

***Syntherata degroofi* sp. nov., ein neuer wilder
Seidenspinner von Misool, Indonesien
(Lepidoptera: Saturniidae)**

Syntherata degroofi sp. nov., a new wild silkmoth from
Misool, Indonesia (Lepidoptera: Saturniidae)

ULRICH PAUKSTADT, LAELA H. PAUKSTADT & ZDENKO VEČERIK

Key Words: Indonesia, Moluccas, Misool Island, entomology, *Syntherata*, *degroofi*
new species

Systematics: Insecta-; Lepidoptera-; Glossata-; Heteroneura-; Bombycoidea-;
Saturniidae-; Saturniidae Boisduval, 1837 (“1834“)
Saturniidae-; Saturniinae Boisduval, 1837 (“1834“)
Saturniinae-; Saturniini Boisduval, 1837 (“1834“)
Saturniini-; *Syntherata* Maassen, 1873; **FIRST-TIME-RECORDED**; Misool I.,
Regency Raja Ampat, West Papua Province, Indonesia
Syntherata -; *doboensis* Paukstadt & Paukstadt, 2004
Syntherata -; *innescens* Naumann & Brechlin, 2001
Syntherata -; *sinjaevi* Naumann & Brechlin, 2001
Syntherata -; *malukuensis* Paukstadt & Paukstadt, 2005
Syntherata-; *arfakiana* Brechlin, 2010
Syntherata-; *cernyi* Brechlin, 2010
Syntherata-; *lagariana* Brechlin, 2010
Syntherata -; *parvoantennata* Brechlin, 2010
Syntherata -; *degroofi* Paukstadt, Paukstadt & Večerik; **SPECIES NOVUM**;
Indonesia, Regency Raja Ampat, Province West Papua, Indonesia.

***Syntherata degroofi* sp. nov., ein neuer wilder Seidenspinner von Misool, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae)**

***Syntherata degroofi* sp. nov., a new wild silkmoth from
Misool, Indonesia (Lepidoptera: Saturniidae)**

Abstract: A new species of the Papuan-Australian genus *Syntherata* MAASSEN, 1873 (Lepidoptera: Saturniidae) is herewith described: *Syntherata degroofi* **sp. nov.** Thus far the new species is only known from the islands of Misool. Misool, formerly spelled Mysol (Dutch: Misoöl), is one of the four major islands in the Regency Raja Ampat in the West Papua Province (formerly Irian Jaya) of Indonesia. Its area is 2,034 km², the highest point is 561 m, cf. UN System-Wide Earthwatch Web. During the ice age Misool has been connected with New Guinea, Australia and the Aru-Archipelago. The island became isolated most probably about 8,000 – 12,000 years ago when the sea water level commenced rising during the post ice age. The long isolation of the islands in the Indonesian Archipelago, of course, led to the origin of some distinct endemic taxa. Those are the herewith described *S. degroofi* **sp. nov.** from Misool, *S. doboensis* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2004 and *S. malukuensis* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2005 from the Aru Islands. The morphology of *S. degroofi* **sp. nov.** is distinct from related taxa from other islands in the Moluccas and the island of New Guinea. *S. degroofi* **sp. nov.** is related to *S. innescens* NAUMANN & BRECHLIN, 2001 from the Central Moluccas and to *S. sinjaevi* NAUMANN & BRECHLIN, 2001 from the northern Moluccas. A more close relationship might be present to one of the populations which occupy Cendrawasih in the West Papua Province. The new taxon is described in species rank due to the present geographic isolation of the Island of Misool from New Guinea, Australia, and the remaining islands in the Moluccas.

Ringkasan: *Syntherata degroofi* **sp. nov.** dari Pulau Misool, Kabupaten Raja Ampat, Propinsi Papua Barat, Indonesia dipertelakan sebagai jenis baru. *S. degroofi* **sp. nov.** dikoleksi di pulau Misool. Jenis baru itu, hanya betinanya yang diketahui, memiliki morphology yang berbeda dibanding dengan jenis lainnya dari Maluku dan Propinsi Papua Barat. Jantan *S. degroofi* **sp. nov.** dan ngengat pra-dewasanya belum ditemukan. Selain itu, biologi dan ekologiynapun belum dilaporkan. Pada waktu zaman es Pulau Misool, Pulau Papua, Benua Australia dan Kepulauan Aru menjadi satu, ini terjadi karena pada waktu itu ketinggian air laut sampai sekitar 150 meter lebih rendah dari saat ini. Sekitar 8.000 sampai 12.000 Tahun yang lalu Pulau Misool terisolasi dikarenakan permukaan air laut perlahan-lahan meningkat ke level saat ini. *S. degroofi* **sp. nov.** dipertalah sebagai jenis baru, karena pulau Misool secara geografi terisolasi dari Pulau Papua, benua Australia dan pulau-pulau Maluku. Holotipe itu disimpan di Museum Zoologicum Bogoriense (Bogor-Cibinong, Jawa Barat, Indonesia).

Einleitung

Eine neue Art aus der papuanisch-australischen Gattung *Syntherata* MAASSEN, 1873 (Lepidoptera: Saturniidae) wird hiermit beschrieben: *Syntherata degroofi* **sp. nov.** Die neue Art ist soweit nur von der Insel Misool bekannt. Misool wurde früher Mysol (holländisch Misoöl) geschrieben; sie ist eine der vier Hauptinseln des bekannten Regierungsbezirks Raja Ampat in der Provinz West Papua (ehemals Irian Jaya), Indonesien. Die Insel ist etwa 2.034 km² gross und hat eine höchste Erhebung von 561 m, vgl. UN System-Wide Earthwatch Web. Während der Eiszeiten war die heutige Insel Misool mit der heutigen Insel Neu Guinea, dem Australischen Kontinent und den heutigen Aru-Inseln verbunden, weil der Meerespiegel der Seramsee bis zu etwa 150 m tiefer lag als rezent. Erst während der Nacheiszeit, also vor etwa 8.000 bis 12.000 Jahren, isolierte sich Misool durch den steigenden Meeresspiegel wieder geographisch. Die lange geographische Isolation der Inseln des Indonesischen Archipels führte zur Bildung von Verbreitungsräumen und liess zahlreiche neue endemische Taxa entstehen. Eines davon ist die hier vorgestellte *S. degroofi* **sp. nov.** Dieses Taxon ist distinkt von anderen verwandten Arten der Molukken und der West Papua Provinz. *S. degroofi* **sp. nov.** ist mit *S. innescens* NAUMANN & BRECHLIN, 2001 von den zentralen Molukken und *S. sinjaevi* NAUMANN & BRECHLIN, 2001 von den nördlichen Molukken verwand. Die Inseln hatten während der letzten Eiszeit keinen direkten Landzusammenhang mit Neuguinea und Australien. Eine deutlich nähere Verwandtschaft sollte aber zu denjenigen Populationen bestehen, die von Cendrawasih in der West Papua Provinz bekannt sind, weil sich Misool während der Postglaziale von diesem Gebiet löste. Das neue Taxon wird wegen seiner rezenten geographischen Isolation von Neu Guinea, Australien und den Inseln der Molukken im Artrang beschrieben.

Systematik

Syntherata degroofi **sp. nov.**

Holotype: ♀, Indonesia, West Papua Province, Kabupaten Raja Ampat, Misool Island, 20.x.2016, leg. local people. The holotype, ex coll. Zdenko Večerík (Banská Bystrica, Slovakia), at the time being in the Research Collection of Ulrich and Laela H. Paukstadt (Wilhelmshaven, Germany) is labeled with a red holotype pin-label and assigned to the Museum Zoologicum Bogoriense – MZB (Bogor-Cibinong, West Java, Indonesia).

Paratype: keine Paratypen vorhanden.

Name: Die neue Art wird dem guten Freund des Koautors, Herrn Benny de Groof, gewidmet.

♀ **Beschreibung (Holotypus):** Vorderflügelängen des ♀ von *S. degroofi* **sp. nov.:** Vorderflügelängen, in gerader Linie von der Flügelwurzel bis zum Apex gemessen, 69 mm. Antennenlänge / längste Rami des ♀ ca. 9,0 bis 9,5 mm (Antennenapices nicht vorhanden). Aussenrand des Vorderflügels nur leicht sichelförmig gebogen. Aussenrand des Hinterflügels rund.

Flügeloberseiten: Grundfarbe gelblich mit hellbraunen Zeichnungselementen. Antemedianfeld gelblich bis leicht bräunlich, Postmedianfeld etwa gleichbreit gelblich und hellbraun, Aussenrand der Vorder- und Hinterflügeln braun, der Saum dunkelbraun. Apex schwach proximal violett-braun und distal braun wie der Aussenrand. Medianfeld gelb und hellbraun gezeichnet. Antemedian und Postmedianlinien braun, etwas dunkler als die Braunfärbung des Medianfeldes. Die äussere Postmedianlinie ist distal durch ein mehr oder weniger deutliches schwarzes Fleckenband abgegrenzt. Dieses mündet im Vorderflügelapex in einen undeutlichen, länglichen schwarzen Fleck. Grösster äusserer Durchmesser der Vorderflügelocellen 5,7 mm und kleinster Durchmesser 4,5 mm; das hyaline Zentrum misst 2,0 mm im Durchmesser. Hyalines Zentrum der Vorderflügelocelle nicht rund, sondern proximal abgeflacht. Grösster äusserer Durchmesser der Hinterflügelocellen 4,8 mm und kleinster Durchmesser 3,7 mm; die Hinterflügelocelle hat ein kaum erkennbares sichelförmiges hyalines Zentrum. Durchmesser der Vorderflügelocellen grösser als die der Hinterflügelocellen. Färbung der Ocellen: Die Hinterflügelocelle ist auffälliger als die Vorderflügelocelle gefärbt. Die äussere Schuppenringe von Vorder- und Hinterflügeln sind rot, die mittleren grauweiss und die inneren Ringe beziehungsweise der zentrale Fleck ist schwarz gefärbt. In Vorder- und Hinterflügeln ist der proximale Teil des roten Ringes deutlich breiter als der distale Teil.

Flügelunterseiten: Nahezu einfarbig hell- bis dunkelbraun und ohne besonders deutliche Zeichnungselemente. In Vorder- und Hinterflügeln sind die Antemedianlinien und die Postmedianlinien etwas dunkler beschuppt, Die Flügelsäume dagegen sind kräftig dunkelbraun gefärbt. Die Morphologie der Flügelocellen ist analog die der Flügeloberseiten.

Genitalmorphologie: ♀ nicht untersucht.



Figs. 1-2. ♀ *Syntherata degroofi* sp. nov., Indonesia, West Papua Province, Regency Raja Ampat, Misool Island – holotype. 1) ♀ holotype dorsally and 2) ♀ holotype ventrally.

Bemerkungen: Das dazugehörige ♂ und die Präimaginalstadien von *S. degroofi* **sp. nov.** sind noch unbekannt; es liegen noch keine Beobachtungen zur Biologie und Ökologie dieser neuen Art vor.

Differentialdiagnose: *S. degroofi* **sp. nov.** unterscheidet sich bei den ♀ habituell, sowie zeichnungs-, und färbungsmorphologisch nur wenig von ähnlichen *Syntherata*-Taxa der Molukken und von Neu Guinea. Ein wichtiges und sicheres Unterscheidungsmerkmal zu allen anderen ähnlichen Arten der Gattung *Syntherata* könnte der rote Ring der Vorder- und Hinterflügelocellen sein, der distal deutlich schmaler ist als proximal. Das Taxon *degroofi* **sp. nov.** repräsentiert in den Molukken mit einer Vorderflügelänge von 69 mm ein grosses Exemplar der Gattung *Syntherata* MAASSEN, 1873. Färbungs- und zeichnungsmorphologisch ist *degroofi* **sp. nov.** ähnlich *S. parvoantennata* BRECHLIN, 2010 von der West Papua Provinz; allerdings unterscheiden sich die Vorder- und Hinterflügelocellen beider Arten morphologisch. Ein weiterer grösserer Vertreter aus der Gattung ist *S. malukuensis* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2005 vom Aru-Archipel. Die Weibchen sind aber durchweg heller und zeichnungsärmer, das hyaline Zentrum der Vorderflügelocelle ist grösser bei schmalen Ringen und die Hinterflügelocelle ist gleichmässiger und bunter. *S. sinjaevi* NAUMANN & BRECHLIN, 2001 von Halmahera ist deutlich kleiner und ohne kräftige Färbungs- und Zeichnungselemente, die Vorderflügelocelle hat keinen erkennbaren roten Ring und die Hinterflügelocelle ist sehr klein, und Farben sind nur schwach erkennbar. *S. innescens* NAUMANN & BRECHLIN, 2001 von Ambon und Seram hat eine eindeutig gelbe Grundfärbung und klar umrissene Zeichnungselemente mit einem farbkraftigen Medianfeld, Vorder- und Hinterflügelocellen sind grösser und insbesondere der schwarze Fleck der Hinterflügelocelle ist deutlich grösser und auffälliger. *S. doboensis* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2004 vom Aru-Archipel ist eine relativ kleine Art, auch bei den ♀. Färbungs- und zeichnungsmorphologisch entsprechen sie eher *S. innescens*, sind aber grössenmässig leicht zu unterscheiden. Zu *S. cernyi* BRECHLIN, 2010, *S. lagariana* BRECHLIN, 2010 und *S. arfakiana* BRECHLIN, 2010 bestehen Unterschiede in der Ocellenmorphologie. Naumann, Lane & Löffler (2009) hatten im Rahmen zahlreicher Neubeschreibungen aus der Gattung *Syntherata* keine ♀ abgebildet. Deshalb ist es leider nicht möglich, diese Namen mit den Populationen von Misool direkt zu vergleichen. Wenn sich allerdings die Ocellenzeichnung und Färbung bei den ♀ analog zu den ♂ verhält, müssten die bei Naumann et al. beschriebenen Taxa distinkt zu *S. degroofi* **sp. nov.** sein. Das ♂ von *S. degroofi* **sp. nov.** ist noch unbekannt.

Diskussion: Das neue Taxon wird wegen seines geographisch isolierten Vorkommens zwischen Neu Guinea im Osten, Seram im Süden und Bacan / Halmahera im Nordwesten im Artrang beschrieben. Diesbezüglich folgen wir Peigler (1989) und Nässig & Lemaire (2002). Während der rezenten Interglaziale ist Misool seit mindestens 8.000 bis 12.000 Jahren von Neu Guinea und dem Australischen Kontinent überseeisch gelöst. Das Gleiche gilt übrigens für das heutige Aru-Archipel, das dem Sahul-Schelf ebenso aufliegt wie Misool und das auch während der Eiszeiten mit dem Australischen Kontinent und Neu Guinea überseeisch verbunden war. Folglich ist rezent auf natürlichem Wege kein Genaustausch zwischen den verwandten Populationen der Gattung *Syntherata* der Kontinentalinseln (Misool und Aru-Inseln) und dem Australischen Kontinent beziehungsweise der Insel Neu Guinea möglich. Die besondere Insellage mit weit auseinanderliegenden Inseln unterschiedlichen geologischen Ursprungs, das Klima, sowie die Einflüsse der malaiischen und australischen Flora und Fauna führten zu einer grösseren Biodiversität als vergleichsweise in anderen südostasiatischen Archipelen oder dem Asiatischen beziehungsweise dem Australischen Kontinent. Dieses führte schliesslich auch zu Beschreibungen von zahlreichen meist endemischen neuen Arten von den Molukken. Die rezente Einstufung der Taxa im Artrang ist primär zoogeographisch begründet.

Schriften

- 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. (2010): Neue Taxa der Gattung *Syntherata* MAASSEN, 1873 (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomo-Satsphingia . Entomologische Beiträge (Pasewalk), 3 (2): pp. 13-22; 24 col.-figs.
- Maassen, J. P. (1873): Zweite Lieferung. Heterocera. – Beiträge zur Schmetterlingskunde (Elberfeld); 1 p.; 10 col.-pls.
- Nässig, W. A. & Lemaire, C. (2002): Two new *Opodiphthera* species from Bougainville and Guadalcanal (Solomon archipelago) (Lepidoptera: Saturniidae, Saturniinae). Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 23 (3): pp. 97–103; col.-pl. with 12 figs, b/w-pl. with 3 [11] figs., 1 map.

- Naumann; S., Lane, D. & Löffler, S. (2009): Some new species of the Indo-Australian genus *Syntherata* from the Island of New Guinea (Lepidoptera: Saturniidae). – Přírodovědné studie Muzea Prostějovska, 10-11: 43-65; 3 col.-pls. (with 18 figs.).
- Naumann, S. & Brechlin, R. (2001): Zwei neue Arten der Gattung *Syntherata* MAASSEN, 1873 von den Molukken, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). - Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 21 (4): pp. 237-246; 2 col.-pls. (14 figs.), b/w-pl. (4 figs.).
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2004): *Opodiphthera (Syntherata) doboensis* **sp. nov.**, ein neuer wilder Seidenspinner vom Aru Archipel, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 2 (2): pp. 87-100; 2 col.-pls. (17 figs.), 4 b/w-figs., 2 diagrams.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2005): *Opodiphthera (Syntherata) malukuensis* **sp. nov.**, ein neuer wilder Seidenspinner vom Aru Archipel, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). - Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 3 (1): pp. 28-45; 2 col.-pls. (9 figs.), 1 b/w-pl. (7 figs.), 1 diagram.
- Peigler, R. S. (1989): A Revision of the Indo-Australian Genus *Attacus*. – The Lepidoptera Research Foundation (Beverly Hills, California): xi + 167 pp., 10 tables, 24 [+1] figs., 36 col.figs., 9 distribution maps.

Internet references

UN SYSTEM-WIDE EARTHWATCH Web; Site Island Directory . Islands of Indonesia: “<http://islands.unep.ch/IHB.htm#662>”

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>

Zdenko VEČERIK

Javornicka 29, 97411 Banská Bystrica, Slovakia

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Paukstadt Ulrich, Paukstadt Laela Hayati, Vecerik Zdenko

Artikel/Article: [Syntherata degroofi sp. nov., ein neuer wilder Seidenspinner von Misool, Indonesien \(Lepidoptera: Saturniidae\). Syntherata degroofi sp. nov., a new wild silkmoth from Misool, Indonesia \(Lepidoptera: Saturniidae\) 281-288](#)