©Entomologischer Verein e:V. Frankfurt am Main, download unter www.zobodat.at

Psilogaster algeriensis simulatrix (Chrétien, 1910) stat. rev. (Lepidoptera: Lasiocampidae)

Stefan Lewandowski und Kerstin Lewandowski-Krenz

Stefan Lewandowski und Kerstin Lewandowski-Krenz, Rupprechtstraße 15, D-80636 München, Deutschland; entoserv@gmx.de

Zusammenfassung: Nach Funden von Präimaginalstadien von *Psilogaster algeriensis* (Baker, 1885) und deren Vergleich mit Präimaginalstadien von *Psilogaster loti* (Ochsenheimer, 1810) aus Spanien kann der Artstatus des Taxons *algeriensis* (Baker, 1885) bestätigt werden: *Psilogaster algeriensis simulatrix* (Chrétien, 1910) **stat. rev.** wird in den Status einer Subspezies erhoben. Erstmals werden die Präimaginalstadien vom Ei bis zur erwachsenen Raupe sowie die Puppe mit Kokon und das Habitat in Südtunesien von *Psilogaster algeriensis simulatrix* stat. rev. und damit einer in Nordafrika heimischen Population abgebildet.

***Psilogaster algeriensis simulatrix* (Chrétien, 1910) stat. rev. (Lepidoptera: Lasiocampidae)**

Abstract: *Psilogaster algeriensis simulatrix* (Chrétien, 1910) **stat. rev.** is upgraded to subspecies rank. The first instars from egg to the adult larva of *Psilogaster algeriensis* (Baker, 1885) are presented. The difference between the larvae of *Psilogaster algeriensis* (Baker, 1885) and *Psilogaster loti* (Ochsenheimer, 1810) from Spain confirm the species rank of both. For the first time the first instars and the habitat in the north of Africa (southern Tunisia) of *P. algeriensis simulatrix* (Chrétien, 1910) stat. rev. is figured.

Einleitung

Freilandfunde von Präimaginalstadien von *Psilogaster algeriensis* (Baker, 1885) in unterschiedlichen Entwicklungsstufen in Südtunesien und deren Vergleich mit solchen, die *Psilogaster loti* (Ochsenheimer, 1810) zugerechnet werden, zum Beispiel aus Spanien (Mazagon), bezeugen die Artverschiedenheit der beiden Taxa.

Obwohl Leraut (2006: 82) das Taxon *algeriensis* mit nur einem Satz wieder in den Artstatus erhebt und als Begründung lediglich den Vergleich der weiblichen Genitalstruktur angibt, geht er mit keinem Wort auf die geografische Herkunft des untersuchten Materials ein. Weiterhin gibt er sogar das Taxon *algeriensis* für Nordafrika ***und*** für Andalusien in Spanien an, obwohl nach derzeitigem Kenntnisstand *algeriensis* nur in Nordafrika vorkommt. Zu den auf der Iberischen Halbinsel verbreiteten Arten sind aber derzeit weitere Untersuchungen im Gange (pers. Mitt. J. de Freina).

Gleichzeitig stellt Leraut (2006: 82) die einst als eigene Art beschriebene *simulatrix* (Chrétien 1910: 78–79) als infrasubspezifische Form zu *algeriensis*. Daß solche kaum auf ernsthaften und soliden Untersuchungen basierenden taxonomischen Änderungen eher Verwirrung als Klarheit schaffen, dürfte wohl keine Frage sein. Da es derzeit offenbar keine gesicherten Nachweise für ein Vorkommen von *P. algeriensis* in Europa gibt, siehe oben, muß davon ausgegangen werden, daß die Art rein nordafrikanisch verbreitet ist.

Das Taxon *simulatrix* (Chrétien, 1910) **stat. rev.** wird aufgrund des Habitus der Falter aus Südtunesien, die sehr gut zu der Urbeschreibung passen, zum Beispiel die graubraune Färbung der Flügel, vorläufig in den Status einer Unterart erhoben. Zusätzlich werden die Präimaginalstadien in unterschiedlichen Entwicklungsstufen fotografisch dargestellt. Weiter werden Hinweise zur Biologie und zum Habitat gegeben.

Die Nomenklatur richtet sich nach de Freina & Witt (1987).

Systematik sowie Zucht von *P. a. simulatrix*

Psilogaster loti (Ochsenheimer, 1810)

Gastropacha loti: Ochsenheimer (1810: 291–292).

Locus typicus: Portugal.

Typenmaterial: nicht recherchiert.

Ableitung des Namens: nicht erklärt (nach *Lotus* [bot.]? Aber Ochsenheimer schreibt ausdrücklich: „Von der Naturgeschichte dieses Schmetterlings ist noch nichts bekannt“).

Psilogaster algeriensis (Baker, 1885)

Bombyx loti, Var. *Algeriensis:* Baker (1885: 242).

Locus typicus: Guelma, Algerien.

Typenmaterial: nicht recherchiert.

Ableitung des Namens: von Algerien (latinisiert).

Gesamtverbreitung der Art: Nordafrika, Marokko bis Libyen.

Literatur: Grünberg (1913: 162); Gaede (1933: 116); Rougeot & Viette (1983: 207–208); Leraut (2006: 82–83, als *Psilogaster loti*); de Freina & Witt (1987: 349–350).

Psilogaster algeriensis simulatrix (Chrétien, 1910) stat. rev.

Diplura simulatrix: Chrétien (1910: 78–79).

Locus typicus: Gafsa, Südtunesien.

Typenmaterial: nicht recherchiert.

Ableitung des Namens: Nachahmerin (Latein).

Bisher bekannte Verbreitung der Unterart: Südtunesien und Westlibyen.

Beschreibung der Präimaginalstadien einer südtunesischen Population

Ei (Abb. 1): Eifarbe schmutzigweiß mit hellgrünem, unregelmäßigem Streifen und einem hellgrünen, ovalen Fleck.

Eiraupe (L_1) (Abb. 2): Länge bis ca. 6 mm. Die walzenförmige Raupe ist dunkelgrau bis schwarz, lateral und dorsal mit hellroten Warzen besetzt, die wiederum weiße Haare tragen. Kopfkapsel dunkelbraun.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

©Entomologischer Verein e:V. Frankfurt am Main, download unter www.zobodat.at

L_2 (Abb. 3): Länge nach der Häutung ca. 7 mm. Die Raupe ist von schwarzer Grundfarbe mit dorsal, längs entlang des Körpers verlaufenden, gelborangen Haarbüscheln. Dorsal und dorsolateral ist die Raupe mit unterschiedlich langen weißen Haaren durchsetzt.

L_3 (Abb. 4): Länge nach der Häutung ca. 11 mm. Wie L_2, entsprechend der Größe die Merkmale nun deutlich ausgeprägter.

L_4 (Abb. 5): Länge nach der Häutung ca. 22 mm.

L_5 (Abb. 6, 7): Länge nach der Häutung ca. 30 mm. Ausgewachsene Raupen bis ca. 65–70 mm. Die Raupe hat weiterhin schwarze Grundfarbe. Dorsal mit in der Mitte gelblichorangen und jeweils seitlich davon leuchtend dunkelorangen Haarbüscheln besetzt. Dorsal und dorsolateral ist die Raupe mit unterschiedlich langen weißen Haaren durchsetzt. Dorsolateral an jedem Segmentende ein feiner weißer Querstrich und ein kleiner, unförmiger weißer Fleck. Ventral gelblichweiß mit schwarzem, gestricheltem Muster. Beine (Thorakal- und Abdominalbeine) rotbraun. Kopfkapsel dunkelbraun, oberhalb beidseitig mit kleinen orangen Warzen. Die Merkmale variieren innerhalb der Stadien kaum, die schwarze Grundfarbe wirkt sich aber je nach Größe der Raupen unterschiedlich stark auf den Gesamteindruck aus.

Anmerkung

Die Raupen sind auf Grund ihrer Merkmale schon im Jungstadium, vor allem aber im halberwachsenen bis erwachsenen Stadium leicht von denen von *P. loti* zu unterscheiden. Erwachsene Raupen von *P. algeriensis simulatrix* besitzen zum Beispiel niemals die für Raupen von *P. loti* so typischen laterale weiße Fleckenreihe, siehe Abb. 9, 10, 11.

Kokon

Der tonnenförmige Kokon (Abb. 8) ist von pergamentpapierartiger, weißlicher Struktur und mit zahlreichen schwarzen kurzen Haaren der Raupe durchsetzt, was ihm insgesamt teilweise eine dunklere Farbe verleiht. Die Größe (Länge) variiert zwischen ca. 20 mm bei ♂- bis ca. 30 mm bei ♀-Puppen.

Biologie

Die Eiablage erfolgt in einem Gelege, das unregelmäßig an einem Zweig oder Halm angebracht wird, Freilandfund in Tunesien (Abb. 1). Die Eihülle wird nach dem Verlassen des Eis nicht aufgezehrt. Die wärmeliebenden Raupen sitzen tagsüber zum Beispiel auf vollsonnigen Zweigen der Futterpflanzen, oft kurz über dem Sandboden. Der Kokon wird oben, leicht seitlich durch das Ausschlupfloch verlassen. Zumindest die männlichen Falter scheinen auf der Suche nach ♀♀ zum Teil am späten Nachmittag schon tag- und dann weiter dämmerungsaktiv zu sein, eigene Beobachtungen. Unter Zuchtbedingungen in Deutschland schlüpften die Falter nach ca. 2 Monaten, ab Anfang April, über einem Zeitraum von ca. 5 Wochen. Wie auch bei Arten der Gattung *Lasiocampa* scheinen die Flugzeit sowie vor allem das Vorhandensein der Raupen über einen längeren Zeitraum anzudauern. Raupenfunde waren von Anfang November in allen Raupenstadien bis Anfang Januar im erwachsenen Stadium möglich. Zwei Raupen waren mit einer nicht näher bestimmten Raupenfliege (Diptera; Abb. 13) parasitiert, die aus dem Kokon schlüpften.

Habitat

Die Art besiedelt in Tunesien küstennahe Biotope mit trockenem Charakter, die unter anderem mit Pflanzen der Familie Cistaceae bewachsen sind (Abb. 12). Hier leben die Raupen auf in sandigem Boden wachsenden, gelbblühenden Arten der Gattung *Helianthemum* in vollsonnigen bis halbschattigen Lagen. Funde von leeren Kokons zeigen, daß die Verpuppung im Kokon oberirdisch, zum Beispiel an beziehungsweise auch zwischen trockenen Zweigen, erfolgt.

Anmerkungen zur Zucht

In der Zucht unter Laborbedingungen in Deutschland nehmen die Raupen *Helianthemum*-Arten und auch andere Zistrosengewächse als Futter an. Bei Störung lassen sich die Raupen nicht sofort fallen, sondern versuchen, auf den Zweigen der Futterpflanzen zu verbleiben. Dieses Verhalten könnte auf den lückigen Wuchs der Nahrungspflanzen im Freilandhabitat dieser Art zurückzuführen sein. Hier wachsen die Pflanzen oft in einiger Entfernung voneinander, was es den Raupen erschwert, wieder neue Futterpflanzen zu finden. Sitzpositionen werden gerne unter angebotenen Wärmelampen eingenommen. In der Zucht wurden die Kokons sowohl zwischen Zweigen der Futterpflanzen als auch an den oberen Ecken zur Decke des Zuchtbehälters angebracht. Die Zuchtdauer auch halberwachsener Raupen beträgt mehrere Wochen.

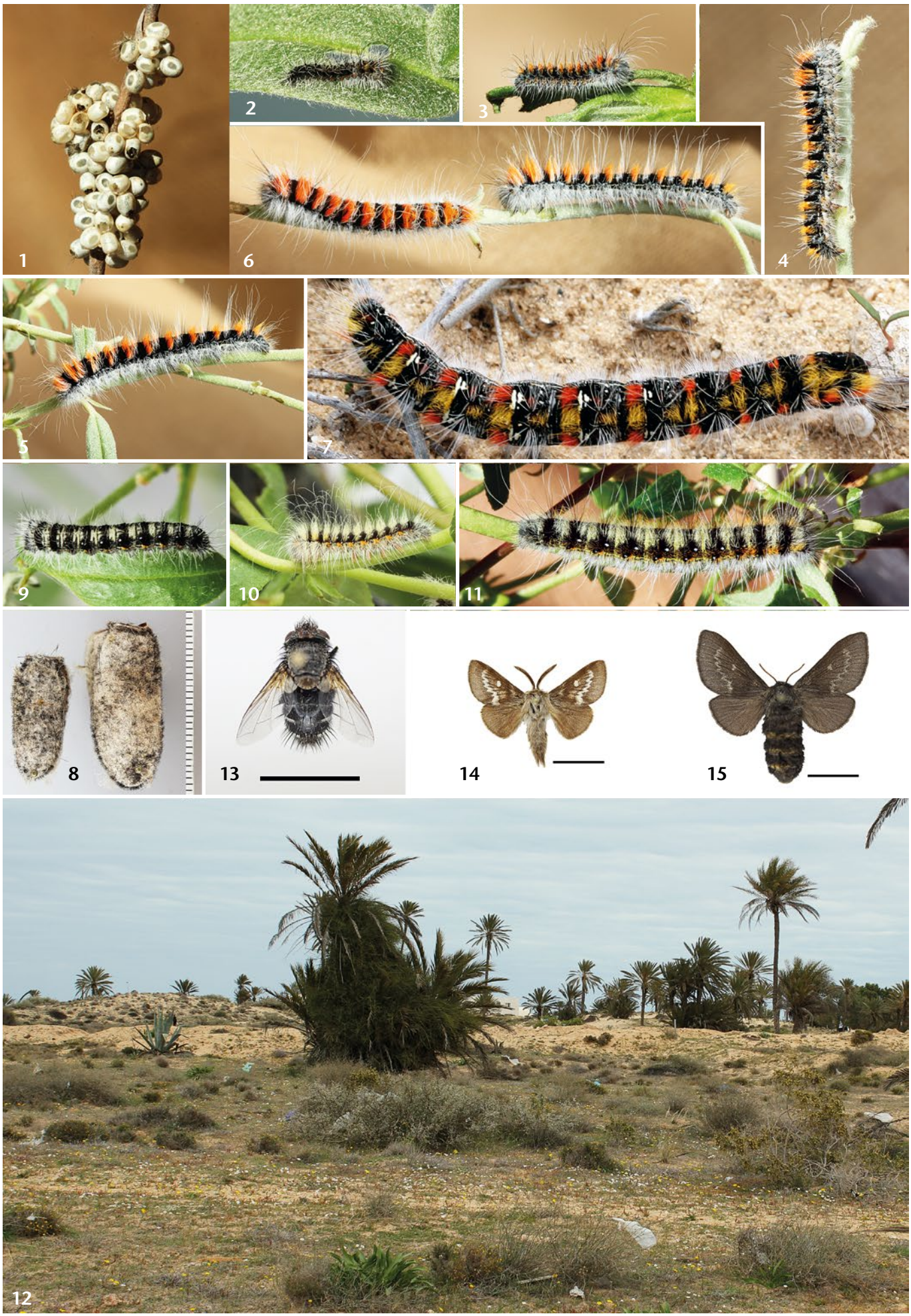
Danksagung

Werner Bruer, Braunschweig, danken wir für mündliche Mitteilung bezüglich Raupenfunden im Januar, Josef J. de Freina, München, für Hinweise bezüglich laufender Untersuchungen zu *Psilogaster loti* in Spanien. Dr. Wolfgang A. Nässig, Frankfurt am Main, danken wir für die redaktionelle Bearbeitung dieses Beitrags.

Tafel 1: Präimaginalstadien von *Psilogaster algeriensis simulatrix* stat. rev., Südtunesien, Küstenregion. Abb. 2–6, 8, 9: Studioaufnahmen, Abb. 1, 7: Freilandaufnahmen. Alle Fotos S. Lewandowski. — **Abb. 1:** Eigelege. **Abb. 2:** Eiraupe, L_1. **Abb. 3:** Jungraupe, L_2. **Abb. 4:** Raupe L_3. **Abb. 5, 6:** Raupe L_4. **Abb. 7:** Erwachsene Raupe kurz vor der Verpuppung. **Abb. 8:** Kokons, links ♂, rechts ♀. — **Abb. 9, 10, 11:** Präimaginalstadien von *P. loti,* Spanien, Huelva, Mazagón, Nachzucht, leg. Bruer. **Abb. 9:** Jungraupe. **Abb. 10:** Raupe L_4. **Abb. 11:** Erwachsene Raupe. — **Abb. 12:** *P. algeriensis simulatrix,* Falter- und Raupenhabitat in Südtunesien. **Abb. 13:** Nicht näher bestimmte parasitische Raupenfliege (Diptera) aus der Zucht von *P. a. simulatrix*. **Abb. 14–15:** Zuchtfalter von *P. a. simulatrix*. **Abb. 14:** ♂. **Abb. 15:** ♀. — Maßstäbe: Abb. 8: Skala in mm. Abb. 13–15: Meßbalken = 1 cm.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

©Entomologischer Verein e:V. Frankfurt am Main, download unter www.zobodat.at



© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

©Entomologischer Verein e:V. Frankfurt am Main, download unter www.zobodat.at

Literatur

Baker, G. T. (1885): Descriptions of some new species of Lepidoptera from Algeria. — The Entomologist's Monthly Magazine, Oxford, **21** (4): 241–245.

Chrétien, P. (1910): Description de nouvelles espèces de Lépidoptères de Tunisie. — Le Naturaliste, Revue illustrée des Sciences Naturelles, Paris, (2. Sér., 22), Bd. **32:** 78–79.

de Freina, J. J., & Witt, T. J. (1987): Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis, Band **1.** — München (Edition Forschung & Wissenschaft), 708 S.

Gaede, M. (1933): 7. Familie: Lasiocampidae. — S. 109–125, Taf. 9–10 *in*: Seitz, A. (Hrsg.) (1930–1933), Die Groß-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Gross-Schmetterlinge, **Supplement** zu Band **2**: Die palaearktischen Spinner und Schwärmer. — Stuttgart (A. Kernen), VII + 315 S. + 16 Taf.

Grünberg, K. (1913): 7. Familie: Lasiocampidae. — S. 147–180, Taf. 24–29 *in* Seitz, A. (Hrsg.) (1909–1913), Die Groß-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bisher bekannten Groß-Schmetterlinge, **2.** Band. Die paläarktischen Spinner und Schwärmer. — Stuttgart (A. Kernen), VII + 479 S. + 56 Taf.

ICZN (= International Commission on Zoological Nomenclature) (1999): International code of zoological nomenclature. Fourth edition, adopted by the International Union of Biological Sciences. — London (International Trust for Zoological Nomenclature), xxix + 306 S.

—— (2000): Internationale Regeln für die zoologische Nomenklatur. 4. Auflage, Offizeller deutscher Text, ausgearbeitet von Otto Kraus. — Abhandlung des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, N.F. **34;** Keltern-Weiler (Goecke & Evers), 232 S.

Leraut, P. (2006): Moths of Europe. Volume 1: saturnids, lasiocampids, hawkmoths, tiger moths ... — Verrières le Buisson (N.A.P. Editions), 387 S., 50 Farbtaf., SW-Abbildungen, Verbreitungskarten.

Ochsenheimer, F. (1810): Die Schmetterlinge von Europa, **3.** Band. — Leipzig (G. Fleischer d.J.), VIII + 362 S.

Rougeot, P. C., & Viette, P. (1983): Die Nachtfalter Europas und Nordwestafrikas. I. Schwärmer und Spinner (I. Teil). — Keltern (Erich Bauer), 281 S.

Eingegangen: 6. vi. 2017

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, November 2017 ISSN 0723-9912

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Lewandowski Stefan, Lewandowski-Krenz Kerstin

Artikel/Article: Psilogaster algeriensis simulatrix (Chrétien, 1910) stat. rev. (Lepidoptera: Lasiocampidae) 141-144