



Abb. 1: Der Randaugen-Mohrenfalter
(*Erebia medusa*) ist in den mittleren
Hochlagen des Scharnik im Frühsommer
allgegenwärtig. Aufn. W. Gailberger



Ein entomologisch vergessenes Gebiet in Oberkärnten – die Kreuzeckgruppe

CHRISTIAN WIESER



Abb. 2: Übersichtsbild vom Scharnik als eines der zentralen Untersuchungsgebiete. Aufn. Ch. Wieser

Einleitung

In den faunistischen Verbreitungskarten stach bisher der Bereich zwischen oberem Drautal und dem Mölltal durch gähnende Leere hervor. Außerhalb vom Nationalpark Hohe Tauern und abseits des beliebten Glocknergebietes gelegen, blieb der Gebirgszug in der Vergangenheit von Sammlern und Entomologen eher unbeachtet. Aus diesem Grund wurde in den Jahren 2013 und 2014 der geografische Schwerpunkt des Forschungsprogrammes der zoologischen Abteilung des Kärntner Landesmuseums in den Bereich der Kreuzeckgruppe gelegt. Der Fokus lag in der Erhebung der Lepidopterenfauna ausgewählter Gebiete in möglichst unterschiedlichen Höhenlagen zur Verdichtung der faunistischen Datenlage.

Geografische Schwerpunkte

Die Grundvoraussetzung für eine effektive und repräsentative Erfassung der Artengarnituren auch größerer Gebiete ist vor allem die einfache Erreichbarkeit der Untersuchungsflächen. Das Ziel dabei muss sein, eine große Anzahl für das Gebiet charakteristische Lebensräume mit einer möglichst hohen Strukturvielfalt abdecken zu können. Zu diesem Zweck wurden zwei Höhengradienten in die zum Drautal abfallende Flanke der Kreuzeckgruppe gelegt. Einerseits diente das gut erschlossene Fremdenverkehrsgebiet der Emberger Alm mit dem angrenzenden Schigebiet und anderseits das mit Almwegen erschlossene Wandergebiet der Leppenalm nördlich von Irschen für die stichprobenartige Erfassung. Die Untersuchungspunkte in den



Abb. 3: *Psodos quadrifaria* ist ein optisches Kleinod in der subalpinen Schmetterlingsfauna. Aufn. W. Gailberger

Hochlagen wurden ausschließlich durch mehrstündige Fußmärsche erreicht. Zusätzlich wurde bei Kleblach Kamp ein weiterer Erhebungspunkt im Bereich der Talsohle mehrfach beprobt.

Leppen – Scharnik (Abb. 4a)

Zone 1 (rote Punkte)

Oberhalb der geschlossenen Waldgrenze, Höhenbereich zwischen 2000 m und 2440 m Seehöhe. Felspartien dominieren in Richtung Scharnikgipfel und Dachskofel, unterbrochen von nur sehr schütter bewachsenen Schutt- und Geröllhalden bzw. mit Blocksteinen durchsetzten Mulden, im unteren Bereich übergehend in verheidete Almflächen. Eine extensive Schafbeweidung ist kaum merkbar.

13 Erhebungspunkte

1021 Datensätze Lepidoptera, 272 Arten
17 Datensätze Trichoptera

Zone 2 (blaue Punkte)

Kampfzone des Waldes, montaner Nadelwald mit Almflächen in 1600 m und 2000 m Seehöhe. Stark verheidete Almflächen mit flächigen Zwergwacholderpölstern und Rhododendronbeständen. Oberhalb der künstlich gestauten „Froschlacke“ befindet sich ein breiter Quellhorizont mit Sumpfflächen. Im unteren Bereich (Pirkeralm) sind artenreichere Almweiden vorhanden mit mehr oder weniger intensiver Beweidung durch Rinder.



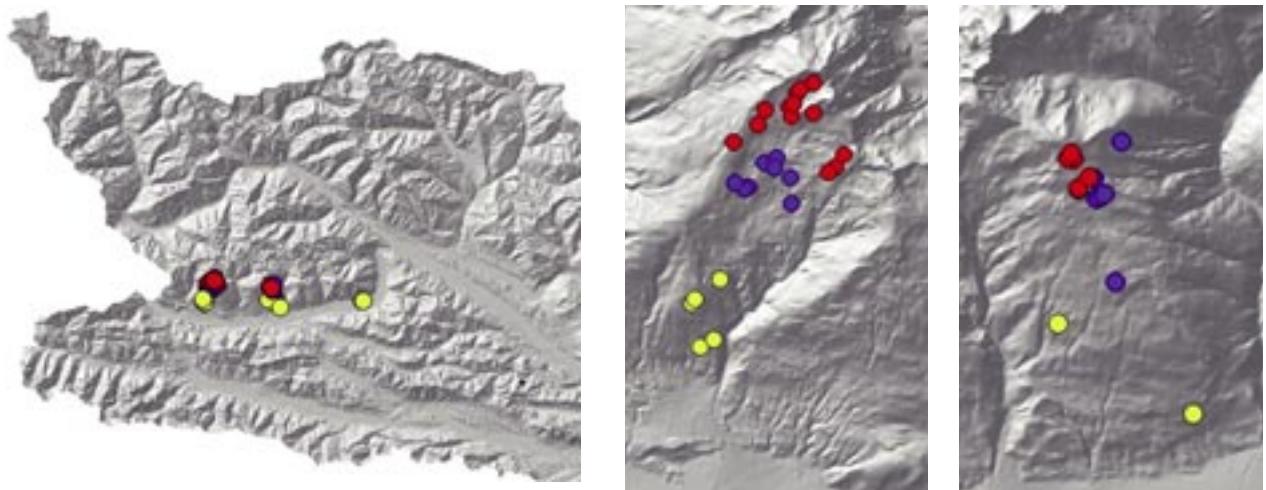


Abb. 4, 4a, 4b: Übersichtskarte der Untersuchungspunkte im Oberen Drautal. Legende: Rote Punkte: über 2000 m Seehöhe, Blaue Punkte: zwischen 1600 und 2000 m Seehöhe, Gelbe Punkte: unter 1600 m Seehöhe

8 Erhebungspunkte

202 Datensätze Lepidoptera, 202 Arten

20 Datensätze Trichoptera

Zone 3 (gelbe Punkte)

Sonnseitige, in Waldflächen eingebettete Kulturlandschaft mit bergbäuerlicher Grünlandbewirtschaftung zwischen 800 m und 1600 m Seehöhe. Der unterste Punkt wurde 2014 intensiv beprobt und befindet sich am Rande steiler artenreicher Grünlandflächen und von in Gräben abfallenden Laub- Nadelmischwaldbereichen.

6 Erhebungspunkte

1296 Datensätze Lepidoptera, 593 Arten

120 Datensätze Trichoptera

Greifenburg – Emberger Alm (Abb. 4b)

Zone 1 (rote Punkte)

Der Nassfeldriegel ist oberhalb der geschlossenen Waldgrenze gelegen. Nur in wenigen Bereichen werden die flächigen Almrasen mit Blocksteinen durchsetzt. Kleine Felsabbrüche befinden sich im unteren Teil. Der Höhenbereich umfasst ein Spektrum zwischen 2000 m und 2140 m Seehöhe. Almbewirtschaftung mit Rinderbeweidung ist vorherrschend.

5 Erhebungspunkte

305 Datensätze Lepidoptera, 130 Arten

5 Datensätze Trichoptera

Zone 2 (blaue Punkte)

Der Nassfeldriegel unterhalb der potenziellen Waldgrenze wird charakterisiert durch montanen Nadelwald durchsetzt mit Almflächen in einer Seehöhe von 1600 m bis 2000 m. Almbewirtschaftung mit intensiver Rinderbeweidung ist vorherrschend, das Gebiet wird durchzogen von künstlich planierten und begrünten Schipisten. 800 m und 1600 m

6 Erhebungspunkte

361 Datensätze Lepidoptera, 165 Arten

9 Datensätze Trichoptera

Zone 3 (gelbe Punkte)

Der Bereich umfasst sonnseitige in Waldflächen eingebettete Kulturlandschaft mit bergbäuerlicher Grünlandbewirtschaftung bzw. lockerem Nadelwald in einer Seehöhe zwischen 800 m und 1600 m.

2 Erhebungspunkte

173 Datensätze Lepidoptera, 138 Arten

7 Datensätze Trichoptera

Kleblach Kamp

Dabei handelt es sich um einen reich strukturierten Waldrandbereich zwischen einem sonnseitigen, steil ansteigenden Mischwald einerseits und landwirtschaftlichen Grünland bzw. einem Grauerlenbruchwald in der Talsohle anderseits. In den Jahren 1999 bis 2003 erfolgte im Oberen



Abb. 5: Blocksteinhalden in einer Seehöhe von über 2200 m charakterisieren die Zone 1 am Scharnik. Aufn. Ch. Wieser

Abb. 6: Die Leppenalm mit der „Froschlacke“ stellt den zentralen Bereich der Zone 2 am Scharnik dar. Aufn. Ch. Wieser





Abb. 7: Zergwacholder und Vaccineten dominieren die Hangflächen und den Standort der Lichtfalle auf der Pirker Alm. Aufn. Ch. Wieser

Drautal eine stichprobenartige Erfassung der Nachtfalterfauna mit Lichtfallen. Dabei wurde spezielles Augenmerk auf die Drau begleitende Auwaldreste gelegt. Ein zusätzlicher Erfassungspunkt dabei war eine eher xerotherme sonnseitige Hangkante bei Kleblach Kamp (WIESER 2004). Das eingeschränkte Erfassungsspektrum durch Lichtfallen wurde nunmehr in fünf Leuchtnächten mit Leuchttürmen ergänzt.

1 Erhebungspunkt

328 Datensätze Lepidoptera (1162 inkl. Vorarbeiten), 270 Arten (457 inkl. Vorarbeiten)
11 Datensätze Trichoptera

Methodik

Tagbeobachtung und Kescherfang wurde prinzipiell nur ergänzend durchgeführt. Für den Nachweis des Großteils an nachtaktiven Arten kamen 2-4 Leuchttürme parallel zum Einsatz. Als Lockmittel diente jeweils eine 15 Watt superaktinische Leuchtstoffröhre (Lichtfallen 8 Watt Schwarzlicht). Als Leuchtturmnetz fungierte Feingaze, damit auch Nachweise von Zermotten und anderen extrem kleinen Arten erhalten werden konnten. Die Leuchttürme wurden ab Abenddämmerung für mindestens 3 Stunden, bei optimalen Verhältnissen bis hin zur Morgen-dämmerung betrieben. Dabei wurde der Anflug



Abb. 8: Erhebungsstandort in Leppen 7. Aufn. Ch. Wieser

an den Türmen ca. im Halbstundentakt registriert bzw. nicht vor Ort sicher determinierbare Tiere als Belege für eine Weiterbearbeitung entnommen. Entnommenes Material wurde durch Tiefkühlung bis zur Präparierung bzw. bei Bedarf zur genetischen Probenentnahme fixiert, um eine vorzeitige Zerstörung der DNA zu vermeiden. Ergänzend dazu fanden bis zu sechs automatische Lichtfallen Verwendung. Diese dienten vor allem zum Abdecken von Sonderstandorten, an denen Leuchttürme als nicht zielführend erachtet wurden (windexponiert, zu geringer Platz).

Im Bereich der Leppenalm erfolgten 10 Erhebungsnächte zwischen Mai und September 2013. In der Ortschaft Leppen (Leppen 7) auf 900 m Seehöhe ebenfalls 10 Erhebungsnächte im Jahr 2014. Die Emberger Alm wurde 2013 achtmal beprobt und ergänzende Erhebungen in Kleblach Kamp fanden 2013 viermal statt. Festzuhalten ist, dass bei den Erhebungen keinerlei quantitative Aspekte Berücksichtigung fanden und somit auch keine quantitative

Abb. 9: Almrasen im obersten Bereich des Nassfeldriegels auf der Emberger Alm. Aufn. Ch. Wieser





Abb. 10: Erhebungsstandort in Kleblach Kamp. Aufn. Ch. Wieser

Vergleichbarkeit der Untersuchungsstandorte untereinander möglich ist. Die Zielvorgabe war ausschließlich eine stichprobenartige qualitative Erfassung der Schmetterlingsfauna der Kreuz-eckgruppe.

Neben der Erfassung der Schmetterlingsfauna kam auch ergänzend zu den Leuchtanlagen ein BATCORDER zur Aufnahme von Fledermausrufen zum Einsatz. Die Ergebnisse wurden bereits bei WIESER D. (2015) in ein gesondertes Projekt eingebaut und publiziert.

BARCODING

Im Rahmen des Pilotprojektes Barcoding der Schmetterlinge (Lepidoptera) Österreichs (ABOL) wurden von 42 Arten genetische Proben zur Sequenzierung entnommen. Taxonomische Zielgruppe waren dabei Noctuoidea und Geometridae.

Bei weiteren 128 Belegen diente das Barcoding speziell bei kritischen Kleinschmetterlingsarten zur Absicherung der eigenen Determinationen



Abb. 11: Leuchtturm auf 2400 m Seehöhe am Scharnik. Aufn. Ch. Wieser



Abb. 12: Kombination von Lichtfalle und BATCORDER auf der Emberger Alm. Aufn. Ch. Wieser

bzw. zur Dokumentation im Hinblick auf Auffälligkeiten in der Fauna.

Mit dieser Methode konnte in der Familie der Plutellidae ein Volltreffer gelandet werden. Es handelt sich dabei um eher unauffällige, mittelgroße Kleinschmetterlinge mit geringen artlichen Unterschieden in Färbung und Zeichnung. Nach der Sequenzierung wiesen vermeintliche *Rhigognostis senilella* aus den Hochlagen des Scharnikgipfels in der Basensequenz gravierende Unterschiede (bis zu 6 % Differenz) zu etwas tiefer im Gebiet vorkommenden Exemplaren auf. Intensive weitere Forschungstätigkeit durch Spezialisten im Hinblick auf die Herausarbeitung anatomischer Unterschiede führte zur Beschreibung einer neuen Art für die Wissenschaft – *Rhigognostis scharnikensis* Huemer, Wieser,

Mutanen, 2014 (HUEMER et al. 2014). Nur eine intensive flächige Bearbeitung von auch unauffälligen Gebieten kann noch zu solchen für Mitteleuropa überraschenden Entdeckungen führen.

Die Überprüfung bestehender Sammlungen erbrachte bisher keine weiteren Fundmeldungen der Art aus Österreich. Sie wurde bisher wohl aufgrund der für die Höhenlage extrem frühen Flugzeit im Juni übersehen. Die Art wäre somit als Endemit der Kreuzeckgruppe zu bezeichnen gewesen.

Diese Einschätzung währte allerdings nicht sehr lange. Ein Fund durch Norbert Pöll im Jahr 2014 (27.6.2014) in der Provinz Trentino im Rif. Mandron auf 2525 m Seehöhe weist auf eine bedeutend weitere Verbreitung der Art hin. Drei





Abb. 13: *Rhgognostis scharnikensis*, kürzlich neu beschrieben für die Wissenschaft. Aufn. W. Gailberger

Falter wurden im Zuge der Suche nach der Geometridae *Colostygia kitschelti* als Beifang mitgenommen und im Nachhinein von N. Pöll als *Rhgognostis scharnikensis* bestimmt (persönliche Mitteilung N. Pöll). Eine Überprüfung des BARCODES durch Peter Huemer bestätigte die

Determination (TLMF Lep 17310/ABOLB305-15 und TLMF Lep 17311/ABOLB306-15).

Durch das Barcoding wurden noch bei weiteren Arten Auffälligkeiten entdeckt. Eine detaillierte Bearbeitung durch Spezialisten ist bisher noch ausständig.

Durch Barcodes überprüfte Artnachweise:

Artname	Fundort	Funddatum	BOLD ID
<i>Xestia alpicola</i> (Zetterstedt, 1839)	Leppenalm; Dachskofel, 2040 m	02.08.13	KLM Lep 01046/PHLAI856-13
<i>Xestia alpicola</i> (Zetterstedt, 1839)	Emberger Alm; Naßfeldriegel, 2140 m	26.07.13	KLM Lep 01047/PHLAI857-13
<i>Standfussiana wiskotti</i> (Standfuss, 1888)	Leppenalm; Scharnikkar, 2440 m	02.08.13	KLM Lep 01048/PHLAI858-13
<i>Episilia latens</i> (Hübner, 1809)	Leppenalm; Scharnik SW, 2130 m	06.07.13	KLM Lep 01049/PHLAI859-13
<i>Standfussiana lucerneata</i> (Linnaeus, 1758)	Leppenalm; Scharnikkar, 2440 m	02.08.13	KLM Lep 01050/PHLAI860-13
<i>Xestia speciosa modesta</i> (Warnecke, 1962)	Leppenalm; Scharnik SW, 2230 m	02.08.13	KLM Lep 01051/PHLAI861-13
<i>Apamea zeta pernix</i> (Geyer, 1832)	Leppenalm; Scharnik SW, 2130 m	06.07.13	KLM Lep 01052/PHLAI862-13
<i>Apamea maillardii</i> (Geyer, 1834)	Leppenalm; Dachskofel, 2080 m	01.07.13	KLM Lep 01053/PHLAI863-13
<i>Xestia collina</i> (Boisduval, 1840)	Emberger Alm; Zufahrt; 1340 m	30.06.13	KLM Lep 01054/PHLAI864-13



Abb. 14: Typenlokalität von *Rhigognostis scharnikensis* am Scharnik. Aufn. Ch. Wieser

Abb. 15: Fundplatz von *Rhigognostis scharnikensis* im Adamello Gebiet. Aufn. N. Pöll





Abb. 16: Sobald der Gletscherfalter sich in der Sonne aufgewärmt hat, ist er im rasanten Flug über die Blockhalden nur mehr aus der Entfernung zu beobachten. Aufn. W. Gailberger

Faunistisch bemerkenswerte Arten und Erstnachweise für Kärnten:

Paracrania chrysolepidella (Zeller, 1851)

Leppen 7, 901 m, 1 Ex., 2.4.2014 (Bold KLM Lep 01235/LEKIR095-13)

Die Art wurde erst 2013 vom Kultererkogel nördlich von Völkermarkt und in Kleblach Kamp (11.4.2013) erstmals für Kärnten gemeldet. Im Rahmen der Erhebungen in Leppen 7 gelang ein weiterer Nachweis (WIESER & ZELLER 2013). Das Vorkommen ist durch die im Unterwuchs befindlichen Haselbestände nicht verwunderlich.

Epichnopteroix sp.

Die Tiere aus den Hochlagen des Scharnik sind auch mit Vorliegen von Barcodes nicht sicher zuzuordnen (Bold KLM Lep 01104/PHLAI914-13; KLM Lep 01105/PHLAI915-13). In der Gattung

sind nach wie vor viele Unklarheiten vorhanden, erst eine umfassende Revision dürfte eine Zuordnung der Tiere ermöglichen.

Gracillaria loriolella Frey, 1881

Leppen 7, 901 m, 4 Ex., 31.7.2014

Bei der Gracillariidae handelt es sich um eine nur wenig nachgewiesene Art. Erstmals 2004 am Griffner Schlossberg für Kärnten gemeldet (WIESER 2005), sind weitere Meldungen bisher nur vom Archäologiepark am Magdalensberg, Villach und nunmehr von Leppen 7 erfolgt. Die Raupe der Art lebt in Blattminen von *Fraxinus excelsior*.

Rhigognostis scharnikensis Huemer, Wieser & Mutanen, 2014

Neu beschriebene Art für die Wissenschaft als





Abb. 17: Die größte europäische Spannerart *Tripnosa sabaudia* überwintert gerne gut versteckt in Höhlen. Aufn. W. Gailberger

zentrale Sensation des Untersuchungsprojektes (HUEMER et al. 2014). Typenfundort ist der Scharnik in der Kreuzeckgruppe. Weitere Informationen, siehe oben.

Athrips pruinosa (Lienig & Zeller, 1846)

Landeserstnachweis für Kärnten

Leppenalm; Dachskofel, 2040 m, 1 Ex.; Leppenalm; Scharnik SW, 2230 m, 2 Ex., beide 2.8.2013 (Bold KLM Lep 01905/PHLAJ290-14, KLM Lep 01909/PHLAJ294-14)

Bestätigt durch Barcodes konnte *Athrips pruinosa* am Scharnik und am Dachskofel erstmals für Kärnten nachgewiesen werden. Die Raupen leben an *Vaccinium* und an *Salix repens* (HUEMER & KARSHOLT 1999)

Scrobipalpula diffluella (Frey, 1870)
Leppenalm, Scharnikkar, 2440 m, 1 Ex. 2.8.2013;
Leppenalm; Scharnik SW, 2130 m 3 Ex. 6.7.2013
(Bold KLM Lep 01128/PHLAI938-13)

Diese unscheinbar bräunliche, kaum unter 2000 m Seehöhe vorkommende Palpenmottenart wurde bisher nur von HÖFNER (1909-1918) mit dem Fundort Pasterze im Glocknergebiet gemeldet (WIESER 2008). Der Wiederfund der verschollenen Art nach beinahe 100 Jahren ist erfreulich. Die Raupe soll in *Erigeron*, *Homogyne alpina* und *Aster alpinus* minieren (HUEMER & KARSHOLT 2010).

Elachista zernyi Hartig, 1941

Leppenalm, Scharnik SW, 2130 m, 1 Ex., 06.07.2013 (Bold KLM Lep 01114/PHLAI924-13)
Von dieser Grasminiermotte gibt es erst eine

Abb. 18: Eine große Rarität für Kärnten stellt der Moosbeerenspanner dar. Aufn. W. Gailberger

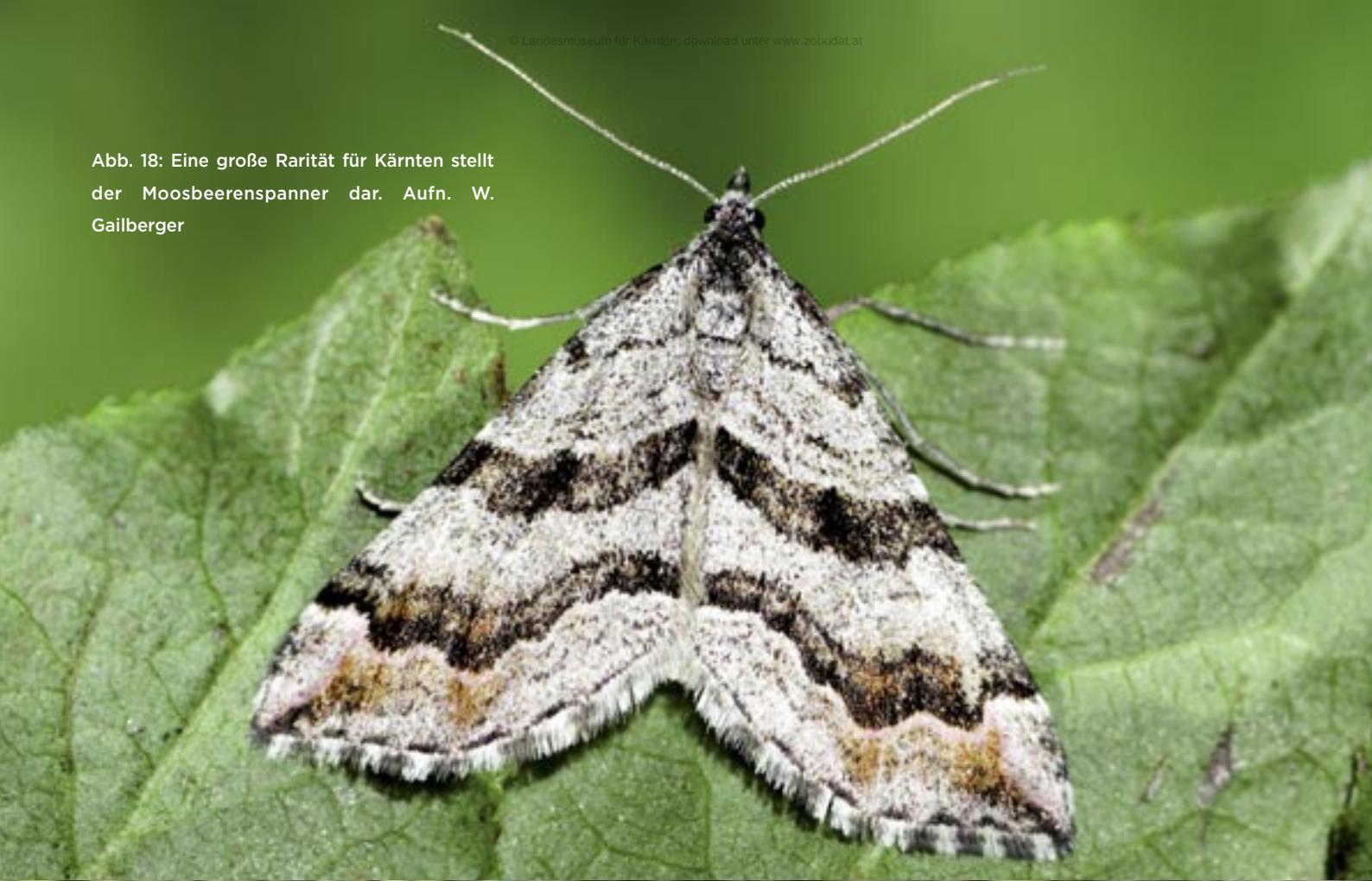


Abb. 19: Ein Bewohner der felsigen Gipfel ist *Elophos zelleraria*. Aufn. W. Gailberger





Abb. 20: In der arktischen Tundra und in den Hochlagen der Alpen findet *Anarta melanopa* ihren Lebensraum. Aufn. W. Gailberger

Meldung vom Zollner See in den Karnischen Alpen aus Kärnten (WIESER 2011).

Oeneis glacialis (Moll, 1783)

In alpinen Lagen Oberkärntens verbreitet, wird der Gletscherfalter bei uns trotzdem eher wenig beobachtet. Es gibt von der auffälligen Tierart nur eine geringe Anzahl an Meldungen für das Bundesland. Durch seine zweijährige Entwicklung ist der Falter allerdings jahrweise unterschiedlich häufig zu beobachten. Die Raupen des Falters leben an Poaceen. Auch am Scharnik wurde der Gletscherfalter nur einzeln beobachtet.

Triphosa sabaudiata (Duponchel, 1830)

Die Funde von der größten europäischen Spannerart, dem Gelblichgrauen Höhlenspanner, im Scharnikmassiv sind insofern auffällig, dass die bisherige bekannte Verbreitung der Art sich auf die Karawanken, Karnische und Gailtaler Alpen beschränkt. Die Raupen der Art leben auf *Rhamnus* (HAUSMANN & VIIDALEPP 2012). Laut dem Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens (HARTL et al. 1992) kommt in dem Gebiet nur *Rhamnus pumilus* als Futterpflanze in Frage. In der Verbreitungskarte von *Rhamnus pumilus* ist auch die Kreuzeckgruppe der einzige Bereich in den Hohen Tauern, in dem ein Vorkommen der Pflanzenart belegt ist. Der deut-



Abb. 21: Der Erlenbruch im Umfeld von Kleblach Kamp ist der Lebensraum von *Lithophane furcifera*. Aufn. W. Gailberger

sche Name weist auf die bevorzugte Überwinterung des Falters in Höhlen hin.

Carsia sororiata imbutata (Hübner, 1813)

Der Moosbeerenspanner wurde in Vernässungszonen mit Vaccineten einerseits am Nassfeldriegel auf der Emberger Alm, aber auch oberhalb der Froschlacke im Scharnikgebiet gefunden. Der Falter ist tagaktiv und kann im Flug beobachtet und gekeßert werden. In Kärnten wurde die Art bisher nur im Umfeld des Glockermassivs (Gemeinde Heiligenblut) nachgewiesen. Die aktuellen Funde liegen somit weitab der bisher bekannten Verbreitung. In den Alpen ist die Unterart *Carsia sororiata imbutata* beheimatet, die Nominatunterart hat eine Nordeuropäische Verbreitung. Weitere Unterarten sind aus Sibirien und Nordamerika beschrieben (HAUSMANN & VIIDALEPP 2012).

Elophos zelleraria (Freyer, 1836)

Der Steinspanner *Elophos zelleraria* ist am Scharnik für den Bereich oberhalb von etwa 2200 m Seehöhe eine der charakteristischen Nachtschmetterlingsarten. Entlang von Felswänden lassen sich die relativ großen Falter auch am Tag leicht aufscheuchen und kommen in der Nacht gerne zu künstlichen Lichtquellen. Die Falter sind wohl an Felshabitate gebunden, in den hochgelegenen Almflächen am Nassfeldriegel auf der Emberger Alm konnte kein Nachweis der Art erzielt werden.

Anarta melanopa rupestralis (Hübner, 1796-1799)

Der kleine, in der alpinen Zone bei Sonnenschein aktive Eulenfalter weist in Europa eine boreo-alpine Verbreitung auf. Die Nominatunterart ist in der Tundra Skandinaviens beheimatet, in den Hochlagen der Alpen ist die Unterart *rupestralis*





Abb. 22: Außerhalb ihres optimalen Verbreitungsgebietes tritt *Dichagyris flammatra* in Kärnten nur sporadisch auf. Aufn. W. Gailberger

beim Blütenbesuch anzutreffen. Die extrem flinken Falter sind besonders in den Blockhalden nur extrem schwierig zu belegen. Die Raupen wurden an unterschiedlichen niedrigwüchsigen Pflanzenarten fressend nachgewiesen (HACKER et al. 2002).

Coranarta cordigera (Thunberg, 1788)

In Kärnten gibt es aktuelle Meldungen der boreo-

montanen Art einerseits aus den alpinen Bereichen der Hohen Tauern im Glocknergebiet und andererseits Belege von vor 1950 aus den Tieflagen Zentralkärntens (z. B. Ferlach, Singerberg, Karnburg, Ulrichsberg). Die Tieflandfunde dürften wohl aus dem Nahbereich von Moorflächen stammen. Die Raupen leben an *Vaccinium uliginosum*. Der Fund eines extrem abgeflogenen Exemplares am Scharnik liegt

Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
Ethmiidae							
<i>Orophia ferrugella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							x
<i>Ethmia bipunctella</i> (Fabricius, 1775)				x			
Cosmopterigidae							
<i>Eteobalea anonymella</i> (Riedl, 1965)	x						
Gelechiidae							
<i>Syncopacma cinctella</i> (Clerck, 1759)	x						
<i>Aproaerema anthyllidella</i> (Hübner, 1813)	x						x
<i>Anacamptis populella</i> (Clerck, 1759)	x						
<i>Nothris verbascella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x		x				
<i>Neofaculta ericotella</i> (Geyer, 1832)			x				
<i>Neofaculta infernella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	x	x	x		x	x	
<i>Hypatima rhomboidella</i> (Linnaeus, 1758)	x						
<i>Anarsia lineatella</i> Zeller, 1839	x						
<i>Dichomeris latipennella</i> (Rebel, 1937)	x						
<i>Acompsia cinerella</i> (Clerck, 1759)	x			x			x
<i>Acompsia tripunctella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x	x	x		x		x
<i>Brachmia dimidiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x						
<i>Bryotropha terrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x						
<i>Argolamprotes micella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x						
<i>Monochroa cytisella</i> (Curtis, 1837)	x						x
<i>Monochroa tenebrella</i> (Hübner, 1817)	x						
<i>Eulamprotes atrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x						
<i>Athrips pruinosa</i> (Lienig & Zeller, 1846)			x				
<i>Prolita sexpunctella</i> (Fabricius, 1794)			x		x		
<i>Sophronia semicostella</i> (Hübner, 1813)			x				
<i>Sophronia sicariellus</i> (Zeller, 1839)	x						
<i>Aroga velocella</i> (Duponchel, 1838)	x						
<i>Chionodes praeclarella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)						x	
<i>Chionodes perpetuella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)			x		x		
<i>Chionodes distinctella</i> (Zeller, 1839)	x						
<i>Chionodes electella</i> (Zeller, 1839)	x						x
<i>Chionodes viduella</i> (Fabricius, 1794)					x		
<i>Gelechia muscosella</i> Zeller, 1839	x						
<i>Psoricoptera gibbosella</i> (Zeller, 1839)	x						
<i>Psoricoptera speciosella</i> Teich, 1892	x						x
<i>Scrobipalpa pauperella</i> (Heinemann, 1870)		x	x		x		
<i>Scrobipalpula diffluella</i> (Frey, 1870)			x				
<i>Caryocolum tischeriella</i> (Zeller, 1839)						x	
<i>Caryocolum vicinella</i> (Douglas, 1851)	x						
<i>Teleiodes vulgella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x						
<i>Teleiodes saltuum</i> (Zeller, 1878)			x				
<i>Teleiodes luculella</i> (Hübner, 1813)	x						
<i>Teleiodes flavimaculella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	x						
<i>Teleiopsis diffinis</i> (Haworth, 1828)	x						
<i>Teleiopsis albifemorella</i> (E. Hofmann, 1867)	x						
<i>Carpatolechia fugitivella</i> (Zeller, 1839)							x
<i>Carpatolechia alburnella</i> (Zeller, 1839)	x						
<i>Carpatolechia proximella</i> (Hübner, 1796)			x				
<i>Pseudotelphusa paripunctella</i> (Thunberg, 1794)							x

Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
<i>Altenia scriptella</i> (Hübner, 1796)	X						
<i>Recurvaria nanella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Exoteleia dodecella</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Stenolechia gemmella</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
Coleophoridae							
<i>Coleophora flavigennella</i> (Duponchel, 1843)	X						
<i>Coleophora milvipennis</i> Zeller, 1839	X						
<i>Coleophora vacciniella</i> Herrich-Schäffer, 1861		X					
<i>Coleophora lusciniaeepennella</i> (Treitschke, 1833)	X		X		X		
<i>Coleophora frischella</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Coleophora hemerobiella</i> (Scopoli, 1763)	X						
<i>Coleophora mayrella</i> (Hübner, 1813)	X						
<i>Coleophora serpylletorum</i> Hering, 1889	X						
<i>Coleophora laricella</i> (Hübner, 1817)		X					
<i>Coleophora alticolella</i> Zeller, 1849		X					
<i>Coleophora alticolella</i> Zeller, 1849	X	X					
<i>Coleophora sylvaticella</i> Wood, 1892	X						
<i>Coleophora trochilella</i> (Duponchel, 1843)			X				
<i>Coleophora nubivagella</i> Zeller, 1849			X				
Elachistidae							
<i>Stephensia abbreviatella</i> (Stainton, 1851)	X						
<i>Elachista collitella</i> (Duponchel, 1843)		X	X				
<i>Elachista subalbidella</i> Schläger, 1847		X					
<i>Elachista zernyi</i> Hartig, 1941			X				
<i>Elachista humilis</i> Zeller, 1850		X					
<i>Elachista canapennella</i> (Hübner, 1813)		X					
<i>Blastobasis glandulella</i> (Riley, 1871)		X					
Stathmopodidae							
<i>Stathmopoda pedella</i> (Linnaeus, 1761)	X						X
Scythrididae							
<i>Scythris amphonycella</i> (Geyer, 1836)			X				
Pterophoridae							
<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i> (Scopoli, 1763)	X						
<i>Stenoptilia coprodactylus</i> (Stainton, 1851)		X	X		X		
<i>Crombruggchia kollaris</i> (Stainton, 1851)			X				
<i>Merrifieldia leucodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X				
<i>Oidaematophorus rogenhoferi</i> (Mann, 1871)			X				
<i>Emmelina monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)	X						
Schreckensteinidae							
<i>Schreckensteinia festaliella</i> (Hübner, 1819)	X						
Epermeniidae							
<i>Epermenia chaerophyllea</i> (Goeze, 1783)							X
<i>Epermenia scurella</i> (Stainton, 1851)		X					
Tortricidae							
<i>Epagoge grotiana</i> (Fabricius, 1781)	X						
<i>Paramesia gnomanana</i> (Clerck, 1759)	X		X				
<i>Philedone gerningana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X			X	
<i>Philedonides lunana</i> (Thunberg, 1784)		X					
<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)	X						X
<i>Choristoneura hebenstreitella</i> (Müller, 1764)			X				



Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
<i>Ptycholomoides aeriferana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	X						
<i>Pandemis cinnamomeana</i> (Treitschke, 1830)	X						
<i>Pandemis corylana</i> (Fabricius, 1794)	X						X
<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)	X						
<i>Pandemis heparana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			X
<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, 1799)	X						
<i>Lozotaenia forsterana</i> (Fabricius, 1781)					X	X	
<i>Dichelia histrionana</i> (Frölich, 1828)	X						X
<i>Clepsis senecionana</i> (Hübner, 1819)			X		X		
<i>Clepsis rurinana</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Sphaleroptera orientana</i> Whitebread, 2006			X				
<i>Eana osseana</i> (Scopoli, 1763)		X	X	X	X	X	
<i>Eana argentana</i> (Clerck, 1759)	X	X	X		X	X	
<i>Eana canescana</i> (Guenée, 1845)		X			X		
<i>Eana incanana</i> (Stephens, 1852)	X						
<i>Eana penziana</i> (Thunberg, 1791)	X	X	X		X	X	
<i>Cnephacia alticolana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)		X	X		X		X
<i>Cnephacia asseclana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			X
<i>Spatialistis bifasciana</i> (Hübner, 1787)							X
<i>Aleimma loeflingiana</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Acleris forsskaleana</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Acleris sparsana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
<i>Acleris abietana</i> (Hübner, 1822)	X	X					X
<i>Acleris emargana</i> (Fabricius, 1775)	X						
<i>Acleris schalleriana</i> (Linnaeus, 1761)							X
<i>Acleris cristana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
<i>Acleris variegana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X		X			X
<i>Acleris hastiana</i> (Linnaeus, 1775)	X						
<i>Phteochohra inopiana</i> (Haworth, 1811)							X
<i>Agapeta zoegana</i> (Linnaeus, 1767)	X						X
<i>Aethes rutilana</i> (Hübner, 1817)			X				
<i>Aethes tesserana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
<i>Aethes aurofasciana</i> (Mann, 1855)		X	X				
<i>Cochylidia rupicola</i> (Curtis, 1834)							X
<i>Cochylis dubitana</i> (Hübner, 1799)							X
<i>Cochylis pallidana</i> Zeller, 1847			X				
<i>Falseuncaria ruficiliata</i> (Haworth, 1811)	X	X	X				
<i>Apotomis turbidana</i> Hübner, 1825	X						
<i>Apotomis capreana</i> (Hübner, 1817)	X						
<i>Apotomis betuletana</i> (Haworth, 1811)	X						
<i>Apotomis sauciana</i> (Frölich, 1828)		X	X				
<i>Orthotaenia undulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Hedya nubiferana</i> (Haworth, 1811)	X		X	X			X
<i>Celypha flavipalpana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)							X
<i>Celypha cespitana</i> (Hübner, 1817)		X	X				
<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X					X
<i>Celypha eurofasciana</i> (Haworth, 1811)							X
<i>Phiaris schulziana</i> (Fabricius, 1776)			X		X	X	
<i>Phiaris palustrana</i> (Lienig & Zeller, 1846)					X		
<i>Phiaris bipunctana</i> (Fabricius, 1794)		X	X		X	X	

Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
<i>Cymolomia hartigiana</i> (Saxesen, 1840)	X						
<i>Stictea mygindiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X			X	
<i>Pseudohermenias abietana</i> (Fabricius, 1787)			X				
<i>Bactra lancealana</i> (Hübner, 1799)		X	X				
<i>Enarmonia formosana</i> (Scopoli, 1763)	X						
<i>Ancylis unguicella</i> (Linnaeus, 1758)		X	X		X	X	
<i>Ancylis laetana</i> (Fabricius, 1775)	X						
<i>Ancylis comptana</i> (Frölich, 1828)		X	X				
<i>Ancylis myrtillana</i> (Treitschke, 1830)		X	X		X		
<i>Ancylis mitterbacheriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Rhopobota naevana</i> (Hübner, 1817)	X						
<i>Spilonota laricana</i> (Heinemann, 1863)	X				X		
<i>Epinotia trigonella</i> (Linnaeus, 1758)			X				
<i>Epinotia nanana</i> (Treitschke, 1835)	X				X		
<i>Epinotia demarniana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1840)	X						
<i>Epinotia tenerana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X					X	
<i>Epinotia ramella</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Epinotia tedella</i> (Clerck, 1759)	X				X		
<i>Epinotia bilunana</i> (Haworth, 1811)	X						
<i>Zeiraphera griseana</i> (Hübner, 1799)			X				
<i>Eucosma cana</i> (Haworth, 1811)	X						
<i>Gypsonoma nitidulana</i> (Lienig & Zeller, 1846)			X			X	
<i>Epiblema scutulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X				X	
<i>Epiblema hepaticana</i> (Treitschke, 1835)				X			
<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
<i>Dichrorampha montanana</i> (Duponchel, 1843)		X					
<i>Cydia splendana</i> (Hübner, 1799)	X			X			
<i>Cydia fagiglandana</i> (Zeller, 1841)	X						X
<i>Pammene suspectana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	X						
<i>Pammene populana</i> (Fabricius, 1787)	X						
Limacodidae							
<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)							X
Hesperiidae							
<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur, 1839)		X					
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)					X		
Pieridae							
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Pieris bryoniae</i> (Hübner, 1806)		X			X		
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	X		X				X
Nymphalidae							
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)		X					
<i>Lasiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787)		X					
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)		X					
<i>Coenonympha gardetta</i> (de Prunner, 1798)	X	X					
<i>Erebia euryale</i> (Esper, 1805)	X						
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X				
<i>Erebia pandrose</i> (Borkhausen, 1788)			X				
<i>Oeneis glacialis</i> (Moll, 1783)			X				



Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)		X					
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X			X	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)						X	
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X		X		X
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
Lycaenidae							
<i>Calliphrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)					X		
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)			X				
Pyralidae							
<i>Aphomia sociella</i> (Linnaeus, 1758)	X			X			
<i>Salebriopsis albicilla</i> (Herrich-Schäffer, 1849)	X						
<i>Matilella fusca</i> (Haworth, 1811)	X		X		X	X	X
<i>Pempeliella ornatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X			X	
<i>Delplanqueia dilutella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			
<i>Catastia marginata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X				
<i>Sciota hostilis</i> (Stephens, 1834)	X						
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	X						X
<i>Pempelia palumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Rhodophaea formosa</i> (Haworth, 1811)	X			X			
<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X				
<i>Dioryctria simplicella</i> Heinemann, 1863	X						
<i>Dioryctria schuetzeella</i> Fuchs, 1899	X						
<i>Dioryctria sylvestrella</i> (Ratzeburg, 1840)							
<i>Phycita roborella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Hypochalcia ahenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Nephopterix angustella</i> (Hübner, 1796)							X
<i>Acrobasis consociella</i> (Hübner, 1813)	X						
<i>Glyptoteles leucocrinella</i> Zeller, 1848	X						
<i>Episcythrastis tetricella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							X
<i>Eccopisa effractella</i> Zeller, 1848							X
<i>Assara terebrella</i> (Zincken, 1818)	X		X				
<i>Phycitodes binaevella</i> (Hübner, 1813)							X
<i>Phycitodes albatella pseudonimbella</i> (Bentinck, 1937)	X						X
<i>Epeorus elutella</i> (Hübner, 1796)	X						
<i>Pyralis farinalis</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)	X						X
<i>Hypsopygia glaucinalis</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Endotricha flammealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
Crambidae							
<i>Loxostege sticticalis</i> (Linnaeus, 1761)			X				
<i>Ecpyrorrhoe rubiginalis</i> (Hübner, 1796)	X						X
<i>Pyrausta cingulata</i> (Linnaeus, 1758)			X			X	
<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)	X			X			X
<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)				X			X
<i>Pyrausta aerealis</i> (Hübner, 1793)		X	X		X	X	
<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Anania coronata</i> (Hufnagel, 1767)	X						

Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
<i>Anania crocealis</i> (Hübner, 1796)							X
<i>Anania hortulata</i> (Linnaeus, 1758)	X			X			X
<i>Anania lancealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
<i>Anania terrealis</i> (Treitschke, 1829)	X						
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)							X
<i>Paratalanta pandalis</i> (Hübner, 1825)							X
<i>Paratalanta hyalinalis</i> (Hübner, 1796)	X						X
<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)	X		X	X	X		X
<i>Udea lutealis</i> (Hübner, 1809)	X		X				
<i>Udea prunalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Udea inquinatalis</i> (Lienig & Zeller, 1846)		X					
<i>Udea rhododendronalis</i> (Duponchel, 1834)		X	X				
<i>Udea austriacalis</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	X	X		X	X		
<i>Udea uliginosalis</i> (Stephens, 1834)	X	X				X	
<i>Udea nebulalis</i> (Hübner, 1796)		X	X		X	X	
<i>Udea decrepitalis</i> (Herrich-Schäffer, 1848)		X					
<i>Udea olivalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X				
<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)	X		X	X			X
<i>Agroterea nemoralis</i> (Scopoli, 1763)	X						X
<i>Palpita vitrealis</i> (Rossi, 1794)	X						
<i>Dolicharthria punctalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Evergestis pallidata</i> (Hufnagel, 1767)							X
<i>Scoparia subfusca</i> Haworth, 1811	X						
<i>Scoparia basistrigalis</i> Knaggs, 1866				X			X
<i>Scoparia ingratella</i> (Zeller, 1846)	X						
<i>Eudonia lacustrata</i> (Panzer, 1804)	X						X
<i>Eudonia murana</i> (Curtis, 1827)		X	X		X	X	
<i>Eudonia vallesialis</i> (Duponchel, 1832)			X				
<i>Eudonia mercurella</i> (Linnaeus, 1758)							X
<i>Eudonia sudetica</i> (Zeller, 1839)			X				
<i>Metaxmeste phrygialis</i> (Hübner, 1796)		X					
<i>Metaxmeste schrankiana</i> (Hochenwarth, 1785)		X	X		X	X	
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)	X	X					
<i>Crambus ericella</i> (Hübner, 1813)		X	X		X	X	
<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)		X	X	X	X	X	X
<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)							X
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Agriphila straminella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X				
<i>Catoptria myella</i> (Hübner, 1796)	X		X	X			X
<i>Catoptria speculalis</i> Hübner, 1825		X	X		X	X	
<i>Catoptria pyramidellus</i> (Treitschke, 1832)	X	X	X	X	X	X	
<i>Catoptria radiella</i> (Hübner, 1813)		X	X		X	X	
<i>Catoptria conchella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X		X	X	
<i>Catoptria mytilella</i> (Hübner, 1805)	X						
<i>Catoptria pinella</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Catoptria furcatellus</i> (Zetterstedt, 1839)			X				
<i>Catoptria falsella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	X			X
<i>Catoptria petrificella</i> (Hübner, 1796)		X	X				



Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
<i>Pediasia luteella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Platytes cerussella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)							X
<i>Platytes alpinella</i> (Hübner, 1813)	X						
<i>Parapoynx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)							X
Drepanidae							
<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)	X						
<i>Watsonalla cultraria</i> (Fabricius, 1775)	X		X				X
<i>Drepana falcata</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
<i>Habroyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	X						X
<i>Tethaea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			X
<i>Ochropacha duplaris</i> (Linnaeus, 1761)	X	X			X		X
<i>Achlya flavicornis</i> (Linnaeus, 1758)							X
Lasiocampidae							
<i>Poecilocampa populi</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Poecilocampa alpina</i> (Frey & Wullschelegel, 1874)	X						
<i>Trichiura crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	X		X		X		X
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)		X					
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X				X
<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Phyllodesma tremulifolium</i> (Hübner, 1810)	X						
Endromidae							
<i>Endromis versicolora</i> (Linnaeus, 1758)							X
Saturniidae							
<i>Aglia tau</i> (Linnaeus, 1758)	X						
Sphingidae							
<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)	X				X		
<i>Agrius convolvuli</i> (Linnaeus, 1758)					X		
<i>Sphinx ligustri</i> Linnaeus, 1758	X						
<i>Sphinx pinastri</i> Linnaeus, 1758	X			X			X
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)				X			
<i>Hyles gallii</i> (Rottemburg, 1775)					X		
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	X						X
Geometridae							
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	X						
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	X			X			X
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	X			X			
<i>Scopula virgulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	X						
<i>Scopula marginipunctata</i> (Goeze, 1781)	X						X
<i>Scopula incanata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X				X
<i>Scopula ternata</i> Schrank, 1802		X	X		X	X	
<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)	X						
<i>Scopula subpunctaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)							X
<i>Timandra comae</i> Schmidt, 1931	X						X
<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1758)	X						

Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
<i>Dasypolia templi</i> (Thunberg, 1792)			X				
<i>Polymixis xanthomista</i> (Hübner, 1819)	X	X	X		X		
<i>Mniotype adusta</i> (Esper, 1790)	X	X	X		X	X	
<i>Mniotype satula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			X
<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	X						X
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	X						X
<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X		X	X	X
<i>Anorthoa munda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
<i>Egira conspicillaris</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			X
<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)	X		X	X	X		X
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X				
<i>Anarta odontites</i> (Boisduval, 1829)	X		X				
<i>Anarta trifolii</i> (Hufnagel, 1766)			X				
<i>Anarta melanopa rupestralis</i> (Hübner, 1796-1799)			X				
<i>Coranarta cordigera</i> (Thunberg, 1788)			X				
<i>Polia bombycina</i> (Hufnagel, 1766)				X	X		
<i>Polia hepatica</i> (Clerck, 1759)			X	X		X	
<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766)	X	X		X			X
<i>Pachetra sagittigera</i> (Hufnagel, 1766)	X			X		X	
<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	X						
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X	X	X	X	X
<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	X						
<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)	X		X				
<i>Ceramica pisi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X	X	X	
<i>Papestra biren</i> (Goeze, 1781)	X	X	X	X	X	X	
<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X	X	X	X	
<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	X			
<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius, 1775)	X			X			
<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze, 1781)	X	X	X	X	X	X	
<i>Luteohadena luteago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
<i>Hecatera bicolorata</i> (Hufnagel, 1766)	X				X	X	
<i>Hadena bicruris</i> (Hufnagel, 1766)	X						X
<i>Hadena confusa</i> (Hufnagel, 1766)	X	X			X		
<i>Hadena albimacula</i> (Borkhausen, 1792)	X						
<i>Hadena filograna</i> (Esper, 1788)	X						
<i>Hadena caesia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X		X	X	
<i>Hadena perplexa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1761)							X
<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X		X		
<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)					X	X	
<i>Mythimna andeleggia</i> (Boisduval, 1840)		X	X	X	X	X	
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			
<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	X						X
<i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767)	X						
<i>Leucania comma</i> (Linnaeus, 1761)		X	X		X	X	
<i>Lasionhada proxima</i> (Hübner, 1809)	X	X	X	X	X	X	

Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
<i>Dichagyris flammata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Dichagyris nigrescens</i> (Hofner, 1888)	X						
<i>Euxoa obelisca</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			
<i>Euxoa nigricans</i> (Linnaeus, 1761)	X			X			
<i>Euxoa decora</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X					
<i>Euxoa recussa</i> (Hübner, 1817)		X	X		X		
<i>Agrotis cinerea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Agrotis simplonia</i> (Geyer, 1832)		X	X		X	X	
<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X	X		
<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X					
<i>Agrotis clavis</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X	X	X		
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X	X	X	X	X
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)	X			X			X
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	X		X	X		X	X
<i>Diarsia dahlii</i> (Hübner, 1813)							X
<i>Diarsia brunnea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X			X	X
<i>Diarsia mendica</i> (Fabricius, 1775)		X	X		X	X	
<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	X	X	X	
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X		X	X	
<i>Epipsilia latens</i> (Hübner, 1809)	X		X	X	X	X	
<i>Epipsilia grisescens</i> (Fabricius, 1794)	X	X	X	X	X	X	
<i>Rhyacia helvetica</i> (Boisduval, 1833)			X				
<i>Rhyacia simulans</i> (Hufnagel, 1766)			X		X	X	
<i>Chersotis rectangula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						
<i>Chersotis ocellina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X				
<i>Chersotis cuprea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X		X	X	
<i>Standfussiana wiskotti</i> (Standfuss, 1888)			X				
<i>Standfussiana lucerneae</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X		X	X	
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X	X	X	X
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)	X		X		X		
<i>Noctua janthina</i> Denis & Schiffermüller, 1775	X						
<i>Eurois occulta</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X				
<i>Graphiphora augur</i> (Fabricius, 1775)		X	X				
<i>Anaplectoides prasina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	X	X		X
<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	X			X
<i>Xestia stigmatica</i> (Hübner, 1813)	X		X	X			
<i>Xestia castanea</i> (Esper, 1798)							X
<i>Xestia collina</i> (Boisduval, 1840)				X	X		
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				X			
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X	X	X	
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X						X
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	X						X
<i>Xestia ashworthii candelarum</i> (Staudinger, 1871)			X				
<i>Xestia speciosa modesta</i> (Warnecke, 1962)		X	X		X	X	
<i>Xestia alpicola</i> (Zetterstedt, 1839)			X			X	
<i>Eugrapha sigma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			X			X
<i>Eugnorisma depuncta</i> (Linnaeus, 1761)	X		X	X			X



Taxon	Leppen			Emberger Alm			Kamp
	Zone 3	Zone 2	Zone 1	Zone 3	Zone 2	Zone 1	
Trichoptera (Köcherfliegen)							
Rhyacophilidae							
<i>Rhyacophila dorsalis</i> (Curtis, 1834)	X			X			X
<i>Rhyacophila fasciata</i> Hagen, 1859	X						
<i>Rhyacophila intermedia</i> McLachlan, 1868	X	X					
<i>Rhyacophila laevis</i> Pictet, 1834	X						
<i>Rhyacophila polonica</i> McLachlan, 1879	X	X					
<i>Rhyacophila stigmatica</i> (Kolenati, 1859)	X						
<i>Rhyacophila torrentium</i> Pictet, 1834	X			X			X
<i>Rhyacophila vulgaris</i> Pictet, 1834	X						
<i>Rhyacophila hirticornis</i> McLachlan, 1879				X			
Philopotamidae							
<i>Philopotamus ludificatus</i> McLachlan, 1878	X	X					
Polycentropodidae							
<i>Plectrocnemia brevis</i> McLachlan, 1871	X						
<i>Plectrocnemia conspersa</i> (Curtis, 1834)	X	X					
<i>Plectrocnemia geniculata</i> McLachlan, 1871	X	X		X			
Psychomyiidae							
<i>Psychomyia pusilla</i> (Fabricius, 1781)	X						
Hydropsychidae							
<i>Hydropsyche dinarica</i> Marinkovic-Gospodnetic, 1979	X				X		
<i>Hydropsyche fulvipes</i> Curtis, 1834	X						
<i>Hydropsyche instabilis</i> (Curtis, 1834)	X			X		X	
<i>Hydropsyche tenuis</i> Navas, 1932	X						
Phryganeidae							
<i>Agrypnia varia</i> (Fabricius, 1793)							X
<i>Phryganea grandis</i> Linnaeus, 1758							X
Goeridae							
<i>Lithax niger</i> (Hagen, 1859)		X					
Lepidostomatidae							
<i>Crunoecia irrorata</i> (Curtis, 1834)	X						X
Limnephilidae							
<i>Allogamus auricollis</i> (Pictet, 1834)	X					X	
<i>Allogamus uncatus</i> (Brauer, 1857)	X	X					
<i>Chaetopteryx major</i> McLachlan, 1876	X						
<i>Cryptothrix nebulicola</i> McLachlan, 1867		X					
<i>Drusus chrysotus</i> (Rambur, 1842)		X					
<i>Drusus discolor</i> (Rambur, 1842)		X	X				
<i>Drusus monticolus</i> Meyer-Duer, 1875		X					
<i>Eccloisopteryx asterix</i> Malicky, 1979			X				
<i>Eccloisopteryx guttulata</i> (Pictet, 1834)		X	X		X		
<i>Eccloisopteryx guttata</i> Hagen, 1859			X				
<i>Glyphotaelius pellucidus</i> (Retzius, 1783)	X						X
<i>Halesus digitatus</i> (von Paula Schrank, 1781)	X						
<i>Halesus radiatus</i> (Curtis, 1834)	X						
<i>Halesus rubricollis</i> (Pictet, 1834)	X	X					
<i>Limnephilus affinis</i> Curtis, 1834					X		
<i>Limnephilus coenosus</i> Curtis, 1834			X				

Taxon	Leppen Zone 3	Zone 2	Zone 1	Emberger Alm Zone 3	Zone 2	Zone 1	Kamp
<i>Limnephilus helveticus</i> Schmid, 1965	X						
<i>Limnephilus hirsutus</i> (Pictet, 1834)	X						
<i>Limnephilus lunatus</i> Curtis, 1834	X						
<i>Limnephilus rhombicus</i> (Linnaeus, 1758)							X
<i>Limnephilus sparsus</i> Curtis, 1834	X	X				X	X
<i>Melampophylax melampus</i> (McLachlan, 1876)	X						
<i>Metanoea rhaetica</i> Schmid, 1956		X					
<i>Parachiona picicornis</i> (Pictet, 1834)			X		X		
<i>Potamophylax cingulatus</i> (Stephens, 1837)	X			X			
<i>Potamophylax latipennis</i> (Curtis, 1834)	X				X		
<i>Potamophylax luctuosus</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)		X					
<i>Potamophylax nigricornis</i> (Pictet, 1834)		X					
<i>Rhadicoleptus alpestris</i> (Kolenati, 1848)		X			X		
<i>Micropterna nycterobia</i> McLachlan, 1875	X	X	X				
<i>Micropterna sequax</i> McLachlan, 1875	X			X		X	X
Sericostomatidae							
<i>Sericostoma personatum</i> (Kirby & Spence, 1826)						X	
Odontoceridae							
<i>Odontocerum albicorne</i> (Scopoli, 1763)	X						

Literatur

HACKER, H., RONKAY, L. & HREBLAY, M. (2002): Hadeninae I. - In Noctuidae Europaea. Volume 4. Entomological Press. Sorø.

HARTL, H., KNIELY, G., LEUTE, G. H., NIKLFELD, H. & PERKO, M. (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. - Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten: 1-451.

HAUSMANN, A. & VIIDALEPP, J. (2012): Larentiinae I. - In A. HAUSMANN (ed.): The Geometrid Moths of Europe 3: 1-743. Apollo Books.

HÖFNER, G. (1909): Die Schmetterlinge Kärntens II. - Jahrb. d. naturh. Landesmuseums von Kärnten, Heft 28 (JG. XLIX): 1-120. Klagenfurt.

HUEMER, P., WIESER, CH. & MUTANEN, M. (2014): *Rhigognostis scharnikensis* sp. n., eine morphologisch und genetisch differenzierte neue Schmetterlingsart aus den Hohen Tauern (Lepidoptera, Plutellidae). - Carinthia II, 204./124: 443-454. Klagenfurt.

HUEMER, P. & KARSHOLT, O. (1999): Gelechiidae I. - Microlepidoptera of Europe. Apollo books. 356 pp. Stenstrup.

HUEMER, P. & KARSHOLT, O. (2010): Gelechiidae II. - Microlepidoptera of Europe. Apollo books. 586 pp. Stenstrup.

HUEMER, P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. - Studiohefte 12. Tiroler Landesmuseum. Innsbruck.

WIESER, CH. (2004): Die Schmetterlingsfauna der Auen im Oberen Drautal und weitere Erstnachweise für Kärnten und Österreich (Insecta/Lepidoptera). - Carinthia II, 194./114: 369-288. Klagenfurt.

WIESER, CH. (2005): Weitere Erstnachweise von Schmetterlingen für Kärnten (Insecta/Lepidoptera). - Carinthia II, 195./115: 733-736. Klagenfurt.





Abb. 23: Die Raupe des Eichenspinners kann man in allen Höhenlagen antreffen. Aufn. W. Gailberger

WIESER, CH. (2008): Die Schmetterlinge Kärntens Teil I. (Micropterigidae – Crambidae). – 555 pp. Landesmuseum Kärnten & Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten. Klagenfurt.

WIESER, CH. (2011): Weitere Nachweise von Schmetterlingsneufunden für Kärnten mit Unterstützung des „Barcode of Life“-Projects“ (Insecta: Lepidoptera). – Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2011: 209–212. Klagenfurt.

WIESER, CH. & ZELLER, CH. (2013): Schmetterlingsneufunde für Kärnten aus dem Jahr 2012 mit Unterstützung des „barcode of life projects“ (Insecta: Lepidoptera). – Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2013: 211–219. Klagenfurt.

WIESER, D. (2015): Beitrag zur Erforschung der Fledermäuse der Kreuzeckgruppe. – Carinthia II, 205./125: 707–716. Klagenfurt.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Rudolfinum- Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [2015](#)

Autor(en)/Author(s): Wieser Christian

Artikel/Article: [Ein entomologisch vergessenes Gebiet in Oberkärnten - die Kreuzeckgruppe
321-363](#)