

**Beitrag zur intraspezifischen Variabilität von
Attacus selayarensis NAUMANN & PEIGLER, 2012
(Lepidoptera: Saturniidae)**

Contribution to knowledge the intraspecific variability of
Attacus selayarensis NAUMANN & PEIGLER, 2012
(Lepidoptera: Saturniidae)

LAELA H. PAUKSTADT & ULRICH PAUKSTADT

Key Words: Lepidoptera, Saturniidae, Attacini, wild silkworm, *Attacus selayarensis*, variability, Selayar, South Sulawesi Province, Indonesia.

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

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

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

Saturniinae-; Attacini Blanchard, 1840

Attacini-; *Attacus* Linnaeus, 1767

Attacus-; *atlas* (Linnaeus, 1758) (*Phalaena Bombyx*)

Attacus-; *lorquinii* C. & R. Felder, 1861 (*Attacus*)

Attacus-; *caesar* Maassen, 1873 (*Attacus*)

Attacus-; *dohertyi* W. Rothschild, 1895 (*Attacus*)

Attacus-; *erebus* Fruhstorfer, 1904 (*Attacus*)

Attacus-; *inopinatus* Jurriaanse & Lindemans, 1920 (*Attacus*)

Attacus-; *intermedius* Jurriaanse & Lindemans, 1920 (*Attacus*)

Attacus-; *soembanus* van Eecke, 1933 (*Attacus*)

Attacus-; *paraliae* Peigler, 1985 (*Attacus*)

Attacus-; *suparmani* Paukstadt & Paukstadt, 2002 (*Attacus*)

Attacus-; *paukstadorum* Brechlin, 2010 (*Attacus*)

Attacus-; *selayarensis* Naumann & Peigler, 2012 (*Attacus*); **FIRST-TIME-DESCRIBED**; cocoon, pupa, part. mature larva (exuviae)

Beitrag zur intraspezifischen Variabilität von *Attacus selayarensis* NAUMANN & PEIGLER, 2012 (Lepidoptera: Saturniidae)

Contribution to knowledge the intraspecific variability of
Attacus selayarensis NAUMANN & PEIGLER, 2012
(Lepidoptera: Saturniidae)

Abstract: This paper deals with the intraspecific variability of the wild silkmoth *Attacus selayarensis* NAUMANN & PEIGLER, 2012 of the tribe Attacini BLANCHARD, 1840 (Lepidoptera: Saturniidae). In February 2013 a small series of male and female specimens were collected at light by the senior author during an entomological expedition to the Selayar Island, Selayar Archipelago, South Sulawesi Province, Indonesia. The following description and illustration based on this new material. The collected specimens were found being considerable different in pattern and color morphology from the type specimens, which were described and figured by Naumann & Peigler (2012). *A. selayarensis* was mainly compared with *A. atlas* (LINNAEUS, 1758) (*Phalaena Bombyx*), *A. erebus* FRUHSTORFER, 1904 from Sulawesi, and *A. lorquinii* C. & R. FELDER, 1861 from the northern Philippines in the original description, although the shapes of the hindwings are in both sexes almost similar to those of *A. dohertyi* W. ROTHSCHILD, 1895 from Timor, *A. inopinatus* JURRIAENSE & LINDEMANS, 1920 from Sumbawa and Flores, *A. soembanus* VAN EECKE, 1933 from Sumba, *A. suparmani* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2002 from Alor, and *A. paukstadorum* BRECHLIN, 2010 from Lombok. The male antennae of *A. selayarensis* are of almost same dimensions as in *A. inopinatus* and much larger as in *A. atlas*. The newly collected male specimens of *A. selayarensis* were found being mostly not dark orange brown colored as the type material. Some males are just a little darker colored than illustrated in the original description, but other are dark brown in the median area and medium olive brown in the postmedian area instead. Two males are almost brownish-black colored. Contrary to the description by Naumann & Peigler (2012) the male specimens often bear a 1st accessory fenestra in the forewings between M₁ and M₂, for the definition of the venation cf. Paukstadt, U. & Paukstadt, L.H. (2004). 5 of 8 male specimens bear a 1st accessory fenestra in the forewings with a hyaline center, 2 males bear a black accessory dot instead. The only female specimen is with a 1st accessory fenestra in the forewings between M₁ and M₂, too. The newly collected specimens confirm that *A. selayarensis* is a variable moth, like many other species in the genus *Attacus* LINNAEUS, 1767, too. The so far known extremes of variation are figured herein but the range of variation actually remains unknown. Due to the shape of hindwings with slightly pointed apex and the color and pattern morphology of the submarginal ornamentation in the hindwings we presently assume that the ancestor of *A. selayarensis* more likely migrated from one of the Lesser Sunda Islands and not

from Sulawesi or the Philippines. During the glacial periods the Selayar Archipelago was repeatedly connected with Sulawesi. Some islands and coral reefs in the southern Selayar Archipel were exposed when the sea level was below present level. Island hopping from the Lesser Sunda Islands therefore cannot be excluded. Van Steenis (1972, 2006) noted that the flora at elevations <500 m of the southern tip of southwestern Sulawesi is closely related to the Lesser Sunda Islands. This could be caused by dispersal from Flores via the Selayar Archipelago or from Sumbawa via the Satengar Islands, the Balabalangan Archipelago, the Postiljon Archipelago and today submerged coral reefs. The Taka Bone Rate Atoll southeast of Selayar, which covers an area of 2,200 km², is the third largest atoll in the world and exposed during the glacials when the sea level was much below the present level, cf. Whitten, Mustafa & Henderson (2002). Comparisons of the preimaginal morphology of *A. selayarensis* with other species in the genus *Attacus* might answer the question on the relationship. At the time present a cocoon which was collected in the wild is described, as well as the remaining exuviae of the pupa and the mature larva. This contribution might be extended at a later date after additional material becomes available.

Einleitung

Dieser Beitrag zur Kenntnis der indonesischen wilden Seidenspinner befasst sich speziell mit der intraspezifischen Variabilität von *Attacus selayarensis* NAUMANN & PEIGLER, 2012 (*Attacus*) der Tribus Attacini BLANCHARD, 1840 (Lepidoptera: Saturniidae). Im Februar 2013 konnte durch die Erstautorin eine kleine Serie ♂ und ein einzelnes ♀ von *A. selayarensis* während einer entomologischen Expedition auf der Insel Selayar, Selayar Archipel, Provinz Süd Sulawesi, Indonesien, im Freiland am Licht aufgesammelt werden. Die folgende Beschreibung und Bebilderung basiert auf diese neuen Fänge. Die Farb- und Zeichnungsmorphologien der Exemplare erwies sich als sehr unterschiedlich zum bei Naumann & Peigler (2012) abgebildeten Typenmaterial. In der Originalbeschreibung wurde *A. selayarensis* hauptsächlich mit *A. atlas* (LINNAEUS, 1758) (*Phalaena Bombyx*), *A. erebus* FRUHSTORFER, 1904 (*Attacus*) von Sulawesi und *A. lorquinii* C. & R. FELDER, 1861 (*Attacus*) von den nördlichen Philippinen verglichen, obwohl die Form und Zeichnungsmuster der Hinterflügel in beiden Geschlechtern in wesentlichen Details eher denen von *A. dohertyi* W. ROTHSCHILD, 1895 (*Attacus*) von Timor, *A. inopinatus* JURRIANSE & LINDEMANS, 1920 (*Attacus*) von Sumbawa und Flores, *A. soembanus* VAN EECKE, 1933 (*Attacus*) von Sumba, *A. supermani* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2002 (*Attacus*) von Alor und *A. paukstadtorum* BRECHLIN, 2010 (*Attacus*) von Lombok gleichen. Die jetzt neu aufgesammelten ♂ von *A. selayarensis* sind nicht dunkel orange-braun gefärbt wie das

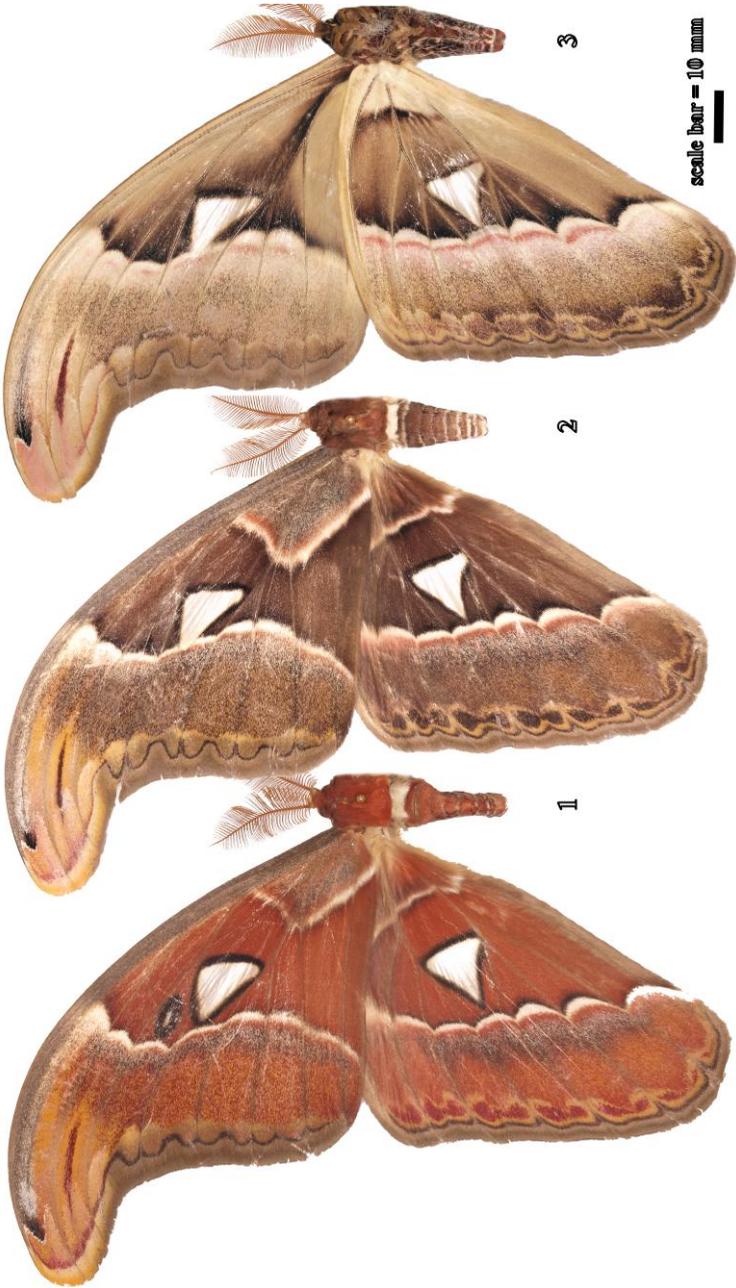
Typenmaterial, sondern haben eine dunkelbraun gefärbte Median- und eine olive-braun gefärbte Postmedianbinde. Zwei ♂ sind sogar braunschwarz gefärbt. Im Gegensatz zur Beschreibung bei Naumann & Peigler (2012) tragen 50% der ♂ im Vorderflügel das 1. akzessorische Fensterchen zwischen den Adern M_1 und M_2 , für die Definition der Äderung vgl. Paukstadt, U. & Paukstadt, L.H. (2004). Auch das einzige ♀ zeigt im Vorderflügel das 1. akzessorische Fensterchen zwischen den Adern M_1 und M_2 . Die frisch aufgesammelten Exemplare bestätigen, dass *A. selayarensis* eine variable Art ist, also wie andere Arten in der Gattung *Attacus* LINNAEUS, 1767 auch. Die soweit bekannten neuen Morphen betreffs der Färbungs- und Zeichnungsvariabilität werden hier beschrieben und abgebildet; der Umfang der intrasubspezifischen Variabilität bleibt tatsächlich aber nach wie vor unbekannt. Wegen der Form des Hinterflügels mit seinem eckigen und leicht nach aussen verlängertem Apex und insbesondere der submarginalen Zeichnungsmorphologie der Hinterflügel vermuten wir, dass die Vorfahren von *A. selayarensis* höchstwahrscheinlich eher vom Gebiet der Kleinen Sundainseln als von Sulawesi oder den Philippinen eingewandert sein dürften. Während der Eiszeiten war Selayar wegen des tiefer liegenden Meeresspiegels wiederholt mit Südsulawesi verbunden, und auch die kleineren Inseln im Süden des Selayar Archipels und die heutigen Korallenbänke waren grossflächig zusammenhängend trocken gefallen. Van Steenis (1972, 2006) bemerkte, dass die Flora an der Spitze der südwestlichen Halbinsel Sulawesi in Höhen von <500 m sehr nah mit der auf Flores (Kleine Sundainseln) verwandt ist. Dieses könnte eine Folge der Ausbreitung von Flores über das Selayar Archipel oder von Sumbawa über die Satengar Inseln, dem Balabalangan Archipel, dem Postiljon Archipel und rezent unter Wasser liegenden Korallenbänken sein. Das Taka Bone Rate Atoll südöstlich von Selayar, das mit einer Fläche von 2.200 km² das drittgrösste Atoll der Erde darstellt, war während der Eiszeiten trocken gefallen, als die Meeresspiegel deutlich tiefer lagen als heute, vgl. Whitten, Mustafa & Henderson (2002). Somit kann eine Besiedlung der Insel Selayar durch das Genus *Attacus* von den Kleinen Sundainseln her nicht ausgeschlossen werden. Warum es aber *A. erebus* von der nahen Insel Sulawesi nicht auf die Insel Selayar geschafft hatte kann derzeit nicht mit Bestimmtheit erklärt werden. Hier dürfte ein Isolationsmechanismus wegen der besonderen geomorphologischen Gegebenheiten vorhanden (gewesen) sein. Der Süden der Provinz Süd Sulawesi und die Insel Selayar bestehen überwiegend aus Karste mit entsprechend angepasster Flora. Durch Vergleiche der Präimaginalmorphologien von *A. selayarensis* mit anderen Arten der Gattung *Attacus* liessen sich die Verwandtschaftsverhältnisse vielleicht klären. In diesem

Beitrag werden der Kokon, sowie Teile der Puppenhülle und Raupenexuvie beschrieben. Der bereits leere Kokon wurde von der Erstautorin auf Selayar im Freiland gefunden. Wir behalten uns vor, diesen Beitrag noch einmal zu ergänzen, wenn mehr Material von *A. selayarensis* für eine ergänzende Beurteilung der Variationsbreite zur Verfügung steht.

Attacus selayarensis NAUMANN & PEIGLER, 2012

Die Erstautorin sammelte auf der Insel Selayar am Typenfundort von *A. selayarensis* und weiteren Orten wilde Seidenspinner (Saturniidae) am Licht. Insgesamt wurden in neun Nächten acht ♂ und ein ♀ von *A. selayarensis* am Licht aufgesammelt. Da die Exemplare von der beschriebenen Typenserie in einigen Details morphologisch stark abweichen halten wir diese ergänzende Beschreibung für angebracht. Die neuen Aufsammlungen bilden die Grundlage für den folgenden Beitrag zur intraspezifischen Variabilität von *A. selayarensis*. ♂ Vorderflügelänge (diagonal in gerader Linie von der Flügelwurzel bis zum Apex gemessen) von 94-107 mm, durchschnittlich 100,3 mm (n=8). ♀ Vorderflügelänge (diagonal in gerader Linie von der Flügelwurzel bis zum Apex gemessen) 104 mm (n=1). ♂ Oberseite Antemedianfeld schwarzbraun, dunkler als Median- und Postmedianfeld, Medianfeld einfarbig entweder orangebraun, rotbraun oder schwarzbraun und Postmedianfeld fein gesprenkelt entweder orangebraun, rotbraun oder schwarzbraun. Antemedianlinie schmutzigweiss bis grau, Postmedianlinie deutlich bis undeutlich weiss bis schmutzigweiss, distal gezackt oder auch ungezackt. Submarginallinie des Vorderflügels dunkelolive, am Apex heller und dunkelrot übergehend und Submarginallinie des Hinterflügels insgesamt wie am Vorderflügel, aber am Apex ohne Farbänderung. Aussenrand des Vorderflügels heller als die Submarginallinie, am Apex aber in eine gelbe bis ockergelbe Tönung übergehend und Aussenrand des Hinterflügels wie der Aussenrand des Vorderflügels. Submarginale Zeichnung des Hinterflügels auffällig mit orangeroter bis braunschwarzer Fleckenzeichnung. ♂ Unterseite allgemein wie die Oberseite gezeichnet, aber das Antemedianfeld im Vorderflügel praktisch nicht abgegrenzt, im Hinterflügel schmal und hellocker gefärbt, Medianfeld ocker und dunkelrotbraun bis schwarzbraun und

Figs. 1-3. *Attacus selayarensis* NAUMANN & PEIGLER, 2012, Indonesia, South Sulawesi Province, Selayar Archipelago, Selayar Island, leg. Laela H. Paukstadt. – 1) Reddish brown ♂ dorsally, 2) brownish black ♂ dorsally, and 3) brownish black ♂ ventrally (in Research Collection of Ulrich and Laela H. Paukstadt).



Postmedianfeld rotbraun mit gelben Schuppen durchsetzt (fein gesprenkelt). Antemedianlinie im Vorderflügel nicht vorhanden und im Hinterflügel dunkler als das Medianfeld, Postmedianlinie gezackt, dunkler als das Medianfeld, proximal weiss und distal schwach hellrot, Submarginallinie des Vorderflügels wie auf der Oberseite aber weniger kräftig, und Submarginallinie des Hinterflügels wie auf der Oberseite. Aussenrand des Vorderflügels und des Hinterflügels wie auf der Oberseite. Submarginale Zeichnung des Hinterflügels wie auf der Oberseite, aber weniger kräftig und macht einen „ausgewaschenen“ Eindruck. Vorderflügelapex auffällig langgezogen, unterschiedlich intensiv rosagelblich gefärbt und mit auffälliger gelber bis ockergelber Submarginallinie mit rosa Anflug. Apex mit dunkelrotem Strich und unregelmässig dreieckigen bis dreieckig-abgerundeten schwarzen Augenfleck. Apex des Hinterflügels deutlich verlängert, der Aussenrand des Hinterflügels dadurch eingebuchtet. Diese Flügelform stimmt mit den *Attacus*-Arten der Kleinen Sundainseln (ausser Bali) und den Tanimbar und Babar Archipelen (südwestliche Molukken) überein. 5 von 8 ♂ im Vorderflügel mit dem 1. akzessorischen Fensterchen mit hyalinen Zentrum zwischen der M_1 und der M_2 ; es sind keine weiteren akzessorischen Fensterchen vorhanden. 2 ♂ mit einem schwarzen Fleckchen zwischen der M_1 und der M_2 . Nur ein einzelnes ♂ (von acht) ohne akzessorisches Fensterchen beziehungsweise schwarzen Fleck zwischen der M_1 und der M_2 . Die Ocellen zwischen den Adern M_2 und M_3 sind in Grösse und Form variabel. Der Variationsumfang ist nicht bekannt; er dürfte aber ähnlich dem bei *A. inopinatus* und *A. paukstadorum* der Kleinen Sundainseln sein. ♀ Oberseite insgesamt wie der ♀ Allotypus, die Grundfärbung aber etwas mehr bräunlich und der rote Apexstrich schmaler und länger. Die Ocellen der Vorder- und Hinterflügel zwischen den Adern M_2 und M_3 deutlich grösser und dadurch länger als beim Allotypus. Das ♀ im Vorderflügel mit einem gut ausgeprägten 1. akzessorischen Fensterchen zwischen der M_1 und der M_2 ; es sind keine weiteren akzessorischen Fensterchen vorhanden. Die Form des Hinterflügels und dessen submarginalen Farb- und Zeichnungselemente lassen auf eine nähere Verwandtschaft zu den Taxa der Kleinen Sundainseln (Lombok, Sumbawa, Flores, Sumba und Timor) sowie den südwestlichen Molukken (Babar Archipel und Tanimbar Archipel) schliessen. Dieses sind *A. dohertyi*, *A. inopinatus*, *A. intermedius*, *A. soembanus*, *A. suparmani* und *A. paukstadorum* (in chronologischer Reihenfolge wie beschrieben). Mit diesen Taxa hat *A. selayarensis* auch die innere gelbe Randbeschuppung der Flügelocellen gemeinsam, während die deutliche äussere schwarze Umrandung typisch für *A. atlas* (Java und Bali) und *A. erebus* (Sulawesi) ist. Auch die ♂ Antennen entsprechen bei *A. selayarensis* in ihrer Grösse

offensichtlich denen der *Attacus*-Populationen der Kleinen Sundainseln. Die Antennen sind deutlich grösser als bei *A. atlas*. Naumann & Peigler (2012) hatten die Antennen zwar gemessen und beschrieben, aber nicht mit denen anderer Arten verglichen. Eine nahe Verwandtschaft zu *A. inopinatus* von Flores und Sumbawa kann aus zoogeographischen Gründen gegeben sein, vgl. auch Paukstadt & Paukstadt (2013: Reisebericht in diesem Heft). Die neuen Aufsammlungen weichen farb- und zeichnungsmorphologisch stark von der bei Naumann & Peigler (2012) vorgestellten Typenserie ab. Wir vermuten daher, dass der tatsächliche Umfang der Variabilität noch deutlich grösser sein dürfte. Weitere Aufsammlungen zu anderen Witterungsbedingungen und eine Zucht wären zur Bestimmung des tatsächlichen Variationsumfanges notwendig. Von einigen Arten der Gattung *Attacus* aus dem indonesischen Archipel sind detaillierte Angaben zur Variabilität und zu Aberrationen in der Literatur zu finden, vgl. Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (1986) zu *A. atlas* (West Sumatra), Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (1992, 2000b) zu *A. inopinatus* (Flores), Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (1993) zu *A. dohertyi* (Timor), Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2000a) zu *A. erebus* (Sulawesi), Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2002a) zur Gattung *Attacus* allgemein, Paukstadt, U., & Paukstadt, L. H. (2002b) zu *A. inopinatus* (und *A. paukstadtorum*) (Flores, Sumbawa und Lombok), Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2003a, 2004) zu *A. supermani* (Alor), Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2003b) zu *A. intermedius* (Tanimbar Archipel), Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2005) zu *A. intermedius* (Babar Archipel und Tanimbar Archipel) und Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2010) zu *A. atlas* (Java).

Die Erstautorin fand einen einzelnen ♀ Kokon von *A. selayarensis*; das Tier war bereits geschlüpft. Der Kokon, sowie die Puppen- und Raupenexuvien werden nachfolgend kurz beschrieben. Kokon 58 mm lang und etwa 27 mm im Durchmesser mit einer Schlupfreuse am oberen Ende. Kokon doppelwandig, innen glatt und aussen lose in Hüllblätter der Frasspflanze eingesponnen. Der Wirt konnte noch nicht bestimmt werden. Farbe des Kokons silbergrau. Puppe schwarzbraun, die Flügelscheiden braun und das Abdomen mit dem für die Gattung *Attacus* üblichen dreizapfigen Kremaster. Antennenscheiden 11 mm lang und 4 mm in der grössten Breite. Raupenexuvie grau, die langen substigmalen Tuberkel schwarz, die kürzeren etwas heller braunschwarz. Nachschieber beidseitig an den Aussenseiten mit einem schwarzbraunen Fleck der den gesamten Nachschieber bedeckt. Nachschieberfleck stark zerfurcht. Weitere Einzelheiten sind an den Exuvien nicht mehr erkennbar.

Literatur

- Blanchard, E. (1840): Histoire naturelle des Insectes, Orthoptères, Névroptères, Hémiptères, Myménoptères, Lépidoptères et Diptères, III: 672 pp., [72] pls. [without pagination].
- 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) : Einige Anmerkungen zur Gattung *Attacus* LINNAEUS, 1767 von den Kleinen Sundainseln (Indonesien) mit Beschreibung einer neuen Art (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomo-Satsphingia . Entomologische Beiträge (Pasewalk), 3 (5): pp. 62-67, 2 col.-pls. (14 figs.).
- Eecke van, R. (1933) : VI. – Some New Malayan Lepidoptera. – Zoologische Mededeelingen (Leiden), Deel XVI: pp. 61-64.
- Felder, C. & R. (1861): Lepidoptera nova a Dre. Carola Semper in insulis Philippinis collecta diagnosibus exposuerunt C. et R. Felder. – Wiener Entomologische Monatsschrift (Wien), 5: pp. 295-306.
- Fruhstorfer, H. (1904): Neue *Attacus atlas* Formen. – Societas entomologica (Zürich-Hottingen), XVIII (22): pp. [169]-170.
- Jurriaanse, J. H. & Lindemans, J. (1920): "Verslag van de drie-en-vijftigste wintervergadering der Nederlandsche Entomologisch Vereeniging [Report on the fifty-third winter meeting of the Dutch Entomological Society]" (in Dutch). – Tijdschrift voor Entomologie (s-Gravehage, Amsterdam), 63: pp. ix-x.
- Linnaeus, C. (1758): Systema Naturae per Regna Tria naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Tomus I. – Editio Decima, Reformata (Holmiae); 822 pp. [+ 5 pp. unnumbered]
- Linnaeus, C. (1767): Systema Naturae, per Regna Tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Tomus I. – Editio decima tertia, ad Editionem duodecimam reformatam Holmiae (Vindobonae); pp. 533-1327 + [16] pp.
- Maassen, J. P. (1873): Zweite Lieferung. Heterocera. – Beiträge zur Schmetterlingskunde (Elberfeld); 1 p.; 10 col.-pls.
- Naumann, S. & Peigler, R. S. (2012): A new species of *Attacus* (Lepidoptera: Saturniidae) from Selayar Island, Indonesia. – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 33 (1): pp. 45-48, 9 col.-figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (1986): Beitrag zur Kenntnis der intraspezifischen Variabilität von *Attacus atlas*-Faltern aus überwiegend westsumatranischen Populationen (Lep.: Saturniidae). – Entomologische Zeitschrift (Essen), 96 (9): pp. 113-122; 3 figs.

- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (1992): Die Variabilität bei *Attacus inopinatus*-Faltern von Flores, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomologische Zeitschrift (Essen), 102 (14): pp. 267-271; 6 figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (1993): Beitrag zur Kenntnis der Variabilität von *Attacus dohertyi*-Faltern von Timor, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomologische Zeitschrift (Essen), 103 (24): pp. 459-464; 3 figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2000a): Beitrag zur Kenntnis der Variabilität bei *Attacus erebus* FRUHSTORFER, 1904 von Sulawesi, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Suppl. 8: pp. 56-58; 2 figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2000b): Eine interessante Farb- und Zeichnungsvariation bei *Attacus inopinatus* JURRIAANSE & LINDEMANS, 1920 von Flores, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Suppl. 8: pp. 59-62; 2 col.-figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2002a): Beispiele für Mostrositäten bei Taxa der Gattung *Attacus* LINNAEUS, 1767 (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), 18 (2): pp. 75-81; 4 figs. (line drawings).
- Paukstadt, U., & Paukstadt, L. H. (2002b): Untersuchungen zur Variabilität der Flügelocellen bei *Attacus inopinatus* JURRIAANSE & LINDEMANS, 1920 (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Supplement 12: 12-16; 46 b/w-figs. (line drawings)
- Paukstadt, U., & Paukstadt, L. H. (2002c): *Attacus supermani* n. sp., eine neue Saturniide von der Insel Alor, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Supplement 12: 17-25; col.-pl. (7 figs.), 1 text-fig.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2003a): Zur Variabilität von *Attacus supermani* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2002 von der Insel Alor, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), 19 (1): pp. 31-34; 2 figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2003b): Zur Variabilität von *Attacus intermedius* JURRIAANSE & LINDEMANS, 1920 vom Tanimbar Archipel, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), 19 (3): pp. 115-118; 2 line drawings.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2004): Beitrag zur intraspezifischen Variabilität bei *Attacus supermani* PAUKSTADT & PAUKSTADT, 2002 von Alor, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 2 (2): pp. 69–86; 4 tables, 9 b/w-figs., 2 col.-pls. (6 figs.), 1 col.-fig.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2005): Variationen und Aberrationen der Ocellen bei *Attacus intermedius* JURRIAANSE & LINDEMANS, 1920 (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 3 (1): pp. 21-27; 2 col.-pls. (24 figs.).

- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2010): Seltene Aberrationen bei *Attacus atlas* (LINNAEUS, 1758) aus javanischen Populationen (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 8 (4): pp. 183-186, 3 col.-figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2013): Eine entomologische Expedition nach den Selayar Inseln, Sulawesi, Indonesien. – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 11 (2): pp. 75-93, 7 col.-figs., 3 maps, 1 diagram.
- Peigler, R. S. (1985): Zwei neue Arten der Gattung *Attacus* (Lepidoptera, Saturniidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Frankfurt am Main), N.F. 6 (2): pp. 53-60, 1 map, 1 col.-pl. (4 figs.),
- Rothschild, W. (1895): Notes on Saturniidae, with a preliminary revision of the family down to the genus *Automeris*, and descriptions of some new species. – Novitates Zoologicae II, 1895 . A Journal of Zoology in Connection with the Tring Museum (Tring): pp. 35-51, col.-pl. X.
- Steenis van, C.G.G.J. (1972): The Mountain Flora of Java. – E. J. Brill (Leiden, Netherlands).
- Steenis van, C.G.G.J. (2006): Flora Pegunungan Jawa . Jual asli: The Mountain Flora of Java [Indonesian]. – Pusat Penelitian Biologi – LIPI (Bogor, Indonesia); xiv + 259 pp.; 71 h.-t.-phot., 26 line drawings, 57 col.-pl. [by Hamzah, A. & Toha, A.]
- Whitten, T., Mustafa, M. & Henderson, G. S. (2002): The Ecology of Sulawesi . The Ecology of Indonesia Series . Volume IV. – Periplus Editions (HK) Ltd.; xxx + 754 pp., figs.

Verfasser:

Laela Hayati PAUKSTADT & Ulrich 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: 2013

Band/Volume: [11](#)

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

Artikel/Article: [Beitrag zur intraspezifischen Variabilität von *Attacus selayarensis* NAUMANN & PEIGLER, 2012 \(Lepidoptera: Saturniidae\). Contribution to knowledge the intraspecific variability of *Attacus selayarensis* NAUMANN & PEIGLER, 2012 \(Lepidoptera: Saturniidae\) 94-104](#)