

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 78	S. 161 – 172	Innsbruck, Okt. 1991
---------------------------------	---------	--------------	----------------------

Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Tirols *)

XV. Bucculatricidae (Insecta: Lepidoptera)

von

Karl BURMANN **)

(Entomologische Arbeitsgemeinschaft am Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck)

Contribution to the Fauna of microlepidoptera of Tyrol

XV. Bucculatricidae (Insecta: Lepidoptera)

Synopsis: A compilation of 21 species of Bucculatricidae hitherto known from "ancient" Tyrol, the area studied by the Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck is given, including the relevant literature. Some species are discussed in detail. Supplementary findings and observations by the author are added and necessary correlations made. The research by DESCHKA (Steyr) made it possible to clarify the somewhat confused differentiation of some species and to undertake the appropriate correlations. Further details are mentioned with each species *Bucculatrix ratisbonensis* STAINTON, *fatigatella* HEYDEN, *clavenae* KLIMESCH and *engadinensis* DESCHKA i.l.

Die artenreiche Gattung *Bucculatrix* (Zwergwickler) ist weltweit verbreitet. Bis heute sind mehr als 230 Arten beschrieben. Aus "Alttirol", dem Arbeitsgebiet des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum Innsbruck, sind bisher 21 Arten nachgewiesen. Die Imagines sind durchwegs kleine, meist recht unscheinbare Tiere mit einer Spannweite von 5 - 8 mm. Die Raupen der an Sträuchern und Bäumen lebenden *Bucculatrix* minieren im Jugendstadium und leben später frei auf der Unterseite der Blätter. Sie häuten sich auch außerhalb der Mine in einem zarten, recht auffallenden, weißen Gespinst. Bei Störungen (z.B. durch Erschütterungen oder starken Wind) oder vor der Verpuppung lassen sich die kleinen Raupen, oft in Massen, von den Bäumen, an feinen Gespinstfäden hängend, fallen. Die noch nicht erwachsenen Räumchen kehren durch knäuelartiges Zusammenziehen der Gespinstfäden wieder zur Fraßstelle an den Blättern zurück. Die während des Winters an Baumstämmen und Zweigen angehefteten, hellen, spindelförmigen Puppenkokons werden mit Vorliebe von Vögeln ausgefressen (Meisen, Kleiber, Baumläufer usw.).

Die Räumchen der an Laubhölzern lebenden *Bucculatrix* erzeugen durch den Fraß an der Unterseite der Blätter (Teile von Epidermis und des Parenchyms werden aus dem Blatt gefressen) auffallende, glasige, fensterartige Flecken. Die übrigen, an niedrigen Pflanzen vorkommenden Arten minieren während ihrer Gesamtentwicklung und verpuppen sich meist an abgestorbenen Pflanzenteilen. Bei der Zucht kann jaarweise eine starke Parasitierung durch Braconiden festgestellt werden. Im Stadtgebiet von Innsbruck ist in manchen Jahren ein Massenauftreten der Raupen von *thoracella* THNBG. an Ahorn und Linden zu beobachten. Soweit mir bekannt ist, kommt es aber auch

*) Unter Tirol als Arbeitsgebiet des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck 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: Dr. h.c. Karl Burmann, Anichstraße 34, A-6020 Innsbruck, Österreich.

bei stärkstem Befall kaum zu nachhaltigen Schädwirkungen an den Wirtspflanzen. Auch aus dem europäischen Raum sind mir bisher keine Schadmeldungen von *Bucculatrix*-Raupen bekannt. In Nordamerika, wo die Bucculatricidae wohl die größte Artenzahl aufweisen, haben zwei als Schädlinge eine wirtschaftliche Bedeutung: *Bucculatrix thurberiella* BUSCK, 1899 an Baumwolle und *canadensisella* CHAMBERS, 1874 an *Betula*-Arten.

Die meisten *Bucculatrix*-Arten weisen nur eine geringe vertikale Verbreitung auf, *jugicola* WCK. in den Zentralalpen bis über 3000 m, *fatigatella* HEYD. örtlich bis 2300 m und *engadinensis* DESCHKA i. litt. bis ungefähr 2500 m Seehöhe. Die Raupen der heimischen *Bucculatrix* sind größtenteils monophag und nur wenige polyphag.

HINTERWALDNER (1868) meldet die ersten *Bucculatrix* aus unserem Arbeitsgebiet: *nigricomella* Z. (nur für N), *crataegi* Z., *boyerella* DUP. und *gnaphaliella* TR. (nur für S*). WEILER (1877) führt in seinem Verzeichnis für N ebenfalls 4 Arten an (*nigricomella* Z., *crataegi* Z., *frangulella* GZ. und *cristatella* Z.). WEILER (1880) für das Südtiroler Tauferertal: *artemisiae* H.S., *thoracella* THNB. (an Linden zahlreich) und *jugicola* WCK. (Jagdhaus gegen das Klamml), wobei dieser Fundort zum heutigen O zählt. OSTHELDER (1951) erwähnt für den Nordtiroler Anteil seiner Südbayernfauna 8 Arten, HARTIG (1964) 20 für N bis zum Inn, wobei vom Verfasser getätigte Funde bereits mitberücksichtigt wurden.

Aus dem gesamten "Altirol" sind, soweit mir bekannt ist, bis heute 21 *Bucculatrix*-Arten festgestellt.

Bucculatricidae:	N	O	S	T	H	W ₁	W ₂	O	Ha
<i>Bucculatrix</i> ZELLER, 1839									
<i>demaryella castaneae</i> KLIMESCH, 1950			○	○					x
<i>ulmella</i> ZELLER, 1848	○		○	○				x	x
<i>thoracella</i> (THUNBERG, 1794)	○		○	○			x	x	x
<i>ulmifoliae</i> M. HERING, 1931			○					x	x
<i>bechsteinella</i> (BECHSTEIN & SCHARFENBERG, 1805 (= <i>crataegi</i> ZELLER, 1839)	○		○	○	x	x		x	x
<i>albedinella</i> ZELLER, 1839 (= <i>boyerella</i> DUPONCHEL, 1840)			○		x				x
<i>frangutella</i> (GOEZE, 1783) +)	○		○	○		x		x	x
<i>herbalbella</i> CHRÉTIEN, 1915				●					
<i>cidarella</i> (ZEILER, 1839)	○		●					x	x
<i>gnaphaliella</i> (TREITSCHKE, 1833)			○		x				x
<i>nottei</i> PETRY, 1912				○					x
<i>nigricomella</i> (ZELLER, 1939)	○		○	○	x	x		x	x
<i>atagina</i> HEINEMANN & WOCKE, 1876			○						x
<i>benacicolella</i> HARTIG, 1937			○	●					x
<i>cristatella</i> (ZELLER, 1839)	○		○	○		x	x		x
<i>jugicola</i> WOCKE, 1876	○	●	○						x
<i>alpina</i> FREY, 1870				○				x	x
<i>absinthii</i> GARTNER, 1865 (= <i>valesiaca</i> FREY, 1870)	●		○						x
<i>ratisbonensis</i> STAINTON, 1861	○		○	○			x	x	x
<i>fatigatella</i> HEYDEN, 1863	○								x
<i>engadinensis</i> DESCHKA i. litt. ++)	●		●	●					x

*) HINTERWALDNER hat seinerzeit die heute italienischen Provinzen Bozen (Südtirol) und Trient unter "Südtirol" zusammengefasst.

+) SCHNACK, K. (1985): Catalogue of the Lepidoptera of Denmark. -Entom. Meddel. Kopenhagen, 52: 27, 51.

++) Wird von DESCHKA beschrieben.

H = HINTERWALDNER (1868); W₁ = WEILER (1877); W₂ = WEILER (1880); O = OSTHELDER (1951); Ha = HARTIG (1964); ● = Neufunde bzw. noch nicht publizierte Nachweise für das jeweilige Gebiet.

Bucculatrix demaryella castaneae KLIMESCH:

Nur Einzelfunde, meist von Minen an *Castanea sativa* MILLER aus den südlichen Teilen unseres Arbeitsgebietes (S, T).

S: Ergänzende Fundnachweise zum einzigen bei HARTIG (1964) von Staben erwähnt: Auer, Minen im IX.1959, Lagund-Meran e.l. 4.9.1972-4.1973 (leg. Klimesch).

T: Nur wenige Minenfunde von Sardagna durch KLIMESCH, HARTIG (1964).

Bucculatrix ulmella ZELLER:

In allen Gebietsteilen "Altirols" in 2 Generationen nachgewiesen.

N: Minen an *Quercus robur* L.*).

S und T: Minen an *Quercus* sp. und *Castanea sativa* MILLER.

Aus der Literatur sind noch *Ulmus* sp., *Fagus silvatica* L. und *Sorbus* sp. als Fraßpflanzen der Raupen bekannt.

Bucculatrix thoracella (THUNBERG):

In 2 Generationen wohl die am weitesten verbreitete und häufigste Bucculatricidae. Besonders in Städten sind in Alleen, Antagen, Gärten und Friedhöfen oft Massenvermehrungen von *thoracella* an *Acer platanoides* L., *Tilia platyphyllos* SCOP. und *cordata* MILLER zu beobachten.

N: In Alleen der Stadt Innsbruck sind jahrweise, besonders die Blätter von *Acer platanoides* und *Tilia*-Arten so stark von Raupen befallen, daß sie durch die Miniertätigkeit und den späteren Fensterfraß der Räumchen bräunlich und wie durchsiebt aussehen. Dann kommt es besonders bei starkem Föhnwind oft zu einem auffallenden "Massenabseilen" der Räumchen an langen, feinen Gespinnstfäden, was von Spaziergängern oft recht unangenehm empfunden wird (Abb. 1 und 2). An den Südhängen der Nordkette bei Innsbruck (Karwendelgebirge) konnten jahrweise auch solche Massenentwicklungen an *Fagus silvatica* L. beobachtet werden, so z.B. oberhalb von Mühlau, Mühlauerklamm und Kranebitten.

S und T: Im Süden unseres Arbeitsgebietes lebt *thoracella* vorwiegend an *Tilia* sp.

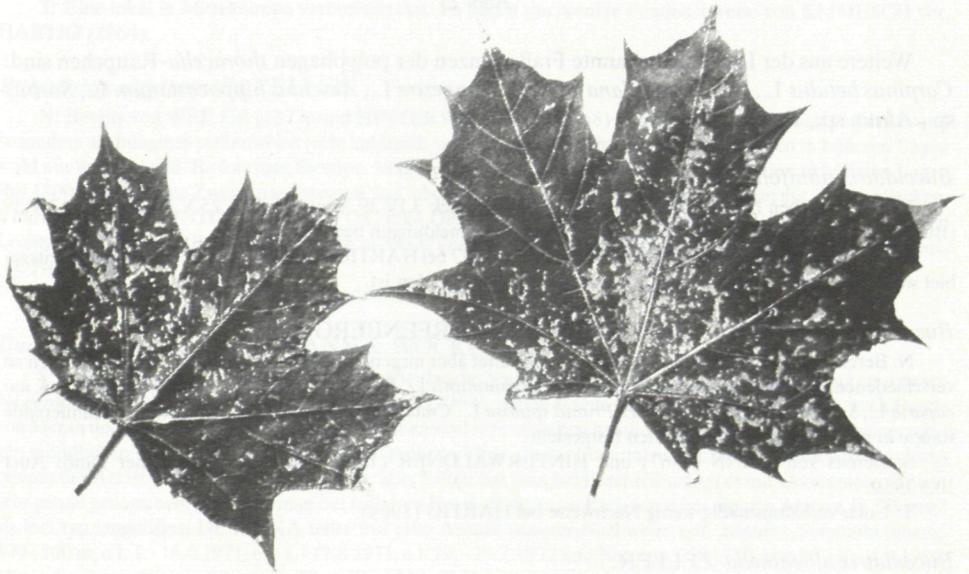


Abb. 1

*) Wo bei Funden keine leg.-Angabe vermerkt ist, handelt es sich um Nachweise des Verfassers.

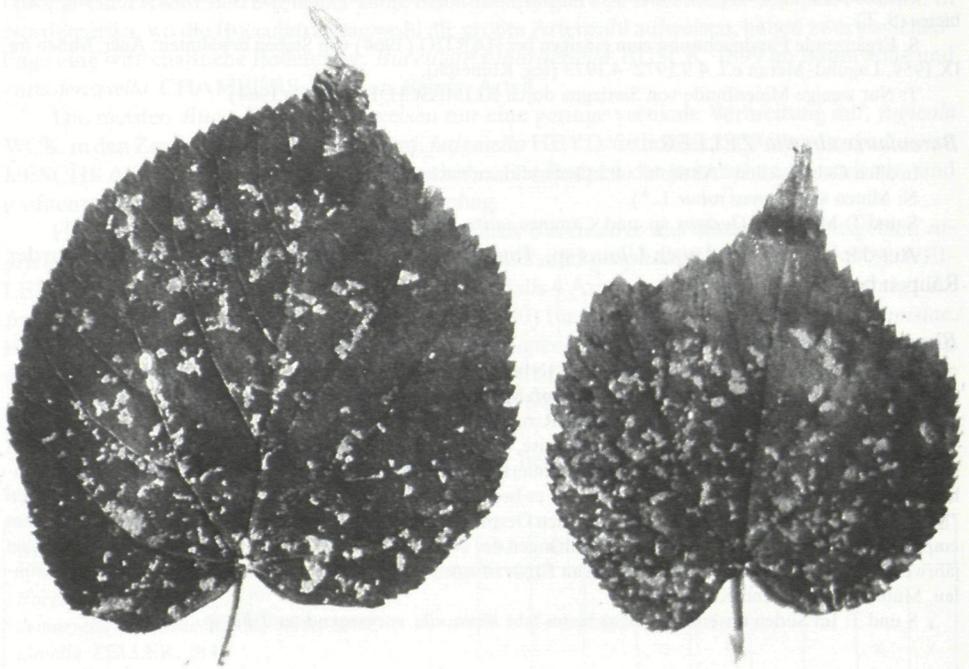


Abb. 2

Weitere aus der Literatur bekannte Fraßpflanzen der polyphagen *thoracella*-Räupchen sind: *Carpinus betulus* L., *Corylus avellana* L., *Acer campestre* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Sorbus* sp., *Alnus* sp., *Betula* sp.

***Bucculatrix ulmifoliae* M. HERING:**

N: Die Angaben bei OSTHELDER (1951) "Innsbruck 3.IV.39, Baumkirchen 25.V.39, Terfens 12.V.39 (Bu)" sind zu streichen. Übertragungsfehler. Diese Fundmeldungen betreffen *ulmella*.

S: Nur 2 Nachweise von Klobenstein 30.4. und 1.6.1947 bei HARTIG (1964). Dürfte im gesamten Arbeitsgebiet wohl viel weiter verbreitet sein, als bisher bekannt geworden ist.

***Bucculatrix bechsteinella* (BECHSTEIN & SCHARFENBERG):**

N: Bereits von WEILER (1877) erwähnt. Verbreitet aber nirgends häufig. Die einzige Art deren Raupen an verschiedenen, holzigen Rosaceen leben, z.B. *Pyrus communis* L., *P. malus* L., *Sorbus ariae* (L.) CRANTZ, *S. aucuparia* L., *S. torminalis* (L.) CRANTZ, *Prunus spinosa* L., *Crataegus* sp. Meist die in 2 Generationen minierende Raupe in allen besammelten Gebieten festgestellt.

S: Bereits von MANN (1867) und HINTERWALDNER (1868) gemeldet. Zusätzlicher Fund: Auer 10.5.1959.

T: Noch verhältnismäßig wenig Nachweise bei HARTIG (1964).

***Bucculatrix albedinella* ZELLER:**

S: MANN (1867) erwähnt sie bereits für Bozen. HINTERWALDNER (1868) führt *albedinella* für "Südtirol" an. HARTIG (1964) vermerkt nur Einzelfunde von Klobenstein und Siffian, erwähnt aber, daß *albedinella* bestimmt viel weiter verbreitet ist. Zusätzlicher Nachweis: Auer 7. und 10.5.1959 mehrfach.

Die Raupe miniert in 2 Generationen an *Ulmus* sp. und *Tilia* sp.

***Bucculatrix frangutella* (GOEZE):**

Für N bereits von WEILER (1877) verzeichnet. Neben *thoracella* eine in allen Gebietsteilen am weitesten verbreitete und häufige Art. Die Minen oft in großer Zahl in 2 Generationen an *Rhamnus cathartica* L. und *Fragula alnus* MILLER.

***Bucculatrix herbalbella* CHRÉTIEN:**

T: Pietramurata 4. und 5.9.1971 je ein ♂ durch Lichtfang (det. Triberti, Gen.Präp. Nr. 1075).

"Aus Nordafrika beschrieben. Futterpflanze unbekannt. Weiters aus Italien und Jugoslawien bekannt. Imagines am Licht." KASY (1982).

Neufund für das gesamte Arbeitsgebiet!

***Bucculatrix cidarella* (ZELLER):**

N: HARTIG (1964) führt nur Einzelfunde von Innsbruck und Umgebung an (leg. Burmann). *B. cidarella* ist besonders in Restbeständen von *Alnus incana* (L.) MOENCH. in den einstmals ausgedehnten Auwäldern des Inn- und Lechtales ziemlich verbreitet. Weiters in kleineren Beständen von *Alnus incana* und *A. glutinosa* (L.) an schattigen Waldrändern im Raupenstadium in 2 Generationen leicht nachzuweisen. In höheren Lagen wohl nur in 1 Generation an *Alnus viridis* (CHAIX) DC. Nach einer mündlichen Mitteilung von SÜSSNER lebt die Raupe auch an *Betula pendula* ROTH.

S: Vinschgau, Schludernser Au 22.6.1991 (leg. Huemer).

T: Eigenartigerweise sind mir bis jetzt keine Nachweise aus diesem Gebietsteil bekannt geworden.

***Bucculatrix gnaphaliella* (TREITSCHKE):**

S: Schon von MANN (1867) für Bozen gemeldet. Auch HINTERWALDNER (1868) führt die Art für "Südtirol" an. HARTIG (1964) erwähnt zwei neuere Funde von Meran und Klobenstein. Eine lokale an Sandböden vorkommende Art, deren Raupen an *Gnaphalium* sp. minieren.

***Bucculatrix noltei* PETRY:**

T: Eine lokal in Mitteleuropa verbreitete Art. Es liegen nur wenige Fundnachweise von KLIMESCH vor, HARTIG (1964).

***Bucculatrix nigricomella* ZELLER:**

N: Bereits von WEILER (1877) und HINTERWALDNER (1868) gemeldet. In ganz N weit verbreitet und besonders als Imagines stellenweise recht zahlreich von Anfang V. - Mitte IX. 2 Generationen in höheren Lagen wohl nur in 1 fliegend. Bevorzugte Biotop: Magerwiesen, Mähwiesen und lichte Waldränder, in höheren Lagen (bis 1800 m) die alpine Zwergstrauchregion. In Gebirgslagen meist in der gezeichneten Form mit 2 Gegenflecken, f. *aurimaculella* STANTON. So schreibt OSTHELDER (1951) "a. var. *aurimaculella* ST. Oberlech im obersten Lechtal, 1700 m, A. VIII.40 ausschließlich in dieser Form h. an der gleichen Sumpfstelle wie *Elachista monticola* (O. Hering det.)."

S: In HARTIG (1964) mehrere Fundnachweise angeführt.

***Bucculatrix atagina* HEINEMANN & WOCKE:**

S: Eine interessante, endemische Bucculatricidae des Südtiroler Vinschgaues. Von der monophag an *Artemisia campestris* L. lebenden Art erwähnt HARTIG (1964), neben einem sicheren Fund von Naturns, auch Funde von Meran und Klobenstein. Diese beiden Angaben sind sehr unwahrscheinlich, aber leider, nach einer seinerzeitigen mündlichen Mitteilung von HARTIG, nicht überprüfbar, da das Material nicht mehr vorhanden ist. Als locus typicus der Art ist wohl "Meran" angegeben, aber früher hat man bei Beschreibungen es mit Ortsnamen oft nicht sehr genau genommen. So findet man bei früheren Bearbeitungen vielfach sogar bei alpinen Arten z. B. "Bozen" als loc. typ. angeführt. DESCHKA teilte mir eine Anzahl neuerer Nachweise mit. Naturns-Sonnenberghang, 400-500 m, e.l. 1. - 16.6.1971, e.l. 1. - 17.8.1971, e.l. 19. - 25.7.1972 und Naturns, 550-750 m, e.l. 13.8. - 4.9.1984. Minen an *Artemisia campestris* L. Flugzeit wohl in 2 Generationen.

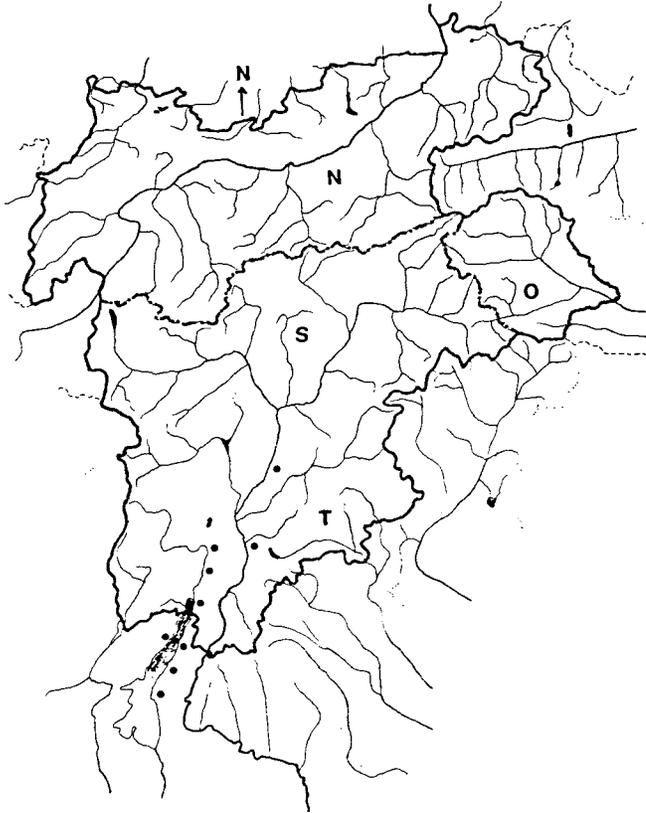
***Bucculatrix benacicolella* HARTIG:**

S: Saturn 16.5.1958 die minierenden Raupen zahlreich.

T: Von HARTIG (1937) aus dem Gardaseegebiet (S. Vigilio) beschrieben.

B. benacicolella dürfte mit der Fraßpflanze der Raupe, *Artemisia alba* TURRA im südlichen Teil "Altirols" weit verbreitet sein. Aus allen besammelten Gebieten als minierende Raupe und als Puppe, meist zahlreich, in 2 Generationen nachgewiesen. Zusätzliche Fundortnachweise zu den bereits bei HARTIG (1964) angeführten: Nago, Pietramurata. Allgemeine Verbreitung nach DESCHKA brieflich: "Ein postglacial zersplittertes Areal: 1. Ungarn (Szoecs). 2. Velebitgeb. und Norddalmatien (DESCHKA). 3. Gardasee u. N. bis Trentino. Mit der wichtigsten Futterpflanze (*Artemisia alba*) verbreitet (ausgenommen Spanien, wo noch nicht gefunden). Außerhalb des Areales der *A. alba* eigentlich nie festgestellt".

Neu für S!



Verbreitungskarte 1: *Bucculatrix benacicolella* HARTIG

***Bucculatrix cristatella* ZELLER:**

Eine noch wenig beobachtete, unscheinbare und wahrscheinlich lokal vorkommende Art, obwohl die Futterpflanze der Raupe, *Achillea millefolium* L. überall wächst.

N: WEILER (1877) erwähnt *cristatella* für Innsbruck und Umgebung "einzeln". Bis heute ist keine Bestätigung dieser Angabe erfolgt.

T: Nur zwei Fundmeldungen bei HARTIG (1964).

***Bucculatrix jugicola* WOCKE:**

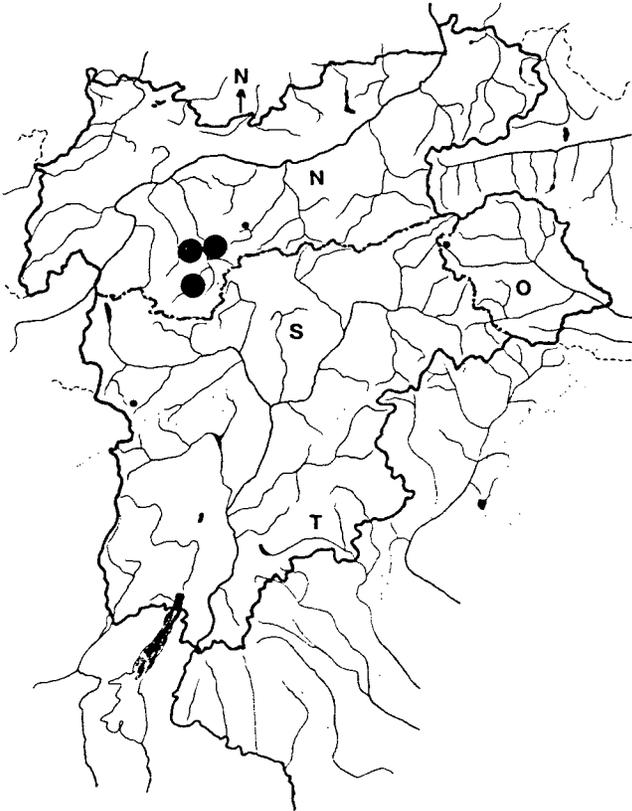
N: Eine in den Stubai- und Ötztaler Alpen weit verbreitete endemisch-alpine Art. Die meist engbegrenzten Lebensräume sind schotterreiche oder grobblockige, nach Süden exponierte Hänge und Rinnen mit etwas küm-

merlicher Vegetation. Ich konnte die Art fast nur in kleineren Beständen der Raupenfutterpflanze, *Chrysanthemum alpinum* L., zwischen 2500 und 3200 m Seehöhe beobachten. In meiner Karte ist eine große Anzahl von Fundörtlichkeiten verzeichnet, die teils bereits von HARTIG (1964) publiziert wurden. KLIMESCH (1942) hat in seiner interessanten Studie, neben der Beschreibung der Raupe und Puppe, auch die Biotopverhältnisse und die Lebensweise von *jugicola* festgehalten.

Da diese unscheinbare Art wohl wegen ihrer Kleinheit und des lokalen Vorkommens und der Höhe der Flugörtlichkeiten verhältnismäßig wenig beobachtet wird, möchte ich einige Eigenbeobachtungen anführen. Vom 1.-6.8.1948 sammelte ich unterhalb der Kreuzspitze in den Öztaler Alpen. Ich fand in Höhenlagen zwischen 3000 und 3200 m auf vegetationsarmen, schotterigen Hängen, ziemlich lokal Raupen, Puppen und Imagines von *jugicola* in Anzahl. Die kleinen Falterchen scheuchte ich einzeln aus Beständen von *Chrysanthemum alpinum*. Öfter fand ich auch frisch geschlüpfte und gepaarte Tiere an oder unter Steinen. Sie ließen sich bei geringsten Störungen sogleich fallen und waren dann kaum mehr zu entdecken. Die Räumchen verraten sich leicht durch die Spuren ihrer Miniertätigkeit. Sie waren anfangs August noch in allen Größenstadien zu finden. Die typischen, hellen Puppenkokons waren seitlich an Steinen oder unter diesen in nächster Nähe von Futterpflanzen zu finden. Die vorsichtig abgelösten Kokons ergaben vollzählig die Falter. Aus aufgerissenen Gespinsten herausgefallene Puppen gingen restlos ein. Im feuchten und kalten Jahr 1948 war *jugicola* sehr wenig parasitiert. Von 20 Puppen schlüpfen 19 Falter und nur eine Braconidae. KLIMESCH berichtete von einer äußerst starken Parasitierung der Raupen und Puppen dieser Art. Die von KLIMESCH erwähnte Veränderlichkeit der zarten, weißen Zeichnungen der Vorderflügel konnte ich auch bei meinen Tieren feststellen.

S: Der Typenfundplatz von *jugicola* ist das Stilsferjoch.

O: WEILER (1880) führt in seiner Arbeit über das Südtiroler Tauferertal *jugicola* bereits an: "Jagdhaus gegen das Klammel. III-IV" (III = die untere Alpenregion, IV = die obere Alpenregion). Dieses Gebiet gehört jetzt zu O.



Verbreitungskarte 2: *Bucculatrix jugicola* WOCKE

***Bucculatrix alpina* FREY:**

N: OSTHELDER (1951) vermerkt nur eine Angabe: "Höttinger Berg bei Innsbruck (WEILER)". Woher dieser Nachweis stammt, ist nicht mehr feststellbar. In der Arbeit von WEILER (1877) ist jedenfalls nichts angeführt.

T: HARTIG (1964) erwähnt die Art von "Madonna di Campiglio molt. 29. e 30.VI.39".

Aus beiden Gebietsteilen liegen keine neueren Fundmeldungen dieser allgemein recht wenig bekannten *Bucculatrix* vor.

***Bucculatrix absinthii* GARTNER:**

N: Fließ, 1000 m, 10.6.1973 mehrere Imagines aus *Artemisia absinthium* L.-Beständen gescheucht. Landeck, Tirol, 850 m, e.l. 25.5. - 2.6.1989 (leg. Deschka), Kaunerberg, 1200 m, Imagines (leg. Deschka).

S: HARTIG (1964) erwähnt nur 2 Funde, der in 2 Generationen an *Artemisia absinthium* lebenden Art.

B. absinthii dürfte mit dem lokal auf xerothermen, inneralpinen Steppenhängen wachsenden Wermuth im gesamten Arbeitsgebiet wohl viel weiter als bisher bekannt ist, verbreitet sein.

***Bucculatrix ratisbonensis* STAINTON:**

Alle Meldungen und Literaturangaben über *artemisiae* HERRICH-SCHÄFFER (1853) aus "Altitirol" sind nach vergleichenden Untersuchungen durch DESCHKA zu streichen. *Artemisiae* kommt in unserem Arbeitsgebiet nicht vor. Die Untersuchungen von DESCHKA ergaben die Artverschiedenheit zu *ratisbonensis*. Die früher als Form von *artemisiae* angesehene *ratisbonensis* vertritt nach DESCHKA in Westösterreich *artemisiae*. DESCHKA schrieb mir zu *artemisiae*: "Vorkommen in Tirol unwahrscheinlich. Erst durch genaue Untersuchung konnte die Artverschiedenheit zu *ratisbonensis* und *annonica* erkannt werden. Bis jetzt wurde mir noch kein Tier aus Oberösterreich und weiter westlich bekannt".

Mit *Artemisia campestris* im gesamten Arbeitsgebiet in 2, vielleicht sogar 3 Generationen weit verbreitet und als Raupe, Puppe und Imagines von März bis Oktober, jahrweise oft recht häufig. DESCHKA fand die Minen in Kauns und Fließ, 1000 m, an *Artemisia absinthium*.

Durch die seinerzeitige Beschreibung der *Bucculatrix clavenae* aus Oberösterreich durch KLIMESCH (1950) unter Einbeziehung meiner aus *Achillea millefolium* gezüchteten Tiere aus N und Material aus der Schweiz (Engadin) entstand eine nomenklatorische Verwirrung. In der Annahme, daß die aus den schweizerischen Alpen an *Artemisia* lebende *Bucculatrix fatigatella* ist, was aber nicht zutrifft, wurde diese in Oberösterreich an *Achillea clavenae* L. vorkommende Art beschrieben.

Nach eingehenden, vergleichenden Untersuchungen an umfangreichem Material, aus den österreichischen, schweizerischen und italienischen Alpen hat nun DESCHKA Klarheit geschaffen. Die an *Achillea*-Arten lebende *Bucculatrix* ist die echte *fatigatella* HEYDEN. Die Artdifferenzierung wurde nach DESCHKA durch die verschiedenen Substrate ausgelöst. *B. fatigatella* ist monophag beschränkt auf das Genus *Achillea*. Die an *Artemisia*-Arten vorkommende *Bucculatrix* muß einen neuen Namen bekommen. Sie wird von DESCHKA nächstens als *engadinensis* beschrieben.

"Grob gesehen ist *fatigatella* sympatrisch mit *engadinensis*, obwohl bis jetzt keine Biozönose festgestellt wurde, auf der beide Arten vorgekommen sind. Streng getrennt durch die Futterpflanze ..." (DESCHKA brieflich). Im Vennatal und bei Umhausen konnte ich mehrfach ein sympatrisches Vorkommen von *fatigatella* und *engadinensis* DESCHKA i.l. beobachten.

In der Schweizer Fauna von VORBRODT & MÜLLER-RUTZ sind beide Arten zusammengeworfen.

Nach den Untersuchungen und die Klärung durch DESCHKA ergibt sich für unser Arbeitsgebiet folgender Stand:

1. *Bucculatrix fatigatella* HEYDEN an *Achillea*-Arten.
2. *B. engadenensis* DESCHKA i.l. an *Artemisia*-Arten.

3. *B. clavenae* KLIMESCH kommt in "Altirol" nicht vor. Es handelt sich hier um die echte *fatigatella*.

[*Bucculatrix clavenae* KLIMESCH (1950)]:

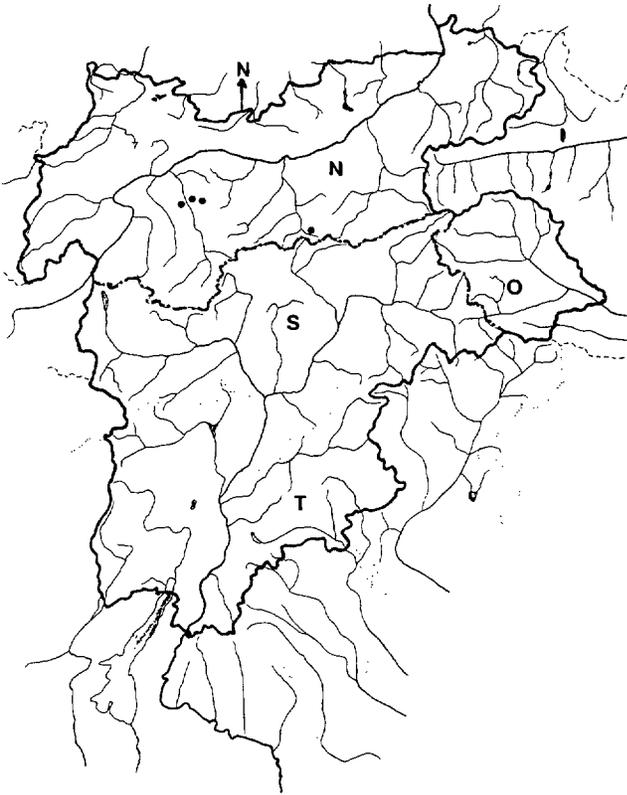
N: Alle Angaben bei HARTIG (1964) für *clavenae* sind zu streichen. Sie betreffen ausschließlich *fatigatella* HEYDEN. Die in der Literatur unter *clavenae* vermerkten Angaben außerhalb von Oberösterreich gehören zu *fatigatella*.

DESCHKA brieflich zu *clavenae*: "Ich möchte nur die o.ö. (oberösterreichischen) Tiere an *Achillea clavenae* in diese Gruppe einbeziehen (= *fatigatella*). Diese Population ist etwas formenreicher als die anderen. Ich stelle sie in den Subspeziesrang und natürlich zu *fatigatella*. Die o.ö. Population ist sehr isoliert (glaziale Populationsdisjunktionen) usw."

Die bei KLIMESCH (1950) angeführten Angaben von *clavenae* aus N und der Schweiz (Engadin) sind durch *fatigatella* zu ersetzen. Die Angaben von *fatigatella* betreffen *engadinensis* DESCHKA i.l.

Bucculatrix fatigatella HEYDEN:

N: Alle Angaben über *fatigatella* bei HARTIG (1964) betreffen nach der nunmehrigen Klarstellung durch DESCHKA ausnahmslos *engadinensis* DESCHKA i.l. *B. fatigatella* ist weit verbreitet, aber meist lokal aus den Stubaier- und Ötztaler Alpen zwischen 1200 und 2000 m bekannt. Vorwiegend Funde der an *Achillea millefolium* L. minierenden Raupe.



Verbreitungskarte 3: *Bucculatrix fatigatella* HEYDEN

Ergänzende Fundnachweise zu meinen bereits bei HARTIG (1964) unter "*clavenae*" vermerkten Funden. Der dort angeführte Nachweis "Fundusfeiler" ist auf Fundustal zu berichtigen.

Zillertaler Alpen: Vennatal, 1600-1700 m, e.l. 1.7.-9.7.1947, e.l. 25.6.1962. Öztaler Alpen: Umhausen. 1200 m, e.l. 4.7.1945, e.l. 24.6.1947, 3.8.-21.8.1947, Larstigalm, 1700 m, e.l. 1.-15.7.1949, e.l. 27.8.1950. 12.9.1950 mehrere Imagines von *Achillea millefolium* gestreift, Fundustal, 1400 m, Massenvorkommen von Raupen Mitte VII.1947.

Jahrweise ist, örtlich begrenzt, ein Massenaufreten der Raupen zu beobachten. In tieferen Lagen wohl in 2 Generationen. Die Tiere aus N zeigen, sowohl in der Färbung, als auch in der Zeichnungsanlage eine größere Variabilität und sind meist recht dunkel.

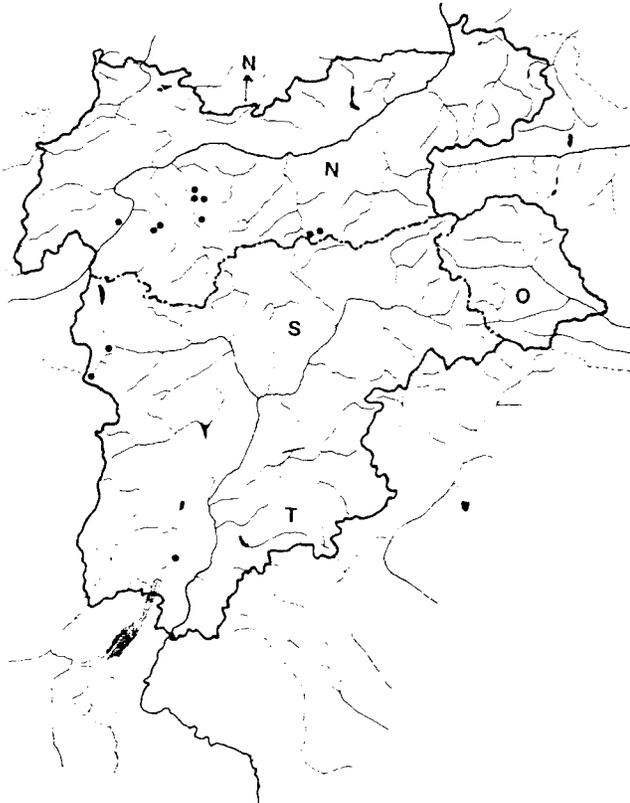
DESCHKA fand die Raupen in den schweizerischen Alpen bis 2300 m auch an *Achillea moschata* (WULFEN).

Bucculatrix engadinensis DESCHKA i.l.:

N: Bei allen bei HARTIG (1964) angeführten Funden unter *fatigatella* handelt es sich durchwegs um *engadinensis*. Auch die bei KLIMESCH (1950a) verzeichneten *fatigatella* sind ebenfalls durch *engadinensis* zu ersetzen.

In den Zillertaler- und Öztaler Alpen weit verbreitet und lokal oft recht häufig. Vorkommen in Tallagen wohl in 2 Generationen und in 1 in Gebirgslagen.

Zillertaler Alpen: Vennatal, 1500-2300 m, besonders die Raupen und Puppen von Ende V.-Ende VI.; e.l. von Mitte VI.-Mitte VIII., alljährlich von 1943 an. Die Raupen von *engadinensis* waren in manchen Jahren, besonders 1943 und 1944, ungemein häufig, sodaß von einem Massenaufreten gesprochen werden konnte. Die feinen Fiederblättchen der Futterpflanze, *Artemisia campestris* L., sahen stellenweise wie versengt aus; wie z.B. die



Verbreitungskarte 4: *Bucculatrix engadinensis* DESCHKA i.l.

Nadeln der Lärche (*Larix decidua* MILLER) bei einer Massenvermehrung von *Coleophora laricella* HÜBNER. An mittelgroßen Pflanzenstöcken von *Artemisia campestris*, die dort besonders üppig an Felsbändern wachsen, waren Hunderte von minierenden Raupen in allen Größenstadien zu beobachten. Die spinnreifen Räumchen ließen sich ab Mitte Juni an einem oft langen, feinen Gespinnstfaden herunter, um sich an den darunterliegenden Felspartien zu verpuppen. An einzelnen Stellen waren die dunklen Felsen mit den auffälligen, weißlichen Kokons förmlich übersät. Ötztaler Alpen: Umhausen, 1100 - 1600 m. als Raupen und Puppen im V. und VI. 1944 und 1945 recht häufig; e.l. von Anfang - Ende VII.

Am Spätmittag des 19.3.1945 beobachtete ich zahlreiche Imagines von *Artemisia campestris*, der dort in größeren Beständen an pflanzendurchsetzten Felspartien wächst, schwärmend. Sie waren wegen ihrer Kleinheit und der unscheinbaren Färbung im Fluge ungemein schwer zu sehen. Auch auf der "Platte" oberhalb von Umhausen, 1600 m, fing ich unter gleichen Umständen 1 ♂ am 8.4.1953 und in Farst, 1400 m, ein weiteres ♂ am 9.4.1950. Möglicherweise könnte es sich hier um überwinterte Tiere handeln. Allerdings ist mir aus der Literatur von einer Überwinterung von *Bucculatrix*-Arten bisher nichts bekannt geworden.

Ergänzende Fundmeldungen zu den bereits bei HARTIG (1964) unter "*fatigatella*" vermerkten: Ötztaler Alpen: Kauns, 1100 m, e.l. und e.p. von *Artemisia absinthium* L. 5.6. - 16.7.1973 (leg. Burmann und Deschka); Kauerberg, 1100 m, e.l. 12.-28.6.1973 (leg. Deschka). Samnaungruppe: Serfaus, 1400 m, e.l. und e.p. 23.-25.6.1963 (leg. Süßner).

S: Laatsch, 1000 m. 16.4.1979, Taufers (Vinschgau), 1200 m. 1.10.1980 je 1 ♂. Bei diesen beiden, durch Lichtfang erbeuteten Tieren könnte es sich auch um "Überwinterer" handeln?

T: Pietramurata 19.7.1960, ♂, Lichtfang.

Neben *jugicola*, die am höchsten ins Gebirge aufsteigende *Bucculatrix* sp. DESCHKA, fand man die Raupen im italienischen Aosta Tal noch bei 2400 - 2500 m Seehöhe.

D a n k : Bei meiner Studie über die bisher aus "Altirol" nachgewiesenen Bucculatricidae wurde ich von meinem Neffen Gerfried Deschka, Steyr, der sich bereits seit Jahrzehnten mit dieser interessanten Lepidopteren-Familie beschäftigt, in uneigennützigster Weise weitgehend unterstützt. Besonders wertvoll war die Klärung der Artabgrenzung einiger Arten. Deschka erlaubte mir auch seine Forschungsergebnisse in meiner Studie zu verwerten und zu publizieren. Dafür bin ihm sehr zu Dank verpflichtet.

Z u s a m m e n f a s s u n g : Die bisher aus "Altirol", dem Arbeitsgebiet des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck, nachgewiesenen 21 Bucculatricidae werden in einer Zusammenstellung erfaßt, in der auch die in Betracht kommende wichtigste Literatur aus Tirol angeführt wird.

Einige Arten werden etwas ausführlicher behandelt. Ergänzende Fundnachweise und einige Eigenbeobachtungen angeführt und wenn notwendig Richtigstellungen vorgenommen. Durch Forschungsarbeiten von DESCHKA konnte die etwas verworrene Artabgrenzung bei einigen Arten geklärt werden. Die entsprechenden Richtigstellungen wurden vorgenommen. Nähere Ausführungen bei den einzelnen Arten: *Bucculatrix ratisbonensis* STAINTON, *fatigatella* HEYDEN, *clavenae* KLIMESCH und *engadinensis* DESCHKA i.l.

Literatur:

- AMSEL, H.G. (1932): Microlepidopterenfauna der Stifiserjochstraße und des Ortlergebietes (Lep.). — Dt. ent. Ztschr., Berlin, **1**: 15.
- HARTIG, F. (1937): *Bucculatrix benacicollella* n.sp. — Ztschr. österr. Ent. Ver. Wien, Sonderabdr. **22**: 29.
- (1956): Prodomus dei Microlepidotteri della Venezia Tridentina e delle regioni adiacenti. — Studi trent. Sci. nat. Trento, **33**: 140 - 141.
- (1964): Microlepidotteri delle Venezia Tridentina e delle regioni adiacenti. Parte III. — Studi trent. Sci. nat. Trento, **41**: 211 - 216.
- (1971): Detto Parte IV. — Studi trent. Sci. nat. Trento, **48**: 166. Tav. II.
- HEYDEN, C. (1863): Fragmenta aus meinen entomologischen Tagebüchern. — Ent. Ztg. Stettin, **24**: 112 - 113.
- HINTERWALDNER, J.M. (1868): Systematisches Verzeichnis der bis jetzt bekannten Tiroler Lepidopteren. — Progr. k.k. Staatsgymnasiums Innsbruck, p. 19.
- HUEMER, P. (1988): Kleinschmetterlinge an Rosaceae unter besonderer Berücksichtigung ihrer Vertikalverbreitung (excl. Hepialidae, Cossidae, Zygaenidae, Psychidae und Sesiidae). — Neue ent. Nachr. Ent. Mus. Eitschberger, Marktleuthen, **20**: 165, 350.
- KASY, F. (1982): Die Schmetterlingsfauna des WWF-Naturreservates "Hundsheimer Berge" in Niederösterreich. — Ztschr. Arbeitsgem. österr. Ent. Wien, Suppl. **34**: 8.

- KLIMESCH, J. (1937): Contribution à la connaissance de la biologie des espèces du genre *Bucculatrix* Z. (Microlep.) de l'Europe centrale. — "Lambillionea", Bruxelles, **8, 9, 10**: 171 - 179, 194 - 205.
- (1938): Piccolo contributo alla conoscenza dei Microlepidotteri della Valla Venosta. — Studi trent. Sci. nat. Trento, **19**: 49.
- (1942): *Bucculatrix jugicola* Hein.-Wck. (Lep., Bucculatricidae). — Ztschr. wien. ent. Ver., **27**: 259 - 266.
- (1950): *Bucculatrix clavenae* spec. nov. (Lep., Bucculatricidae). — Ztschr. wien. ent. Ges., **35**: 138 - 142.
- (1950a): Zur Chaetotaxie der Raupe von *Bucculatrix fatigatella* Heyd. (Lep., Bucculatricidae). — Ztschr. wien. ent. Ges., **35**: 143 - 145.
- (1951): Contributo alla fauna Lepidotterologica del Trentino. — Studi trent. Sci. nat. Trento, **27**: 52 - 53.
- (1956): Beiträge zur Kenntnis der blattminierenden Insektenlarven des Linzer Gebietes und Oberösterreichs. I. Bucculatricidae (Lep.). — Naturk. Jahrbuch Stadt Linz 1956: 363 - 379.
- (1961): Ordnung Lepidoptera I. Teil: Pyralidina, Tortricina, Tineina, Eriocraniina und Micropterygina. — In: FRANZ, H.: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, Innsbruck, **II**: 746 - 747.
- LERAUT, P. (1980): Liste systématique et synonymique des Lepidoptères de France, Belgique et Corse. — Alexanor, Supplement, Paris: 60 p.
- MANN, J. (1867): Schmetterlinge gesammelt im Jahre 1867 in der Umgebung von Bozen und Trient in Tirol. — Verh. k.k. zool.-bot. Ges. Wien, **17**: 841.
- MITTERBERGER, K. (1934): *Bucculatrix thoracella* Thnbg. — Krancher Ent. Jahrbuch 1934, Sonderabdr.: 1 - 3.
- OSTHELDER, L. (1951): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden Nördlichen Kalkalpen. II. Teil. Die Kleinschmetterlinge. 2. Heft: Glyphipterygidae bis Micropterygidae. — Beil. Mitt. münchn. ent. Ges., **41**: 225 - 227.
- VORBRODT, K. & J. MÜLLER-RUTZ (1914): Die Schmetterlinge der Schweiz. — Bern, **II**: 534 - 536.
- WEBER, P. (1945): Die Schmetterlinge der Schweiz. 7. Nachtrag Microlepidopteren mit Neubeschreibung von 5 Arten und 13 Formen. — Mitt. schweiz., ent. Ges., **XIX**: 390 - 391.
- 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**: 36.
- (1880): Die Schmetterlinge des Tauferer Thales. Ein Beitrag zur Lepidopteren-Kunde von Tirol. — Progr. d. k.k. Ober-Realschule Innsbruck 1879, **80**: 32.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [78](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Mikrolepidopteren-Fauna Tirols. XV. Bucculatricidae \(Insecta: Lepidoptera\). 161-172](#)