

**Ein neuer *Attacus*-Hybrid: *A. atlas atlas*
(LINNAEUS, 1758) x *A. caesar* MAASSEN, 1873
(Lepidoptera: Saturniidae)**

A new *Attacus* hybrid: *A. atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) x *A. caesar* MAASSEN, 1873 (Lepidoptera: Saturniidae)

ULRICH PAUKSTADT & LAELA H. PAUKSTADT

Key Words: Lepidoptera, Saturniidae, *Attacus*, *atlas*, *caesar*, hybrid, Indonesia, Philippines.

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-; *Bombyx Attacus atlas* Linnaeus, 1758; STATUS; type-species of the genus *Attacus* Linnaeus, 1767

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

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

Abstract: A new *Attacus* hybrid: ♂ *A. atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) x ♀ *A. caesar* MAASSEN, 1873 is illustrated in color dorsally and ventrally. The ♂ *A. atlas atlas* of this crossing has been from Java, Indonesia and the ♀ *A. caesar* has been from the Philippines. The artificial crossing and rearing was carried out by Giorgio de Bona (Italy). The male adult shows characters of both parent species as well as intermediate ones, characters of *A. atlas atlas* predominate.



Fig. 1) ♂ Hybrid: ♂ *Attacus atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) (Indonesia, Java) x ♀ *A. caesar* MAASSEN, 1873 (Philippines); dorsal view



2

Fig. 2) ♂ Hybrid: ♂ *Attacus atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) (Indonesia, Java) x ♀ *A. caesar* MAASSEN, 1873 (Philippines); ventral view. The specimen is preserved in the Research Collection of U. & L. H. Paukstadt (Wilhelmshaven, Germany).

Zusammenfassung: Ein neuer *Attacus*-Hybrid wird vorgestellt und dorsal und ventral farbig abgebildet: ♂ *Attacus atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) x ♀ *A. caesar* MAASSEN, 1873. Das ♂ Elterntier stammte aus Indonesien (Java) und das ♀ von den Philippinen. Die künstliche Kreuzung und Zucht wurde von Giorgio di Bona (Italien) durchgeführt. Der Hybrid ist im ♂ und ♀ Geschlecht intermediär *A. atlas atlas* und *A. caesar* wobei die Merkmale von *A. atlas atlas* besonders wegen der Flügelocellen insgesamt dominant sind. Die ♂ Genitalstrukturen wurden nicht untersucht.

***A. atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) x *A. caesar* MAASSEN, 1873**

Vergleichende Beschreibung: Das bisher einzige verfügbare ♂ aus dieser Zucht hat eine Vorderflügelänge von 105 mm und ist somit kleiner als ein durchschnittliches ♂ von *A. caesar* (115 mm) und etwa ebenso gross wie ein durchschnittliches ♂ von *A. atlas atlas* aus westjavanischen Populationen (100 – 115 mm). Es sind also keine offensichtlichen Grössenunterschiede vorhanden. Die Grundfärbung entspricht eher der von *A. caesar* weil die Mittelbinde des Vorderflügels fein gelb beschuppt ist wie bei *A. caesar* üblich. Die Mittelbinde des Hinterflügels zeigt keine gelbe Beschuppung und entspricht somit eher der von *A. atlas atlas*. Die Postmedianbinde des Vorderflügels ist stärker geschwungen als bei *A. caesar* aber weniger stark als bei *A. atlas atlas* und zeigt somit eine intermediäre Zeichnung. Ausserdem ist die Postmedianlinie des Vorderflügels schmal wie bei *A. caesar*. Die Postmedianlinie des Hinterflügels ist eher wie die von *A. atlas atlas* geschwungen und nicht nahezu gerade wie bei *A. caesar*. Der rote Apexstrich im Apex des Vorderflügels ist reduziert und unauffällig. Er fehlt bei *A. caesar* in der Regel und ist bei *A. atlas atlas* deutlicher ausgeprägt und deshalb auffälliger. Die Grundfärbung des Vorderflügelapex ist eine Mischung aus der von *A. caesar* und *A. atlas atlas*. Es fehlt die knallige gelbe Beschuppung. Der Vorderflügel hat ein akzessorisches Fensterchen wie oft bei *A. atlas atlas*, während bei *A. caesar* in der Regel ein zweites akzessorisches Fensterchen vorhanden ist. Das Vorderflügel Fenster ist kleiner als bei *A. atlas atlas* aber dreieckig wie bei *A. atlas atlas*. Die lange Seite ist leicht konkav eingebuchtet; insgesamt ist das Fenster schmaler als bei *A. atlas atlas* aber nicht eingeschnürt oder zweiteilig wie bei *A. caesar*. Es entspricht deshalb weitgehend dem Vorderflügel Fenster von *A. atlas atlas* wobei aber eine intermediäre Morphologie deutlich erkennbar ist. Das Hinterflügel Fenster ist deutlich kleiner als bei *A. atlas atlas* und proximal stark abgerundet wie bei *A. caesar*. Auch diesbezüglich kann eine mehr intermediäre Morphologie bestätigt werden. Es ist kein akzessorisches Fensterchen im Hinterflügel

vorhanden, obwohl dieses bei *A. caesar* sehr oft, bei *A. atlas atlas* aber nur sehr selten vorkommt. Die Submarginallinien von Vorder- und Hinterflügeln sind dünn und entsprechen somit eher denen von *A. atlas atlas* anstatt denen von *A. caesar* bei der diese ausgeprägter sind. Die submarginale Fleckenzeichnung im Hinterflügel ist rötlichbraun wie bei *A. atlas atlas* und nicht schwarz wie bei *A. caesar*, aber färbungsmorphologisch separiert wie bei *A. atlas atlas*. Die Beschreibung zeigt, dass bei einigen Zeichnungselementen die Färbungs- und Zeichnungsmorphologien von *A. atlas atlas* überwiegen, aber ansonsten auch vielfach intermediäre Färbungs- und Zeichnungselemente vorhanden sind.

Das ♀ ist analog zum ♂ gefärbt und gezeichnet. Die Vorderflügel Fenster sind intermediär *A. atlas atlas* ♀ und *A. caesar*; ein zweites akzessorisches Fensterchen ist angedeutet. Die Grundfärbung ist ähnlicher *A. caesar*.



Figs. 3-4) ♀ Hybrid: ♂ *Attacus atlas atlas* (LINNAEUS, 1758) (Indonesia, Java) x ♀ *A. caesar* MAASSEN, 1873 (Philippines). 3) ♀ emerged from cocoon and 4) 5th instar larva. Figs. 3 and 4 with compliments by Giorgio de Bona (Italy).

Die L₅-Raupe des Hybriden sind intermediär *A. atlas atlas* und *A. caesar*, wobei Merkmale von *A. atlas atlas* dominant sind. Grundfarbe dorsal und subdorsal grünlichweiss, sublateral und ventral hellgrün. Die Kutikula ist schwach olive gesprenkelt. Die Sprenkelung ist eher wie bei *A. atlas atlas*. Die vorhandenen Tuberkel sind lang; bei *A. caesar* sind diese in der Regel kürzer, beziehungsweise teilweise bereits stark reduziert. Tuberkel hellblau oder weisslich wie bei *A. atlas atlas*; es gibt keine gelben Tuberkel wie bei *A. caesar*. Der Nachschieberfleck ähnelt dem von *A. caesar*. Die L₆-Raupe des Hybriden ist sehr ähnlich gefärbt, ohne gelbe Tuberkel, dafür aber mit langen hellblau bis türkis gefärbten Tuberkeln. Die Raupen wurden nicht auf Wehrdrüsen und deren Funktion hin untersucht. Diese dürften aber auf den dorsalen und subdorsalen Scoli des Meso- und Metathorax vorhanden sein, soweit sich das nach den Fotos beurteilen lässt.

Anmerkung: Schulz & Paukstadt (2011) beschrieben bereits den Hybriden *A. atlas* (Thailand) x *A. caesar* (Philippinen) und bildeten die Altraupe sowie die ♂ und ♀ Hybriden farbig ab. Allerdings basierte die Kreuzung auf ein *A. atlas* ♂ aus Nordthailand und nicht aus Java wie in der hier vorliegenden Beschreibung. Derzeit ordnen wir die *atlas*-Populationen von Thailand und Java zwei distinkten Taxa zu. Die bei Schulz & Paukstadt (2011) abgebildeten Hybriden sind sehr deutlich von den Hybriden aus der hier beschriebenen Kreuzung *A. atlas atlas* x *A. caesar* verschieden.

Acknowledgments: We are grateful to Giorgio de Bona, Italy for the permission to use his pictures for this publication and for the discussion.

Literatur

Schulz, H. & Paukstadt, U. (2011): Ein neuer *Attacus*-Hybride: *A. atlas* (LINNAEUS, 1758) ♂ x *A. caesar* MAASSEN, 1873 ♀ (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 9 (7): pp. 325-332, 4 col.-figs.

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: 2017

Band/Volume: [15](#)

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

Artikel/Article: [Ein neuer Attacus-Hybrid: A. atlas atlas \(LINNAEUS, 1758\) x A. caesar MAASSEN, 1873 \(Lepidoptera: Saturniidae\). A new Attacus hybrid: A. atlas atlas \(LINNAEUS, 1758\) X A. caesar MAASSEN, 1873 \(Lepidoptera: Saturniidae\) 121-126](#)