

## Neue und interessante Nachweise einiger Geometridenarten der sizilianischen Insel Pantelleria

(Lepidoptera, Geometridae)

VON

HEINZ FISCHER

eingegangen am 23.II.2009

**Zusammenfassung:** Im Oktober 2007 und im Mai 2008 wurden vom Autor auf der sizilianischen Insel Pantelleria Feldstudien durchgeführt. Dabei konnten interessante und für die Insel neue Geometridenarten nachgewiesen werden, die zum Teil isolierte Populationen in der Montagna Grande, dem Zentralmassiv der Insel, darstellen. *Selidosema erebaria* (OBERTHÜR, 1883) **comb. nov.** kann nach erfolgter Untersuchung des Genitals als zu der Gattung *Selidosema* HÜBNER, [1823] 1816 gehörend bestätigt und als neu für die Fauna Europas gemeldet werden. *Euphitecia rusicadaria* DIETZE, 1910 **syn. nov.**, die aus Nordafrika (Tunis) beschrieben wurde, wird nach Genitaluntersuchung der Syntypen in die Synonymie von *Eupithecia scopariata* (RAMBUR, 1833) verwiesen. Abschließend wird eine Checkliste aller bisher bekannten Geometridenarten Pantellerias vorgestellt.

**Summary:** In October 2007 and in May 2008 the author practised field-studies on the Sicilian island of Pantelleria. Thus, some new records of geometridae partly belonging to isolated populations in the area of Montagna Grande can be presented. After morphological examination of the genitalia, *Selidosema erebaria* (OBERTHÜR, 1883) **comb. nov.** can be proved true belonging to the genus *Selidosema* HÜBNER, [1823] 1816 and recorded as new for Europe. After examination of syntypes *Euphitecia rusicadaria* DIETZE, 1910 **syn. nov.**, described from Tunisia, is downgraded in synonymy with *Eupithecia scopariata* (RAMBUR, 1833). A checklist of all known geometrid species of Pantelleria is given.

**Einleitung:** Die sizilianische Insel Pantelleria wurde bislang nicht nur vom Massentourismus verschont, sie ist auch aus lepidopterologischer Sicht ein bislang verkanntes Kleinod im Mittelmeer. Vor ca. 500000 Jahren, durch vulkanische Eruptionen entstanden, liegt sie 72 km vor der tunesischen Küste und ist 103 km von Sizilien entfernt. Leider hat die intensive vom Weinbau geprägte Nutzung, die sich von der Küste bis in die montane Zone erstreckt, die natürliche Vegetation weitgehend verdrängt, so daß fast ausschließlich der zentral gelegene Naturpark der Montagna Grande, ein 836 m hohes Massiv, als Primärwaldhabitat übrig blieb. Die mediterranen Pflanzengesellschaften der mittleren und höheren Lagen enthalten die Sternkiefer (*Pinus pinaster*), die Aleppokiefer (*Pinus halepensis*), den westlichen Erdbeerbaum (*Arbutus unedo*), die Steineiche (*Quercus ilex*) und die Steinlinde (*Phillyrea latifolia*), um die baumartigen Vertreter zu nennen. Strauchartige Vertreter sind die beiden Erica-Arten Baumheide (*Erica arborea*) und Vielblättrige Heide (*Erica multiflora*), die Pistazie (*Pistacia lentiscus*), der Dornginster (*Caligotome spinosa*), der Herbstseidelbast (*Daphne gnidium*), die Heckenkirsche (*Lonicera implexa*) sowie die Myrtepflanze (*Myrtus communis*). Über die Anzahl echt endemischer Pflanzen findet man unterschiedliche Angaben. Vergleicht man den Naturraum Montagna Grande mit den weitgehend schon stark reduzierten oder vollständig erloschenen Äquivalenten des sizilianischen Festlandes, so werden die Notwendigkeiten naturraumerhaltender Maßnahmen

sowie vollständiger Erforschung gleichermaßen ins Bewußtsein gerufen.

### Ennominae

#### *Crocallis auberti* OBERTHÜR, 1883

Eine in Südwesteuropa und Nordwestafrika verbreitete Art, die in Italien bisher nur von zwei Stellen auf Sizilien bekannt war (ROMANO & ROMANO, 1995) und auch in Spanien und Nordwestafrika stets selten ist. Für Pantelleria wird die univoltine Art erstmals gemeldet. Ihre Imagines sind im Oktober nicht selten im Waldgebiet der Montagna Grande zu finden, wo die ♂♂ dieser isolierten Population Lichtquellen gut anfliegen. So konnte der Autor im Zeitraum vom 8.-13. X.2007 mehr als 40 Exemplare aufsammeln. Die flugträgen ♀♀ sind schwer zu finden. In tieferen Lagen außerhalb der Montagna Grande findet man die Tiere, die ihren Lebensraum kaum verlassen, nur vereinzelt. Ein ♂ kann von S. Vito gemeldet werden. Eine Untersuchung des ♂ Genitalapparates erbrachte eine sehr gute Übereinstimmung mit sizilianischen Tieren (Gen.- Präp. HF-Pan-Geo 1). Es werden einige Exemplare dieser äußerst variablen Art abgebildet (Farbt. 2: 1-18).

#### *Menophra abruptaria abruptaria* (THUNBERG, 1792)

Diese weit verbreitete atlanto-mediterrane Art bildet auf Pantelleria mindestens zwei, wahrscheinlich jedoch drei Generationen aus, ist stets häufig und im Herbst mit *C. auberti* OBTH., *S. erebaria* (OBTH.) und *P. rhomboidaria* ([D. & S.]) vergesellschaftet. Für Pantelleria in vielen Arbeiten gemeldet (AISTLEITNER & AISTLEITNER, 2001; FLAMIGNI et. al., 2007; ROMANO & ROMANO, 1995).

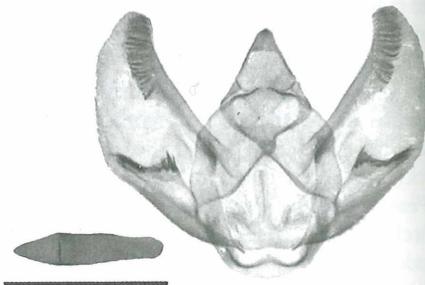
#### *Peribatodes rhomboidaria rhomboidaria* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Bekannte und weit verbreitete Art. In der Montagna Grande und in allen Gebieten, die nicht durch den Weinanbau zerstört sind, häufig in zwei bis drei Generationen anzutreffen.

#### *Selidosema erebaria erebaria* (OBERTHÜR, 1883) **comb. nov.**

Die Art ist in zwei Unterarten aus Nordafrika bekannt. Sie wird häufig zu Unrecht als *Menophra*-Art verfügt (SCOBLE, 1999) und wurde eindeutig falsch zu *Peribatodes* (WEHRLI, 1943) kombiniert (LERAUT, 2009). Eine Untersuchung des ♂ Genitalapparates bestätigt eindeutig die Zugehörigkeit zu der Gattung *Selidosema* HÜBNER, [1823] 1816 (Gen.- Präp. HF-Pan-Geo 2). Im immergrünen Bergwald der Montagna Grande lebt eine bisher unbekannte Population dieser Art (det. A. HAUSMANN, ZSM), die im Oktober in nicht geringer Individuenzahl ausfliegt. In tieferen Lagen konnten die Tiere nicht gefunden werden. Sie wird hiermit erstmals für Pantelleria und als neu für die Fauna Europas gemeldet. Es werden ein Pärchen (Farbt. 2: 5, 6) und der ♂ Genitalapparat dieses Taxons abgebildet.

Abb. 1: *Selidosema erebaria* (OBERTHÜR, 1883)  
**comb. nov.**, ♂-Gen.- Präp. HF-Pan-Geo 2.  
Maßstab: 1 mm.



#### *Pachycnemia tibiaria pravieli* (HERBULOT, 1944)

*P. tibiaria* RAMBUR, 1829 ist ein univoltiner, mediterraner Herbstflieger, der in Nordwestafrika, von

Frankreich und Italien, einschließlich Korsika und Sardinien wo die Art in der Subspezies *P. tibiaria benesignata* (BELLIER, 1861) vorkommt, über Kroatien bis zum griechischen Festland und Kreta verbreitet ist. Von Süditalien gibt es nur wenige Nachweise in Kalabrien; in Sizilien fehlt die Art. In den höheren Lagen Pantellerias entwickeln sich die Prästadien an *Erica* sp. und die Imagines konnten im Oktober 2007 vom Autor in Anzahl am Licht festgestellt werden. Sie sind im Habitus identisch mit Vergleichstieren aus der Toskana und werden deshalb der Unterart *P. tibiaria pravieli* (HERBULOT, 1944) zugeordnet und hier abgebildet. Erstnachweise für Pantelleria.

***Isturgia spodiaria spodiaria* (LEFÈBVRE, 1832)**

*Itame semicanaria* (FREYER, 1832)

Westmediterrane, bivoltine Art, die in Nordafrika östlich bis Libyen vordringt und in Südeuropa in Spanien, Süditalien mit Sizilien und Malta vorkommt. Sie konnte vom Autor in allen Höhenlagen von S. Vito bis in die Montagna Grande im Frühjahr und im Herbst angetroffen werden und wurde bereits als *Itame semicanaria* (FREYER, 1832) für Pantelleria gemeldet (ROMANO & ROMANO, 1995). Die Prästadien dieser Art leben an *Calicotome spinosa*. Ein ♂ der Art wird abgebildet (Farbtafel 2: 8).

***Phyllometra argentaria* (BANG-HAAS, 1910)**

Die Art kommt auch in Sizilien und Nordafrika vor. Es gelang nur der Nachweis eines ♂ bei S. Vito im Oktober, das hier abgebildet wird (Farbtafel 2: 9). Neu für die Fauna von Pantelleria.

***Tephronia codetaria sicula* (WEHRLI, 1933)**

Es gelangen Nachweise von drei ♂♂ im Oktober bei S. Vito. Eines der Tiere wurde genitaliter untersucht (Gen.-Präp. HF-Pan-Geo 4) und konnte *T. codetaria sicula* (WEHRLI, 1933) zugeordnet werden (det. A. HAUSMANN, ZSM). Erstnachweise für Pantelleria.

### Larentiinae

***Larentia clavaria clavaria* (HAWORTH, 1809)**

Weitverbreitete Art, die beispielsweise auch Malta, die Balearen, Kreta und Zypern besiedelt. Nur ein Nachweis bei der nächtlich beleuchteten Ortskirche von S. Vito im Oktober. Neu für die Fauna von Pantelleria. Die Population wird aufgrund des einzigen Nachweises und dessen dunkler Färbung zunächst der Nominatunterart (Westeuropa) zugeordnet. Aus Kef/ Algerien ist die hellere *L. c. datinaria* (OBERTHÜR, 1890) beschrieben.

***Xanthorhoe disjunctaria* (HARPE, 1860)**

Auch in Sizilien und Nordafrika verbreitet. Auf Pantelleria in tieferen Lagen nicht selten. Der Autor konnte die Art im Oktober recht häufig 1,5 km westlich des Lago di Venere (Venussee) bei Campobello an Lichtquellen antreffen. In der Montagna Grande wurde die Art nicht gefunden. Abbildung der Art siehe Farbtafel 2: 11.

***Catarhoe basochesiata cupreata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)**

Diese Unterart besiedelt Sizilien und Nordafrika (Algerien). Die Nominatunterart ist aus Frankreich beschrieben. Aus der Ortsumgebung Sibà liegen drei Belegexemplare als Nachweis in der Sammlung des Autors vor. Neu für die Fauna von Pantelleria.

***Orthonama obstipata* (FABRICIUS, 1794)**

Von diesem Wanderfalter konnte am 10.V.2008 ein ♀ in der Montagna Grande am Licht beobachtet werden.

***Horisme exoletata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)**

Einige wenige Nachweise im Oktober bei S. Vito. *Horisme exoletata* (H.-S.) gehört auch zur Fauna Maltas und wurde bereits von dort abgebildet (SAMMUT, 2000). Der Typenfundort ist Sizilien.

***Eupithecia pantellata pantellata* MILLIÈRE, 1875**

Der Typenfundort dieser sehr variablen Art ist Pantelleria, sie ist dort jedoch nicht häufig und nur in niederen Lagen anzutreffen. Der Autor konnte ausschließlich das hier abgebildete ♀ auffinden. Sie ist in Tunesien vergleichsweise häufiger.

***Eupithecia scopariata scopariata* (RAMBUR, 1833)**

*Eupithecia rusicadaria* DIETZE, 1910 **syn. nov.**

Zahlreiche Nachweise aus den Hochlagen der Montagna Grande im Mai. Die Tiere fliegen dort in der ersten Nachthälfte Lichtquellen an. Die ♂ Genitalstrukturen weisen im Aedoeagus drei Kornuti, zwei relativ lange und einen kürzeren, auf (Gen.- Pröp. HF-Pan-Geo 5 und HF-Pan-Geo 6). MIRONOV (2003) beschreibt ausführlich nur zwei Kornuti, es sind jedoch auch aus Sardinien Nachweise mit drei Kornuti bekannt, so daß dieses Merkmal als innerartliche Variation gewertet werden muß (A. HAUSMANN, pers. com.). Neu für die Fauna von Pantelleria.

Syntypen der nordafrikanischen *E. rusicadaria* DIETZE, 1910 (in coll. MNHU) wurden vom Autor untersucht und die Genitalstrukturen beider Geschlechter mit *E. scopariata* (RMB.) verglichen, studiert und Artkonzeptspezifität festgestellt (Gen.- Pröp. HF-Pan-Geo 7 und Gen.- Pröp. 1181 Dr. A. VOJNITS). *Eupithecia rusicadaria* DIETZE, 1910 **syn. nov.** wird hiermit als Synonym zu *E. scopariata* (RMB.) gestellt.

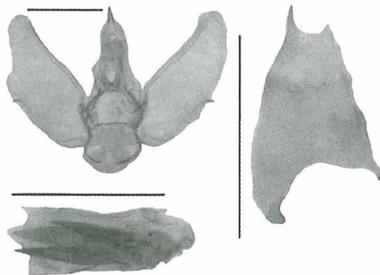


Abb. 2: *Eupithecia rusicadaria* DIETZE, 1910 **syn. nov.**, Syntypus, Tunis, Ain Draham, ♂-Gen.-Pröp. HF-Pan-Geo 7, Maßstäbe je 1 mm.

***Eupithecia centaureata centaureata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)**

Zahlreiche Nachweise in tiefen und mittleren Lagen bei Umg. Sibà, S. Vito, Mursia und Campobello im Oktober und im Mai. Erstmeldungen für Pantelleria.

**Sterrhinae**

***Scopula imitaria imitaria* (HÜBNER, 1799)**

Eine in zwei Unterarten weit verbreitete Art, die alle Mittelmeerinseln besiedelt hat. Zwei Nachweise der Nominarunterart im Oktober bei S. Vito.

***Scopula marginepunctata marginepunctata* (GOEZE, 1781)**

Der einzige Nachweis gelang im Oktober bei Campobello. Die Population wird aufgrund der

geringen Spannweite des Belegexemplars von 20 mm und obwohl es nicht der Erstgeneration angehört, der Nominatunterart und nicht der nordafrikanischen *S. m. terrigena* PROUT, 1935 zugeordnet. Neu für die Fauna von Pantelleria.

***Scopula minorata* (BOISDUVAL, 1833)**

Weitverbreiteter mediterraner Küstenbewohner; der alle Mittelmeerinseln besiedelt hat. Nur drei Nachweise im Oktober bei S. Vito und Campobello. Erstnachweise für die Fauna von Pantelleria.

***Glossotrophia asellaria romanaria* (MILLIÈRE, 1869)**

*G. asellaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847) ist eine westmediterrane Art, von der fünf Unterarten bekannt sind. Der Autor konnte nur ein ♂ bei Sibà im Oktober aufsammeln. Es ist habituell der *G. a. romanaria* (MILLIÈRE, 1869), die auch in Malta vorkommt, zuzuordnen. In Nordafrika ist die Art durch *G. a. tripolitana* TURATI, 1930 vertreten. Neu für die Fauna von Pantelleria.

***Rhodometra sacraria* (LINNAEUS, 1767)**

Wir konnten je ein ♂ am 11.V.2008, sowie am 8.X.2007 bei S. Vito aufsammeln.

***Idaea degeneraria degeneraria* (HÜBNER, 1799)**

Mediterrane Art, die auf allen Mittelmeerinseln vorkommt und sich auch nach Osten bis zur Levante ausbreitet. Vier Nachweise aus tiefen und mittleren Lagen von Pantelleria wurden erbracht.

***Idaea ostrinaria* (HÜBNER, 1813)**

Von dieser Mittelmeerart gelang nur ein Nachweis (Erstgeneration) im Mai (2008) bei Sibà. Neu für die Fauna von Pantelleria.

***Idaea flicata* (HÜBNER, 1799)**

Euro-mediterrane Art, die auch von Malta gemeldet wurde und in ganz Sizilien häufig ist. Zahlreiche Nachweise im Mai und Oktober beider Sammeljahre bis in mittlere Lagen.

***Idaea seriata canteneraria* (BOISDUVAL, 1840)**

Zahlreiche Nachweise überall (Campobello, S. Vito, Mursia, Sibà, Lago de Venere), mit Ausnahme der höchsten Lagen der Montagna Grande, im Mai und im Oktober. Die Nominatunterart wird im mediterranen Süden Europas (mit Ausnahme der iberischen Halbinsel) von der *I. s. canteneraria* (BOISDUVAL, 1840) abgelöst.

***Idaea efflorata* (ZELLER, 1849)**

Westmediterrane Art der Küsten, in ganz Sizilien verbreitet. Es gelang nur der Nachweis eines einzigen Belegstücks dieser unscheinbaren Art im Oktober (2007) bei Campobello, 1,5 km westlich des Lago de Venere, 200 m. Neu für die Fauna von Pantelleria.

**Checkliste der bisher bekannten Geometridae Pantellerias**

*Crocallis auberti* OBERTHÜR, 1883

*Menophra abruptaria abruptaria* (THUNBERG, 1792)

*Peribatodes rhomboidaria rhomboidaria* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

*Selidosema erebaria erebaria* (OBERTHÜR, 1883) **comb. nov.**

*Pachycnemia tibiaria pravieli* (HERBULOT, 1944)

*Isturgia spodiaria spodiaria* (LEFÈBVRE, 1832)

*Phyllometra argentaria* (BANG-HAAS, 1910)  
*Tephronia codetaria sicula* (WEHRLI, 1933)  
*Aspitates ochrearia ochrearia* (ROSSI, 1794)  
*Charissa variegata variegata* (DUPONCHEL, 1830)  
*Larentia clavaria clavaria* (HAWORTH, 1809)  
*Xanthorhoe disjunctaria* (HARPE, 1860)  
*Catarhoe basochesiata cupreata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)  
*Orthonama obstipata* (FABRICIUS, 1794)  
*Horisme exoletata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)  
*Eupithecia pantellata pantellata* MILLIÈRE, 1875  
*Eupithecia scopariata scopariata* (RAMBUR, 1833)  
*Eupithecia centaureata centaureata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, [1775])  
*Scopula imitaria imitaria* (HÜBNER, 1799)  
*Scopula marginepunctata marginepunctata* (GOEZE, 1781)  
*Scopula minorata* (BOISDUVAL, 1833)  
*Glossotrophia asellaria romanaria* (MILLIÈRE, 1869)  
*Rhodometra sacraria* (LINNAEUS, 1767)  
*Cyclophora puppillaria* (HÜBNER, 1799)  
*Idaea degeneraria degeneraria* (HÜBNER, 1799)  
*Idaea fractilineata subrufaria* (STAUDINGER, 1900)  
*Idaea ostrinaria* (HÜBNER, 1813)  
*Idaea seriata canteneraria* (BOISDUVAL, 1840)  
*Idaea filicata* (HÜBNER, 1799)  
*Idaea efflorata* (ZELLER, 1849)

**Danksagung:** Der Autor dankt Dr. AXEL HAUSMANN (ZSM) für zahlreiche Bemühungen und Ratschläge sowie für wertvolle Fachdiskussion zu dieser Arbeit. Herrn Dr. WOLFRAM MEY (MNHU) sei für das bereitwillige Zusenden von Bild- und Typenmaterial und Herrn LUTZ LEHMANN für das Bereitstellen von Vergleichsmaterial herzlich gedankt.

#### Literatur

- AISTLEITNER, E. & U. AISTLEITNER, (2001): Weitere Notizen zur Schmetterlingsfauna von Pantelleria, den Pelagischen und Ägadischen Inseln (Italien, Sizilien). - Z. ArGe. öster. Ent. **53**: 93-100, Wien.
- FLAMIGNI, C., FIUMI, G. & P. PARENZAN (2007): Lepidotteri Eterocerri d'Italia, Geometridae Ennominae 1: 1-352 + 16 pls. - Bologna.
- MIRONOV, V., (2003): Larentiinae II (Perizomini and Eupitheciini). The Geometrid Moth of Europe **4**: 1-464. - Apollo Books, Stenstrup.
- LERAUT, P. (2009): Moths of Europe **2**, Geometrid Moths. - N. A. P. Editipns, Virrières le Buisson.
- ROMANO, F. P. & M. ROMANO (1995): Lepidoptera. In: Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). - Il Naturalista Siciliano **19** (Suppl.): 693-722, Palermo.
- SAMMUT, P. (2000): Il - Lepidoptera. - Pubblicazzjonijiet Indipenza - PIN 1-245 + pls, Il-Pjetà.
- SCOBLE, M. J. (1999): Geometrid Moths of the World. A Catalogue, Vol.1+2: 1-1400. - Csiro publishing, Apollo Books, Stenstrup.

Anschrift des Verfassers  
Dipl.-Math. HEINZ FISCHER  
Rainerweg 23, D-83700 Rottach-Weissach  
E-mail: heinzschmetterling@yahoo.de

## Farbtafel 2

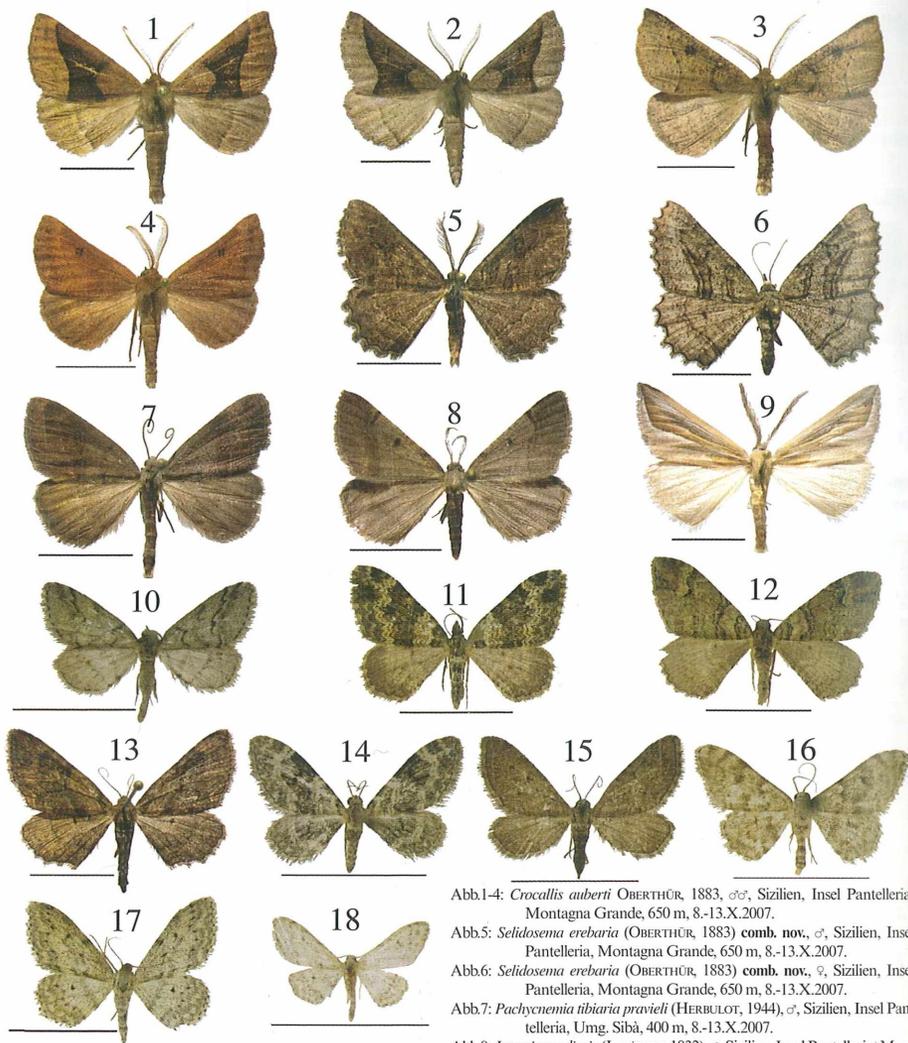


Abb.1-4: *Crocallis auberti* OBERTHÜR, 1883, ♂♂, Sizilien, Insel Pantelleria, Montagna Grande, 650 m, 8.-13.X.2007.

Abb.5: *Selidosema erebaria* (OBERTHÜR, 1883) comb. nov., ♂, Sizilien, Insel Pantelleria, Montagna Grande, 650 m, 8.-13.X.2007.

Abb.6: *Selidosema erebaria* (OBERTHÜR, 1883) comb. nov., ♀, Sizilien, Insel Pantelleria, Montagna Grande, 650 m, 8.-13.X.2007.

Abb.7: *Pachygnemina tibiaris pravieli* (HERBULOT, 1944), ♂, Sizilien, Insel Pantelleria, Umg. Sibà, 400 m, 8.-13.X.2007.

Abb.8: *Isturgia spodiaria* (LEFEBVRE, 1832), ♂, Sizilien, Insel Pantelleria, Montagna Grande, 600 m, 8.-13.X.2007.

Abb.9: *Phyllostoma argentaria* (BANG-HAAS, 1910), ♂, Sizilien, Insel Pantelleria, S. Vito Ort, 350 m, 8.-13.X.2007.

Abb.10: *Tephromia codetaria sicula* (WEHRLI, 1933), ♂, Sizilien, Insel Pantelleria, S. Vito Ort, 350 m, 8.-13.X.2007.

Abb.11: *Xanthorhoe disjunctaria* (HARPE, 1860), ♀, Sizilien, Insel Pantelleria, Campobello, 1,5 km westlich des Lago de Venere, 200 m, 8.-13.X.2007.

Abb.12: *Catarhoe basocheolata cupreata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1838), ♀, Sizilien, Insel Pantelleria, Umg. Sibà, 400 m, 8.-13.X.2007.

Abb.13: *Horisema exoletata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1838), ♀, Sizilien, Insel Pantelleria, S. Vito Ort, 350 m, 8.-13.X.2007.

Abb.14: *Eupithecia pantellata* MILLIÈRE, 1875, ♀, Sizilien, Insel Pantelleria, S. Vito Ort, 350 m, 8.-13.X.2007.

Abb.15: *Eupithecia scopariata* (RAMBUR, 1833), ♀, Sizilien, Insel Pantelleria, Montagna Grande, 750 m, 9.-13.V.2008.

Abb.16: *Glossotrophia asellaria romanaria* (MILLIÈRE, 1869), ♂, Sizilien, Insel Pantelleria, Umg. Sibà, 400 m, 8.-13.X.2007.

Abb.17: *Idaea seriata canteneraria* (BOISDUVAL, 1840), ♂, Sizilien, Insel Pantelleria, Campobello, 1,5 km westl. des Lago de Venere, 200 m, 8.-13.X.2007.

Abb.18: *Idaea efflorata* (ZELLER, 1849), ♂, Sizilien, Insel Pantelleria, Campobello, 1,5 km westlich des Lago de Venere, 200 m, 9.-13.V.2008.

Alle Falter SVETLANA & HEINZ FISCHER leg. et in coll. HEINZ FISCHER.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Heinz

Artikel/Article: [Neue und interessante Nachweise einiger Geometridenarten der sizilianischen Insel Pantelleria 273-278](#)