©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck	Band 69	S. 119-126	Innsbruck, Okt. 1982

Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Tirols *)
IV. Cochylidae (Lepidoptera)

von

Karl BURMANN **)

(Entomologische Arbeitsgemeinschaft am Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum in Innsbruck)

Contributations to the fauna of microlepidoptera of Tyrol.
IV. Cochylidae (Lepidoptera)

S y n o p s i s : From Tyrol sensu lato are noticed 60 species of the moth family Cochylidae. From the single species are given new data of the author belonging to new finding localities, biology and corrections relative to their distribution. The term "Tyrol" as used in studies sponsered by the Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, covers the former region of Tyrol, i.e. present-day North-Tyrol and East-Tyrol, and the Italian provinces of Bozen-South Tyrol an Trient.

Neben einer Zusammenstellung der bisher aus Tirol bekannten Cochylidae, werden bei einzelnen Arten eigene biologische Beobachtungen, neue Fundnachweise und Ergänzungen der bisherigen Verbreitungsangaben vermerkt.

Unklare Arten wurden in dankenswerter Weise vom Verfasser der MP (1970) Herrn Dr. Ing. J. Razowsiy, Kraków, überprüft oder determiniert.

Systematik, Nomenklatur und Verbreitungsangaben nach RAZOWSKI in der MP (1970).

Sind Jahreszahlen hinter Autoren-Namen in eckigen Klammern, so bedeutet dies, daß das Datum der Beschreibung unsicher ist oder in der Originalbeschreibung fehlte und durch anderwertige Feststellungen ermittelt wurde. Weiteres siehe RAZOWSKI (1970) p. 55.

	N	O	S	T	Anmerkung:
T r a c h y s m a :					
sodaliana HAWORTH [1811])	o		o		
vulneratana (ZETTERSTEDT, 1839)	o		o	o	
schreibersiana (FRÖLICH, 1828)	o		o	o	
inopiana (HAWORTH [1811])	o		o	o	

*) Unter Tirol als Arbeitsgebiet des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum ist das "Alttirol", also Nord- und Osttirol und die jetzt italienischen Provinzen Bozen (Südtirol) und Trient zu verstehen. In der Folge gelten die Abkürzungen: N = Nordtirol, O = Osttirol, S = Provinz Bozen (Südtirol) und T = Provinz Trient.

**) Anschrift des Verfassers: K. Burmann, Anichstraße 34, A-6020 Innsbruck, Österreich.

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

	N	O	S	T	Anmerkung:
Hysterophora:					
maculosana (HAWORTH [1811])			o		
(= *purgatana* TREITSCHKE 1835)					
Phtheochroa:					
rugosana (HÜBNER [1799])			o		
Stenodes:					
bilarana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)			o	o	
meridiana (STAUDINGER, 1859)				o	
perfusana (GUENÉE, 1845)				o	
(= *collosana* HERRICH-SCHÄFFER, 1851)					
woliniana (SCHLEICH, 1868)			o		
jucundana (TREITSCHKE, 1835)			o	o	
straminea (HAWORTH [1811])			o	o	
alternana (STEPHENS, 1834)	o		o	o	
Phalonidia:					
gilvicomana (ZELLER, 1847)	o			o	
curvistrigana (STAINTON, 1859)	o		?		
manniana (FISCHER von RÖSLERSTAMM, 1839)	o		o	o	
(= *udana* GUENÉE 1845)					
contractana (ZELLER, 1847)				o	
vectisana (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845)			?		
(= *geyeriana* HAWORTH, 1811)					
alismana (RAGONOT, 1883)			o		
(= *udana* MEYRICK, 1895)					
permixtana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			o	o	
(= *mussehliana* TREITSCHKE 1835)					
Fulvoclysia:					
fulvana FISCHER von RÖSLERSTAMM, 1834)			o		
Agapeta:					
hamana (LINNAEUS, 1758)	o		o	o	
zoegana (LINNAEUS, 1767)	o	o	o	o	
Eupoecilia:					
angustana (HÜBNER [1799])	o	o	o	o	
ambiguella (HÜBNER [1796])	o		o	o	
Aethes:					
caucasica (AMSEL, 1959)				o	BURMANN (1979)
nefandana (KENNEL, 1899)				o	BURMANN (1979)
cnicana (WESTWOOD, 1854)	o			o	
rubigana (TREITSCHKE, 1830)	o	o	o	o	
(= *badiana* HÜBNER, 1799)					
deutschiana (ZETTERSTEDT, 1840)	o		o		
ardezana (MÜLLER-RUTZ, 1922)	o			o	BURMANN, (1979)
smeathmanniana (FABRICIUS, 1781)			o	o	

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

	N	O	S	T	Anmerkung
rutilana HÜBNER [1817])	o		o	o	
(= *roridana* MANN, 1867)					
tesserana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	o		o	o	
(= *aleella* SCHULTZE, 1776)					
decimana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	o	o	o	o	
aurofasciana (MANN, 1855)	o		o	o	
margarotana (DUPONCHEL, 1836)				o	
williana (BRAHM, 1791)	?		o	o	
(= *zephyrana* TREITSCHKE, 1830)					
piercei (OBRAZTSOV, 1952)				o	
hartmanniana (CLERCK, 1759)	o	o	o	o	
flagellana (DUPONCHEL, 1836)				o	
francillana (FABRICIUS, 1794)			o	o	
kindermanniana (TREITSCHKE, 1830)	o		o	o	
Cochylidia:					
rupicola CURTIS, 1834)	o		o	o	
subroseana HAWORTH [1811])	o		o		
(= *phaleratana* HERRICH-SCHÄFFER, 1851)					
moguntiana (RÖSSLER, 1864)	o		o	o	
beydeniana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)	o		o	o	
(= *erigerana* WALSINGHAM, 1891)					
(= *pudorana* STAUDINGER, 1859)					
implicitana WOCKE, 1856)	?		?		
(= *coercitana* STAUDINGER, 1859)					
Diceratura:					
rhodograpta DJAKONOV, 1929				o	BURMANN (1979)
Cochylis:					
roseana (HAWORTH [1811])	o		o	o	
(= *rubellana* HÜBNER, 1823)					
flaviciliana (WESTWOOD, 1854)	o				
hybridella (HÜBNER [1813])	o			o	
dubitana (HÜBNER [1799])	o	o	o	o	
atricapitana (STEPHENS, 1852)	o				
pallidana ZELLER, 1847	o	o	o	o	
posterana ZELLER, 1847	o		o	o	
epilinana DUPONCHEL, 1842	o		o	o	
nana (HAWORTH [1811])	o		o		
Falseuncaria:					
ruficiliana (HAWORTH [1811])	o	o	o	o	
(= *ciliella* HÜBNER, 1796)					
degreyana (McLACHLAN, 1869)				o	

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Trachysma sodaliana (HW.):

N: Landeck/Tirol (650 m 14.VII.1963, 2 ♂♂, Fließ (1000 m) 14.VI.1975, ♂. 25.VI.1974, 2 ♂♂, 24.VI. und 26.VI.1975 je 1 ♂. Alle Tiere wurden durch Lichtfang nachgewiesen.

S: Naturns VI.1935 ♂ leg. Klimesch. HARTIG (1960)..

Eine meist sehr lokal auftretende Art. In den Tiroler Beobachtungsgebieten sind die Fraßpflanzen der Raupen, in deren Früchten sie leben, *Rhamnus cathartica* L. und *Frangula alnus* MILL. häufig.

In der MP (1970) ist noch kein Fundnachweis aus Italien angeführt.

Verbreitung: England, Deutschland, Österreich, Schweiz, Polen, Ungarn, Dänemark, S-Norwegen, Schweden, Jugoslawien, Griechenland, Rumänien, Rußland, Cypern, Libanon.

Trachysma vulneratana (ZETT.):

Die arkto-alpine Art, ist im nördlichenTeile der paläarktischen Region weit verbreitet und kommt auch in Höhenlagen des mittleren und südlichen Europas vor.

N: Der von HELLWEGER in seinen, in meinem Besitz befindlichen handschriftlichen Aufzeichnungen angeführte Fundort "Brennerpaß, 1 ♂ abgeflogen 28.VII.1910 (Hlw)" liegt im heutigen Nordtirol. Nach mir seinerzeit von Professor Hellweger gemachten mündlichen Mitteilungen, war sein bevorzugtes Sammelgebiet, nahe der jetzigen Staatsgrenze, am Eingang des Griesbergtales, also noch in Nordtirol.

Hysterophora maculosana HW.) (= *Purgatana* TR.):

S: HELLWEGER schreibt unter *purgatana:* "Für diese südliche Art kenne ich nur die alte Angabe Bozen (Mann 67)!" Es liegen keine neuen Fundbestätigungen vor.

Für Italien nach der MP (1970) nur aus Sardinien angegeben.

Stenodes hilarana (H.-S.):

S: HARTIG (1960) führt den Fund eines ♂ von Naturns, am Licht vom VIII. an. Nun kommen weitere Nachweise dieser xerophilen Art aus dem Vinschgau hinzu. Naturns 7. und 8.VIII.1959 mehrfach durch Lichtfang, dort auch Mitte VI.1968 die Raupen zahlreich in länglichen Stengelgallen an niedrigen und recht kümmerlichen *Artemisia campestris* L.-Pflanzen; vorwiegend auf felsdurchsetzten, sonnigen Steppenhängen. Die Imagines schlüpften ab Mitte VII. desselben Jahres. Laatsch (1000 m) 11.VIII.1978 1 ♂ am Licht.

T: Pietramurata mehrere Raupen anfangs VII.1962 in gleicher Lebensweise, wie in Naturns; e.l. VIII.1962.

Phalonidia curvistrigana (STT.):

N: Aus Nordtirol liegen nunmehr zahlreiche Fundnachweise vor. Innsbruck 11.VIII.1942, 2.VIII. 1962, 25.VII.1970, Innsbruck-Kranebitten 27.VII.1968, Natters bei Innsbruck 25.VII.1969, Zirl 12.VII.1962, Mösslalm bei Wörgl (1100 m) 22.VII.1938 (leg. Scholz). Auch aus den Zillertaler Alpen liegen mehrere Funde vor (alle leg. Scholz): Gries am Brenner (1200 m) 17.VI.1938, Valsertal (1300 m) 31.V.1937 und Vennatal (1500 m) 19.VI. und 6.VII.1938.

S: HELLWEGER vermerkt in seinen Aufzeichnungen: "2 Stück unter meinem Brixner Material, leider ohne genaue Daten". Von der Provinz Bozen (Südtirol) liegen daher noch keine sicheren Funde vor.

Phalonidia vectisana HUMPH. & WESTW.) (= *geyeriana* HW.):

S: Nach HARTIG (1960): "Una sola indicazione, che risulta dubbiosa, nel VI. Val d'Adige: Castel Firmiano-Sigmundskron 1 ♂ 1.VI.1925 (Dhl, dal Rbl. posto a queste specie con probalita)". Eine zweifelhafte Art, ohne neuere Bestätigung!

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Derzeit bekannt aus: England, Deutschland, Niederlande, Österreich, Schweden, S-Finnland, Polen, China, Japan.

Phalonidia alismana (RAG.):

S: Auer 7. - 10.V.1959, Lichtfang (det. Razowski). Das frische ♂ dürfte, wie viele andere dort erbeutete, vorwiegend in Feuchtbiotopen lebende Lepidopteren, aus dem nahen Etschtale zugeflogen sein. Die Raupe lebt an *Alisma plantagoaquatica* L.

Verbreitung: England, Frankreich, Deutschland, Österreich, Dänemark, Polen, S-Finnland. Nach RAZOWSKI (MP 1970) dürfte die Art wahrscheinlich in Europa weiter verbreitet sein, als bisher bekannt wurde.

Neu für die Provinz Bozen (Südtirol) und wohl auch für Italien!

Phalonidia permixtana (DEN. & SCHIFF.) (= *mussehliana* TR.):

S: Nach HELLWEGER sind aus der Provinz Bozen (Südtirol) nur 2 alte Angaben bekannt. "Südtirol (Curo 80), Bozen (Mann 67)". Es wurden keine neuen Nachweise bekannt.

Fulvoclysia fulvana (F. v. R.):

S: Nur alte Angaben von HELLWEGER: "Seiseralpe (Gredler 63), Etschtal. Sonderbar, daß diese auffallende Art seitdem nicht mehr beobachtet wurde. "Tatsächlich ist *fulvana* im ganzen Gebiet nicht wieder aufgefunden worden.

Verbreitung: S-Frankreich, Deutschland, Österreich, Polen, Tschechoslowakei, Ungarn, Bulgarien, Jugoslawien, W-Ukraine, Kleinasien.

Aethes cnicana (WESTW.):

N: Eine in Nordtirol verbreitete, aber meist recht lokal vorkommende Cochylidae, die vielfach, besonders in geflogenem Zustand, oft mit *Aethes rubigana* (TR.) verwechselt wird.

T: HARTIG (1960) vermerkt lediglich 2 Funde aus der Provinz Trient: "Brenta e Paganella: Paganella molt. 17.VI.31 (Htg) und "Sette Comuni: Vigolana 1100 m. ♂ 20.VII.33 (Per)".

In der MP (1970) sind keine Angaben über die Verbreitung in Italien enthalten.

Aethes deutschiana (Z.):

N: Aus Nordtirol ist eine Anzahl von Funden aus den Zillertaler Alpen bekannt. Vennatal zwischen 1600 und 1900 m Seehöhe, 15.VI.1957, 8.VI.1958, 20.VI.1959, 6.VI.1960, 15.VI.1961 und 20.VI.1964. *Deutschiana* fliegt in 1 Generation. Die Flugzeit ist verhältnismäßig kurz; von Anfang bis Ende Juni. Die Lebensräume im Vennatal sind wenig beweidete Bergwiesen, Lawinengräben und Stellen mit etwas üppigerer Vegetation zwischen den pflanzendurchsetzten Grauwackenhängen.

Die 1. Stände sind noch nicht beschrieben.

Die Raupe dürfte mit größter Wahrscheinlichkeit an *Centaurea pseudophrygia* C.A. MEYER leben. Ich beobachtete alljährlich die Imagines ausnahmslos um diese Pflanze. Die ♂♂ scheuchte ich tagsüber aus Beständen dieser Flockenblume, die ♀♀ und gepaarte Tiere fand ich, oft recht tief in den Pflanzen ruhend. Vormittags, bis ungefähr 10 Uhr (Normalzeit), sah ich einzelne frischgeschlüpfte Falter mit noch unentwickelten Flügeln an Blättern der Perückenflockenblume sitzend.

S: Bisher nur aus der Ortlergruppe (Stilfserjoch) nachgewiesen.

T: Aus der Provinz Trient sind bisher keine Funde bekannt.

Verbreitung: Eine weit verbreitete boreo-alpin-altäische Art. SO-Frankreich, Italien, S-Schweiz, Österreich, Norwegen, Schweden, Finnland, Bulgarien, Rußland, Zentralasien, Japan, China, Nord-Amerika.

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Aethes ardezana (M.-R.):

Der in der MP (1970) unter Schweiz wohl nur irrtümlich angeführte Fund "Hachelköpfe" muß bei Deutschland und zwar nach Südbayern eingefügt werden. Die Hachelköpfe liegen in den Berchtesgadner Alpen. PFISTER (1954/55).

Aethes decimana (DEN. & SCHIFF.):

Eine hoch ins Gebirge aufsteigende, weit verbreitete, aber meist lokal auftretende Art. Die ♂♂ fliegen am späten Vormittag und mittags bei Sonnenschein, aber auch bei bedecktem Himmel ziemlich ungestüm in 1/2 - 1 m Höhe über dem Boden.

Die Lebensräume sind Waldschläge, Waldlichtungen und Waldränder, die nicht stark besonnt sind.

N: Im Vennatal, Zillertaler Alpen fliegt *decimana* in einer Seehöhe von 1600 bis 2400 m. Die Flugzeit erstreckt sich von Ende VI. - Anfang VIII.

T: Bei der Bocca di Navene (1400 m) im Monte Baldo-Stock beobachtete ich, während des Monates Juni, in einer üppig bewachsenen Lichtung eines Buschwaldes mehrere Jahre hindurch das Flugverhalten der Imagines. Besonders bei trübem und leicht nebeligen Wetter flogen die ♂♂ ab 13.30 Uhr (Normalzeit) ungefähr 1 Stunde lang ziemlich wild herum. Die paarungsbereiten ♀♀ saßen während dieser Zeit in der krautigen Vegetation und auf den Blättern der untersten Zweige verschiedener Laubhölzer, mit Vorliebe von *Corylus avellana* L. und *Laburnum anagyroides* MEDIKUS. Am Nachmittag konnte man einzelne gepaarte Tiere beobachten.

Für Italien ist bei der Verbreitung in der MP (1970) nur Piemont angeführt.

Aethes williana (BRAHM) (= *zephyrana* TR.):

HELLWEGER vermerkt: "*C. zephyrana* Tr. Nordtirol (Hntw) ohne neuere Bestätigung! Bozen (Mann 67)". Ein Fund der an *Eryngium* vorkommenden *williana* in Nordtirol ist wohl unwahrscheinlich, da die Fraßpflanze der Raupen fehlt.

Bei Bozen kommen beide *Eryngium*-Arten, *amethystinum* L. und *campestre* L. vor, sodaß der alte Fund nicht ausgeschlossen ist. Neue Nachweise fehlen allerdings[1].

Cochylidia moguntiana (RÖSLER):

N: Fliegt in 2 - 3 ineinander übergehenden Generationen von Ende III. - Mitte VIII. in wärmebegünstigten Biotopen: An sandigen Südhängen, Bahndämmen und trockenen Böschungen, wo viel *Artemisia campestris* L. gedeiht. An den Orten des Vorkommens meist recht häufig. Innsbruck-Hötting und -Kranebitten, Zirl, Fließ (1000 m).

S: Klausen 27.V.1957, Auer 26.IV.1958, Naturns e.l. Anfang VII.1968, Eingang Schnalstal (700 m) Mitte VI.1968, Laatsch (1000 m) 8.VI.1981.

T: S. Valentino (1200 m), Monte Baldo-Gebiet, Mitte V.1969.

In der MP (1970) ist bei der Verbreitung für Italien nur die Basilicata angeführt.

Cochylidia implicitana (WCK.) (= *coercitana* STGR.):

N: HELLWEGER schreibt: "Nach Hinterwaldner (68) soll diese südeuropäische Art auch in Nordtirol vorkommen, was unwahrscheinlich ist".

S: Auch die alte Angabe von Bozen bei MANN (1867) ist in neuerer Zeit nicht mehr bestätigt worden. In der Sammlung MANN's im Naturhistorischen Museum in Wien befindet sich kein Tier aus Tirol.

---

1) *Aethes bilbaensis* (RÖSSLER, 1877): Aus der benachbarten Provinz Verona: Pai Ende VIII.1962 (leg. Burmann, det. Razowski) und Rocca di Garda 19.VII.1979 (leg. Grünwald, det. Gen.Präp. 80 + 404, ♂, Pröse).

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Das Vorkommen dieser weit verbreiteten Art in unserem Bearbeitungsgebiet wäre aber durchaus möglich.

Verbreitung: England, Portugal, Spanien, Frankreich, Schweiz, Niederlande, Deutschland, Österreich, Italien, Polen, Ungarn, Rumänien, Norwegen, Schweden, S-Finnland, Ukraine, Marokko, Zentralasien.

Cochylis roseana (HW.) (= *rubellana* HB.):

N: Für Nordtirol ist nur eine alte, sehr allgemeine Angabe ("Stubai") und eine vom oberen Teil der Kranebitterklamm (WEILER, 1877) bekannt. Ein Neufund aus Innsbruck liegt vor: 19.VII.1938 ♂ (leg. Burmann).

S: Der von HARTIG (1960) vermerkte Fund aus Südtirol, Plan - Pfelders fand keine Bestätigung mehr.

T: Auch aus dem Trentino sind, außer dem alten Fund am Monte Piano in den Dolomiten, keine Neufunde bekannt geworden.

Cochylis flaviciliana (WESTW.):

N: Eine scheinbar recht lokal vorkommende Art, die bisher nur aus den Nordtiroler Kalkalpen nachgewiesen wurde. Karwendelgebirge: Innsbruck-Hötting 3.VII.1965 ♂; Halltal (1200 m) 3.VIII. 1978 ♂, 13.VIII.1981 3 ♂♂. Lechtaler Alpen: St. Anton/Arlberg (1700 m) 12.VII.1941 ♂; alle Tiere durch Lichtfang.

Verbreitung: England, Frankreich, Deutschland, Österreich, Schweden, SO-Finnland, Polen, Jugoslawien, NW-Afrika.

Cochylis hybridella (HB.):

N: Bei HARTIG (1960) sind nur wenige Funde von Orten nördlich des Brenners verzeichnet, aber keine von S und T. Ergänzend werden folgende Funddaten angeführt. Innsbruck-Mühlau 10.VII. 1938, Innsbruck-Kranebitten 16.VII.1938, Innsbruck-Amraserau 11.VII.1938 (leg. Scholz), Innsbruck 11.VII., 8.VIII. und 9.VIII.1968, Landeck, Tirol, 14.VII.1963, St. Anton/Arlberg (1400 m) 10.VII. 1941, Hochfinstermünz (1200 m) 8.VII. und 30.VII. 1981.

T: Pietramurata 2. - 6.VIII.1959 mehrfach durch Lichtfang nachgewiesen. Nago 7.IX.1981.

Neu für die Provinz Trient!

Verbreitung: Portugal, NW-Spanien, Frankreich, Italien, Österreich, Deutschland, Polen, Tschechoslowakei, Ungarn, Rumänien, Rußland, Libanon, Kleinasien, Armenien, China, Japan.

Cochylis atricapitana (STPH.):

N: Bei HELLWEGER nur eine alte Fundangabe von Innsbruck 1 ♂ am 30.VI.1881 (Weiler leg. in coll. Hellweger). Keine Neufunde!

Cochylis epilinana (DUP.):

Eine weit verbreitete Art. In Südeuropa überwiegend in einer recht dunklen Form, f. *carpophilana* (STAUDINGER, 1859). HARTIG (1960) führt für die Provinzen Bozen (Südtirol) und Trient eine Anzahl von Funden an. *Epilinana* fliegt in 2 Generationen vom V. - VIII. und VIII. - IX. In der MP (1970) sind aber keine Verbreitungsangaben für Italien verzeichnet.

Für die Raupen dieser Cochylidae sind in der MP (1970) mehrere Fraßpflanzen angegeben und zwar verschiedene *Linum* sp., *Solidago* sp. und *Cephalaria leucantha* SCHRAD. Sie leben in den Samenkapseln und verzehren die Samen. Die Art tritt in der Ukraine in 3 Generationen auf und wird oft an *Linum* schädlich.

©Naturwiss. med. Ver. Innsbruck, download unter www.biologiezentrum.at

Zu den bereits bekannten Futterpflanzen der Raupen kommt nun noch *Asphodelus albus* MILL. hinzu. Mitte IX.1980 wurde für die Samensammlung des Museums in Innsbruck ein Fruchtstand vom Affodill aus dem Gebiete der Bocca die Navene (1400 m) im Monte Baldo-Stock mitgenommen. Bei der Durchsicht der Samen wurden kleine, unscheinbare, madenartige Larven entdeckt. Diese verspannen sich im Spätherbst in einzelnen Samenkapseln und überwinterten. Sie verpuppten sich dann, ohne das Überwinterungsgespinst verlassen zu haben. Am 2. und 5.III.1981 schlüpften 2 ♂♂ der verdunkelten Form f. *carpophilana*.

Literatur:

BURMANN, K. (1944): Ein kleiner Beitrag zur Kleinfalterfauna des Vintschgaues in Südtirol. – Ztsch. Wien ent. Ges., **29**: 370.

– (1979): Tiergeographisch interessante Funde von Schmetterlingen aus Tirol (Insecta: Lepidoptera) Teil I. – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, **66**: 92 - 93.

– (1979): Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Tirols I. Laspeyresiini (Lepidoptera, Tortricidae). – Nachr.Bl. bayer. Ent., München, **28**: 1 - 10.

– (1980): Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Tirols II. Ethmiidae (Lepidoptera). – Ibidem, **29**: 25 - 29.

– (1980): Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Tirols III. Epermeniidae, Schreckensteiniidae (Lepidoptera). – Ibidem, **29**: 126 - 128.

CURÒ, A. (1873): Elenco dei Lepidotteri raccolti nei dintorni della IV. cantoniera dello Stelvio. – Bull. Soc. Ital. **V**: 267 - 270.

HANNEMANN, H.J. (1964): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera II. Wickler (s.l.) (Cochylidae und Carposinidae). Die Zünslerartigen (Pyraloidea). – Die Tierwelt Deutschlands, **50**: 14 - 76.

HARTIG, F. (1956): Prodromus dei Microlepidotteri della Venezia Tridentina e delle regioni adiadenti. – Studi Trentini, Scienc. nat. Trento, **33**: 106 - 107.

– (1960): Microlepidotteri della Venezia Tridentina e delle regioni adiacenti. Parte II. – Studi Trentini, Scienc. nat. Trento, **37**: 188 - 203.

HELLWEGER, M. (1929): Handschriftliches Verzeichnis von Tiroler Microlepidopteren (Pyralidae - Tortricidae). 67 pp.

GREDLER, V. (1863): Vierzehn Tage in Bad Ratzes. Eine naturgeschichtliche Lokalskizze mit näherer Berücksichtigung der Fauna. – Progr. d. k.k. Obergymnasiums Bozen, **13**: 3 - 41.

HELLER, C. (1881): Die alpinen Lepidopteren Tirols. – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, **11**: 60 - 162.

HINTERWALDNER, J.M. (1868): Systematisches Verzeichnis der bis jetzt bekannten Tiroler Lepidopteren. – Progr. d. k.k. Staatsgymnasiums Innsbruck, **19**: 16.

KLIMESCH, J. (1961): Ordnung Lepidoptera I. Teil: Pyralidina, Tortricina, Tineina, Eriocraniina und Micropterygina. – In FRANZ, H.: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Innsbruck, **II**: 562 - 571.

MANN, J. (1867): Schmetterlinge gesammelt im Jahre 1867 in der Umgebung von Bozen und Trient in Tirol. – Verh. zool. bot. Ges., Wien, **XVII**: 829 - 844.

OSTHELDER, L. (1939): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen II. Teil. Die Kleinschmetterlinge. 1. Heft. Pyralidae bis Tortricidae. – Beil. z. **XXIX.** Jg. d. Mitt. Münchn. ent. Ges.: 68 - 73.

PFISTER, H. (1954/55): Neue und interessante Kleinschmetterlinge aus Südbayern und den angrenzenden Nördlichen Kalkalpen. – Mitt. Münchn. ent. Ges., **XXXXIV/XXXXV**: 359 - 360.

RAZOWSKI, J. (1970): Cochylidae. Microlepidoptera Palaearctica, (MP). – Verlag G. Fromme & Co. Wien, **III**: 528 pp., 161 Tafeln.

WEILER, J. (1877): Verzeichnis der Schmetterlinge von Innsbruck und dessen Umgebung mit Berücksichtigung der nordtirolischen Lepidopteren überhaupt. – Progr. d. k.k. Ober-Realschule Innsbruck 1876 - 77: 30.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 69

Autor(en)/Author(s): Burmann Karl

Artikel/Article: Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Tirols. IV. Cochylidae (Lepidoptera). 119-126