

**Ein neuer wilder Seidenspinner von Sumatra,
Indonesien: *Lemaireia jaegeri* sp. nov.
(Lepidoptera: Saturniidae)**

A new wild silkmoth from Sumatra, Indonesia: *Lemaireia jaegeri* sp. nov. (Lepidoptera: Saturniidae)

ULRICH PAUKSTADT & LAELA H. PAUKSTADT

Key Words: Lepidoptera, Saturniidae, wild silkmoth, *Lemaireia*, *chrysopeplus*, *jaegeri* subspecies novum, taxonomy, Sumatra, Indonesia.

Systematics: Insecta-; Lepidoptera-; Glossata-; Heteroneura-; Bombycoidea-; Saturniidae-; Saturniidae Boisduval, 1837 (“1834”) Saturniidae-; Saturniinae Boisduval, 1837 (“1834”) Saturniinae-; Saturniini Boisduval, 1837 (“1834”)

Saturniini-; *Lemaireia* Nässig & Holloway in Holloway, 1987

Saturniini-; *Antheraea loepoides* Butler, 1880; Status; type-species of *Lemaireia* Nässig & Holloway in Holloway, 1987

Saturniini-; *loepoides*-group (sensu Nässig & Wang 2006); STATUS; tentative collective group name.

Saturniini-; *loepoides* (Butler, 1880)

Saturniini-; *schintlmeisteri* Nässig & Lampe, 1989

Saturniini-; *chrysopeplus*-group (sensu Nässig & Wang 2006); STATUS; tentative collective group name.

Saturniini-; *chrysopeplus* (Toxopeus, 1940)

Saturniini-; *jaegeri*; **SPECIES NOVUM**; Indonesia, Sumatra, Nanggroe Aceh Darussalam Province, Kabupaten [=District] Gayo Lues, street Ise-Ise / Blangkejeren, 24.6 km off Ise-Ise, Pusat Gayo Mts., 04°10'26.5''N 097°12'30.5''E, 1680 m.

Saturniini-; *luteopeplus luteopeplus* Nässig & Holloway, 1988

Saturniini-; *luteopeplus aureopeplus* Nässig & Holloway, 1988

Saturniini-; *inexpectata* Nässig, 1996

Saturniini-; *naessigi* Brechlin, 2001

**Ein neuer wilder Seidenspinner von Sumatra,
Indonesien: *Lemaireia jaegeri* sp. nov.
(Lepidoptera: Saturniidae)**

A new wild silkmoth from Sumatra, Indonesia: *Lemaireia jaegeri* sp. nov. (Lepidoptera: Saturniidae)

Abstract: A new wild silkmoth (Lepidoptera: Saturniidae) is described and illustrated from northern Sumatra, Indonesia: *Lemaireia jaegeri* sp. nov. (Lepidoptera: Saturniidae). So far this new species is recognized from the northernmost provinces of the island of Sumatra, Indonesia only, those are the Nanggroe Aceh Darussalam Province [former Aceh Province] and the Sumatera Utara Province [North Sumatra Province]. Due to zoogeographic reasons the range might cover actually the complete island of Sumatra but exact collecting data of further specimens are lacking. The male adult of *L. jaegeri* sp. nov. is distinguished from its closest relative *L. chrysopeplus* (TOXOPEUS, 1940) from the island of Java by the morphology of the hindwing ocelli where the grayish ring is reduced to varying degree at the Acehnese populations and in particular in the circadian flight times. The male adults of *L. chrysopeplus* (Java) are on the wings in September from between 0200 and 0300 a.m. with a peak around 0200/0230 hours local time, while *jaegeri* (Aceh) was observed to be on the wings in February from between 0800 and 0945 p.m. with a peak around 0815 and 0900 p.m. local time. Furthermore both taxa are well distinguishable in their male genitalia structures and in DNA barcoding of the BOLD project (Canadian Centre for DNA Barcoding, Biodiversity Institute of Ontario, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada). Differences within the genus *Lemaireia* NÄSSIG & HOLLOWAY in Holloway, 1987 are mostly minor or absent but are well developed in the male genitalia structures. Observations on distinct circadian flight times and DNA barcoding additionally confirmed that the populations from West Java and Aceh are not conspecific. Therefore the new taxon is described herein. The male and female adults of *jaegeri* sp. nov. are figured in color dorsally and ventrally, the male genitalia structures are figured and compared to those of *chrysopeplus* from the locus typicus. Observations in the wild of *jaegeri* sp. nov. are reported, the preimaginal instars of *jaegeri* sp. nov. remain unknown, while those of *chrysopeplus* (West Java) were recently partly described by Paukstadt, L. H. & Paukstadt, U. (2009). The number of *Lemaireia* taxa herewith increase to 9 (8 species plus 1 subspecies) and the number of taxa in the *chrysopeplus*-group (sensu Nässig & Wang 2006) to 7 (6 species plus 1 subspecies).

Einleitung

Ein neuer wilder Seidenspinner (Lepidoptera: Saturniidae) wird von Sumatra, Indonesien, beschrieben: *Lemaireia jaegeri* **sp. nov.** Dieses neue Taxon wird von den nördlichen Provinzen der Insel Sumatra beschrieben. Dieses sind Nanggroe Aceh Darussalam (früher Aceh) und Nord Sumatra. Das Verbreitungsgebiet sollte aus zoogeografischen Gründen aber die komplette Insel Sumatra einschliessen, es fehlen uns aber genaueste Sammeldaten für die Feststellung der Verbreitungsgrenzen. Das Männchen von *L. jaegeri* **sp. nov.** kann von der nächsten Verwandten *L. chrysopeplus* (TOXOPEUS, 1940) von der Insel Java an der Form der Vorderflügel unterschieden werden, die bei *jaegeri* **sp. nov.** etwas weniger falkat sind, an der Morphologie der Hinterflügelocellen, die bei *jaegeri* **sp. nov.** aus Aceh im Vergleich zu *chrysopeplus* (West Java) einen oft weniger ausgeprägten grauen Ring zeigen und schliesslich an den unterschiedlichen tageszeitlichen Flugzeiten. Die Männchen von *L. chrysopeplus* (Java) fliegen im September zwischen 0200 und 0300 Uhr Ortszeit mit einer Spitze um 0200 / 0230 Uhr (n = 5 ♂). Beobachtungen in anderen Monaten liegen nicht vor. *L. jaegeri* **sp. nov.** wurde hauptsächlich im Februar zwischen 0800 und 0945 Uhr Ortszeit mit einer Spitze um 0815 / 0900 Uhr (n = 18 ♂) beobachtet. Ausserdem sind beide Taxa in ihren männlichen Genitalstrukturen und in den DNA-Barcodes des BOLD Projekts (Canadian Centre for DNA Barcoding, Biodiversity Institute of Ontario, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada) verschieden. Die ♂ aus nordsumatranischen Populationen sind variabler und zeigen auch typisch javanische Morphen. Genitalmorphologisch sind sie eindeutig sumatranisch, aber auch etwas variabler. Das Männchen und das Weibchen von *jaegeri* **sp. nov.** werden hier farbig dorsal und ventral abgebildet. Die männlichen Genitalstrukturen werden abgebildet und mit denen von *chrysopeplus* vom locus typicus verglichen. Einige Freilandbeobachtungen zu *jaegeri* **sp. nov.** werden festgehalten. Während die Pämaginalstadien von *chrysopeplus* fast vollständig bekannt sind, vgl. Paukstadt, L. H. & Paukstadt, U. (2009), sind die von *jaegeri* **sp. nov.** noch unbekannt.

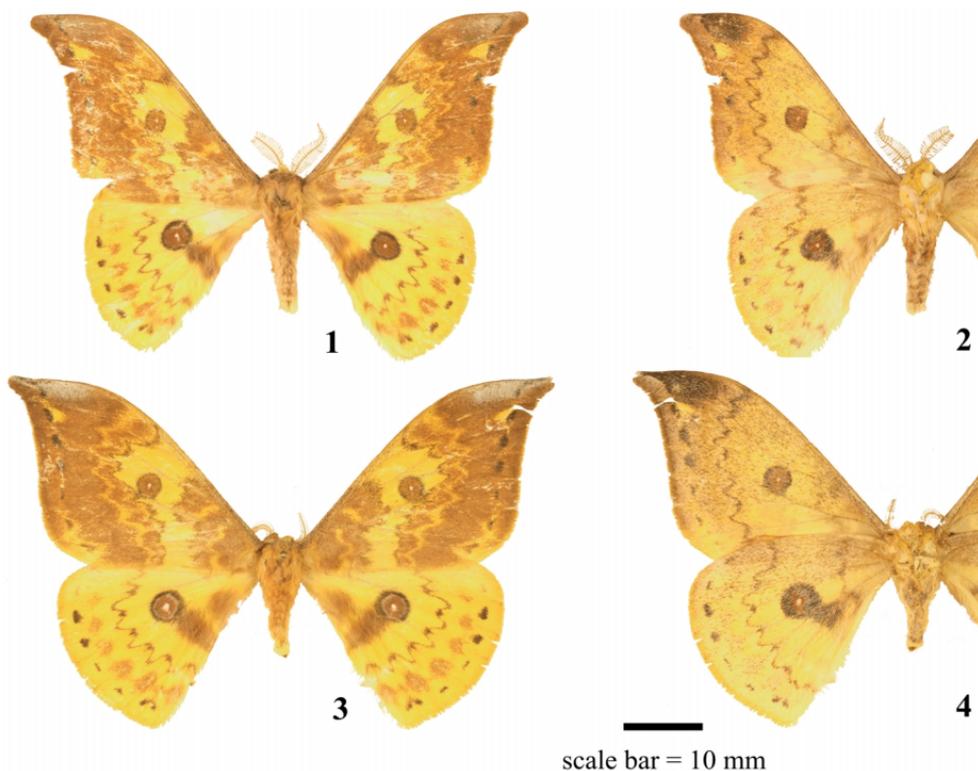
Lemaireia jaegeri **sp. nov.**

Holotype ♂, 1st white pin-label: INDONESIA, Sumatera Island, Province Nanggroe Aceh Darussalam, Kabupaten [=District] Gayo Lues, street Ise-Ise / Blangkejeren, 24.6 km off Ise-Ise, Pusat Gayo Mts., 04°10'26.5''N 097°12'30.5''E, 1680 m, 05-06 FEB 2009, 20:52 hrs. It. at mv/uv [=hours local time at mercury vapor / ultraviolet] light, leg. U. & L. H. PAUKSTADT. 2nd white pin-label: location 22 (1,680 m),

BIOTOP: primary lower montane rainforest, border to pine forests, forests cleared in large areas, agriculture: coffee, maize, small villages, Leuser Eco System. 3rd yellow pin-label: Coll. L. H. Paukstadt, Wilhelmshaven, Germany. 4th white pin-label: BC-ULP0652. A red holotype label is attached to the specimen. The holotype is presently preserved in the Research Collection of Ulrich and Laela H. Paukstadt (Wilhelmshaven) but is assigned for the collection of the Museum Zoologicum Bogoriense (Bogor, Cibinong, Indonesia).

Paratypes (29 ♂ 1 ♀), 6 ♂, with same data as the holotype, but 20:14, 20:22, 20:23, 20:45, 20:48, and 21:00 lt.; 1 ♂, with same data as the holotype, but 08-09 FEB 2009, 20:22 hrs. lt.; 1 ♂, Kabupaten Aceh Tengah [=District Central Aceh], street Uning / Beutong, 38.8 km off Takengon, 1392 m, 04°31'43.0''N 096°39'53.8''E, 24-25 FEB 2009, 21:44 hrs. lt. at mv/uv [=hours local time at mercury vapor / ultraviolet] light, leg. U. & L. H. PAUKSTADT; location 26 (1,392 m), BIOTOP: primary lower montane rainforest, mountain slope with large cleared woodland, much dead timber in cleared area, agriculture: coffee, maize, spices; 4 ♂, Kabupaten [=District] Gayo Lues, street Ise-Ise / Blangkejeren, 8.1 km off Ise-Ise, Pusat Gayo Mts., 04°14'41.8''N 097°11'09.5''E, 1427 m, 04-05-FEB 2009, 20:15 / 20:25 / 20:33 / and 20:40 hrs. lt. at mv/uv [=hours local time at mercury vapor / ultraviolet] light, leg. U. & L. H. PAUKSTADT; location 13 (1,427 / 1,438 m), BIOTOP: primary lower montane rainforest; including 3 x genitalia slide nos. 2087, 2088, and 2089 U. Paukstadt; 4 ♂, Kabupaten Aceh Tengah [=District Central Aceh], street Takengon / Isaq, 21.9 km off Takengon, 1766 m, 04°31'18.4''N 096°51'27.4''E, 3 x 02-03 FEB 2009, 21:00 / 21:10 / and 21:15 hrs. lt. at mv/uv [=hours local time at mercury vapor / ultraviolet] light, leg. U. & L. H. Paukstadt, including 1 x BC-ULP0110 (of BOLD), 1 x 24-25 APR 2008, 20:38 hrs. lt., leg. U. PAUKSTADT; location 20 (1,766 m) BIOTOP: primary lower montane rainforest, mist forest in higher altitudes, eastern slope of mountain ridge; 1 ♂ and 1 ♀, (allotype) Kabupaten [=District] Gayo Lues, street Blangkejeren / Kutacane, 75.7 km off Kutacane, 03°53'16.8''N 097°26'24.1''E, 1186 m, 07-08 FEB 2009, ♂ 19:55 / ♀ 19:35 hrs. lt. at mv/uv [=hours local time at mercury vapor / ultraviolet] light, leg. U. & L. H. PAUKSTADT; ♀ BC-ULP0110 (of BOLD); location 24 (1,186 m), BIOTOP: primary lower montane rainforest, large cleared areas with dead timber, many villages, agriculture: maize, kemiri nut, fruit trees, spices. 3 ♂, „[Indonesien], Sumatra (Batakland), HW „Holzweg“ von E. W. Diehl] II (1050 m), 2°47'N / 89°56'O [recte 98°56'O], 13./31.3.[19]93, [leg.] Dr. R. Brechlin [CRBP]“, 1-„GU[Genitaluntersuchung] 152-2000 CRBP“; 4 ♂, „Indonesia, North Sumatra, Berastagi, 1500 m, 98.29°E / 3.09°N, 10. Jan. 1994, leg. Z. Weidenhoffer“, 1-„BC[Barcode in BOLD]-RBP 0504“, alle 7 ♂ in CRBP. 9 ♂ (Javanese morph): 1 ♂, 27. IX. 1981, „Prapat“; 2 ♂, HW3a, leg. DIEHL, ex coll. THEILE, 18. II. 1993 and 2. III. 1993; 1 ♂, Straße P. Siantar-Prapat, Holzweg 3, LF 250 W Hg, „ca. 300–400 m“, Sekundärwald, leg. NÄSSIG & DIEHL, 31. I. 1984; 1 ♂, HW2, leg. DIEHL, 28. X. 1989; 1 ♂, GP-Nr. 2126/10, Sumatra-N, Simelungun, Prapat HW 3, 30.5.[19]84, Dr. Diehl leg.; 2 ♂, Toba-See SW, Tele, 1150 m, leg. DIEHL, 31. III. 1984, GPs 388/86 + 389/86 NÄSSIG; 1 ♂, GP-Nr. 2125/10, Sumatra-N, Simelungun, Prapat HW 3, 30.5.[19]85, Dr. Diehl leg.; all 9 ♂ in Coll. Dr. Wolfgang Nässig in Senckenberg Museum Frankfurt Lepidoptera /

SMFL. 5 ♂ Sumatran morph: 1 ♂, Prapat, Dairi Mts., 1500 m, leg. DIEHL, ex coll. KAGER, 9. XI. 1980; 1 ♂, Paritohan, leg. & ex coll. KAGER, 10. I. 1981, GP 95/83 NÄSSIG; 1 ♂, GP-Nr. 2123/10, N-Sumatra, Dairi Mts., 1500 m, 9.11.[19]80, leg. Diehl; 1 ♂, Dairi-E, 1800 m, 28. IV. 1986, leg. DIEHL; 1 ♂, GP-Nr. 2124/10, Nord-Sumatra, Brastagi / ca. 1500 m NN, leg. Arbaimum, 18. XII 1984; all 5 ♂ in CWAN in SMFL. Blue paratype labels are attached to the ♂ specimens and a red allotype label to the ♀ allotype. Paratypes from the Research Collection of Ulrich and Laela H. Paukstadt are assigned for the Museum Zoologicum Bogoriense (Bogor, Cibinong, Indonesia).



COLOR PLATE 1 (figs. 1–4). *Lemaireia jaegeri* sp. nov., Indonesia, Sumatra, Nanggroe Aceh Darussalam Province. 1–2) ♂ holotype [BC-ULP0652 (of BOLD)] dorsally (1) and ventrally (2), 3–4) ♀ allotype dorsally (3) and ventrally (4).

Name: *Lemaireia jaegeri* **sp. nov.** wird zu Ehren von Herrn Peter Karl Jäger (Nürnberg) in Anerkennung seiner im Auftrag einer deutschen Hilfsorganisation geleisteten medizinisch-technischen Hilfe für die Bevölkerung Aceh nach dem Tsunami vom 26. Dezember 2004 benannt.

Beschreibung und Differentialdiagnose

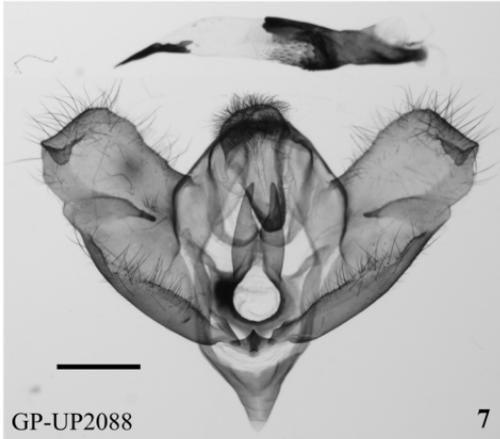
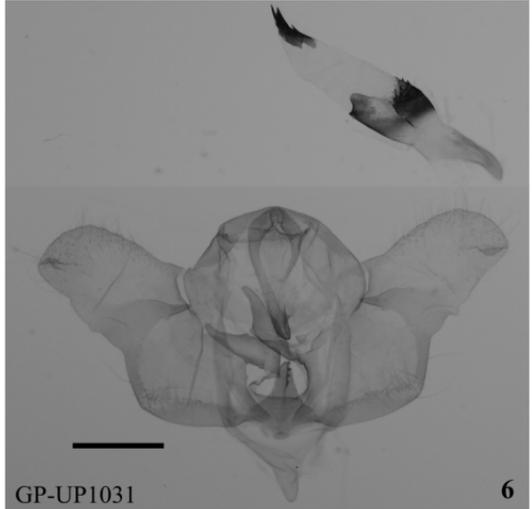
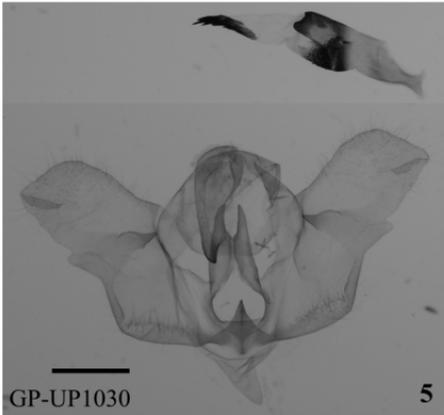
♂ Holotypus Vorderflügelänge, in gerader Linie zwischen der Vorderflügelwurzel und dem Vorderflügelapex gemessen, von 36mm. Antenne quadrupektinat, Antennenlänge / Länge der längsten Rami 8,3/1,25mm (gemessen mit dem OLYMPUS® SZ40 und Messokular GWH10X-CD). Das vorliegende Exemplar ist durchschnittlich gross. Die ♂ Paratypen haben eine Vorderflügelänge von 34,5 bis 39,5mm. *L. chrysopeplus* (West Java) hat eine Vorderflügelänge von durchschnittlich 33,5mm, und die Abmessungen der Antenne betragen 7,0/0,95mm. Die Antennen sind also bei *chrysopeplus* (West Java) deutlich kleiner als bei *jaegeri* **sp. nov.** (es wurden nur eigene Sammlungsexemplare gemessen). Holotypus und ♂ Paratypen Grundfarbe gelb mit den gattungstypischen rötlichbraunen Zeichnungselementen. Das gelbe Mittelfeld ist gelegentlich im mittleren oder unteren Bereich eingeschnürt, und die Antemedian- und Postmedianlinien sind somit fusioniert. Die Vorderflügel erscheinen bei *jaegeri* **sp. nov.** weniger falkat als bei *chrysopeplus* (West Java) und die Vorderflügelapices länger und runder. Die folgenden Abmessungen der Ocellen wurden am Holotypus von *jaegeri* **sp. nov.** gemessen. Die Vorderflügelocelle ist bei *jaegeri* **sp. nov.** leicht oval 2,8/3,4mm mit winzigem, unregelmässigen hyalinen Zentrum von 0,1/0,5mm Durchmesser; bei *chrysopeplus* (West Java) ist die Ocelle 3,0mm im Durchmesser. Die Hinterflügelocelle ist bei *jaegeri* **sp. nov.** leicht oval 3,5/4,0mm und das hyaline Zentrum 0,3mm im Durchmesser; bei *chrysopeplus* (West Java) ist die Ocelle oval 3,8/4,6mm mit einem grösseren leicht ovalen hyalinen Zentrum von 0,5/0,6mm. Die durchschnittlich kleineren ♂ von *chrysopeplus* (West Java) zeigen somit eine grössere Hinterflügelocelle als die von *jaegeri* **sp. nov.** Während bei *jaegeri* **sp. nov.** die Farbringe der Hinterflügelocelle von innen nach aussen rotbraun 1,1mm, hellgrau 0,1mm und schwarz 0,5mm breit verlaufen, sind diese bei *chrysopeplus* (West Java) etwa 0,8/0,3/0,7mm breit. Es ist gelegentlich eine grosse Variabilität bei Einzeltieren vorhanden. Der weisslichgraue Ring ist also bei *jaegeri* **subsp. nov.** extrem schmal bis fast fehlend, der rotbraune Ring deutlich breiter und der schwarze Ring aber schmaler als bei *chrysopeplus* (West Java). Die Flügelunterseiten von

jaegeri **sp. nov.** und *chrysopeplus* (West Java) sind ähnlich, allerdings erscheinen die Flügelocellen bei *jaegeri* **sp. nov.** kontrastreicher, da intensiver schwarz umrandet.

♀ Allotypus Vorderflügelänge, in gerader Linie zwischen der Vorderflügelwurzel und dem Vorderflügelapex gemessen, von 40mm. Antennenlänge / Länge der längsten Rami ca.6,5/0,6mm (Antenenspitze fehlt), (gemessen mit dem OLYMPUS® SZ40 und Messokular GWH10X-CD). Grundfarbe und Zeichnungselemente analog der Männchen. Vorderflügelapices etwas langgezogener als bei *chrysopeplus* (Java). Flügelunterseiten insgesamt farbkräftiger als beim Männchen und mit einer feinen, aber deutlichen dunkelbraun bis schwarzen Sprenkelung.

♂ **Genitalstrukturen:** Die ♂ Genitalstrukturen von *jaegeri* **sp. nov.**, genitalia slide nos. 2087, 2088, und 2089 U. Paukstadt, sowie SMFL 2123/10, 2124/10, 2125/10 und 2126/10 werden verglichen mit denen von *chrysopeplus* von West Java, Halimun env., genitalia slide nos. 1029, 1030 und 1031 U. Paukstadt. Es sind insgesamt erhebliche Unterschiede vorhanden, die wegen geringer (oder bisher nicht beobachteter) intraspezifischer Variabilität der Strukturen höher gewertet werden können, als von diesbezüglich variableren Taxa. Deutliche Unterscheidungsmerkmale zwischen der nominotypischen Unterart *chrysopeplus* von West Java und *jaegeri* **sp. nov.** vom nördlichen Sumatra, sind die bei *jaegeri* **sp. nov.** längere Beborstung der Valven, der Uncus ist bei *jaegeri* **sp. nov.** wuchtiger, die distalen Juxtafortsätze sind viel länger und weniger falkat. Der proximale Juxtafortsatz (Sella sensu Roepke) ist als hakenförmiger „Zacken“ gebildet und soll vermutlich die Valvenbasen fixieren. Er scheint eher ein Bestandteil der Juxta und nicht der Valven zu sein, da er mit der Juxta über ein schwach sklerotisiertes Band stärker verbunden ist, als mit dem proximalen Teil des Saccus (Vinculum). Dieser Zacken ist bei *jaegeri* **sp. nov.** viel kleiner, die Valvenfortsätze sind deutlich länger und stärker sichelförmig gebogen, die Valven sind insgesamt wenig verschieden, aber der Saccus ist unterschiedlich geformt und der mediane Valvenfortsatz ist bei *chrysopeplus* (West Java) ausgeprägter. Der Genitalapparat ist bei *jaegeri* **sp. nov.** etwas grösser, der Phallus ist etwas grösser und das Mittelteil stärker bezahnt als bei *chrysopeplus* (West Java). Ausserdem sind bei *jaegeri* **sp. nov.** die „Cornuti“ am Apex der Vesica länger und weniger zahlreich als bei *chrysopeplus* (West Java). Der „Apikalcornutus“ hat vermutlich seinen Ursprung in einer ehemals sklerotisierten und vollständig bezahnten Vesica. Morphologisch unterscheiden sich das bezahnte Mittelteil des Phallus und der „Apikalcornutus“ nicht wesentlich voneinander. Insgesamt zeigen also die ♂ Genitalapparate von *chrysopeplus*

(West Java) und *jaegeri* **sp. nov.** mehrere deutliche Unterscheidungsmerkmale. Die ♀ Genitalmorphologien wurden nicht untersucht.



BLACK & WHITE PLATE 1 (figs. 5–9). ♂ genitalia structures (phallus separate) of *Lemaireia* NÄSSIG & HOLLOWAY in Holloway, 1987. 5–6) *L. chrysopeplus* (TOXOPEUS, 1940), West Java, GP-UP1030 (fig. 5) and GP-UP1031 (fig. 6), 7–9) *L. jaegeri* **sp. nov.** (paratypes), Nanggroe Aceh Darussalam, GP-UP2088 (fig. 7), GP-UP2087 phallus only (fig. 8), and GP-UP2087 structures without phallus (fig. 9).

Remarks: the ♂ genitalia of GP-UP2087 and GP-UP2088 were stained with methylen blue. Due to a better contrast the quality of the pictures improved.

Biologie und Ökologie

Die hier gemachten Angaben zur Biologie und Ökologie basieren auf eigene Freilandbeobachtungen von *chrysopeplus* (West Java) und *jaegeri* **sp. nov.** (Aceh). Wie bereits erwähnt, zeigen *chrysopeplus* (West Java) und *jaegeri* **sp. nov.** unterschiedliche tageszeitliche Flugzeiten. Wir stellten im Freiland in Indonesien auch bei anderen Saturniidentaxa artspezifisch unterschiedliche tageszeitliche Flugzeiten fest. Die Unterschiede bei *chrysopeplus* (West Java) und *jaegeri* **sp. nov.** sind so markant, dass sie hier in die Beschreibung als Unterscheidungsmerkmal mit einfließen (vgl. Diagram 1 und Diagram 2). Weitere Informationen zu *jaegeri* **sp. nov.** sind bei Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2009) zu finden.

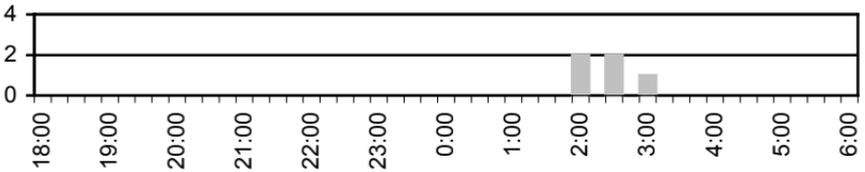


Diagram 1. Circadian flight times of ♂ *Lemaireia chrysopeplus* (TOXOPEUS, 1940) from West Java (n = 5).

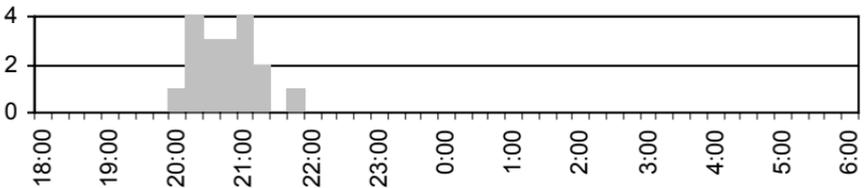


Diagram 2. Circadian flight times of ♂ *Lemaireia jaegeri* **sp. nov.** from Aceh (n = 18).

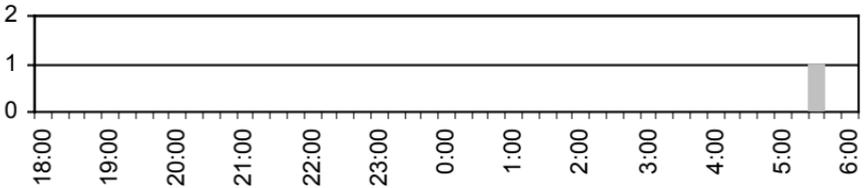


Diagram 3. Circadian flight times of ♂ *Lemaireia loepoides* (BUTLER, 1880) from Aceh (n = 1).

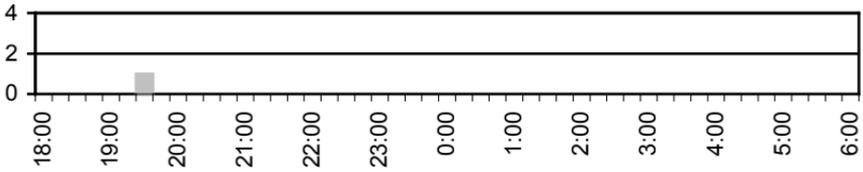


Diagram 4. Circadian flight times of ♀ *Lemaireia jaegeri* **sp. nov.** from Aceh (n = 1).

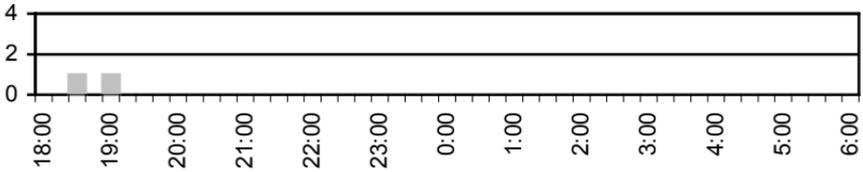


Diagram 5. Circadian flight times of ♀ *Lemaireia chrysopeplus* (TOXOPEUS, 1940) from West Java (n = 2).

Bemerkungen: Müssen die beobachteten Anflugzeiten am Licht (tageszeitliche Flugzeiten) wegen der grossen Entfernung zwischen West Java und Aceh und demzufolge anderen Sonnenuntergangszeiten korrigiert werden? Der Längenschied zwischen dem Mt. Halimun, West Java, und Aceh, beträgt etwa 9 Längengrade, was einen Zeitunterschied von etwa 36 Minuten ausmacht. Da beide Provinzen in der gleichen Zeitzone liegen, findet der Sonnenuntergang in Aceh also 36 Minuten „später“ statt als in West Java. Auf die Sonnenuntergangszeit bezogen, müssten die Flugzeiten von *barisanensis* **sp. nov.** 36 Minuten früher dargestellt werden.

Die Generationszyklen von *jaegeri* **sp. nov.** sind trotz unserer fast dreijährigen Sammel- und Forschungstätigkeiten in Aceh noch nicht genügend erforscht. Nässig, Lampe & Kager (1996) meldeten *chrysopeplus* (TOXOPEUS, 1940) nur aus der Provinz Nord Sumatra mit den Fangmonaten Januar, März, April, Mai, Juli, September, Oktober, November und Dezember mit deutlichen Höhepunkten in Januar, Mai und November. Daraus vermuteten die Autoren bei dieser Art im Grunde zwei oder drei Generationen im Jahr. Unsere eigenen bisherigen Beobachtungen schlossen die Monate September, November und Dezember nicht ein (vgl. Diagram 6). Ein sehr deutlicher Anflug-Höhepunkt am Licht wurde aber im Februar in der gesamten nördlichen Barisan Range beobachtet (vgl. Diagram 7). Hier handelte es sich also nicht um den Anflug nur einer einzigen Population von *jaegeri* **sp. nov.**

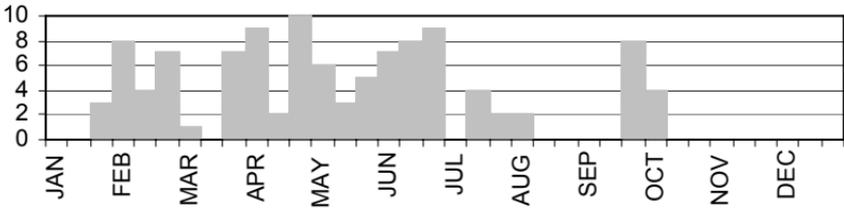


Diagram 6. Saturniidae (Lepidoptera), Nanggroe Aceh Darussalam. Observation periodes by Paukstadt & Paukstadt in the years 2006 to 2009 in Aceh. [Y = number of days with observations; X = months with observations (scaling for 10 days each)]

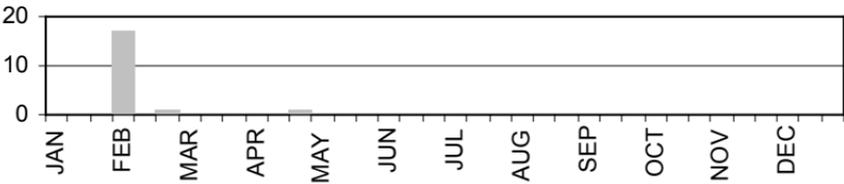


Diagram 7. Annual frequency of *Lemaireia jaegeri* sp. nov. in Aceh, Sumatra, Indonesia (n = 19). [Y = nos. specimens; X = month].

Nässig, Lampe & Kager (1996) nannten für *chrysopeplus* (TOXOPEUS, 1940) aus der Provinz Nord Sumatra eine Verbreitung in Höhen zwischen ca. 350 m und 1600 m (Höhenangaben der Fundorte). Wir beobachteten *jaegeri* sp. nov. am Licht bisher nur in deutlich grösseren Höhen zwischen 1186 m und 1766 m (vgl. Diagram 8). Alle Fundorte lagen in der nördlichen zentralen Bukit Barisan Range im Bergregenwald am Rande von grösseren Rodungsflächen (vgl. Map. 1).

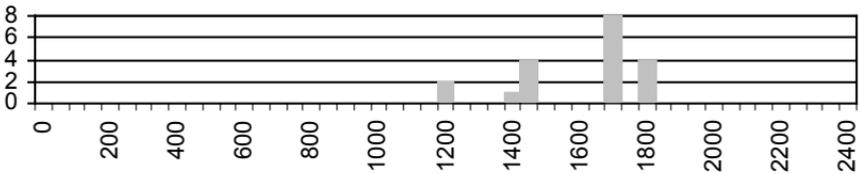
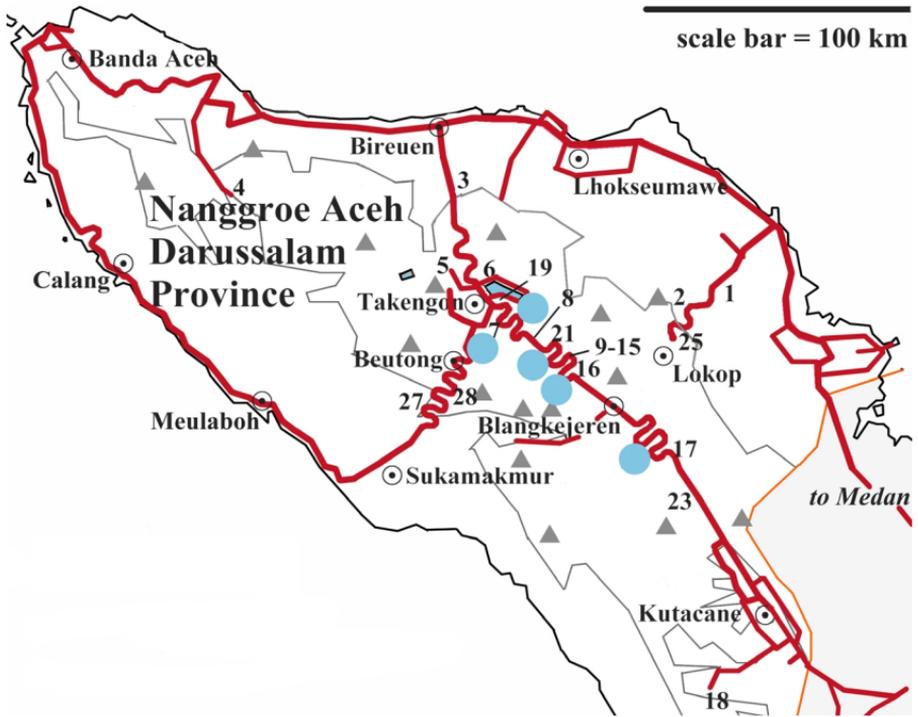


Diagram 8. Altitudinal distribution of *Lemaireia jaegeri* sp. nov. in Aceh, Sumatra, Indonesia (n = 19). [Y = nos. specimens; X = m altitude].



Map 1. Distribution of *Lemaireia jaegeri* sp. nov. in Aceh, Sumatra, Indonesia (n = 19). The collecting sites are numbered from 1 to 28; the observed distribution is marked by blue spots. (Map by U. Paukstadt)

Nachwort: Wie diese Arbeit mal wieder zeigt, sind über einen längeren Zeitraum hinweg durchgeführte Freilandbeobachtungen der Saturniiden äusserst wichtig und eine gute Ergänzung zu den theoretischen Studien der Sammlungsexemplare.

Danksagung: Wir bedanken uns vielmals bei Dr. Wolfgang A. Nässig, Senckenberg Museum Frankfurt Lepidoptera / SMFL (Frankfurt am Main) für die Zusendung einiger *Lemaireia*-Abdomen für die Genitalpräparation und Vergleiche, für digitale Farbfotos von Sammlungsmaterial und für die Diskussion.

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. (2001): *Lemaireia naessigi* n. sp., eine neue Saturniide aus Südostasien (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 21 (4): pp. 207–212; col.-pl. (1 fig.), b/w-pl. (12 figs.).
- Butler, A. G. (1880): Descriptions of new Species of Asiatic Lepidoptera Heterocera. – The Annals and Magazine of Natural History (London), Vol. 6 of 5th series, 1880: pp. 61–69.
- Holloway, J. D. (1987): The moths of Borneo, part 3, Lasiocampidae, Eupterotidae, Bombycidae, Brahmaeidae, Saturniidae, Sphingidae. – Southdene Sdn. Bhd. (Kuala Lumpur); 199 pp.; 5 text-figs., 18 b/w-pls. (163 figs.), 20 col.-pls.
- Nässig, W. A. (1996): A new, unexpected species of *Lemaireia* NÄSSIG & HOLLOWAY, 1987 from the South of Vietnam (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 17 (3): 275–282; col.-pl. (3 figs.), 3 b/w-figs.
- Nässig, W. A. & Holloway, J. D. (1988): On the systematic position of “*Syntherata*” *loepoides* BUTLER and its allies (Lep., Saturniidae). – Heterocera Sumatrana (Göttingen), 2 (6): pp. 115–127; 15 [+11] figs. [part. in col.].
- Nässig, W. A. & Lampe, R. E. J. (1989): Neue Erkenntnisse über die Gattung *Lemaireia*: 2. Eine neue Art der Gattung *Lemaireia* von Mindanao (Philippinen). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 10 (3): pp. 239–250; 5 b/w-pls. (21 figs.), 1 map, 1 diagr.
- Nässig, W. A., Lampe, R. E. J. & Kager, S. (1996a): The Saturniidae of Sumatra (Lepidoptera). – Heterocera Sumatrana (Göttingen), 10: pp. 1–110; 15 col.-pls., 7 b/w-pls., 1 tab.
- Nässig, W. A., Lampe, R. E. J. & Kager, S. (1996b): The Saturniidae of Sumatra, Appendix I: The preimaginal instars of some Sumatran and South East Asian species of Saturniidae, including general notes on the genus *Antheraea* (Lepidoptera). – Heterocera Sumatrana (Göttingen), 10: Appendix I: pp. 111–170; 8 col.-pls.
- Nässig, W. A. & Wang Min (2006): First record of the saturniid genus *Lemaireia* NÄSSIG & HOLLOWAY, 1987 from Hainan island (PR China with the description of a new species (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 27 (1/2): pp. 23–25, 1 col-fig. and 1 b/w-fig.

- Paukstadt, L. H. & Paukstadt, U. (2009): Die Präimaginalstadien von *Lemaireia chrysopeplus* (TOXOPEUS, 1940) von Java, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 7 (8): pp. 403–415; 2 col. text-figs., 2 col.-pls. (10 figs.).
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2001): Beobachtungen zu Aktivitätsphasen indonesischer Saturniiden (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Supplement 10: pp. 3–16; 45 figs.
- 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.
- Toxopeus, L. J. (1940): On two new Saturniidae from the Netherlands East Indies. – Ent. Med. Ned.-Indië, 6 (3-4): pp. 59–61; 1 text-fig.

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: 2010

Band/Volume: [8](#)

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

Artikel/Article: [Ein neuer wilder Seidenspinner von Sumatra, Indonesien: *Lemaireia jaegeri* sp. nov. \(Lepidoptera: Saturniidae\). A new wild silkmoth from Sumatra, Indonesia: *Lemaireia jaegeri* sp. nov. \(Lepidoptera: Saturniidae\) 187-200](#)