

Kurzbeschreibungen und Farbabbildungen der Raupenstadien einiger wilder Seidenspinner (Lepidoptera: Saturniidae) von den Kleinen Sunda-Inseln und aus Papua Neu Guinea.

Ulrich Paukstadt & Laela H. Paukstadt

Abstract: The preimaginal instars of the Indo-Australian wild silkmoths (Saturniidae: Lepidoptera) *Attacus atlas* (Linnaeus, 1758) (Bali I), *A. inopinatus* Jurriaanse & Lindemans, 1920 (Flores I), *A. dohertyi* W. Rothschild, 1895 (Timor I), the artificial hybride *A. atlas* ♂ (Java I) x *A. inopinatus* ♀ (Flores I), *Samia yayukae* Paukstadt, Peigler & Paukstadt, 1993 (Timor I), *Cricula hayatiaae* Paukstadt & Suhardjono, 1992 (Flores I), and *Actias groenendaeli* Roepke, 1954 (Timor I) from the Lesser Sunda Islands, Rep. of Indonesia, and of *Coscinocera hercules* Miskin, 1875 (Papua Nuigini) from the Papuan subregion of the Australian region, are described. The larval instars of above mentioned taxa are figured in color mostly for the first time. All taxa were reared by the authors.

Einleitung

Wir züchteten bisher erfolgreich sechs Arten wilder Seidenspinner (Saturniidae: Lepidoptera) von den Kleinen Sunda-Inseln, Indonesien, und eine Art aus der papuanisch-australischen Region. Dieses sind *Attacus atlas* (Linnaeus, 1758) (Bali), *A. inopinatus* Jurriaanse & Lindemans, 1920 (Flores), *A. dohertyi* W. Rothschild, 1895 (Timor), *Samia yayukae* Paukstadt, Peigler & Paukstadt, 1993 (Timor), *Cricula hayatiaae* Paukstadt & Suhardjono, 1992 (Flores) und *Attacus groenendaeli* Roepke, 1954 (Timor) von den Kleinen Sunda-Inseln; außerdem wurde *Coscinocera hercules* Miskin, 1875 aus der Papuanischen Subregion der australischen Region gezüchtet. Zwei Arten der Gattung *Attacus* wurden erfolgreich gekreuzt, nämlich *A. atlas* ♂ (Java) x *A. inopinatus* ♀ (Flores). Von zwei weiteren Arten der Kleinen Sunda-Inseln sind uns die Präimaginalstadien nur unvollständig bekannt, weil die Zucht vom Ei bis zur Puppe nicht erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Dieses sind *Cricula trifenestrata javana* Watson 1913 (Bali) und *C. elaezia* Jordan 1909 (Bali). Detaillierte Raupenbeschreibungen der erfolgreichen Zuchten wurden von uns bereits an anderen Stellen publiziert; die sehr hübschen Raupen wurden aber bisher von uns noch nie in Farbe abgebildet. Da eine genaue Kenntnis der Präimaginalmorphologie bei den Saturniiden-Raupen auch in der Taxonomie und Systematik eine zunehmende Bedeutung gewinnt, möchten wir die Raupen an dieser Stelle, zusätzlich zu den bereits erfolgten Schwarzweißabbildungen, erstmalig auch farbig vorstellen. Die Farbabbildungen werden durch Kurzbeschreibungen der Präimaginalstadien ergänzt.

Kurzbeschreibungen der Präimaginalstadien

1. *Attacus atlas* (Linnaeus 1758) - Bali I. Farbtafel I, Abb. 1-4

Verbreitung: Süd-, Südost- und Ostasien; Einzelfunde von Neu Guinea sind bekannt. Auf den westlichen Kleinen Sunda-Inseln wurde diese Art nur auf Bali und Sumbawa festgestellt. Aus zoogeographischen Gründen müßte *A. atlas* aber auch auf Lombok zu finden sein; ein diesbezüglicher Nachweis steht noch aus.

Ei: Abgeflachtes beiges Ei mit einer ausgeprägten kraterartigen Oberflächenstruktur und braunem Klebesekret.

Raupenstadien: Raupe zuerst weißgefärbt, wachslös, mit segmentaler schwarzer Strichzeich-

nung; später Grundfarbe grünlich, dunkel gesprenkelt und intensiv mit flockigem Wachs bedeckt. Kopfschale in der L1 - L3 schwarz, danach braun. Meist sechs Scoli je Segment mit Borsten an den Spitzen; unpaarer Scolus auf dem 8. Abdominalsegment. Die Scoli sind in der Regel körperfarben, aber substigmal meist schwarz gefärbt. Jüngere Raupen zeigen lateral gelborange bis zinnberrote (Warn-?) Flecken. Die dorsalen und subdorsalen Thorakalscoli sind ab der L5 und die Analscoli ab der L4 zu Wehrdrüsen umgebildet. Der Attacini-Fleck ist zuerst hellbraun und später dunkel violett. Der Attacini-Fleck ist farblich deutlich verschieden von Raupen von Sumatra und dem asiatischen Festland. Altraupe bis etwa 15 cm lang.

Kokon und Puppe: Zweihülliger rotbrauner Kokon, nicht wesentlich verschieden von denen anderer *Attacus*-Taxa. Puppe mit den für dieses Genus üblichen großen Antennenscheiden beim Männchen und dreizapfigem Kremaster.

2. *Coscinocera hercules* Miskin 1875 - Papua Neuguinea Farbtafel I, Abb. 5-12

Verbreitung: Nordaustralien, Papua Nuigini und Irian Jaya. Die Population von Irian Jaya wurde als *C. hercules butleri* W. Rothschild 1875 beschrieben. Wir bereiten eine Revision des Genus *Coscinocera* vor, bei der der taxonomische Status von *C. hercules butleri* überprüft werden muß.

Ei: Größe ca. 3,6 x 2,6 mm; sehr ausgeprägte Oberflächenstruktur, Klebsekret ockerbraun.

Raupenstadien: L1-Raupe weiß mit lateraler schwarzer Zeichnung in der Form eines stilisierten "U". Bewachste und beborstete Scoli meist in 6 Längsreihen, Medianhorn auf dem 8. Abdominalsegment. L2-Raupe grauweiß, orange Flecken meist unterdrückt, Stigmen rotorange mit gelbem Kern. L4-Raupe grünlich weiß, reduzierte Wachsbedeckung, Stigmen dunkelrot, Kopfschale dunkelgrün. Brustfüße schwarz und Bauchfüße hellgelb mit einem glänzend schwarzen Querstreifen. Nachschieber glänzend schwarz, der wulstige Afterklappenrand violett. Analscoli und substigmale Scoli des 8. Abdominalsegmentes stark reduziert. Scoli in Ruhestellung leicht nach vorne gespreizt. L5-Raupe hellgrün, Nachschieberflecken dunkel rotbraun gefärbt mit narbiger Struktur und gelblich umrandet. Scoli des Prothorax und substigmale Abdominalscoli unterdrückt. 8. Abdominalsegment nur noch mit Medianhorn. Scoli knallig gelb mit grünblauem Apex. L6-Raupe dorsal mattweiß, lateral dunkelgrün, Stigmen karminrot, Analklappe mit glänzend blaugrünem Rand; Nachschieberfleck schwarz mit gelbem bis rotbraunem Rand; Scoli knallig gelb, und nur noch an den vorderen Segmenten vorhanden. Wehrdrüsen, wie sie von vielen Arten der Gattung *Attacus* bekannt sind, sind nicht vorhanden. Allerdings wurde auf der Cuticula ein klebriges, übelriechendes Sekret festgestellt, das erstmal als Wehrsekret gedeutet werden kann, obwohl diesbezügliche Beobachtungen noch ausstehen.

Kokon und Puppe: Kokon wie bei der Gattung *Attacus*, aber viel dicker gesponnen und bis 8,5 cm lang. Puppe rotbraun, bis 5,5 cm lang und 2,5 cm dick. Kremaster rund, ventral eine ausgeprägte Furche in Längsrichtung.

3. Hybr. *A. atlas* ♂ x *A. inopinatus* ♀ Farbtafel II, Abb. 1-5

Raupenstadien: Wachslöse Eiraupe weiß mit schwarzer segmentaler Strichzeichnung. Attacini-Fleck zuerst schwarz oder blauschwarz, bei der Altraupe violett. L2-Raupe flockig weiß bewachst mit grauer oder oranger Spreukelung; schwarze ventrale Färbung als segmentale Querstreifen bis zu den Stigmen hochziehend; lateral orange Flecken; substigmale Scoli meist blauschwarz;

Farbtafel I: Abb. 1-4 Raupe von *Attacus atlas* (Linnaeus 1758) (Bali I). - 1) L3-Raupe, 2) Bauchfüße einer L4-Raupe 3) Kopf und Thorakalsegmente einer L4-Raupe und 4) L6-Raupe (Aufn. U. & L.H. Paukstadt).
Abb. 5-12. Raupe von *Coscinocera hercules* Miskin 1875 (Papua Neuguinea). - 5) L1-Raupe, 6) L2-Raupe, 7) L3-Raupe, 8) L4-Raupe, 9) Nachschieber einer L4-Raupe, 10) Thorakalsegmente einer L5-Raupe, 11) dorsaler Thorakalscolus einer L5-Raupe und 12) L6-Raupe (Aufn. U. & L.H. Paukstadt).



Analscoli leicht reduziert. L3-Raupe gelblichweiß, substigmale Scoli meist schwarz; Analscoli reduziert; dorsale und subdorsale Scoli des Meso-/Metathorax etwas reduziert, kegelförmig verdickt und hornartig analwärts gebogen. Analscoli der L4-Raupe reduziert, (funktionstüchtige?) Wehrdrüsenkomplexe erkennbar; dorsale und subdorsale Thorakalscoli wenig reduziert; Scoli-basen am Meso-/Metathorax gelblich; substigmale Thorakalscoli blauschwarz. L5- und L6-Raupen grün; Analscoli zu Wehrdrüsen reduziert; dorsale und subdorsale Scoli des Meso-/Metathorax leicht reduziert. Funktion als Wehrdrüsen beobachtet; Cuticula mit Sprengelung. L6-Raupe nur schwach bewacht; dorsale und subdorsale Scoli des Meso-/Metathorax vollständig reduziert, schwach gelblich; substigmale Scoli hellblau; Stigmen türkis-blau, weiß umrandet; thorakale und anale Wehrdrüsenkomplexe meist funktionsfähig.

Kokon und Puppe: Zweihülliger brauner Kokon mit Schlupfreuse am oberen Ende. Puppe mit einem ausgeprägten dreizapfigen Kremaster.

4. *Attacus dohertyi* W. Rothschild 1895 - Timor I. Farbtafel II, Abb. 6-12

Verbreitung: Insel Timor, östliche Kleine Sunda-Inseln. Auch von den Inseln Damar und Romang, Distrikt Maluku Tenggara (südöstliche Molukken), Provinz Maluku, bekannt.

Ei: Weiße wabenförmige Oberfläche mit transparenten Vertiefungen; Klebesekret überwiegend transparent.

Raupenstadien: L1-Raupe weiß, lateral mit segmentaler schwarzer Strichzeichnung; substigmale Thorakalscoli schwarz. Kopfschale mit Attacini-Fleck schwarz. L2-Raupe intensiv bewacht, lateral mit orangen Flecken; substigmale Scoli schwarz, andere weiß; Kopfschale braun. Sehr lange ventrolaterale Scoli an den vorderen Segmenten; Analscoli kurz. L3-Raupe grau-weiß; dorsale und subdorsale Scoli des Meso-/Metathorax, reduzierte Analscoli und Analklappenspitze blau; unpaarer Scolus sehr lang; substigmale Scoli gelegentlich schwarz. Kopfschale gelblichweiß; abnehmende Wachsbedeckung. L4-Raupe grün, substigmale Scoli schwarz, Analklappe blaugrün mit 8 funktionsfähigen Wehrdrüsenkomplexen. Dorsale und subdorsale Scoli des Meso-/Metathorax etwas reduziert, hornartig analwärts gebogen; Scoli meist mit dunkel-blauem Ring. L5-Raupe Scoli meist mit weißer Basis und blauer Spitze; dorsale und subdorsale Scoli des Meso-/Metathorax nicht reduziert. L6-Raupe blaugrün; Scoli gleichmäßig etwas reduziert; subdorsale Scoli kürzer als dorsale und substigmale kürzer als subdorsale; Scoli weiß, dunkelblaue Spitze; Bauchfüße mit einem Kranz weißer Haare. Raupe ventral weiß behaart, etwa 12 cm lang.

Kokon und Puppe: Kokon dunkelbraun, zweihüllig mit Schlupfreuse am oberen Ende. Puppe rot- bis schwarzbraun; typischer dreizapfiger Kremaster; Stigmen auffällig groß.

5. *Samia yayukae* Paukstadt, Peigler & Paukstadt 1993 Timor I. Farbtafel III, Abb. 1-5

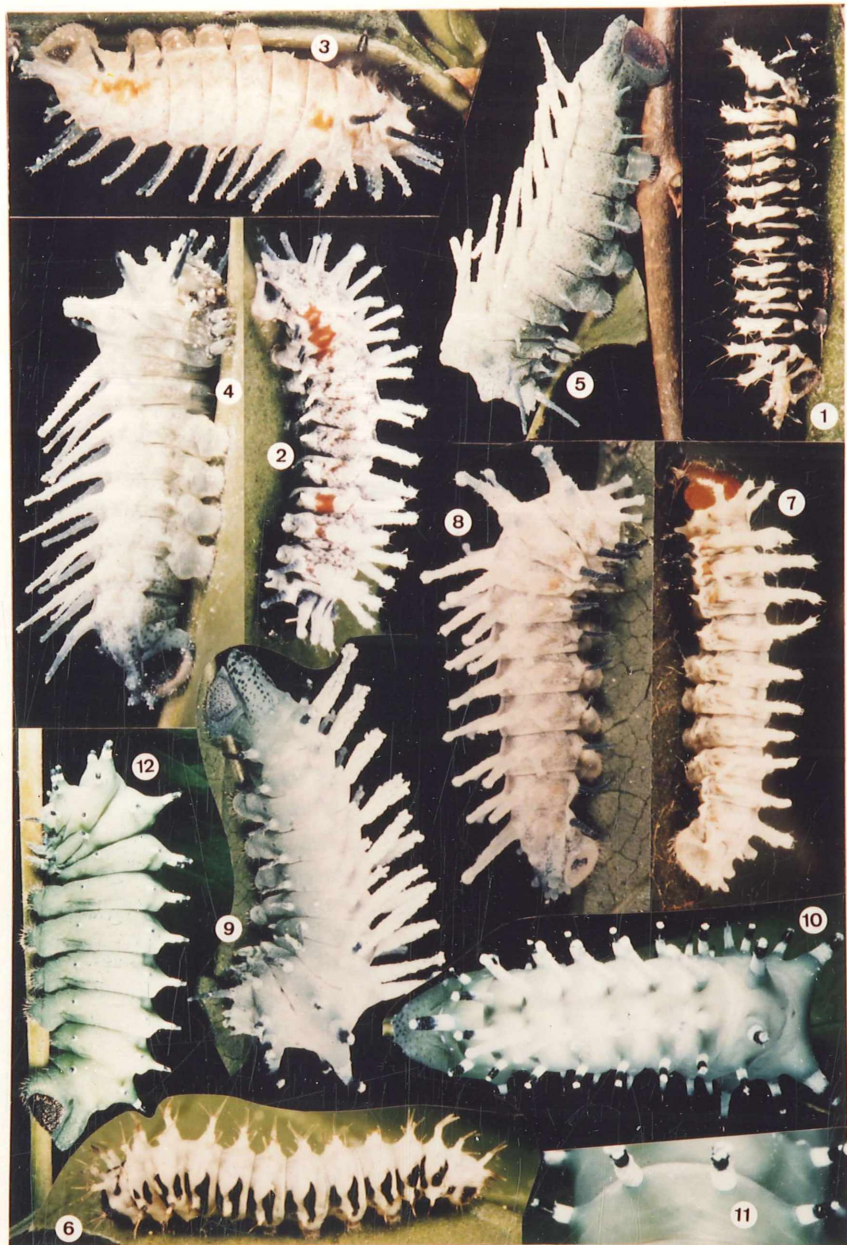
Verbreitung: Bisher nur auf den Inseln Flores und Timor, östliche Kleine Sunda-Inseln, nachgewiesen.

Ei: Grundfarbe beige, Klebesekret braun; ovoid geformt, ohne deutliche Oberflächenstruktur.

Raupenstadien: L1-Raupe gelb mit grauschwarzen Querstreifen, Wachsbedeckung fehlend, in anderen Kleidern reduziert. Kopfschale, Brustfüße, Nachschieber, Prothorakalschild und kurze Scoli schwarz. Unpaarer dorsaler Scolus auf dem 8. und 4 Scoli auf dem 9. Abdominalsegment, ansonsten je 6 beborstete Scoli in Längsreihen angeordnet. L2-Raupe gelb mit schwarzen Flecken. Kopfschale, Brustfüße, Nachschieber, Analklappe und Prothorakalschild glänzend

Farbtafel II: Abb. 1-5. Raupe vom Hybriden *Attacus atlas* ♂ (Jawa I) x *A. inopinatus* ♀ (Flores I) - 1) L1-Raupe, 2) L2-Raupe, 3) L3-Raupe, 4) L4-Raupe und 5) L5-Raupe (Aufn. U. & L.H. Paukstadt).

Abb. 6-12. Raupe von *Attacus dohertyi* W. Rothschild 1895 (Timor I). - 6) L1-Raupe, 7) L2-Raupe, 8) L3-Raupe, 9) L4-Raupe, 10) L5-Raupe, 11) Thorakalscoli einer L5-Raupe und 12) L6-Raupe (Aufn. U. & L.H. Paukstadt).



schwarz mit gelbem Kern wie in der der L3 und L4. L3-Raupe hellgelb mit schwarzen Flecken. Substigmale Abdominal- und Analscoli schwarz, andere gelblich. L4-Raupe gelblich weiß mit schwarzen Fleckchen. Kopfschale gelbschwarz; Brust- und Bauchfüße gelb; Nachschieber körperfarben mit glänzend schwarzem Zentralfleck. L5-Raupe blaugrün mit schwarzen Fleckchen, substigmale Scoli weiß. Prothorakalplatte mit zwei gelben Flecken. Stigmen schwarz, Analsegmente dorsal gelb, schwarze Flecken auf der Analplatte; Bauch- und Brustfüße gelb. Dorsale und subdorsale Scoli gelb, helle Spitzen, türkis gefärbte Basen; hinterste Analscoli sowie dorsale und subdorsale Scoli des Prothorax reduziert. Altraupe etwa 5 bis 6 cm lang.

Kokon und Puppe: Dunkelbrauner zweihülliger Kokon, ca. 4 cm lang. Puppe 2,5-3 cm lang, 1 cm dick; ockergelb bis rotbraun.

6. *Attacus inopinatus* Jurriaanse & Lindemans 1920 - Flores I. Farbtafel III, Abb. 6-11

Verbreitung: Flores und Sumba, östliche Kleine Sunda-Inseln. Wie erhielten *A. inopinatus*-Kokons von Timor, konnten die Art dort selber bisher nicht feststellen. Der "Nachweis" für Timor muß deshalb vorläufig mit gebotener Skepsis betrachtet werden.

Ei: Kleine weiße Eier ohne auffälliges Klebesekret; sehr feine kraterartige Oberflächenstruktur.

Raupenstadien: Eiraupe weiß mit segmentaler schwarzer Strichzeichnung, keine Wachsausscheidungen. Ab der L2 Grundfarbe gelbgrün; L2-Raupe lateral mit einem orangen Fleck; Raupe meist flockig bewacht. Attacini-Fleck schwarz; bei der Altraupe violett. L1 und L2 Kopfschale schwarz. Meist sechs beborstete Scoli pro Segment, unpaarer Scolus auf dem 8. Abdominalsegment. Substigmale Scoli und die des Analklappenrandes in der L2 alle und in der L3 nur einige schwarz. Dorsale und subdorsale Scoli des Meso-/Metathorax kürzer, gelb mit weißer Spitze; ab der L4 diese kräftig gelb, Spitzen hornartig abwärts gebogen. Analscoli der L4-Raupe reduziert und im 5. Kleid zu Wehrdrüsen umgebildet; Wehrsekret vorhanden. Die Scoli der L5-Raupe zuerst körperfarben bläulich gefärbt. Dorsale und subdorsale Thorakalscoli reduziert und meist kräftig gelb. L6-Raupe dorsale und subdorsale Abdominalscoli gelbgrün, substigmale Scoli hell-blau, thorakale Wehrdrüsen gelborange, ebenso funktionsfähig wie einige anale Wehrdrüsenkomplexe. Altraupe bis etwa 14 cm lang.

Kokon und Puppe: Kokon rotbraun gefärbt, zweihüllig mit Schlupfreuse am oberen Ende. Puppe rot- bis schwarzbraun; Stigmen auffällig groß; typischer dreizapfiger Kremaster; Antennenscheiden bei männlichen Puppen deutlich breiter als bei weiblichen.

7. *Actias groenendaeli* Roepke 1954 - Timor I. Farbtafel IV, Abb. 1-8

Verbreitung: Diese Art wurde von uns bisher nur auf den Inseln Flores und Timor, östliche Kleine Sunda-Inseln, nachgewiesen.

Ei: Grundfarbe hellbraun mit rot- bis schwarzbraunem Klebesekret; flache unsymmetrische Mulden auf der Eioberfläche.

Raupenstadien: L1-Raupe pastellorange, vordere Abdominalsegmente grauschwarz; Kopf, Brust-/ Bauchfüße und Nachschieber rötlichbraun; meist sechs Reihen gelblicher Scoli mit je 1-9 Borstenhaaren an ihren orangen Spitzen. L2-Raupe gelbgrün, substigmal mit einer wulstigen gelben Hautfalte. Kräftig beborstete Scoli gelb oder orange, teilweise schwarze Spitzen. Unpaarer Scolus und dorsale Scoli des Meso-/Metathorax kegelförmig vergrößert. Subdorsale Scoli stark reduziert mit Borstenhaar. Analplatte mit einigen schwarzen Fleckchen auf heller Cuticula. L3-Raupe keine großen Unterschiede zur L2. Weiße Zäpfchen auf der Cuticula zahlreicher.

Farbtafel III: Abb. 1-5. Raupe von *Samia yayukai* Paukstadt, Peigler & Paukstadt 1993 (Timor I). - 1) L1-Raupe, 2) L2-Raupe, 3) L3-Raupe, 4) L4-Raupe und 5) L5-Raupe (Aufn. U. & L.H. Paukstadt).
Abb. 6-11. Raupe von *Attacus inopinatus* Jurriaanse & Lindemans 1920 (Flores I). - 6) L1-Raupe, 7) L2-Raupe, 8) L3-Raupe, 9) L4-Raupe, 10) L5-Raupe und 11) L6-Raupe (Aufn. U. & L.H. Paukstadt)



L4-Raupe substigmale Scoli zu beborsteten Warzen reduziert; subdorsale Scoli vollständig reduziert. Segmentfalte zwischen 1. und 2. Abdominalsegment mit einem schwarz-rot-gelben Band. Zäpfchen auf der Cuticula stark reduziert. Alle dorsalen Scoli tragen an ihren Spitzen schwarze Borsten und ein langes, zentrales beiges Haar. L5-Raupe mit vollständig reduzierten subdorsalen und stark reduzierten substigmalen Scoli. Scoli mit kräftigen Borsten und Haaren. Nachschieber gelb mit schwarzem Außenrand. Farbring jetzt schwarz-rot. Altraupe etwa 10 cm lang.

Kokon und Puppe: Kokon unregelmäßig ovoid 6,5 x 3 cm, weiß bis hellbeige, dünnwandig, weich, ohne Perforation, Schlupföffnung am Ende. Puppe 4 cm lang, ocker mit dunkelbraunen Antennen- und Flügelscheiden; Kremaster mit hakenförmigen Borsten. Antennenscheiden etwa 11 mm lang und 5 mm breit. Transparentes "Fenster" zwischen den Augenabdeckungen.

8. *Cricula hayatia* Paukstadt & Suhardjono 1992 - Flores I. Farbtafel IV, Abb. 9-13

Verbreitung: Auf der Insel Flores, östliche Kleine Sunda-Inseln. Wir erhielten auch einige Kokons von der Insel Timor. Während einer Sammelreise konnten wir die Art dort aber nicht feststellen. Der "Nachweis" für Timor muß deshalb vorläufig mit gebotener Skepsis betrachtet werden.

Ei: Mattweiß, liegender Eityp, ovoid ca. 1,8 x 1,5 x 1,1 mm.

Raupenstadien: L1-Raupe zuerst blaugrün, später goldgelb. Schwarzer Längsstreifen unterhalb der dorsalen Scolireihe. Kopf glänzend schwarz. Kurze Scoli in sechs Längsreihen mit Borstenhaaren am Apex. L2-Raupe variabel schwarz oder rotbraun, weiß gesprenkelt (Haare auf vergrößerten weißen Haarbasen). Kopf und Nachschieber stark weiß beborstet. Scoli variabel ocker oder rötlichbraun mit nesselnden Borsten und Haaren. L3-Raupe wie in der L2, aber umfangreicher gesprenkelt. Kopfschale gelbbraun; dorsale und subdorsale Scoli rosa bis rötlich mit Borstenkranz und langem weißen Zentralhaar. L4-Raupe nur wenig verschieden von der L3. Grundfarbe hell- bis rötlichbraun, Scoli meist rosa. Weiße Behaarung umfangreicher und Haare länger. Stigmen goldbraun und schwarz. Ventral schwarz und olivgrün gefärbt. Deutlich heben sich ventral und ventrolateral die vergrößerten weißen Haarbasen von der dunklen Cuticula ab. L5-Raupe nur wenig verschieden. Weiße Behaarung längenmäßig reduziert. Substigmale und ventrale Altraupe jetzt grünlich gefärbt, die Brustfüße sind rötlichbraun und die Bauchfüße überwiegend schwarz gefärbt.

Kokon und Puppe: Weiße Kokons, silbrig glänzend, 3-4 cm lang, vorne und hinten spitz, reusenförmige Schlupföffnung, variable eng- bis grobmaschig perforierte Netzstruktur. Puppe hellbraun, dunkel gesprenkelt, mit hakenförmigen Borsten am Kremaster; ca. 22-27 mm lang und 9-12 mm dick; Fühlerscheiden 6-7 mm lang und 2,3-3,5 mm breit. Abdominalsegmente hellbraun, dunkel gesprenkelt; Thorax, Fühler- und Beinscheiden dunkelbraun.

Danksagung

Die Farbabbildungen wurden möglich durch eine großzügige finanzielle Spende der Herren Dr. med. Stefan Kager, Nürnberg, Rudolf E. J. Lampe, Nürnberg und des Kreises Nürnberger Entomologen, wofür wir uns an dieser Stelle ganz herzlich bedanken.

Farbtafel IV. Abb. 1-8. Raupe von *Attacus groenendaeli* Roepke 1954 (Timor I. - 1) L1-Raupe, 2) L2-Raupen, 3) Nachschieber einer L3-Raupe, 4) L3-Raupe, 5) L4-Raupe, 6) Nachschieber einer L4-Raupe, 7) L5-Raupe und 8) L2-Raupe (Aufn. U. & L.H. Paukstadt). Abb. 9-13. Raupe von *Cricula hayatia* Paukstadt & Suhardjono 1992 (Flores I. 9) L2-Raupen, 10) L3-Raupen, 11) L3-Raupe, 12) L4-Raupe und 13) L5-Raupe (Aufn. U. & L.H. Paukstadt).



- PAUKSTADT, U. (1993): Die Kleinen Sundainseln im Monsun - ein Reisebericht - Entom. Z., 103(10): 169-180
- PAUKSTADT, U. (1994): Wegen *Attacus dohertyi* (Lepidoptera: Saturniidae) nach Timor, östliche Kleine Sunda-inseln - ein entomologischer Reisebericht. - Entom. Z., 104(7): 125-140
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1990): Beitrag zur Kenntnis der Präimaginalstadien von *Cricula trifene-strata javana* (Watson, 1913) (Lepidoptera: Saturniidae). - Ber. Kr. Nürnberg. Ent., galathea 6(3): 90-100
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1992a): Entomologische Eindrücke von den Kleinen Sundainseln. Entom. Z., 102(1/2): 1-20
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1992b): Beschreibung der Präimaginalstadien von *Attacus atlas* (Lirmaeus aus balinesischen Populationen (Lepidoptera: Saturniidae). - Entom. Z., 102(6): 100-107
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1992d): Beschreibung der Präimaginalstadien von *Attacus inopinatus* Jurriaanse & Lindemans 1920 von Flores, Indonesien, sowie Angaben zur Ökologie und Biologie (Lepidoptera: Saturniidae). - Entom. Z. 102(12): 213-220.
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1992e): Die Variabilität bei *Attacus inopinatus*-Faltern von Flores, In-donesien (Lepidoptera: Saturniidae). - Entom. Z., 102 (14): 267-271.
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1992f): Ein neuer *Attacus*-Hybride (Lepidoptera: Saturniidae). - Entom. Z., 102(23): 437-444.
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1992g): Die Zeichnungs- und Färbungsvariabilität bei *Cricula hayataie* Paukstadt & Suhardjono 1992 von Flores (Lepidoptera: Saturniidae). - Nachr. Kr. Nürnberg. Ent., galathea, 8(4): 136-140
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1993a): Zur Verbreitung der Gattung *Cricula* Walker 1855 auf den Kleinen Sundainseln, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). - Entom. Z., 103(1/2): 19-20.
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1993b): Die Präimaginalstadien von *Attacus dohertyi* W. Rothschild 1895 von Timor, Indonesien, sowie Angaben zur Biologie und Ökologie (Lepidoptera: Saturniidae). - Entom. Z., 103(16): 281-293.
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1993c): Die Präimaginalstadien von *Actias groenendaeli* Roepke 1954 von Timor, Indonesien, sowie Angaben zur Biologie und Ökologie (Lepidoptera: Saturniidae). - Entom. Z., 103(17): 305-314
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1993d): Beitrag zur Kenntnis der Variabilität von *Attacus dohertyi*-Faltern von der Insel Timor, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). - Entom. Z., 103(24): 459-464.
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1993e): Die Präimaginalstadien von *Samia yayukae* Paukstadt, Peigler & Paukstadt 1993 von Timor, Indonesien, sowie Angaben zur Biologie und Ökologie (Lepidoptera: Saturniidae). - Entom. Z. 103(20): 357-366.
- PAUKSTADT, U. & PAUKSTADT, L.H. (1993f): Die Präimaginalstadien von *Cricula hayataie* Paukstadt & Suhardjono 1992 von Timor, Indonesien, sowie Angaben zur Biologie und Ökologie (Lepidoptera: Saturniidae). Entom. Z., 103(23): 429-438.
- PAUKSTADT, U., PEIGLER, R. & PAUKSTADT, L.H. (1993): *Samia yayukae* n. sp., eine neue Saturniidae (Lepidoptera) von Flores, Indonesien. - Entom. Z., 103(13): 229-235.

Verfasser: Ulrich & Laela Hayati Paukstadt
Knud-Rasmussen-Str. 5
D-26389 Wilhelmshaven
GERMANY

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [11](#)

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

Artikel/Article: [Kurzbeschreibungen und Farbabbildungen der Raupenstadien einiger wilder Seidenspinner \(Lepidoptera: Saturniidae\) von den Kleinen Sunda-Inseln und aus Papua Neu Guinea. 155-164](#)