

**Beitrag zur Kenntnis von *Neodiphthera ceramensis*  
(BOUVIER, 1928) von Seram, Molukken  
(Lepidoptera: Saturniidae)**

Contribution to knowledge *Neodiphthera ceramensis*  
(BOUVIER, 1928) from the island of Seram, Moluccas  
(Lepidoptera: Saturniidae)

**ULRICH PAUKSTADT & LAELA HAYATI PAUKSTADT**

**Key Words:** Indonesia, Moluccas, Seram Island, *Neodiphthera, ceramensis*

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

Saturniidae-; Saturniidae Boisduval, [1837] 1834

Saturniidae-; Saturniinae Boisduval, [1837] 1834

Saturniinae-; Saturniini Boisduval, [1837] 1834

**Saturniini-; *Neodiphthera Fletcher in Fletcher & Nye, 1982***

*Opodiphthera papuana* Rothschild, 1904 [type-species of *Neodiphthera Fletcher in Fletcher & Nye, 1982*]

sciron-group of *Neodiphthera Fletcher in Fletcher & Nye, 1982* (sensu Brechlin 2005) [tentative collective group-name]

*Neodiphthera-; ceramensis* (Bouvier, 1928) (*Opodiphthera*)

# **Beitrag zur Kenntnis von *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) von Seram, Molukken (Lepidoptera: Saturniidae)**

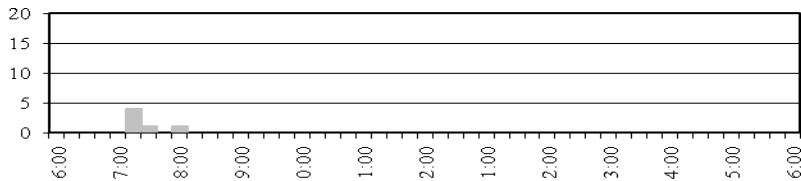
**Contribution to knowledge *Neodiphthera ceramensis*  
(BOUVIER, 1928) from the island of Seram, Moluccas  
(Lepidoptera: Saturniidae)**

**Abstract:** *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) (*Opodiphthera*) is a species of the Papuan-Australian fauna (Lepidoptera: Saturniidae) actually. The western distribution of the genus *Neodiphthera* FLETCHER in Fletcher & Nye, 1982 extends to some islands of the Moluccas, Indonesia and overlaps in the Moluccas with species of the Oriental Region. During our entomological expedition recently carried out to the island of Seram, Moluccas, Indonesia some observations on the circadian flight times of *N. ceramensis* were recorded in the field, cf. Paukstadt & Paukstadt (2018). The data received will be evaluated in this contribution. Males of *N. ceramensis* were observed being on the wings (approaches to light traps) in the early night from about 15 minutes until 60 minutes after sunset while the females are on the wings during all the night. The approaches to light traps were primarily weather dependent. Other influences on the circadian flight times of this taxon could be present.

## **Einleitung**

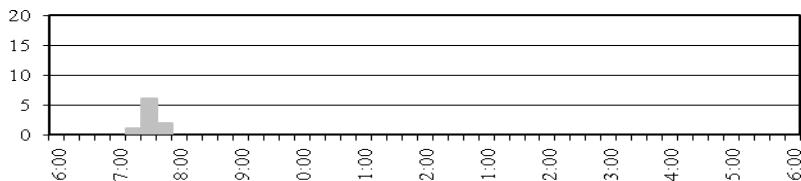
*Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) (*Opodiphthera*) ist ein Taxon der papuanisch-australischen Fauna (Lepidoptera: Saturniidae). Die westliche Verbreitung der Gattung *Neodiphthera* FLETCHER in Fletcher & Nye, 1982 reicht aber bis auf einige Inseln der Molukken, Indonesien und überlappt dort mit der Verbreitung von Taxa der orientalischen Region. Während einer entomologischen Expedition die durch uns kürzlich auf der Insel Seram, Molukken, Indonesien, durchgeführt wurde, konnten im Freiland zahlreiche Beobachtungen zu den tageszeitlichen Flugzeiten von *N. ceramensis* dokumentiert werden, vgl. Paukstadt & Paukstadt (2018). Die erhaltenen Daten werden in diesem Beitrag ausgewertet. ♂ von *N. ceramensis* wurden von etwa 15 bis 60 Minuten nach Sonnenuntergang fliegend (Anflug an Lichtfallen) beobachtet, während Weibchen die ganze Nacht über unterwegs waren. Die Anflüge an Lichtfallen waren offensichtlich primär wetterabhängig. Weitere Einflüsse auf die tageszeitlichen Aktivitäten dieser Art könnten vorhanden sein.

## Die tageszeitlichen Flugzeiten



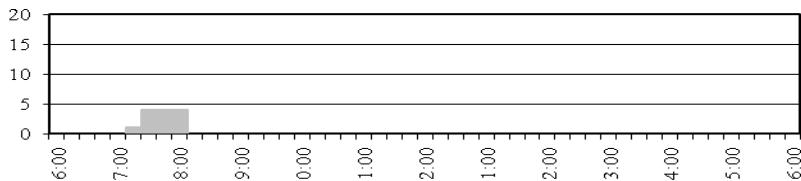
**Diagram 1.** Circadian flight times of *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) from Indonesia, Moluccas, Seram I. ( $n = 6\delta$ ). Date: 13.vi.2018.

[Y = nos. specimens; X = local time]



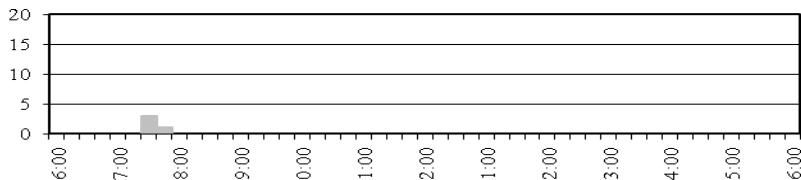
**Diagram 2.** Circadian flight times of *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) from Indonesia, Moluccas, Seram I. ( $n = 8\delta$ ). Date: 14.vi.2018.

[Y = nos. specimens; X = local time]



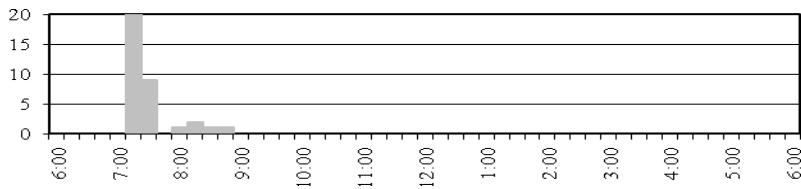
**Diagram 3.** Circadian flight times of *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) from Indonesia, Moluccas, Seram I. ( $n = 13\delta$ ). Date: 15.vi.2018

[Y = nos. specimens; X = local time]

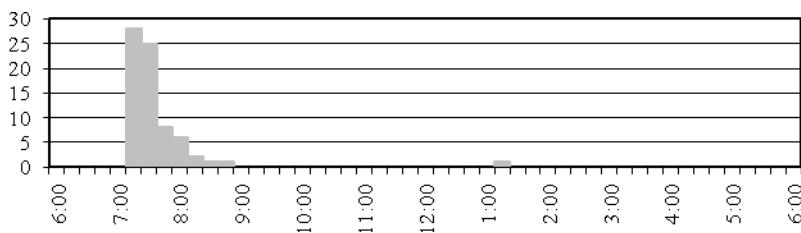


**Diagram 4.** Circadian flight times of *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) from Indonesia, Moluccas, Seram I. ( $n = 4\delta$ ). Date: 16.vi.2018.

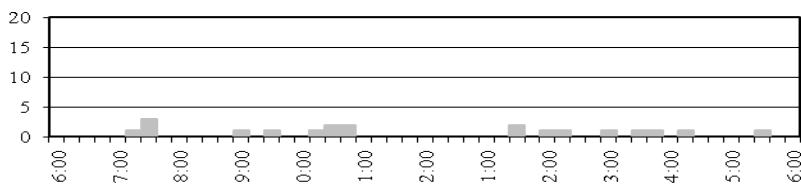
[Y = nos. specimens; X = local time]



**Diagram 5.** Circadian flight times of *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) from Indonesia, Moluccas, Seram I. ( $n = 34^\delta$ ). Date: 17.vi.2018.  
[Y = nos. specimens; X = local time]



**Diagram 6.** Circadian flight times of *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) from Indonesia, Moluccas, Seram I. ( $n = 72^\delta$ ). Date: 13.-20.vi.2018.  
[Y = nos. specimens; X = local time]



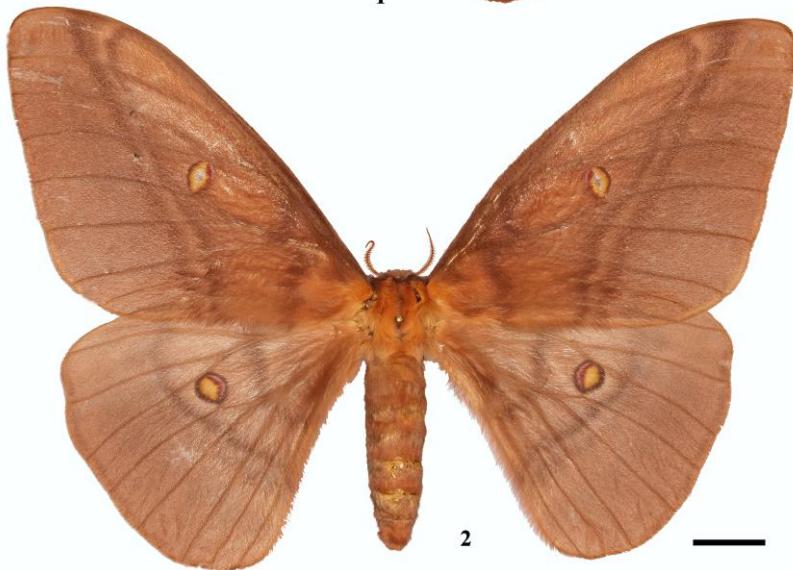
**Diagram 7.** Circadian flight times of *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) from Indonesia, Moluccas, Seram I. ( $n = 20^\varphi$ ).  
[Y = nos. specimens; X = local time]

Die Lichtfallen waren mit vier Schwarzlicht-Stromsparlampen und Standard-Stromsparlampen (weiss) bestückt worden. Diese Kombination hatte sich bestens bewährt und garantierte gute Anflugergebnisse, ohne die Augen durch ultraviolettes Licht zu schädigen. Für obige Auswertungen wurden ausschliesslich Anflüge von *N. ceramensis* während der ersten fünf Nächte unserer 2. Seram-Expedition berücksichtigt, weil die folgenden Anflüge generell schwach ausfielen. Weitere Angaben zu den tageszeitlichen Flugzeiten bei den Saturniiden sind bei Paukstadt & Paukstadt (2000, 2001, 2003, 2004, 2009 und 2017) zu finden.

$\delta$  erreichten die Lichtfallen nicht früher als 1910 Uhr (Ortszeit) und Nachzügler nicht später als 2040 Uhr; ein einzelnes  $\delta$  kam erst um 0114 zum Licht und soll hier aber nicht weiter berücksichtigt werden. Die Hauptanflugzeit lag zwischen 1910 und 1937 Uhr. In der 1. bis 3. Nacht fiel kein Regen, in der 4. Nacht regnete es stark bis etwa 2030 Uhr und in der 5. Nacht fiel Regen bis 2200 Uhr. Die Anflüge nahmen von der 1. bis zur 3. Nacht leicht zu aber verspäteten sich jeweils um etwa 10 Minuten in den darauffolgenden Nächten. Dieses fiel uns beim Lichtfang sofort auf und geht auch aus den Diagrammen 1 bis 3 hervor, obwohl die Anflüge am Licht nur viertelstündlich dokumentiert werden. Zeitlich späteren Anflüge könnten durch die noch vorhandene Helligkeit verursacht worden sein. Am 1. Abend war der Himmel bewölkt und zwangsläufig wurde es eher dunkel; am 2. Abend war der Himmel sternenklar und am 3. Abend variabel sternenklar und bewölkt. Ein späteres Eintreffen an den Lichtfallen könnte auch durch eine zurückgelegte grössere Entfernung verursacht worden sein, was wir aber eher für unwahrscheinlich halten. Dann hätten die Anflüge am 4. und 5. Abend ebenfalls zeitlich später liegen müssen, was aber eindeutig nicht der Fall war. Der Individuenreichtum an den Lichtfallen schien nicht alleine vom Wetter (Regenfälle) abhängig gewesen zu sein. Am 4. Abend regnete es bis 2030 Uhr stark, es erschienen aber nur 4 *N. ceramensis*  $\delta$  am Licht. In der darauffolgenden Nacht fielen ebenfalls starke Regen bis 2230 Uhr und es erschienen 34  $\delta$  an den Lichtfallen. Zusammen mit anderen Arten kamen insgesamt 42 Saturniiden in einer einzigen Nacht an die Lichtfallen. Dieses Ergebnis übertraf selbst die besten Anflüge in Aceh, Sumatra, mit „nur“ 40 Saturniiden in der individuenreichsten Nacht während einer dreijährigen Beobachtungsdauer (eigene Beobachtungen), vg. Paukstadt & Paukstadt (2009). Die Beobachtungen hatten wieder einmal gezeigt, dass auch *N. ceramensis* keine seltene Art ist wenn man zur richtigen Zeit am richtigen Ort sammelt. Auf Ambon hatten wir vor und nach der Seram-Expedition kein einziges Exemplar dieser Art beobachtet. Wir vermuten, dass wir unsere Lichtfallen auf Seram in der Nähe eines oder mehrerer Sammelkokons aufgestellt hatten und die Imagines wegen des Regens nahezu synchron aus den Puppen schlüpften. Trotz intensiver Suche wurden aber weder eine Futterpflanze noch Sammelkokons von *N. ceramensis* gefunden. *N. ceramensis* ♀ kamen über die ganze Nacht verteilt irgendwann zwischen 1913 und 0537 Uhr ohne offensichtlichen Höhepunkt an die Lichtfallen. Der Grossteil der ♀ hatte den Eiervorrat bereits mehr oder weniger vollständig abgelegt (unbestimmte Restmengen vorhanden), andere trugen aber offensichtlich noch ihren kompletten oder fast kompletten Eiervorrat. Das waren dann überwiegend ♀, die während starker Regenfälle an den Lichtfallen anflogen.



1



2

**Abb. 1-2).** *Neodiphthera ceramensis* (BOUVIER, 1928) (*Opodiphthera*), Indonesia, Moluccas, Seram I., Piru env. 1) ♂ adult, 2) ♀ adult (scale bar = 10.0 mm).

## Literatur

- Boisduval, J. B. A. d'E. (1834–1843): Icones historiques des Lépidoptères nouveaux ou peu connus. Collection, avec figures colorées, des Papillons d'Europe nouvellement découverts, ouvrage format le complément de tous les Auteurs iconographes (Paris), Vol. 2: p. 170.
- Bouvier, E.-L. (1928): Eastern Saturniidae with descriptions of new species. – Bulletin of the Hill Museum (Wormley, Witley), II (2): pp. 122-141; pls. II–VII & Corrigenda “Explanation of the plates II–VII” and later published “Remarks by the Publisher”.
- Fletcher, D. S. & Nye, I. W. B. *in* Nye, I. W. B. (ed.) (1982): The generic names of moths of the world, Vol. 4. – British Museum Natural History (London); 192 pp.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2000): Beitrag zur Kenntnis der Biologie einiger südostasiatischer Heteroceren (Lepidoptera: Saturniidae und Brahmaeidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Suppl. 7: pp. 22-34; 46 figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2001): Beobachtungen zu Aktivitätsphasen indonesischer Saturniiden (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Suppl. 10: pp. 3-16; 45 figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2003): Beobachtungen zu Aktivitätsphasen indonesischer Saturniiden – Teil 3 (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen eV (Nürnberg), Supplement 14: pp. 3-6; 10 figs.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2004): Beobachtungen zu Aktivitätsphasen indonesischer Saturniiden – Teil 4 (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 2 (2): pp. 101-107; 10 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.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2017): Beitrag zur Kenntnis der Biologie der wilden Seidenspinner von den Inseln Amboin und Seram, Molukken, Indonesien (Lepidoptera: Saturniidae). – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 15 (5): pp. 202-208, 10 diagrams.
- Paukstadt, U. & Paukstadt, L. H. (2018): Entomologische Expeditionen auf den Molukken-Inseln Seram und Amboin, Indonesien. – Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner (Wilhelmshaven), 16 (6): pp. 187-209, 18 col.-figs., 1 map.

## Verfasser:

**Ulrich PAUKSTADT & Laela Hayati PAUKSTADT**

Knud-Rasmussen-Strasse 5, 26389 Wilhelmshaven, Germany

e-mail: [ulrich.paukstadt@t-online.de](mailto:ulrich.paukstadt@t-online.de) <http://www.wildsilkmoth-indonesia.com>

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Kenntnis der wilden Seidenspinner](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [16](#)

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

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis von Neodiphthera ceramensis \(BOUVIER, 1928\) von Seram, Molukken \(Lepidoptera: Saturniidae\). Contribution to knowledge of Neodiphthera ceramensis \(BOUVIER, 1928\) from the island of Seram, Moluccas \(Lepidoptera: Saturniidae\) 210-216](#)