

Atalanta.(August 2000) 31 (1/2):217-221, Farbtafel XVIb, Würzburg, ISSN 0171-0079

**Die Entwicklungsstadien von drei *Sphinx ligustri*-Unterarten im Vergleich  
7. Ergänzung zu „Die Schwärmer der westlichen Palaearktis“  
(DANNER, EITSCHBERGER & SURHOLT, 1998)**

(Lepidoptera, Sphingidae)

von

**FRITZ DANNER, ULF EITSCHBERGER & BERNHARD SURHOLT**

eingegangen am 18.XI.1999

**Zusammenfassung:** Die Unterscheidungsmerkmale der Praeimagonalstadien von drei *Sphinx ligustri*-Unterarten werden zu deren Verdeutlichung tabellarisch einander gegenübergestellt. Es handelt sich hierbei um *S. ligustri ligustri* LINNAEUS, 1758, *S. ligustri weryi* RUNGS, 1977 und *S. ligustri eichleri* EITSCHBERGER, DANNER & SURHOLT, 1992.

**Abstract:** The difference of the preimaginal stages of three *Sphinx ligustri* subspecies are presented. The differences are listed in a table. The subspecies compared are *S. ligustri ligustri* LINNAEUS, 1758, *S. ligustri weryi* RUNGS, 1977 and *S. ligustri eichleri* EITSCHBERGER, DANNER & SURHOLT, 1992.

Leider waren die Arbeiten an unserem Buch schon so gut wie abgeschlossen, als wir über Herrn MANFRED STRÖHLE, Weiden Eier von *S. l. weryi* RUNGS aus Korsika, südöstlich von Tempio (1997 gesammelt und nicht 1977, wie im Buch auf Seite 43 fälschlicherweise gedruckt wurde) und von Herrn ALEXANDRE DANTCHENKO, Moskau, Puppen von *S. l. eichleri* EITSCHBERGER, DANNER & SURHOLT aus Armenien, Khosrov Reserve erhielten. Daher konnten die Ergebnisse der Zuchtauswertungen nicht mehr vollständig in das Schwärmerbuch aufgenommen werden. Die Ergebnisse der Zuchten manifestieren die Aussagen über die Unterarten, die wir, alleine auf die phänotypischen Merkmale der Imagines sowie die Eimorphologie gestützt, getroffen haben.

Es sei dazu angemerkt, daß sich die gezüchteten Serien von Faltern nicht von bislang bekannten Freilandtieren der betreffenden Unterarten unterscheiden lassen. Die in unserem Buch vorgenommene Unterart-Differenzierung anhand der Imagines wird somit bekräftigt.

Von *Sphinx ligustri weryi* RUNGS wurden bisher noch keine Genitalpräparate angefertigt und abgebildet, was hier nachgeholt werden soll. Dies können mit den Abbildungen auf den Tafeln 129-132 in DANNER, EITSCHBERGER & SURHOLT (1998) verglichen und beurteilt werden.

Bei den Praeimagonalstadien zeigen sich deutliche Unterschiede in der Größe der Eier, bei den Raupen im 4. und 5. Raupenkleid sowie bei der Puppe. Diese Unterschiede sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

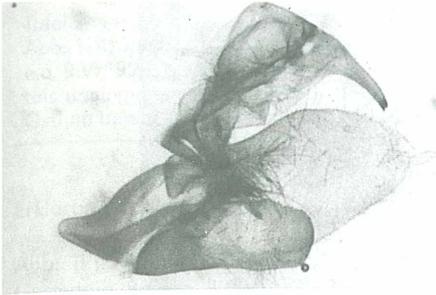
## Tabellarische Übersicht der Merkmale

	<i>ligustri ligustri</i>	<i>ligustri weryi</i>	<i>ligustri eichleri</i>
Eigröße	1,8–2 mm	2,2–2,3 mm	1,8 mm
1.–4. Kleid	keine Unterschiede in der Körperfärbung		
4. Kleid/Horn	überwiegend beige bis braune Farbtöne	meist dunkler als <i>ligustri</i>	oberseits dunkle Rottöne, sonst gelblich-hellgrün
5. Kleid:			
Grundfärbung	hellgrün bis gelblich-hellgrün	wie bei <i>ligustri</i>	hellgrün ohne gelbliche Tönung, dafür mehlig und leicht bläulich
Horn	variiert von völlig schwarz bis schwarz mit einem blaß-gelblichem Fleck an der Basis bzw. an der Seite der Unterseite. Der gelbliche Fleck kann, wenn auch selten, bis $\frac{2}{3}$ , meist jedoch bis $\frac{1}{3}$ der Hornlänge erreichen (Farbtafel XVIb, Abb. 1)	wie bei <i>ligustri</i> , der gelbliche Fleck jedoch kleiner und auf die Basis begrenzt	oberseits in einem schmalen Streifen, einschließlich Hornspitze, schwarz gefärbt. Zur Seite geht die schwarze Färbung nach braun, dann ockergelb bis orange über. Individuell kann diese typische Färbung $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ der Hornlänge betragen (Farbtafel XVIb, Abb. 2)
Puppe:			
Rüsselscheide	nach Größe der Puppen 6–8 mm (Farbtafel XVIb, Abb. 3)	häufig kürzer, 5–7 mm, selten 8 mm	deutlich länger, 9,5–11 mm (Farbtafel XVIb, Abb. 3)
Oberflächenstruktur/Querrillen	rauher als bei <i>eichleri</i> , auch im Kopfbereich	wie bei <i>ligustri</i>	von feiner Beschaffenheit; Kopfbereich weniger angeraut

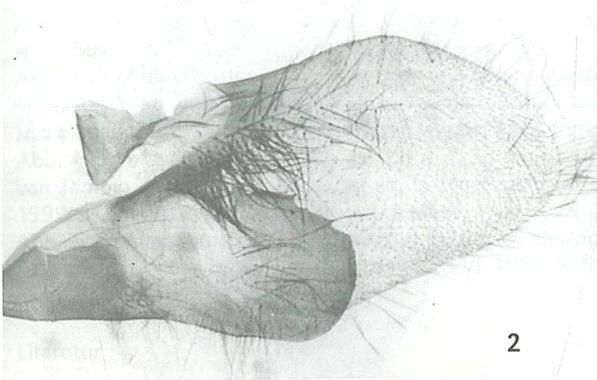
Bei der vergleichenden Betrachtung von *S. l. eichleri*- und *S. l. ligustri*-Puppen werden die Unterschiede bei der Rüsselscheidenlänge sowie bei der Oberflächenstruktur sofort offensichtlich. Die Puppen beider Arten können miteinander vermengt werden, ohne daß beim anschließenden Sortieren die Gefahr einer Verwechslung entstehen kann.

## Tafel 1

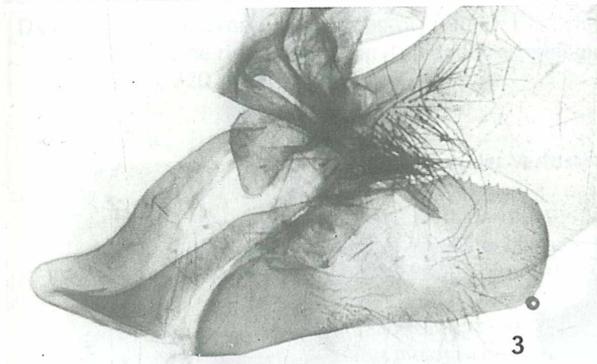
Abb. 1–6: *Sphinx ligustri weryi* RUNGS, 1977, GenPräp. 2807 ♂, Sardinia, südwestlich von Tempio, e.o. 18.V.1999, M. STRÖHLE leg., cult. DANNER und SURHOLT, EMEM. 1 – Gesamtansicht des Genitals; 2 – rechte Valve; 3 – Sacculus mit Harpe der linken Valve; 4 – Aedoeagus mit ausgestülpter Vesika; 5 – Detailvergrößerung der Aedoeagusspitze mit Vesika; 6 – wie Abb. 5, nur unverformt und uneingebettet.



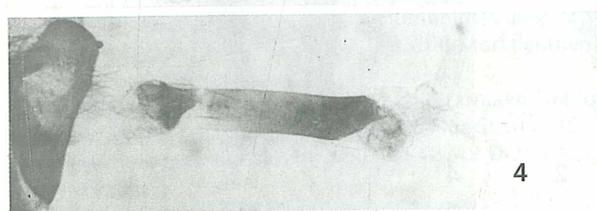
1



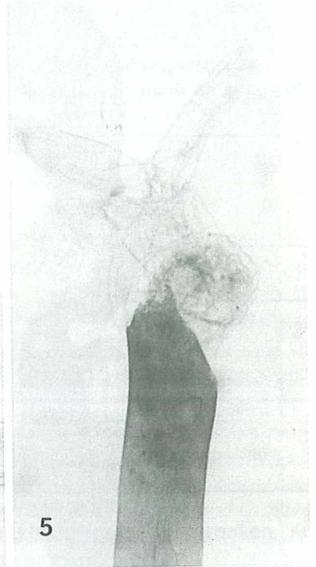
2



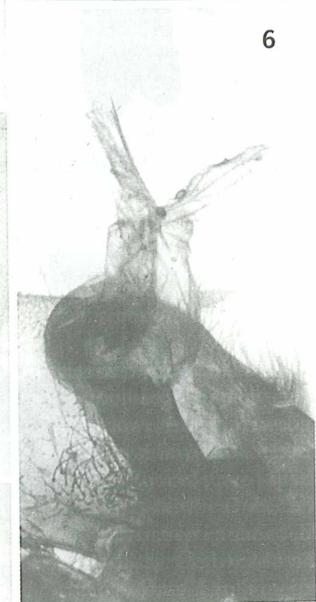
3



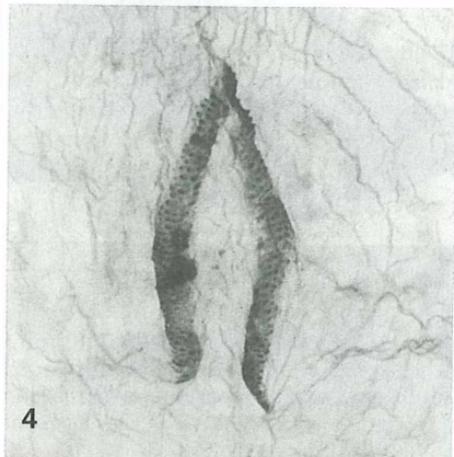
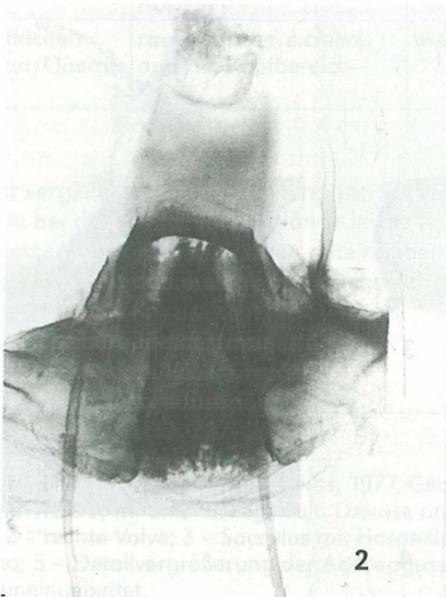
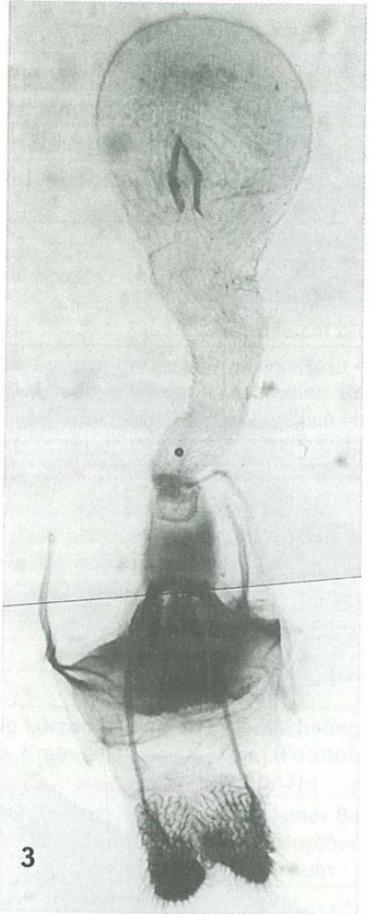
4



5



6



Tafel 2

Abb. 1–4: *Sphinx ligustri weryi* RUNGS, 1977, GenPräp. 2808 ♀, Sardinia, südwestlich von Tempio, e.o. 9.VI.1999, M. STRÖHLE leg., cult. DANNER et SURHOLT, EMEM. 1, 2 – Gesamtansicht des Genitals uneingebettet und als Dauerpräparat; 3 – Detailvergrößerung von Lamella antevaginalis, Ostium bursae mit Colliculum; 4 – Signum.

Erklärung der Farbtafel XVIb (S. 413):

Abb. 1: L5-Raupenhorn von *Sphinx ligustri ligustri* LINNAEUS, 1758, Germania, Bayern, Ruhstorf, 1999.

Abb. 2: L5-Raupenhorn von *Sphinx ligustri eichleri* EITSCHBERGER, DANNER & SURHOLT, 1992, Armenien, Khosrov Reserve, 1999.

Abb. 3: Kopf und Brustbereich der Puppen von *Sphinx ligustri ligustri* LINNAEUS, 1758 (links) und *Sphinx ligustri eichleri* EITSCHBERGER, DANNER & SURHOLT, 1992 (rechts), Funddaten wie bei Abb. 1 und 2.

Abb. 4: *Sphinx ligustri weryi* RUNGS, 1977, ♂, Sardinia, südwestlich von Tempio, ♀ im Mai 1997 gefangen, F2-Nachzucht, ex ovo 13.V. 1999, M. STRÖHLE leg., F. DANNER cult., EMEM.

Abb. 5: *Sphinx ligustri ligustri* LINNAEUS, 1758, ♂, Germania, Bavaria, Unterfranken, Kreis Scheinfeld, Dornheim, Fischhof, Lichtfang 23.VI. 1966, K. RENNER leg., EMEM.

1	2	3
4		4
5		5

Literatur

DANNER, F., EITSCHBERGER, U. & B. SURHOLT (1998): Die Schwärmer der westlichen Palaearktis. Bausteine zu einer Revision (Lepidoptera: Sphingidae). – *Herbipoliana* 4 (1), 368 pp., 4 (2), 720 pp., Marktleuthen.

Anschriften der Verfasser

FRITZ DANNER  
Ruhstorf 6  
D-94436 Simbach

Dr. ULF EITSCHBERGER  
Entomologisches Museum  
Humboldtstrasse 13  
D-95168 Marktleuthen

Prof. Dr. BERNHARD SURHOLT  
Otto-Hue-Strasse 15  
D-48249 Dülmen

Farbtafel XVIa

EITSCHBERGER, U. & A. SALDAITIS: Eine neue Unterart von *Hyles* (*Hippohyles*) *hippophaes* (ESPER, [1793]) vom europäischen Gebiet Kasachstans. 6. Ergänzung zu „Die Schwärmer der westlichen Palaearktis“ (DANNER, EITSCHBERGER & SURHOLT, 1998) (Lepidoptera, Sphingidae). – *Atalanta* 31 (1/2): 213–216.

Abb. 1: Holotypus ♂: European p. of Kazakstan, Ryn-kum sandy steppe NW, 20 km E from Bisen vil., 22.VI.1999, J. MIATLEUSKI & V. KARALIUS leg., deponiert im Entomologischen Museum Eitschberger, Markt-leuthen (EMEM).

Abb. 2: Allotypus ♀: European p. of Kazakstan, Ryn-kum sandy steppe, Dzhaulau loc., 25.VI. 1999, J. MIATLEUSKI & V. KARALIUS leg., deponiert im EMEM.

1	2

Farbtafel XVIb

DANNER, F., EITSCHBERGER, U. & B. SURHOLT: Die Entwicklungsstadien der drei europäischen *Sphinx ligustri*-Unterarten im Vergleich. 7. Ergänzung zu „Die Schwärmer der westlichen Palaearktis“ (DANNER, EITSCHBERGER & SURHOLT, 1998) (Lepidoptera, Sphingidae). – *Atalanta* 31 (1/2): 217–221.

Abb. 1: L5-Raupenhorn von *Sphinx ligustri ligustri* LINNAEUS, 1758, Germania, Bayern, Ruhstorf, 1999.

Abb. 2: L5-Raupenhorn von *Sphinx ligustri eichleri* EITSCHBERGER, DANNER & SURHOLT, 1992, Armenien, Khosrov Reserve, 1999.

Abb. 3: Kopf und Brustbereich der Puppen von *Sphinx ligustri ligustri* LINNAEUS, 1758 (links) und *Sphinx ligustri eichleri* EITSCHBERGER, DANNER & SURHOLT, 1992 (rechts), Funddaten wie bei Abb. 1 und 2.

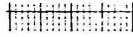
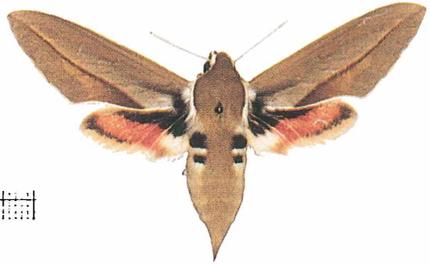
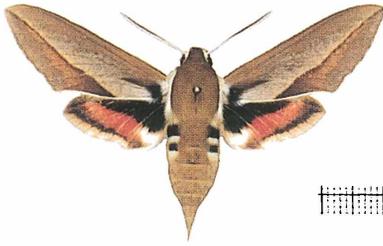
Abb. 4: *Sphinx ligustri weryi* RUNGS, 1977, ♂

Sardinia, südwestlich von Tempio, ♀ im Mai 1997 gefangen, F2-Nachzucht, ex ovo 13.V.1999, M. STRÖHLE leg., F. DANNER cult., EMEM.

Abb. 5: *Sphinx ligustri ligustri* LINNAEUS, 1758, ♂

Germania, Bavaria, Unterfranken, Kreis Scheinfeld, Dornheim, Fischhof, Lichtfang 23.VI.1966, K. RENNER leg., EMEM.

1	2	3
4		4
5		5



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Danner Fritz, Eitschberger Ulf, Surholt Bernhard

Artikel/Article: [Die Entwicklungsstadien von drei Sphinx ligustri-Unterarten im Vergleich - 7. Ergänzung zu "Die Schwärmer der westlichen Palaearktis" \(Danner, Eitschberger & Surholt, 1998\) \(Lepidoptera, Sphingidae\) 217-221](#)