

Die Geometriden Kretas (Lepidoptera, Geometridae)

Walter RUCKDESCHEL

Abstract

The geographic aspects and the history of the lepidopterological investigation of the island of Crete are described. Based on the literature and the collections in Munich (Bavarian State Collection of Zoology, ZSM), Karlsruhe (State Museum for Natural History, SMNK: collection of H. REISSER) and the author's collection a comprehensive list of Cretan Geometridae is established. Finally some conclusions, related to statistics and future research are presented.

Vorbemerkungen zur Geografie

Kreta ist mit einer Fläche von 8336 km² die fünftgrößte Insel des Mittelmeeres und nach Zypern die zweitgrößte der Ägäis. Kreta hat eine lange und komplexe erdgeschichtliche Entwicklung hinter sich: Das kretische Festland entstand in der Kreidezeit und im frühen Tertiär aus der Tethys und war lange Zeit Bestandteil des südägäischen Festlands. Die drei höchsten, heute bis 2453 m (Páchnes, in den Lefká Óri oder Weißen Bergen) reichenden Gebirgsstöcke (Lefká Óri, Ida-Gebirge und Dikti-Gebirge) blieben seitdem über dem Meeresspiegel, während die dazwischen liegenden tieferen Landflächen zeitweise vom Meer überflutet waren. Vor etwa 5,4 Mio. Jahren, am Ende des Miozän, war Kreta noch einmal einige Zeit mit dem griechischen Festland verbunden, so dass ein Faunenaustausch stattfinden konnte. Die Absenkung des Meeresspiegels während des Pleistozäns (Eiszeit) erleichterte ebenfalls den Faunenaustausch, da sich das Meer zwischen Kreta und den Inselbrücken zum Peloponnes und nach Kleinasien auf schmalere Areale zurückzog (PARENT 1988).

Die kretische Landschaft bietet eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume, die von subtropisch-warmen, ariden Küstenzonen bis zu den mehrere Monate mit Schnee bedeckten Felsregionen reichen. Die Landschaftsformen der Kalkgebiete sind von Karsterscheinungen geprägt. Hierzu gehören die hochgelegenen Becken (Poljen), deren entomologisch bekannteste die Lassithi-Ebene im Dikti-Gebirge (in ca. 800 m Höhe), die Nidha-Ebene im Ida-Gebirge (ca. 1400 m) und die Omalos-Ebene in den Weißen Bergen (ca. 1050 m) sind. Eine Folge der Verkarstung ist auch der Mangel an Oberflächengewässern, da die reichlichen Niederschläge der Bergregionen überwiegend ins Grundwasser abfließen. Feuchtere Lebensräume finden sich daher vor allem in Schluchten und in meeresnahen Bereichen (Flussmündungen). Weite Teile der Täler, der Tiefebene und der Poljen sind heute intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auch das Hügelland verwandelt sich immer mehr in bewässerte Olivenkulturen, die häufig mit Herbiziden behandelt werden. Die übrigen Zonen, besonders in den höheren Lagen, sind durch die permanente Beweidung mit Schafen und Ziegen geprägt: Dies führt zur Ausbildung einer charakteristischen, degradierten Vegetation (Phrygana: Formation mit dornpolsterähnlichen Kugelbüschen; Garrigue: enthält neben Phrygana-Elementen auch verbissene, potentielle Waldbäume (JAHN & SCHÖNFELDER 1995)). Die ursprüngliche Bewaldung Kretas verschwand größtenteils bereits in frühgeschichtlicher Zeit. In den letzten Jahren bemüht man sich in Teilregionen (z.B. Lefká Ori) wieder um Aufforstung mit Zedern und Kiefern.

Trotz der starken Eingriffe der Menschen hat sich in Kreta noch eine Vielfalt von Pflanzen und Tierarten erhalten. Aufgrund der langen Isolationsperioden der Insel sind darunter verschiedene Endemiten. Zoogeografisch ist Kreta aufgrund seiner Lage zwischen dem griechischen Festland (Abstand zum Peloponnes ca. 100 km), Afrika (Abstand ca. 300 km) und Kleinasien (ca. 170 km) besonders interessant. Dementsprechend sind faunistische Verbindungen mit diesen benachbarten Regionen festzustellen. Grundlage weiter gehender zoogeografischer Aussagen sollte eine vollständige Erfassung der Fauna sein. Die nachfolgende Auflistung der kretischen Geometriden soll hierzu einen Beitrag liefern.

Forschungsgeschichte

Die erste Zusammenstellung der kretischen Schmetterlingsfauna stammt aus der Feder H. REBELS (1916), der 1904 Kreta bereiste. Diese Arbeit enthält auch einen Überblick über die Geschichte der lepidopterologischen Erforschung Kretas vor REBEL, auf deren Wiederholung daher verzichtet werden kann, Besonders hervorgehoben muss aber Imre v. FRIVALDSZKY werden, der durch die von ihm 1843 bis 1845 veranlasste Erforschung Kretas und seine anschließende Publikation den Grundstein für alle weiteren Arbeiten legte. Ihm verdanken wir auch die Neubeschreibung der besonders attraktiven Art *Problepsis ocellata*.

Eine umfassende Darstellung der lepidopterologischen Erkundung Kretas bis Ende der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts findet sich bei LEESTMANS (1988). Den bedeutendsten Beitrag zur Kenntnis der kretischen Großschmetterlinge seit REBEL leistete HANS REISSER, der zwischen 1957 und 1972 dreizehn Sammelreisen nach Kreta unternahm und nachfolgend verschiedene neue Arten beschrieb. In mehreren Publikationen (REISSER 1939, 1946, 1958, 1962, 1974a, 1974b) ergänzte er die Auflistung REBELS mit seitdem neu entdeckten Arten. Sein Projekt einer Insel fauna kam aber aufgrund seines Todes nicht zur Ausführung. Seine umfangreiche Geometriden-Sammlung befindet sich nun im Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe (SMNK), kleinere Teile finden sich auch in der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM).

H. MALICKY begleitete REISSER auf seinen letzten Kretareisen, wovon Material, das insbesondere in die ZSM gelangte, zeugt. MALICKY betrieb außerdem in den Jahren 1977 - 1979 in Sisses (N-Küste Mittelkretas) und Kastellakia (N-Küste bei Rethymnon, W-Kreta) Lichtfallen, die über das gesamte Jahr laufend ausgewertet wurden. Aus diesen Lichtfängen stammt umfangreiches Geometriden-Material in der ZSM.

Mein Interesse an der kretischen Fauna entstand 1993 bei einer Studienreise. Seitdem bereiste ich sieben Mal (1997, 1999, 2000, 2001, 2003, 2004, 2006) jeweils für zwei bis drei Wochen die Insel. Die Reisen wurden so geplant, dass der Zeitraum vom Frühjahr (März) bis zum Spätherbst (November) und alle Regionen erfasst werden konnten. Neben der Aufsammlung der bei Tag fliegenden Arten spielte naturgemäß der Lichtfang eine bedeutende Rolle. Dabei wurde sowohl mit Leinwand und Leuchtturm als auch mit automatisch arbeitenden Lichtfallen gearbeitet.

Als Ausgangspunkt für künftige Arbeiten wird hiermit eine Liste der Geometriden Kretas vorgelegt, die sich auf die zugänglichen Literaturangaben sowie auf die Sammlungen des SMNK und der ZSM und auf meine eigene Sammlung stützt.

Erläuterungen zur Liste, Ergebnisse

Vorrangiges Ziel dieser Arbeit ist eine dem heutigen systematischen und faunistischen Kenntnisstand entsprechende Auflistung aller kretischen Geometriden. Dabei wurde darauf verzichtet, detailliertere Angaben über Flugzeit, Vorkommen u.s.w. zu machen. Es wurden jedoch Hinweise auf Endemismus aufgenommen. Es finden sich außerdem Anmerkungen bei besonderer Seltenheit, auffälligen Veränderungen des Vorkommens und zu regional begrenzten Vorkommen.

In der von KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) vorgelegten Europaliste findet sich bereits ein Überblick über die Geometriden Kretas, der aber an verschiedenen Stellen der Ergänzung bzw. Korrektur bedarf. Um den Vergleich zu erleichtern, wurde bei jeder Art die dortige Nummer aufgeführt. Einige Unterfamilien sind bereits in der neuen Reihe "The Geometrid Moths of Europe" (HAUSMANN 2001, 2004; MIRONOV 2003) nach neuem Kenntnisstand behandelt und in Karten als kretische Vorkommen gekennzeichnet. Die Unterfamilien der Geometrinae, Sterrhinae und der Tribus Eupithecini wurden daher in der dort gewählten Reihenfolge unter Nennung der dort verwendeten Nummern aufgeführt. Die übrigen Geometriden sind in der Reihenfolge der Europaliste erfasst.

Arten, die früher zur Kretafauna gerechnet wurden, aber m.E. zu streichen sind, sind zwar mit aufgeführt, erhielten aber keine Nummer. Das Vorkommen einiger Arten bleibt unsicher, da z. B. zur Klärung noch Untersuchungen (bes. Genitaluntersuchungen) erforderlich sind. Wenn die Erstnennungen in der Literatur unter einem heute nicht mehr gültigen Artnamen erfolgte, ist dieser in Anführungszeichen wiedergegeben.

Es wurde darauf verzichtet, auf die jeweiligen Sammlungsbestände in den öffentlichen Sammlungen hinzuweisen, wenn über die zitierten Publikationen hinaus keine neuen Erkenntnisse zu gewinnen waren. Es wurden jedoch die eigenen Nachweise mit R gekennzeichnet, da aus diesen neueren Nachweisen Aufschlüsse über das Verschwinden früher dokumentierter Arten bzw. ihre Seltenheit gewonnen werden können. Diese Hinweise sind lediglich bei den Eupitheciiden unvollständig, da dort meine Bestände noch nicht vollständig bestimmt sind.

Aus der Liste lässt sich auch der jeweilige Erstnachweis für Kreta ableiten: Es ist zumeist die zitierte Arbeit von REBEL oder REISSER. Wenn die Nummer der Europaliste in Klammern gesetzt ist, bedeutet dies, dass dort die Art noch unter „Kreta“ fehlt. Wenn Literaturhinweise fehlen und ggf. auch die Hinweise auf die ausgewerteten Standardwerke (HAU1, HAU2, MIR) in Klammern gesetzt sind, dürfte es sich um einen noch unpublizierten Erstnachweis handeln.

Statistik, Forschungsstand

REBEL (1916) führt in seiner Lepidopterenfauna von Kreta 51 Geometriden-Arten auf. REISSER konnte durch seine langjährige Sammeltätigkeit etwa 50 weitere Arten hinzufügen. Eine Mehrung brachte auch die mit der Reihe „The Geometrid Moths of Europe“ verbundene systematische Sichtung und Neubestimmung des vorliegenden Materials. Einige Arten kamen noch durch die über alle Jahreszeiten sich erstreckenden, täglichen Lichtfallenfänge H. MALICKYS hinzu. Auf meinen sieben Sammelreisen nach Kreta konnte ich viele der älteren Nachweise bestätigen. Die geringe Anzahl neu hinzugekommener Arten zeigt deutlich, dass die Feldforschung nun die Artenzahl kaum noch mehreren kann. Die hier publizierte Liste umfasst 123 Arten, eine für eine Insel fauna beachtliche Zahl. Hiervon sind nur 8 Arten bzw. Unterarten kretische Endemiten, dies sind 6,5% der aufgeführten Taxa. Gegenüber einem Anteil der endemischen Pflanzenarten von etwa 10% (JAHN & SCHÖNFELDER 1995) erscheint dies relativ gering. Es darf jedoch vermutet werden, dass sich der Anteil durch eingehendere anatomische Untersuchung des vorhandenen Materials noch etwas erhöhen wird. Aufschlussreich ist auch die Zeitachse bei der Identifizierung von Endemiten: Drei wurden bereits von REBEL bis 1916 beschrieben (Nr.46, 63, 66), drei weitere publizierte REISSER 1939 (Nr.47) und 1958 (Nr. 104, 116), einen (Nr.44) erkannte HAUSMANN 1993, einen weiteren (Nr.105) der Autor (RUCKDESCHEL, 2006).

Die gute faunistische Erforschung der Insel darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass bezüglich der Ökologie und regionalen Verbreitung vieler Arten noch große Kenntnislücken bestehen. Die fortschreitende Veränderung von Natur und Landschaft (z.B. Wasserbedarf für Bewässerung und Siedlungen, Baumaßnahmen, Ausweitung von Intensivlandwirtschaft mit Herbizideinsatz) führt außerdem zu Veränderungen der Fauna, die durch künftige Bestandsaufnahmen verfolgt werden sollten. Hieraus könnten auch die griechischen Behörden Folgerungen für den Biotopschutz ziehen.

Verwendete Abkürzungen

EL = Europaliste (KARSHOLT & RAZOWSKI, 1996), HAU1 Nr. = Nummer in HAUSMANN (2001), HAU2 Nr. = Nummer in HAUSMANN (2004), MIR Nr. = Nummer in MIRONOV (2003), R = coll. RUCKDESCHEL, SMNK = Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, ZSM = Zoologische Staatssammlung München, () = Art aus Kretafauna zu streichen, (?) = Vorkommen auf Kreta fraglich.

GEOMETRINAE

Tribus Pseudoterpnini

1. *Pseudoterpna pruinata* (HUFNAGEL, 1767)

HAU1 Nr. 15, EL 7965, REISSER (1958) S. 127, R.

Tribus Comibaenini

() *Comibaena bajularia* (HUFNAGEL, 1767)

HAU1 Nr. 19, EL 7971, REBEL (1916) Nr. 108 („*pustulata*“).

Nach heutiger Auffassung nicht auf den griechischen Inseln einschließlich Kreta vorkommend. REBEL bezieht sich auf ein im Juni von ihm bei Neapolis gefangenes Weibchen und det. „sicher *pustulata* Hufn. und nicht *neriaria* H.-S.“. Trotzdem dürfte es sich um einen Irrtum handeln.



Abb. 1: *Proteuchloris neriaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852); 7 (Kirtomados a. Xekollimenos, Ag.Georgios, ca. 40 m, Nom. Chan./Kreta, 27.09.01, leg. R.). M. wie Abb. 6



Abb. 2: *Idaea circuitaria* (HÜBNER, 1819); (Psycho 1100 m, 25.6.67, leg. REISSER)

2. *Proteuchloris neriaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)

HAU1 Nr. 21, EL 7973, REBEL (1916) Nr. 109 (Erstnachweis v. FRIVALDSZKY), R, selten. (**Abb. 1**)

Tribus Hemistolini

3. *Xenochlorodes olympiaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)

HAU1 Nr. 28, EL 8008, REBEL (1916) Nr. 110 („*beryllaria*“), R.

Tribus Comostolini

4. *Eucrostes indigenata* (VILLERS, 1789)

HAU1 Nr. 29, EL 8005, REISSER (1958) S. 127, R, in letzter Zeit selten.

Tribus Hemitheini

5. *Phaiogramma etruscaria* (ZELLER, 1849)

HAU1 Nr. 39, EL 7984, REBEL (1916) Nr. 111 („*pulmentaria*“), R.

6. *Phaiogramma faustinata* (MILLIÈRE, 1868)

HAU1 Nr. 40, EL 7985, REISSER (1974b) S. 139, R, selten.

Tribus Microloxiini

7. *Microloxia herbaria* (HÜBNER, 1813)

HAU1 Nr. 41, EL 7988, REISSER (1958) S. 127, sehr selten.

STERRHINAE

Tribus Sterrhini

8. *Idaea consanguinaria* (LEDERER, 1853)

HAU2 Nr. 22, EL 8094, REBEL (1916) Nr. 113, R.

9. (?) *Idaea sericeata* (HÜBNER, 1813)

HAU2 Nr. 24, (EL 8097).

HAUSMANN bezieht sich auf seine Untersuchung eines von LEIPNITZ gefangenen Exemplars. Da diese Art aber m.W. weder vorher noch nachher in Kreta gefangen wurde und der Einzelbeleg auch abseits der übrigen Verbreitungsgebiete liegt, bleibt das Bestehen einer permanenten Population fraglich, bis es durch weitere Nachweise bestätigt wird.

10. *Idaea ochrata* (SCOPOLI, 1763)

HAU2 Nr. 26, EL 8099, REBEL (1916) Nr. 112, R.

11. *Idaea intermedia* (STAUDINGER, 1879)

HAU2 Nr. 32, EL 8106, REISSER (1958) S. 127, R.

12. *Idaea rusticata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

HAU2 Nr. 33, EL 8107, REISSER (1958) S. 127, R.

13. *Idaea filicata* (HÜBNER, 1799)
HAU2 Nr. 35, EL 8110, REBEL (1916) Nr. 124, R.
14. *Idaea troglodytaria* (HEYDENREICH, 1851)
HAU2 Nr. 36, REBEL (1916) Nr. 119, R.
15. *Idaea laevigata* (SCOPOLI, 1763)
HAU2 Nr. 37, EL 8111, REBEL (1916) Nr. 118, R.
16. *Idaea circuitaria* (HÜBNER, 1819)
HAU2 Nr. 46, EL 8121, REISSER (1962) S. 216, R, sehr selten. (**Abb. 2**).
17. *Idaea elongaria* (RAMBUR, 1833)
HAU2 Nr. 52, EL 8129, REBEL (1916) Nr. 123, R.
18. *Idaea palaestinensis* (STERNECK, 1933)
HAU2 Nr. 53, EL 8130, R, selten
REISSER führt *I. palaestinensis* (REISSER (1958) S. 127) und *I. seitunensis* PROUT, 1934 (REISSER (1962) S. 216) als sympatrisch auf Kreta vorkommende Arten auf. Letzteres ist aber gem. HAU2 ein Synonym von *palaestinensis*.
19. *Idaea obsoletaria rufularia* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)
HAU2 Nr. 54, EL 8131, REISSER (1958) S. 127, R, selten.
Auf Kreta fliegt die „östliche“ ssp. *rufularia*, deren Verbreitungsgebiet auch das übrige Griechenland, Zypern und die Levante mit einschließt (s. HAU2).
20. *Idaea inquinata* (SCOPOLI, 1763)
HAU2 Nr. 56, EL 8134, REBEL (1916) Nr. 122 (“herbariata”).
21. *Idaea politaria* (HÜBNER, 1799)
HAU2 Nr. 64, (EL 8142), REISSER (1958) S. 127.
22. *Idaea longaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)
HAU2 Nr. 65, (EL 8143), REBEL (1916) Nr. 117 („*allongata*“), REISSER (1974b) S.140 („*sublongaria*“), R.
23. *Idaea consolidata* (LEDERER, 1853)
HAU2 Nr. 71, EL 8149, REBEL (1916) Nr. 115, selten.
24. *Idaea albitorquata* (PÜNGELER, 1909)
HAU2 Nr. 77, EL 8156, REISSER (1962) S. 216, R.
25. *Idaea camparia* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)
HAU2 Nr. 79, EL 8164, REBEL (1916) Nr. 116, R.
26. *Idaea subsericeata* (HAWORTH, 1809)
HAU2 Nr. 80, EL 8167, REISSER (1962) S. 216, R.
27. *Idaea dimidiata* (HUFNAGEL, 1767)
HAU2 Nr. 84, EL 8161, REBEL (1916) Nr. 114, R, selten.
28. *Idaea infirmaria* (RAMBUR, 1833)
HAU2 Nr. 96, EL 8173, REISSER (1958) S. 127, R.
29. *Idaea ostrinaria* (HÜBNER, 1813)
HAU2 Nr. 98, EL 8180, REBEL (1916) Nr. 121, R.
30. *Idaea distinctaria* (BOISDUVAL, 1840)
HAU2 Nr. 101, EL 8176, REBEL (1916) Nr. 120 (“*incarnaria*“), R.
31. *Idaea rubraria* (STAUDINGER, 1901)
HAU2 Nr. 107, (EL 8185), selten.
32. *Idaea degeneraria* (HÜBNER, 1799)
HAU2 Nr. 109, EL 8186, REBEL (1916) Nr. 125, R.
33. *Idaea deversaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)
HAU2 Nr. 111, EL 8188, REBEL (1916) Nr.126, R, selten.

Tribus Scopulini

34. (?) *Scopula ornata* (SCOPOLI, 1763)
HAU2 Nr. 126, EL 8045, REBEL (1916) Nr. 132.
Während REISSER die Art noch an mehreren Stellen Mittelkretas vorfand, fehlen Nachweise aus den letzten 30 Jahren.
35. *Scopula submutata* (TREITSCHKE, 1828)
HAU2 Nr. 132, EL 8048, REBEL (1916) Nr. 131, R.

36. *Scopula vigilata* (WAGNER, 1926)
HAU2 Nr. 133, (EL 8052), REISSER (1958) S. 127, R.
37. (?) *Scopula ochraceata* (STAUDINGER, 1901)
HAU2 Nr. 135, (EL 8055).
Erstnachweis: Sisses, 26.7.1977 leg. H. MALICKY, coll. ZSM.
Isoliertes Vorkommen, das durch ein von A. HAUSMANN untersuchtes Männchen dokumentiert ist. Fraglich, ob es sich um eine dauerhafte Population handelt.
38. *Scopula turbulenteria* (STAUDINGER, 1870)
HAU2 Nr. 137, EL 8056, REBEL (1916) Nr. 127 („*turbidaria*“), R.
39. *Scopula marginepunctata* (GOEZE, 1781)
HAU2 Nr. 143, EL 8059, REBEL (1916) Nr. 129, R.
40. *Scopula luridata* (ZELLER, 1847)
HAU2 Nr. 144, EL 8061, REBEL (1916) Nr. 130, R.
41. *Scopula imitaria syriacaria* (CULOT, 1918)
HAU2 Nr. 145, EL 8062, REBEL (1916) Nr. 131, R.
Das Verbreitungsgebiet der ssp. *syriacaria* reicht von Kreta über die SO-Ägäis und Zypern bis zur Levante (s. HAU2).
- () *Scopula emutaria* (HÜBNER, 1809)
(HAU2 Nr. 152), EL 8072, REISSER (1974b) S. 140.
Der bisher einzige Nachweis wurde von REISSER (1974b) publiziert. Es handelt sich um ein am 15.5.1971 von H. MALICKY in Protoria b. Pirgos (O-Kreta) gefangenes Männchen, das sich noch im SMNK befindet. Dieses erweist sich aber, wie bereits von HAUSMANN (2001) erkannt, als *Scopula flaccidaria* ZELLER.
42. (?) *Scopula flaccidaria* (ZELLER, 1852)
HAU2 Nr. 151, (EL 8068), s. *S. emutaria*.
Seit 1971 kein weiterer Nachweis bekannt. Fraglich, ob die Art auf Kreta beheimatet ist.
43. *Scopula minorata* (BOISDUVAL, 1833)
HAU2 Nr. 153, EL 8073, REBEL (1916) Nr. 128 („*ochroleucata*“), R.
- () *Glossotrophia confinaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)
(HAU2 Nr. 159), EL 8079.
Die älteren *confinaria*-Meldungen betreffen das später als *G. mentzeri* (Nr. 44) beschriebene Taxon (A. HAUSMANN, pers. Mitt.).
44. *Glossotrophia mentzeri* (HAUSMANN, 1993)
HAU2 Nr. 161, REBEL (1916) Nr. 134 („*confinaria*“), R, kretischer Endemit.
45. *Problepsis ocellata* (v. FRIVALDSZKY, 1845)
HAU2 Nr. 166, EL 8202, REBEL (1916) Nr. 138, R. (**Abb. 3**).
- Tribus Rhodostrophiini**
46. *Rhodostrophia cretacaria* (REBEL, 1916)
HAU2 Nr. 170, EL 8208, REBEL (1916) Nr. 137 („*sicanaria cretacaria*“), R,
kretischer Endemit. (**Abb. 4**).
- Tribus Cosymbiini**
47. *Cyclophora ariadne* (REISSER, 1939)
HAU2 Nr. 182, EL 8015, REISSER (1939, Erstnachweis H. DÜRCK), R,
kretischer Endemit. (**Abb. 5**).
48. *Cyclophora puppillaria* (HÜBNER, 1799)
HAU2 Nr. 185, EL 8017, REBEL (1916) Nr. 135, R.
49. *Cyclophora suppunctaria* (ZELLER, 1847)
HAU2 Nr. 190, EL 8023, REISSER (1974b) S. 140 („*subpunctaria*“), R, ziemlich selten.
- Tribus Rhodometrini**
50. *Rhodometra sacraria* (LINNAEUS, 1767)
HAU2 Nr. 193, EL 8211, REBEL (1916) Nr. 138 (Erstnachweis v. FRIVALDSZKY), R.
51. (?) *Casilda antophilaria* (HÜBNER, 1813)
HAU2 Nr. 194, EL 8213, REISSER (1958) S.127.



Abb. 3: *Problepsis ocellata* (FRIVALDSZKY, 1845); (Achlia b. Koutsouras, 30 m, Nom.Lassithi/Kreta, 4.11.2004, leg. R.)



Abb. 4: *Rhodostrophia cretacaria* (REBEL, 1916); (Primakiano, Lassithi-Eb., 820 m, Nom.Lassithi/Kreta, 12.6.1997, leg.R.)



Abb. 5: *Cyclophora ariadne* (REISSER, 1939); (Mesa Lassithi, Lassithi-Eb., ca. 840 m, Nom.Lassithi/Kreta, 3.5.2003, leg.R.).
M. wie Abb.6



Abb. 6: *Pareulype lasithiotica* (REBEL, 1906); (Neos Omalos, Omalos-Eb., 1060m, Nom.Chan./Kreta, 19.5.2003, leg.R.)

Bei dem von HAUSMANN auf Kreta kartierten Nachweis handelt es sich offenbar um die Nachricht von REISSER (Agios Nikolaos, Mai). Der Falter ist in der REISSER-Sammlung im SMNK nicht auffindbar.

LARENTIINAE

Tribus Xanthorhoini

52. *Orthonama obstipata* (FABRICIUS, 1794)

EL 8246, REBEL (1916) Nr. 141 („*fluviata*“), R.

53. *Xanthorhoe fluctuata* (LINNAEUS, 1758)

EL 8256, REBEL (1916) Nr. 140, R.

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

EL 8257.

Der Hinweis konnte nicht überprüft werden, wohl Verwechslung mit *X. oxybiata* (Nr. 54).

54. *Xanthorhoe oxybiata* (MILLIÈRE, 1872)

(EL 8258), REBEL (1916) Nr.145 („*galiata*“), REISSER (1962) S. 216, R.

55. *Catarhoe hortulanaria* (STAUDINGER, 1879)

EL 8270, REISSER (1962) S. 216 („*cupreata*“), R.

() *Epirrhoe galiata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

EL 8279

Die Art wurde wohl aufgrund einer Verwechslung mit *oxybiata* MILLIÈRE (REBEL, 1916, Nr.145) für Kreta in der Europaliste aufgeführt.

56. *Protorhoe corollaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)
EL 8285, REBEL (1916) Nr. 144 („*unicata*“), R.
57. *Costaconvexa polygrammata* (BORKHAUSEN, 1794)
EL 8287, REBEL (1916) Nr. 148, R.
58. *Camptogramma bilineata* (LINNAEUS, 1758)
EL 8289, REBEL (1916) Nr. 146 (einige Exemplare „*bilineata f. griseescens*“), R.
REISSER (1958) führt - aufgrund aus der Literatur entnommener Angaben - die kretische Population als *griseescens* STAUDINGER, 1892 auf. Ein Großteil der kretischen Falter zeigt die für *griseescens* typische Graufärbung. FAUNA EUROPAEA weist das Vorkommen beider Arten (Nr. 58, 59) auf Kreta aus. Eine Überprüfung anhand des gesamten Materials wäre wünschenswert!
59. *Camptogramma griseescens* (STAUDINGER, 1892)
(EL 8291), s. Bem. zu Nr. 58.

Tribus Larentiini

60. *Larentia clavaria* (HAWORTH, 1809)
EL 8304, REISSER (1958) S.127, R.
61. *Larentia malvata* (RAMBUR, 1833)
EL 8305, REISSER (1962) S. 216, R.

Tribus Cidariini

62. *Nebula ablutaria* (BOISDUVAL, 1840)
Leg. REISSER (coll. SMNK, ZSM), R.
() *Nebula salicata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
EL 8321.
N. salicata fehlt im östlichen Mittelmeerraum. Die Hinweise auf Kreta (z.B. KARSHOLT & RAZOWSKI 1996) sind der Schwesterart *N. ablutaria* zuzuordnen.
63. *Nebula schneideraria* (LEDERER, 1855)
EL 8323, REBEL (1916) Nr. 142 („*eteocretica*“, Erstnachweis HOLTZ), R, kretischer Endemit.
64. *Nebula adlata* (STAUDINGER, 1895)
(EL 8324), REISSER (1962) S.216, R.
65. *Nebula senectaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)
EL 8326, REBEL (1916) Nr 143 („*ludificata decipiata*“), R.

Tribus Rheumapterini

66. *Pareulype lasithiotica* (REBEL, 1906)
REBEL (1916) Nr.147, R, kretischer Endemit. (Abb. 6).

Tribus Operophterini

67. *Epirrita dilutata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
(EL 8442), (Erstnachweis H. MALICKY, Mesopotami, 16.12.1981, coll. ZSM), R.

Tribus Eupitheciini

68. *Gymnoscelis rufifasciata* (HAWORTH, 1809)
MIR Nr. 19, EL 8599, REBEL (1916) Nr.149 („*pumilata*“), R.
69. *Chloroclystis v-ata* (HAWORTH, 1809)
MIR Nr. 20, EL 8601, REISSER (1974b) S. 140, R.
70. *Pasiphila rectangulata* (LINNAEUS, 1758)
MIR Nr. 22, EL 8603, REISSER (1974b) S. 140, R.
71. *Eupithecia ultimaria* (BOISDUVAL, 1840)
MIR Nr. 33, (EL 8593), R.
72. *Eupithecia schiefereri* (BOHATSCH, 1893)
MIR Nr. 44, EL 8503, REISSER (1974b) S. 140, selten.
73. *Eupithecia dodoneata* (GUENÉE, 1858)
MIR Nr. 51, (EL 8579), R.
74. *Eupithecia reisserata* (PINKER, 1976)
MIR Nr. 52, selten.
75. *Eupithecia extremata* (FABRICIUS, 1787)
(MIR Nr. 54), (EL 8492), R (Tzermiadou, Lassithi-Ebene, 830 m, 4.5.2003).

76. *Eupithecia ericeata* (RAMBUR, 1833)
MIR Nr. 58, EL 8585, leg. REISSER 1972 (coll. ZSM).
77. (?) *Eupithecia phoeniceata* (RAMBUR, 1834)
(MIR Nr. 59), (EL 8584), R.
Noch Überprüfung durch Genitaluntersuchung erforderlich.
78. *Eupithecia oxycedrata* (RAMBUR, 1833)
MIR Nr. 60, EL 8587, REISSER (1962) S. 216, R.
79. *Eupithecia quercetica* (PROUT, 1938)
MIR Nr. 72, EL 8506, REISSER (1974b) S.140, R.
80. *Eupithecia ochridata* (SCHÜTZE & PINKER, 1968)
MIR Nr. 84, (EL 8574), selten.
81. *Eupithecia unedonata* (MABILLE, 1868)
MIR Nr. 85, EL 8576, REISSER (1962) S. 216, R.
82. *Eupithecia thurnerata* (SCHÜTZE, 1958)
MIR Nr. 89, (EL 8562), selten.
83. *Eupithecia spissilineata* (METZNER, 1846)
MIR Nr. 93, EL 8564, REISSER (1974b) S. 140.
84. *Eupithecia cuculliaris* (REBEL, 1901)
MIR Nr. 94, (EL 8480), R, sehr selten.
85. *Eupithecia breviculata* (DONZEL, 1837)
MIR Nr. 96, EL 8513, REISSER (1974b) S. 140, R.
86. *Eupithecia irriguata staudingeri* (BOHATSCH, 1893)
MIR Nr. 98, EL 8490, REISSER (1962) S. 216 („*irriguata eriguata*“), R.
Die kretische Population gehört nicht zu der westmediterranen ssp. *eriguata* STAUDINGER sondern zur ostmediterranen ssp. *staudingeri* BOHATSCH.
87. *Eupithecia centaureata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
MIR Nr. 105, EL 8509, REISSER (1958), S. 127, R.
88. *Eupithecia limbata* (STAUDINGER, 1879)
MIR Nr. 106, (EL 8487), REISSER (1962) S. 216.
89. *Eupithecia insigniata* (HÜBNER, 1790)
MIR Nr. 110, (EL 8493), REISSER (1962) S. 216, wohl selten.
90. *Eupithecia semigraphata* (BRUAND, 1851)
MIR Nr. 144, EL 8547, REISSER (1958) S. 127, wohl selten.

Tribus Chesiadini

91. *Aplocera plagiata* (LINNAEUS, 1758)
EL 8620, REBEL (1916) Nr. 39, R.
92. *Aplocera cretica* (REISSER, 1974)
EL 8621, REISSER (1974b), S. 140, R. (**Abb. 7**).
- () *Aplocera efformata* (GUENÉE, 1858)
EL 8622, REISSER (1958) S. 127.
REISSER bezieht sich auf Literaturangaben. *A. efformata* kommt aber auf Kreta sicher nicht vor, allerdings die *A. efformata* nahe stehende, von REISSER später neu beschriebene *A. cretica*.
93. *Aplocera dervenaria* (MENTZER, 1981)
EL 8629, REISSER (1974b) S. 140 („*mundata*“).
Art sehr selten oder inzwischen ausgestorben.

ENNOMINAE

94. *Chiasmia aestimaria* (HÜBNER, 1809)
(EL 7549), R.
95. *Chiasmia syriacaria* (STAUDINGER, 1871)
EL 7550, REISSER (1958) S.127 („*syriacaria*“)
Auch nach FAUNA EUROPAEA kommen beide Arten *C. aestimaria* und *C. syriacaria* auf Kreta nebeneinander vor.

96. *Isturgia arenacearia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
EL 7571, REISSER (1974b) S. 140, sehr selten, wohl nur in W-Kreta.
97. *Isturgia berytaria* (STAUDINGER, 1892)
EL 7578, REISSER (1958) S. 128, R.
98. *Acanthovalva inconspicuarua* (HÜBNER, 1819)
EL 7573, REISSER (1958) S. 128 („*pumicaria*“), selten.
99. *Neognopharmia stevenaria* (BOISDUVAL, 1840)
EL 7581, REBEL (1916) Nr. 153, R.
100. *Rhoptria asperaria* (HÜBNER, 1817)
EL 7583, REISSER (1962) S. 216, R.
101. (?) *Rhoptria dolosaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)
EL 7584, REBEL (1916) Nr. 156.
In den mir zugänglichen Sammlungen befindet sich kein Tier aus Kreta. Die Meldung von REBEL (sowie EL) unterliegt vielleicht einem Irrtum.
102. *Pachycnemia hippocastanaria* (HÜBNER, 1799)
EL 7609, REISSER (1962) S. 216, R.
103. *Pachycnemia tibiaria* (RAMBUR, 1829)
EL 7610, REISSER (1962) S. 216, selten.
104. *Ennomos duercki* (REISSER, 1958)
EL 7637 („*quercaria*“), REISSER (1958) S.114 ff., R,
Kretischer Endemit, vereinzelt und selten. *E. duercki* unterscheidet sich genitaliter (vgl. REISSER, 1958) allenfalls geringfügig von *E. quercaria*. Der Habitus der wenigen vorhandenen Exemplare, insbesondere der Verlauf der Medianlinien der Vorderflügel scheint sich vom *quercaria*-Habitus zu unterscheiden, der allerdings sehr variabel ist. (**Abb. 9:** Holotypus, Männchen; **Abb. 10:** Weibchen).
105. *Crocallis helenaria* (RUCKDESCHEL, 2006)
EL 7654 („*elinguarua*“), REISSER (1962) S. 216 („*elinguarua aequaria*“), REISSER (1974b) S. 140 („*inexpectata*“), R, kretischer Endemit.
106. *Colotois pennaria* (LINNAEUS, 1761)
EL 7663, REISSER (1962) S. 216, R, selten.
107. *Apochima flabellaria* (HEEGER, 1838)
EL 7689, REISSER (1974b) S. 140.
108. *Agriopis bajaran* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
EL 7694, nachprüfbar leg. H. MALICKY, Kastellakia, 14.01.1979 (coll. ZSM).
109. (?) *Nychiodes amygdalaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)
EL 7722, REBEL (1916) Nr. 150 (leg. v. FRIVALDSZKY).
Die Art wurde seit v. FRIVALDSZKY offenbar nie mehr auf Kreta nachgewiesen und muß daher als ausgestorben gelten.
110. *Menophora abruptaria* (THUNBERG, 1792)
(EL 7724), Erstnachweis leg. MALICKY 1971 (coll. ZSM), R, selten.
- () *Menophra japygiaria* (O.COSTA, 1849)
EL 7725, Die Erwähnung in EL konnte nicht bestätigt werden. Wahrscheinlich geht sie auf fehlbestimmte *berenicidaria*-Exemplare zurück.
111. *Menophra berenicidaria* (TURATI, 1924)
EL 7726 („*trypanaria*“), REISSER (1958) S. 127 („*trypanaria cretacaria* REISSER“), R.
Vielleicht eigene Art *cretacaria* REISSER? Die Klärung dieser systematischen Frage muss genaueren Untersuchungen vorbehalten bleiben.
112. *Peribatodes rhomboidaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
EL 7754, REBEL (1916) Nr.151 („*gemmarua*“), R.
113. *Peribatodes umbraria* (HÜBNER, 1799)
EL 7761, REBEL (1916) Nr. 152, R.
114. *Peribatodes correptaria* (ZELLER, 1847)
EL 7764, REISSER (1962) S. 216, R.
115. *Ascotis selenaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) EL 7794, REISSER (1974b) S. 140, R.



Abb. 7: *Aplocera cretica* (REISSER, 1974); (Omalos, nördl. Wald, 1150 m, Nom.Chan./Kreta, 11.5.2000, leg.R.)



Abb. 8: *Eumannia psyloritaria* (REISSER, 1958), Männchen; (Omalos, nördl. Wald, 1100 m, Nom.Chan./Kreta, 9.8.2006, leg.R.)



Abb. 9: *Ennomos duercki* (REISSER, 1958), Holotypus, Männchen (Silva Rouwa, Mons Ida, 1300 m, 15.-31.7.38, leg. H. DÜRCK, coll. SMNK). M. wie Abb. 4



Abb. 10: *Ennomos duercki* (REISSER, 1958), Weibchen (Omalos, nördl. Wald, 1100 m, Nom.Chan/Kreta, 9.8.2006, leg.R.). M 1:1

116. *Eumannia psyloritaria* (REISSER, 1958)
EL 7819, REISSER (1958) S. 123 f. (leg. DÜRCK), R.
Kretischer Endemit. Die Determination und das Artrecht wurden durch neue Genitaluntersuchungen bestätigt (HAUSMANN, pers. Mitt.). (**Abb. 8**).
117. *Campaea honoraria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
EL 7837, REISSER (1962) S. 216, R.
118. *Dicrognophos sartata* (TREITSCHKE, 1827)
EL 7850, REBEL (1916) Nr. 154, R.
119. *Odontognophos zacharia* (STAUDINGER, 1879)
EL 7853, REISSER (1962) S. 216. Nur an wenigen Stellen, sehr selten.
120. (?) *Kemptrognophos zeitunaria* (STAUDINGER, 1901)
EL 7864, REISSER (1958) S.128.
Die Angabe REISSERS konnte nicht bestätigt werden, da im SMNK keine Exemplare aus Kreta aufgefunden wurden.
- () *Euchrognophos mucidaria* (HÜBNER, 1799)
EL 7882.
In den mir zugänglichen Sammlungen befindet sich nur westmediterranes Material. Bei den Verbreitungsangaben in EL handelt es sich wohl um einen Irrtum.
121. *Euchrognophos dubitaria staudingeri* (WNUKOWSKY, 1929)
EL 7883, REBEL (1916) Nr. 155 ("*dubitaria graecaria*"), R.

122. *Semiaspilates ochrearia* (ROSSI, 1794)
(EL 7926), REBEL (1916) Nr. 158, R.
123. *Dyscia crassipunctaria* (REBEL, 1916)
EL 7930, REBEL (1916) Nr. 157 ("*conspersaria crassipunctaria*"), R.
REISSER (1962, S. 210) unterscheidet gen. autumn. *phthinopora* (viel kleiner).

Dank

Besonderer Dank gilt meiner Frau, die mich auf allen Reisen nach Kreta begleitete und ihre Interessen oft meiner entomologischen Forschung unterordnete. Dr. AXEL HAUSMANN (ZSM) schulde ich großen Dank für vielfältige Unterstützung bei der Bestimmung neuen Materials, bei der Aktualisierung der Nomenklatur und für die Durchsicht des Manuskripts. GÜNTER EBERT und Dr. ROBERT TRUSCH ermöglichten die Sichtung der Geometriden in der Sammlung H. REISSERS im SMNK. Ihnen und den Kollegen des Rohrdorf-Treffens, die mir Daten zur Verfügung stellten, danke ich für ihre Unterstützung.

Literatur

- FAUNA EUROPAEA: Datenbank (www.faunaeur.org).
- HAUSMANN, A. 2001: The Geometrid Moths of Europe, Vol.1, Introduction, Achiearinae, Orthotixiinae, Desmobaethinae, Alshophilinae, Geometrinae. Apollo Books, Stenstrup.
- HAUSMANN, A. 2004: The Geometrid Moths of Europe, Vol.2, Sterrhinae. - Apollo Books, Stenstrup.
- JAHN, R. & P. SCHÖNFELDER 1995: Exkursionsflora für Kreta. - Verlag E.Ulmer, Stuttgart.
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI, 1996: The Lepidoptera of Europe, a Distributional Checklist. - Apollo Books, Stenstrup. { („Europaliste“) }.
- LEESTMANS, R. 1988: Histoire de l'exploration lépidoptérique de l'île de Crète (Insecta, Lepidoptera). - Linneana Belgica Pars XI (1987/88) No. 8, 389 - 413.
- MIRONOV, V. 2004: The Geometrid Moths of Europe, Vol.4, Larentiinae II (Perizomini and Eupitheciini). - Apollo Books, Stenstrup.
- PARENT, G. H. 1988: Esquisse biogéographique de la Crète. - Linneana Belgica Pars XI (1987/88) No. 8, 344 - 388.
- REBEL, H. 1916: Die Lepidopterenfauna Kretas. - ANN, d. k.u.k. Naturhist. Hofmuseums, XXX, 66 - 172, Wien
- REISSER, H. 1939: Beiträge zur Kenntnis der Sterrhinae (Lep. Geom.) Nr.11. - Zeitschr. d. Wiener Ent. Vereins **24** (1939), 169 - 170..
- REISSER, H. 1946: Lepidopteren von den Ägäischen Inseln. - Z. Wien. Ent. Ges. **31**, 44 - 59.
- REISSER, H. 1958: Neue Heteroceren aus Kreta. - Z. Wien. Ent. Ges. **43**, 105 - 128.
- REISSER, H. 1962: Weitere neue Heteroceren aus Kreta.. - Z. Wien. Ent. Ges. **47**, 193 - 216.
- REISSER, H. 1974a: *Anaitis cretica* n. sp., Geometridae, Lepidoptera. - Z ArbGem. österr. Ent **24** (1972), H.4, 133 - 139.
- REISSER, H. 1974b: Zur Lepidopterenfauna Kretas: neue Zugänge zum Artenbestand. - ANN, Mus. Goulandris **2**, 137 - 140.
- RUCKDESCHEL, W. 2006: Eine neue Art von *Crocallis* TREITSCHKE, 1825 von Kreta: *Crocallis helenaria* sp. nov. (Lepidoptera, Geometridae). - Entomologische Zeitschrift **116** (4) 155 - 160.

Anschrift des Verfassers:

Dr.-Ing. Dr. Walter RUCKDESCHEL, Westerbuchberg 67, D-81477 Übersee, Tel.: 08642-1258 oder 089-796464, Fax: 089-74995666

E-mail: Dr.WalterRuckdeschel@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [056](#)

Autor(en)/Author(s): Ruckdeschel Walter E.W.

Artikel/Article: [Die Geometriden Kretas \(Lepidoptera, Geometridae\) 2-13](#)