18 (5): pp. 171-208; 5 maps.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L.H. (2020b): Überlegungen zur Artenvielfalt der wilden Seidenspinner des Malaiischen Archipels – Teil II: Saturniini (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 18 (6): pp. 215-268; 23 maps.
- 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.
- Rothschild, W. (1903): Some new butterflies and moths. – Novitates Zoologicae (Tring), 10: pp. 309-312.

Verfasser:

Ulrich PAUKSTADT & Laela Hayati PAUKSTADT

Knud-Rasmussen-Strasse 5, 26389 Wilhelmshaven, Germany

e-mail: ulrich.paukstadt@t-online.de <http://www.wildsilkmoth-indonesia.com>

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, Paukstadt Laela Hayati

Artikel/Article: [Taxonomische Änderungen beim platessa-Komplex der Gattung Antheraea HÜBNER, 1819 \[„1816“\] von Sundaland \(Lepidoptera: Saturniidae\). Taxonomic changes in the platessa-complex of the genus Antheraea HÜBNER, 1819 \[“1816”\] from Sundaland \(Lepidoptera: Saturniidae\) 143-150](#)