



# *Entomofauna*

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

---

Band 35, Heft 23: 525-532

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 2. Januar 2014

---

## *Nephodonta cognata* sp. n., eine übersehene Notodontide aus Taiwan (Lepidoptera: Notodontidae)

Alexander SCHINTLMEISTER & Thomas J. WITT

### Abstract

*Nephodonta cognata* sp. n., an overlooked prominent moth from Taiwan (Lepidoptera: Notodontidae).

*Nephodonta cognata* is the sister species of *N. dubiosa* (KIRIAKOFF, 1964), and is described from Taiwan. It is very similar to *N. dubiosa*, which was described from mainland China (Fujian) in external appearance, but the forewings are slightly narrower and their markings are sharper in *N. cognata*. There is an individual form, which displays rather uniform fuscous grey forewings with weakly developed pattern. Such a form is not known in *N. dubiosa*.

The main differences to *N. dubiosa* are in the male genitalia, where the valvae lack a central protuberance, which is characteristic for *N. dubiosa*. Apart from this the uncus and socii of *N. cognata* are longer, the phallus is longer and more slender, the middle process of the phallus is reduced and the 8th sternite deeper notched in comparison to *N. dubiosa*.

*Nephodonta cognata* belongs to the early spring flyers and appears in Taiwan in March at an elevation between 500 m and 2.490 m.

### Zusammenfassung

*Nephodonta cognata* sp. n. ist die Schwesterart von *N. dubiosa* (KIRIAKOFF, 1964), und wird aus Taiwan beschrieben. Sie ist im Habitus sehr ähnlich *N. dubiosa*, die vom chinesischen Festland (Fujian) beschrieben wurde, aber die Vorderflügel sind bei *N. cognata* etwas schmaler und ihre Zeichnung ist etwas schärfer. Es gibt eine Individualform, die ziemlich einförmig graubraune Vorderflügel mit schwach entwickelter Zeichnung aufweist. Eine solche Form ist bei *N. dubiosa* nicht bekannt.

Die Hauptunterschiede zu *N. dubiosa* liegen in den männlichen Genitalien, bei denen die zentrale Vorwölbung der Valven fehlt, die für *N. dubiosa* charakteristisch ist. Abgesehen davon sind Uncus und Socii bei *N. cognata* länger, der Phallus ist länger and schlanker, der mittlere Fortsatz des Phallus ist reduziert und der 8. Sternit ist im Vergleich zu *N. dubiosa* tiefer eingekerbt.

*Nephodonta cognata* gehört zu den Frühlingsfaltern und fliegt im Mai in Taiwan in einer Höhenlage zwischen 500 m und 2.490 m.

### Einleitung

KIRIAKOFF (1964: 279) beschrieb aus Südost China, Fujian die Art *Norracoides dubiosa* KIRIAKOFF, 1964, die von SUGI (1980: 179) in die von ihm errichtete Gattung *Nephodonta* SUGI, 1980 gestellt wurde (mit *Nephodonta tsushimensis* SUGI, 1980 als Typusart). SCHINTLMEISTER (2005: 105) fügte aus Taiwan *Nephodonta taiwanensis* SCHINTLMEISTER, 2005 hinzu. Er identifizierte allerdings (SCHINTLMEISTER, 2008: 206), die zweite in Taiwan vorkommende Art als *Nephodonta dubiosa* (Fehlbestimmung). Herr Ching-Ming Fu, Taiping (pers. com. Mai 2013) bezweifelte das Vorkommen von *dubiosa* in Taiwan, nachdem er dort ausschließlich *N. taiwanensis* als häufige Art nachweisen konnte. Dies war Anlass, die Bestände dieser Gattung im Museum Witt, München einer nochmaligen Revision zu unterziehen. Dabei stellte sich heraus, dass die Populationen aus Taiwan zwar habituell den Populationen von *N. dubiosa* vom chinesischen Festland äußerst ähnlich sind, aber doch erhebliche Unterschiede im männlichen Genitalapparat zeigen, so dass sie im Folgenden als eigene, für die Wissenschaft neue Art, beschrieben werden.

### *Nephodonta cognata* sp. n.

(Abb. 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10)

Material: Holotypus: ♂, Taiwan, Prov. Ilan, Ming Chyr Forest Recreation Area, 1.200m - 1.200 m, 30.-31.iii.1997, leg. Csorba & Ronkay (in Museum Witt, München).

Paratypen (9 ♂♂, 1 ♀): 2 ♂♂, Taiwan, Ilan, Ming Chyr Forest Recreation Area 1.200 m, 30.-31.iii.1997 (genitalia slide W 23624); 2 ♂♂ Taitung, 7km N of Tupan, 120°52'E 22°29'N, 500 m, 20.iii.1996; 1 ♂ Hualien, Taroko National Park, at the road 8, 1.400 m, 2.iv.1997; 2 ♂♂ Ilan, Fu shan, Bot. Garden, LTER, 700 m, 24°45'13"N, 121°35'39"E, 8.-9.iv.1997

(genitalia slide W 23625); 1 ♂ Iian, Fu shan, Botanical Garden, 700 m, 27.-28.iii.1997; 1 ♂, Nantou, 3 km SW Tsuifeng, 121°10', 24°06'N, 2.100 m, 16.iii.1996; 1 ♂ Nan-tou, 15 km N Puli, 500 m, 15.iii.1996; 1 ♀, Prov. Miaoli, 49 km E of Tungshih, 121°03' E, 24°19' N, 2.490 m, 23.iii.1996 (alle in Museum Witt, München).

**Etymologie:** Es handelt sich um die Schwesterart von *N. dubiosa* (lateinisch cognatus = verwandt oder ähnlich).

**Diagnose:** Vorderflügelänge (gemessen von der Basis des rechten Vorderflügels bis zum Apex) ♂♂ 18.8 mm - 20.0 mm, das ♀ 21.5 mm. Der Holotypus (Abbildung 1) spannt 20 mm. Die Art fliegt in 2 Formen: Grundfärbung der Vorderflügel der nominotypischen Form, zu der auch der Holotypus gehört, hellgrau. Das kontrastierende Basalfeld dunkel braungrau; darauf folgt eine dunkle Postbasalbinde. Die Postmedianbinde durch schwarz-weiße Flecke auf den Adern markiert. Das Postmedianfeld dunkelgrau mit schwarzem Tornalfleck. Die andere Morphe zeigt eher einfarbig dunkelgraue Vorderflügel; eine Zeichnung ist nur undeutlich erkennbar. Die Hinterflügel beider Formen sind hell graubraun gefärbt. Die Antennen der Männchen sind kaum gekämmt und dadurch ein sehr gutes Unterscheidungsmerkmal gegenüber der habituell ähnlichen *N. taiwanensis*, die syntop und synchron mit *cognata* fliegt. Die Antennen des Weibchen sind filiform. Die nominotypische Form ist äußerlich sehr ähnlich *N. dubiosa*, die auf dem Festland fliegt. Die Zeichnung bei *cognata* ist gegenüber *N. dubiosa* etwas schärfer und die Vorderflügel etwas schmaler geschnitten.

Die Hauptunterschiede zu *N. dubiosa* liegen im männlichen Genitalapparat. Uncus bei *N. cognata* gebogen und zugespitzt, länger als bei *N. dubiosa*; demgegenüber sind die Socii weniger gebogen und massiver. Strukturelle Unterschiede finden sich im Bau der Valven: bei *N. dubiosa* mit einer zusätzlichen Ausstülpung im mittleren Teil, die bei *N. cognata* fehlt. Der Apex der Valven ist schaufelartig vergrößert, bei *N. cognata* schmaler ausgebildet im Vergleich zu *N. dubiosa*. Der Phallus bei *N. cognata* wesentlich schmaler und auch deutlich länger im Vergleich zu *N. dubiosa*; der Fortsatz im mittleren Teil bei *N. cognata* viel kürzer. Am Ende trägt der Phallus einen stark gebogenen Fortsatz, wie er für die meisten *Nephodonta*-Arten, mit Ausnahme von *N. taiwanensis*, typisch ist. Das 8. Sternit zeigt eine tiefe Ausbuchtung (bei *N. dubiosa* weniger tief eingebuchtet) und kaudal ein stark sklerotisiertes charakteristisches Feld, welches bei *N. dubiosa* größer ist.

**Bionomie:** Die neue Art gehört wie alle anderen Arten der Gattung *Nephodonta* zu den zeitigen Frühjahrsfliegern, die in Taiwan im März erscheinen. Bemerkenswert scheint die Höhenverbreitung von 500 m bis 2.490 m. Die Ersten Stände sind unbekannt.

## Dank

Die Verfasser danken Herrn Ching-Ming Fu, Taiping, der uns auf ein noch ungelöstes Problem bei *Nephodonta* aufmerksam machte, was letztendlich zur vorliegenden Neubeschreibung führte. Herr Nikolay Ignatiev, zur Zeit Gastforscher am Museum Witt, fertigte die Genitalpräparate von *Nephodonta coganta* sp. n., die von Harry Sulak fotografiert wurden, wofür beiden herzlichst gedankt sei.

## Literatur

- FU, C. M. & H. R. TZUOO (2004): Moths of Anmashan. **2.** – Taichung Nature Research Society, Taichung, 263 pp., pls. 37-60.
- Kiriakoff, S. G. [1964]: Die Notodontiden der Ausbeuten H. Hönes aus Ostasien (Lepidoptera Notodontidae). – Bonner zoologische Beiträge **14**: 248-293 (1963).
- SCHINTLMEISTER, A. (2005): Six new taxa of Notodontidae from Taiwan (Lepidoptera: Notodontidae). – Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt/Main, Neue Folge, **26** (3): 103-109.
- SCHINTLMEISTER, A. (2008): Palaearctic Macrolepidoptera. **1.** Notodontidae. – Apollo Books, Stenstrup, 482 pp., 40 pls.
- SCHINTLMEISTER, A. (2013): World Catalogue of Insects. **11.** Notodontidae & Oenosandridae (Lepidoptera). – Brill, Leiden-Boston, 605 pp.
- SUGI, S. (1980): New Genera and New Species of Notodontidae, with Synonymic notes. – *Tyo to Ga* **30**: 179-187.

## Legende

### Tafel 1. *Nephodonta* Falter und männliche Genitalien

Abb. 1. *Nephodonta cognata* sp. n. – ♂, Taiwan, Ilan, Ming Chyr Forest Recreation Area 1.200 m, 30.-31.iii.1997, Holotypus.

Abb. 2. *Nephodonta cognata* sp. n. – ♀, Taiwan, Prov. Miaoli, 49 km E of Tungshih, 121°03' E, 24°19' N, 2.490 m, 23.iii.1996, Paratypus.

Abb. 3. *Nephodonta cognata* sp. n. – ♂, Taiwan, Taitung, 7km N of Tupan, 120°52'E 22°29'N, 500 m, 20.iii.1996, Paratypus.

Abb. 4. *Nephodonta taiwanensis* SCHINTLMEISTER, 2005 – ♂, Taiwan, Nantou county, Kao Leng Dyi, 18 km W of Wushe, 24°4.56' N, 121°8.04' E, 1.945 m, 18.-19.iv.2002, Holotypus. Museum Witt, München.

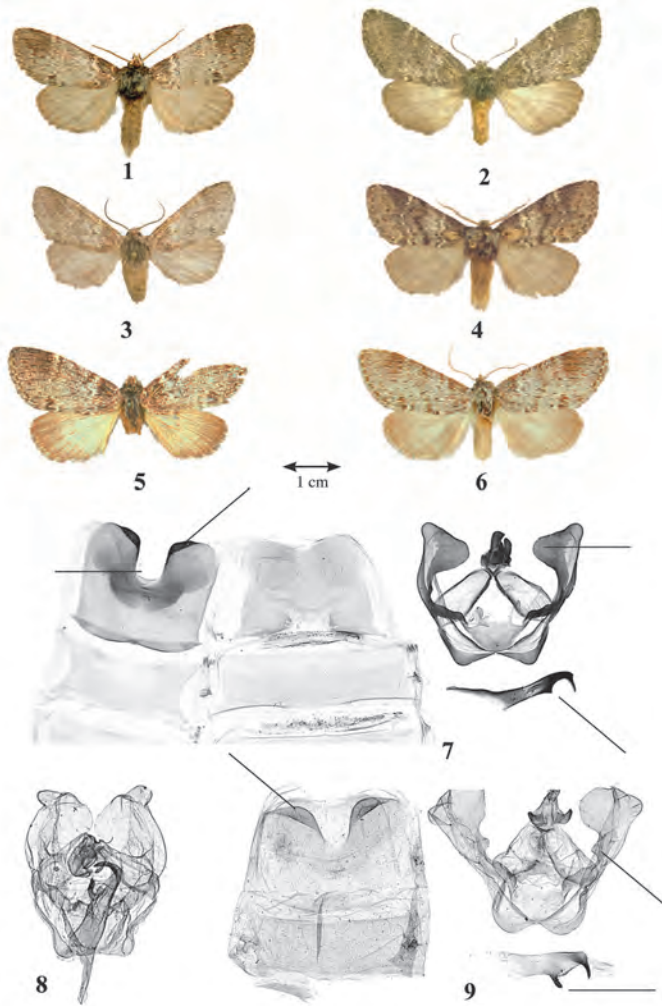
Abb. 5. *Nephodonta dubiosa* (KIRIAKOFF, 1964) – ♂, China, Fujian, Kuatun, 27°40' N, 117°40' E, 2.300 m, 3.iv. 1938, Holotypus. Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn.

Abb. 6. *Nephodonta dubiosa* (KIRIAKOFF, 1964) – ♂, China, Fujian, Kuatun, 27°40' N, 117°40' E, 2.300 m, 3.iv. 1938, Paratypus. Coll. Schintlmeister, Dresden.

Abb. 7. Taiwan, Ilan, Fu shan, Bot. Garden, LTER, 700 m, 24°45'13"N, 121°35'39"E, 8.-9.iv.1997, genitalia slide W 23625, Paratypus. Museum Witt, München.

Abb. 8. *Nephodonta dubiosa* (KIRIAKOFF, 1964) – ♂, China, Fujian, Kuatun, 27°40' N, 117°40' E, 2.300 m, 3.iv. 1938, ZFMK genitalia slide 125, Holotypus. Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn.

Abb. 9. *Nephodonta dubiosa* (KIRIAKOFF, 1964) – ♂, China, Fujian, Kuatun, 27°40' N, 117°40' E, 2.300 m, 3.iv. 1938, GU 98-18, Paratypus. Coll. Schintlmeister, Dresden.



Adressen der Autoren:

Dr. Alexander SCHINTLMEISTER  
Calberlastr. 3  
D-01326 Dresden  
E-mail: [schintlm@aol.com](mailto:schintlm@aol.com)

Dr. Thomas J. WITT  
Tengstr. 33  
D-80796 München  
E-mail: [thomas@witt-thomas.com](mailto:thomas@witt-thomas.com)

## Literaturbesprechung

Grimmberger, E.: **Die Säugetiere Deutschlands**. Beobachten und Bestimmen. - Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, 2014. 561 S.

In diesem kompakten (kleinformatigen) Naturführer und Bestimmungsbuch werden alle 103 deutschen Säugetierarten vorgestellt, inklusive potenzieller Invasoren, Haltungsverflüchtlingen und Irrgästen. Da dieses Taschenbuch in erster Linie der Artbestimmung von Säugetieren dienen soll, können viele Fragen zur Lebensweise der Tiere nur gestreift werden. Trotzdem finden sich bei vielen Arten ausgesprochen interessante Informationen, sehr ausgiebig werden meist Lebensraum und Lebensweise dargestellt. Die sehr guten Farbfotos zur Artbestimmung beschränken sich nicht nur auf Habitusaufnahmen, sondern zeigen auch Schädel- und Gebissmerkmale, Spuren, Losung, Fraßspuren, Erdbauten, Nester sowie Verbreitungskarten. Die Einführung beginnt mit dem Kapitel "Was sind Säugetiere", klärt über Säugetiernamen auf, gibt Hinweise zur Beobachtung von Säugetieren und zur Säugetierforschung und schließt mit den Themen "Säugetiere und Mensch" sowie "Säugetierschutz". Es folgen Hinweise zur Benutzung des Buches, verwendete Abkürzungen und Erläuterungen zu Messstrecken, Zahnbezeichnungen und Schädelmerkmalen.

Bei den Irrgästen werden u.a. die Kleinfleck-Ginsterkatze, der Goldschakal, einige Robbenarten und der Steppeniltis vorgestellt. Als potenzielle Zuwanderer werden Grauhörnchen, Alpenlangohr und Kleines Mausohr gesehen und als Haltungsverflüchtlinge werden u.a. Bennett-Känguru, Goldhamster, Langschwanz-Chinchilla, Eisfuchs, Streifenskunk und Berberaffe erwähnt. Das abschließende Kapitel dient den "Tieren als Landschaftspfleger", wie z.B. Pferde, Rinder, Hausschafe, Ziegen und Wollschwein. Literaturverzeichnis, Erklärung von Fachausdrücken (recht ausführlich) und die Register der deutschen und wissenschaftlichen Artnamen bilden den Abschluss.

Ein empfehlenswerter Exkursionsbegleiter, ein geeignetes (erstes) Nachschlagewerk und eine prima Einstiegslektüre zur Biologie einheimischer Säugetiere.

R. Gerstmeier

---

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:  
Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6,  
A-4052 Ansfelden, E-Mail: maximilian.schwarz@liwest.at.

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;  
Roland GERSTMEIER, Lehrstuhl f. Tierökologie, H.-C.-v.-Carlowitz-Pl. 2, D-85350 Freising;  
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;  
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;  
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München,  
Deutschland, E-Mail: thomas@witt-thomas.com; Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner,  
Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at