

**Beobachtungen zur Schlupfsequenz bei Imagines
von *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 von Pulau
Peling, Banggai-Archipel, Indonesien
(Lepidoptera: Saturniidae)**

Observations on the hatching sequence of imagines of *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 of Peleng Island, Banggai Archipelago, Indonesia (Lepidoptera: Saturniidae)

ULRICH PAUKSTADT & LAELA H. PAUKSTADT

Key Words: Lepidoptera, Saturniidae, wild silkmoth, *Attacus paraliae*, life history, Peleng Island, Banggai Archipelago, 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-; *Bombyx Attacus atlas* Linnaeus, 1758; STATUS; type-species of
the genus *Attacus* Linnaeus, 1767

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

Beobachtungen zur Schlupfsequenz bei Imagines von *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 von Pulau Peling, Banggai-Archipel, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae)

Observations on the hatching sequence of imagines of *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 of Peleng Island, Banggai Archipelago, Indonesia (Lepidoptera: Saturniidae)

Abstract: *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 (*Attacus*) is a remarkable species of the genus *Attacus* LINNAEUS, 1767 of the tribe Attacini BLANCHARD, 1840 (Lepidoptera: Saturniidae) from the Banggai Archipelago (Central Sulawesi) and the Sula Archipelago (Moluccas), Indonesia. With exception of a few rearing observations not much is known on the biology and ecology of this species thus far. L. H. & U. Paukstadt (2014) described and figured in color the early stages of *A. paraliae* (Pulau Peleng) for the first time. U. & L. H. Paukstadt (2014a) figured in color a mature larva in typical defense pose, and U. & L. H. Paukstadt (2014b) reported on observations on the morphology of the scoli at larvae of *A. paraliae*. Observations on the annual distribution and the circadian flight times of *A. paraliae* from Pulau Peling were provided by U. & L. H. Paukstadt (2015) in this issue of *Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner*. The present paper deals with observations on a remarkable hatching sequence of the imagines, which has been observed at reared specimens. Only eight cocoons with each four ♂ and ♀ pupae of *A. paraliae* were received by the authors after a successful rearing from eggs. Living eggs were received from a wild collected female which came to light in Pulau Peleng, cf. L. H. & U. Paukstadt (2014) regarding a contribution on the life history of this species. The authors observed that all four male adults hatched from cocoon at different days after sundown. Contrary the remaining four females hatched also at different days but all around sunrise. The ecological significance of above observation remains unknown. Due to the fact that the male adults already hatch at sundown they would be able to be on their wings in search of a female already in the early morning. The circadian flight times of male *A. paraliae* were observed to be from 01:00 hrs. l.t. (hours local time) with a peak around 02:15 till 03:45 hrs. l.t. (approaching time at light, observations by the authors), cf. U. & L. H. Paukstadt (2015). Further studies and observations in particular in the wild are considered needed.

Die Schlupffolge bei *A. paraliae*

Attacus paraliae PEIGLER, 1985 (*Attacus*) ist eine sehr bemerkenswerte Art der Gattung *Attacus* LINNAEUS, 1767 der Tribus Attacini BLANCHARD,

1840 (Lepidoptera: Saturniidae) vom Banggai-Archipel (Zentral Sulawesi) und vom Sula-Archipel (Molukken), Indonesien. Mit Ausnahme von einigen wenigen Zuchtbeobachtungen ist bisher nicht viel zur Biologie und Ökologie dieser Art bekannt. L. H. & U. Paukstadt (2014) hatten die Präimaginalstadien von *A. paraliae* (Pulau Peling) erstmalig beschrieben und farbig abgebildet. U. & L. H. Paukstadt (2014a) hatten eine Altraupe in typischer Verteidigungshaltung farbig abgebildet und U. & L. H. Paukstadt (2014b) berichteten über interessante Beobachtungen zur Tuberkelmorphologie bei den Raupen von *A. paraliae*. In dem hier vorliegenden Beitrag zur Kenntnis der wilden Seidenspinner berichten wir über interessante Zuchtbeobachtungen zur Schlupffolge / Schlupfzeit die beim Schlupf der Imagines aus Zuchtkokons gemacht wurden. Eine erfolgreiche Erstzucht aus Freilandeier ergab nur acht Kokons von *A. paraliae*. Die Autoren beobachteten, dass alle vier Männchen an unterschiedlichen Tagen, aber alle bei Sonnenuntergang aus den Kokons schlüpften, während die verbleibenden vier Weibchen zwar auch an unterschiedlichen Tagen aber alle erst in der Morgendämmerung schlüpften, oder bereits in der Morgendämmerung, je nach Lesrichtung. Dieses extreme geschlechtsspezifische Schlupfverhalten wurde von den Autoren bei anderen Arten der Gattung *Attacus* LINNAEUS, 1767 bisher entweder nicht beobachtet, oder aber übersehen. Zur ökologischen Bedeutung dieser Beobachtungen liegen keine eindeutigen Erklärungen vor. Der tageszeitlich recht frühe Schlupf (Sonnenuntergang, aber bereits im Schutze der beginnenden Nacht) der Männchen aus ihren Kokons erlaubt es ihnen, nach Aushärtung der Flügel bereits in der gleichen Nacht auf Partnersuche gehen zu können. Die tageszeitlichen Flugzeiten liegen für Freiland ♂ *A. paraliae* ab etwa 01:00 Uhr Ortszeit mit einer Spitze zwischen 02:15 und 03:45 Ortszeit (Anflugzeiten an Lichtfallen) basierend auf Beobachtungen der Autoren. Ob diese Beobachtungen auch für Freilandverhältnisse gültig sind und sich eventuell die tageszeitlichen Flugzeiten nach den Schlupfzeiten richten könnten kann derzeit nicht festgestellt werden. Weitere Untersuchungen und Beobachtungen halten wir deshalb für notwendig.

Literatur

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.

- Blanchard, E. (1840): Histoire naturelle des Insectes, Orthoptères, Névroptères, Hémiptères, Myménoptères, Lépidoptères et Diptères, III: 672 pp., [72] pls. [without pagination].
- 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.
- Paukstadt, L. H. & Paukstadt, U. (2014): Die Präimaginalstadien von *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 von Pulau Peling, Banggai-Archipel, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 12 (3): pp. 102-140, 38 col.-figs, 2 line drawings, 2 diagrams.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2014a): *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 (Lepidoptera: Saturniidae), Peleng Island, Banggai Archipelago, Central Sulawesi Province, Indonesia – Mature larva in typical defense pose. – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 12 (3): Cover Illustration.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2014b): Beobachtungen zur Tuberkelmorphologie bei *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 von Pulau Peling, Banggai-Archipel, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 12 (4): pp. 166-178, 8 col.-figs., 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.).

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: 2014-2015

Band/Volume: [13](#)

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

Artikel/Article: [Beobachtungen zur Schlupfsequenz bei Imagines von *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 von Pulau Peling, Banggai-Archipel, Indonesien \(Lepidoptera: Saturniidae\). Observations on the hatching sequence of imagines of *Attacus paraliae* PEIGLER, 1985 of Peleng Island, Banggai Archipelago, Indonesia \(Lepidoptera: Saturniidae\) 282-285](#)