



In der naturnahen Kulturlandschaft bei
Pirka ist der bereits seltene Große
Kohlweißling (*Pieris brassicae*) noch regel-
mäßig anzutreffen. Aufn. W. Gailberger

Ergebnisse von Schmetterlingserhebungen in Pirka nördlich von Kraig, beim Wildoner süd- lich von Metnitz und in Berg ob Arriach (Insecta: Lepidoptera)

CHRISTIAN WIESER





Abb. 1: Der Braune Bär (*Arctia caja*) kann als Charakterart von krautigen Fluren in Mittelgebirgslagen angesehen werden. Aufn. W. Gailberger.

Einleitung

Zur Abdeckung „weißer Flecken“ in den Verbreitungskarten der Schmetterlinge Kärntens wurden in den Jahren 2010 bis 2012 drei Lebensräume in mittlerer Höhenlage als Erhebungsgebiete ausgewählt. Im Gegensatz zu den meist gut erforschten „hot spots“ der Biodiversität sind in den vermeintlich kommunen Lebensräumen große Wissenslücken festzustellen. Spezielles Augenmerk wurde dabei auf die Erfassung der Artengarnituren und auf Vertreter in Kärnten bisher



Abb. 2: Übersichtskarte von Kärnten mit den rot eingezeichneten Untersuchungsgebieten.

kaum untersuchter Schmetterlingsfamilien gelegt.

Untersuchungsgebiete

Pirka; 760 m Seehöhe;
zentrale Koordinaten
46°50'0.30"N 14°22'10.28"E

Die seit mehreren Jahren als Pferdeweide genutzte südexponierte Magerwiese wird durch einen Heckensaum entlang eines Bewirtschaftungsweges unterbrochen. Neben einer Anzahl unterschiedlicher Feldgehölze



Abb. 3: Das Untersuchungsgebiet bei Pirka ist eine mit Feldgehölzen gut strukturierte extensive Pferdeweide. Aufn. Ch. Wieser



Abb. 4: Der prachtvoll gefärbte Purpurbär (*Rhyparia purpurata*) konnte in Pirka nachgewiesen werden. Aufn. W. Gailberger



Abb. 5: Ansicht des Gehöftes vulgo Hochkofler in Berg ob Arriach vom Gegenhang aus. Aufn. Ch. Wieser.

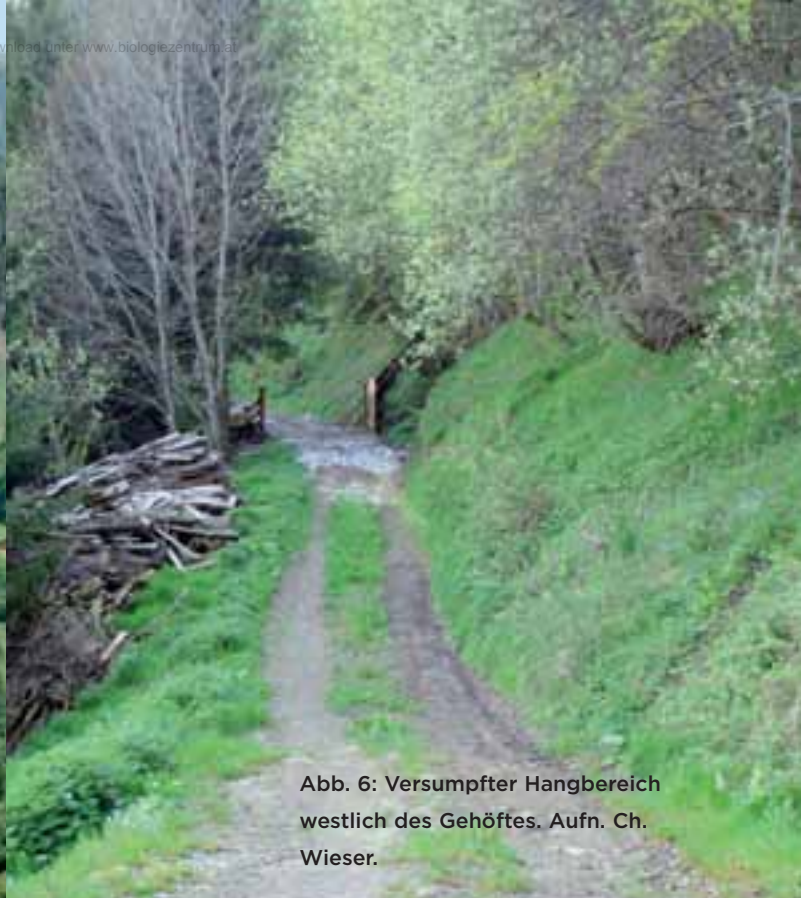


Abb. 6: Versumpfter Hangbereich westlich des Gehöftes. Aufn. Ch. Wieser.



Abb. 7: Übersichtsbild vom Gehöft Wildoner in Vellach bei Metnitz. Aufn. Ch. Wieser



Abb. 8: Die Kletteneule (*Gortyna flavago*) findet im Raupenstadium als Stängelminierer gute Bedingungen im Graben südlich von vlg. Wildoner. Aufn. W. Gailberger

und Sträucher wird der Saum speziell durch Birkenbewuchs charakterisiert. Der Untersuchungsbereich umfasst die strukturierte Weide und den westlich angrenzenden Nadelmischwald. Die nur extensiv genutzte Weide weist einen hohen Blütenreichtum auf. Nördlich angrenzende landwirtschaftliche Flächen werden durch eine intensive Grünlandbewirtschaftung genutzt. Im Süden geht die Weide hangabwärts in Nadelmischwald über, östlich schließt die Ortschaft Pirka an. Insgesamt ist der Bereich als

naturnahe landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft in mittlerer Höhenlage zu klassifizieren.

Gehört vlg. **Hochkofler**; Berg ob Arriach; 1259 m Seehöhe; zentrale Koordinaten 46°44'11.94"N 13°52'7.11"E

In der montanen Stufe gelegen, ist der ehemalige Bauernhof vlg. Hochkofler in Berg ob Arriach. Die vorher verbrachten landwirtschaftlichen Flächen um Wohnhaus und Stall werden seit kurzem wieder als Pferdeweide

extensiv genutzt, aktuell angelegte Gartenanlagen erweitern das nutzbare Nahrungsangebot an für Schmetterlinge nutzbaren Blüten. Neben dem zentralen Hofumfeld wurde vor allem der westlich angrenzende Nadelmischwald beprobt. Versumpfte Bereiche mit Eschenbewuchs befinden sich im Randbereich zwischen Weide und Wald.

Gehört vlg. **Wildoner**; 1020 m Seehöhe; zentrale Koordinaten 46°57'31.46"N 14°12'42.21"E





Abb. 9: Ein Schmuckstück an Farbe und Zeichnung ist der in allen drei Untersuchungsgebieten nachgewiesene Achat-Spinner (*Habrosyne pyritoides*). Aufn. W. Gailberger

Das Gehöft Wildoner liegt südlich von Metnitz im Streusiedlungsgebiet von Vellach an der Nordflanke der Gurktaler Alpen in einer Seehöhe von knapp über 1000 Meter. Im Anschluss an die als Grünland bewirtschafteten Flächen in Hofnähe wurde vor allem der feucht-schattige Grabenbereich eines Zubringers zum Vellachbach untersucht. Eine Überschildung von Grauerlen, Eschen und Bergahorn charakterisiert die ansonsten vorrangig krautige Vegetation im Unterwuchs. Ergänzend dazu erfolgten punktuelle Aufnahmen auf der südwestlich davon in einer Seehöhe von etwa 1370 m gelegenen Lameralm (Koordinaten 46°56'5.72"N 14°10'53.45"E).

Methodik

Zur Erfassung von nachtaktiven Arten wurden an allen drei Untersuchungsstandorten jeweils vier Leuchttürme eingesetzt, bestückt mit je einer 15 Watt superaktinischen Leuchtstoffröhre im Akkubetrieb. Die Registrierung der Arten erfolgte in 20-Minuten-Abständen beginnend in der Dämmerung bis mindestens drei Stunden nach Nachteinbruch. Bei guten Anflügen wurde in Einzelfällen die Erhebungszeit in der Nacht bis zur Morgendämmerung ausgedehnt. Auf der Lameralm wurde ergänzend dazu mit bis zu vier automatischen Kübel-Lichtfallen mit einer 8 Watt Schwarzlichtröhre als Lock-

mittel (ebenfalls im Akkubetrieb) geleuchtet. Lichtfallen werden prinzipiell die ganze Nacht fängig gestellt.

Tagaktive Arten wurden nicht systematisch erhoben, sondern lediglich durch punktuelle Beobachtungen ergänzt.

Erhebungsächte:

Pirka: 15.10.2010, 30.10.2010, 11.03.2011, 02.04.2011, 26.04.2011, 20.05.2011, 08.06.2011, 28.06.2011, 13.07.2011, 17.08.2011, 04.09.2011, 24.09.2011, 05.11.2011, 09.07.2012, 01.05.2013

Gehöft vlg. **Wildoner:** 16.04.2010, 10.05.2010, 07.07.2010, 09.08.2010, 06.09.2010, 15.10.2010, 10.06.2011

Gehöft vlg. **Hochkofler**: 22.04.2010, 12.05.2010, 19.07.2010, 03.09.2010, 01.11.2010, 20.06.2011, 26.08.2011, 17.04.2013, 17.04.2013, 03.06.2013

Insgesamt liegen den Ergebnissen 32 Erhebungsnächte zugrunde.

Festgestellte Arten wurden vor Ort schriftlich registriert und die Stückzahlen geschätzt. Vor Ort nicht determinierbare, im Speziellen kleine bis kleinste Arten, wurden entnommen und für anatomische und genetische Untersuchungen als Belege präpariert. Sämtliches Belegmaterial befindet sich in der Sammlung des Kärntner Landesmuseums. Die Funddaten sind in der zoologischen Datenbank (BioOffice) des Kärntner Landesmuseums gespeichert.

Belege anderer Insektenordnungen wurden als Beifänge in 70 % Alkohol fixiert und an Spezialisten weitergeleitet oder sie werden bis zu einer Bearbeitung in den Sammlungen des Kärntner Landesmuseums aufbewahrt. Bereits von Dr. Hans Malicky (Lunz am See) teilweise bearbeitet sind die in der Artenliste angeführten Köcherfliegen (Trichoptera).

Ergebnisse Lepidoptera

Als Ergebnis aus den Erhebungen scheinen über 2700 Datensätze von Schmetterlingsnachweisen in der zoologischen Datenbank des Kärntner Landesmuseums auf. Der größte Anteil (1288) davon stammt von Pirka, 815 von Wildoner und Lamer und 659 von Hochkofler. Die Unter-

schiede in der Menge liegen einerseits in der unterschiedlichen Erhebungsintensität und andererseits in der unterschiedlichen Höhenlage und damit auch den differenten Lebensräumen. Die Ergebnisse sind damit nicht quantitativ, sondern ausschließlich qualitativ zu interpretieren.

Dasselbe gilt auch für die Artenzahlen an den Standorten. Wenngleich auf der wärmebegünstigten Magerweide bei Pirka die höchste Artenzahl von 664 vom Lebensraum her zu erwarten war, fanden auch an diesem Standort die häufigsten Erhebungen statt. Im Gebiet Wildoner und Lamer wurden 417 Arten und bei Hochkofler in Berg ob Arriach 387 Arten registriert. Das Artenspektrum widerspiegelt typische Lebensgemeinschaften Kärntner Mittelgebirgslagen. Charakterarten dominieren, die großen faunistischen Besonderheiten bilden die Ausnahme.

Genetische Analysen über BOLD

In Kooperationen einerseits mit dem Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)-Centre d'Orleans der Unite de Zoologie Forestiere, Herrn Dr. Carlos Lopez Vaamonde, und andererseits dem Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Herrn Dr. Peter Huemer, wurde auch ausgewähltes Material von den Untersuchungsgebieten im Rahmen der Internationalen Initiative BOLD (Barcode of life data) nach Canada übermittelt und analysiert. Bisher liegen die genetischen Codes von 49 Belegen

(Tabelle 1) aus dem Untersuchungsgebiet in der BOLD Datenbank vor. Determinationen wurden mittels BOLD durchgeführt bzw. bestätigt.

Für die genetischen Analysen werden ausschließlich ein oder mehrere Beine entnommen, die Belegexemplare bleiben in der Sammlung des Kärntner Landesmuseums verwahrt.

Landeserstfunde

Infurcitinea finalis Gozmány, 1959

Pirka, 28.06.2011, 2 Ex.; 13.07.2011, 1 Ex.; 17.08.2011, 1 Ex.; 09.07.2012 3 Ex.

In Österreich wurde die zu den Tineidae zählende Art bisher nur aus der Steiermark, Niederösterreich und dem Burgenland gemeldet (HUEMER 2013). Die Raupen dürften an Flechten leben.

Bucculatrix humiliella Herrich-Schäffer, 1855

Pirka, 4.9.2011, 3 Ex.

Die Larven der bisher aus Kärnten nicht bekannten Bucculatricidae minieren lt. BENGTON et al. 2011 in den Blättern von *Achillea millefolium*. Aus Österreich aus Osttirol und Oberösterreich gemeldet, für Niederösterreich und Wien als fraglich angegeben (HUEMER 2013).

Rhigognostis schmaltzella (Zetterstedt, 1839)

Berg ob Arriach, vlg. Hochkofler, 22.4.2010 (BOLD: KLM Lep 00656/PHLAI181-12), 1 Ex.; 17.4.2013, 1 Ex.

Der Fund bei Arriach ist als





Abb. 10: Der Japanische Seidenspinner (*Antheraea yamamai*) findet bei Pirka seine derzeit nordwestlichste Ausbreitungsgrenze. Aufn. W. Gailberger

Erstnachweis der Art für Österreich zu werten. Die sichere Artzuordnung erfolgte über BOLD. Die Raupe lebt vermutlich an *Cardamine* (BENGTSON et al. 2011). Bezeichnend ist die Fundstelle der vor allem nördlich verbreiteten Art im Bereich eines versumpften Quellhorizontes mit Erlen und Eschenbestockung.

Phyllocnistis labyrinthella (Bjerkander, 1790)

Pirka, 8.6.2011, 1 Ex. (BOLD: STG08/TIPSY387-12)

Dieser Neufund für Kärnten

vom Standort Pirka wurde bereits bei WIESER 2012 publiziert. Die Art miniert in Blättern von *Populus tremula*.

Weitere speziell erwähnenswerte Arten

Blastobasis pannonica Šum-pich & Liska, 2011

Pirka, 9.7.2012, 8 Ex. (KLM Lep 00620/PHLAI145-12); 28.6.2011, 1 Ex. (KLM Lep 00625/PHLAI150-12), 13.7.2011, 6 Ex.

Bei WIESER 2012 als Neufund für Kärnten von mehreren Fund-

orten bestätigt, konnte *Blastobasis pannonica* nunmehr auch in Pirka in Anzahl festgestellt werden.

Eriocrania cicatricella (Zetterstedt, 1839)

Pirka, 2.4.2011, 1 Ex.

Eriocrania semipurpurella (Stephens, 1835)

Pirka, 2.4.2011, 7 Ex.

Beide Arten minieren in den Blättern von Birken und sind aus Kärnten nur wenig nachgewiesen, da vornehmlich tagaktiv. Umso bemerkenswerter ist der

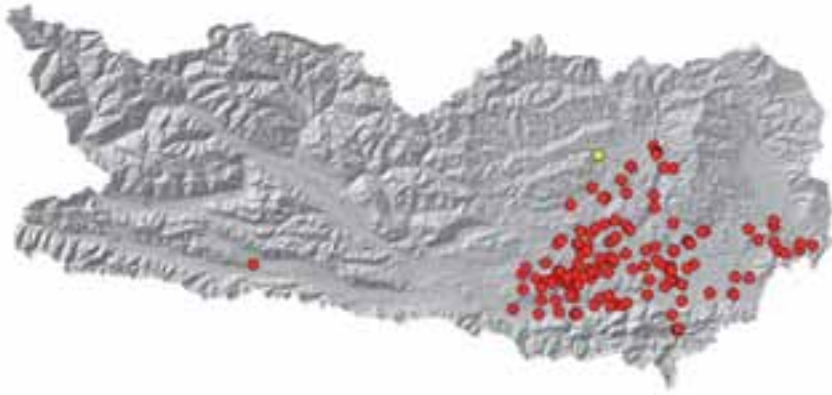


Abb. 11: Aktuelle Verbreitung des Japanischen Seidenspinners in Kärnten (gelb: Pirka).

Anflug von acht Exemplaren beider Arten am Leuchtturm. Mittels BOLD erfolgte eine sichere Artzuordnung.

Antheraea yamamai (Guérin-Méneville, 1861)

Pirka, 17.8.2011, 1 Ex.

Der Japanische Seidenspinner ist vor allem in den Tieflagen Unterkärntens verbreitet (Abb. 11). Der Fund in Pirka liegt an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze der Art im Bundesland und ist auch bezüglich der Seehöhe mit 760 m an der oberen Grenze liegend. Der Nachweis unterstreicht die klimatische Gunstlage des Untersuchungsgebietes.

Lygephila pastinum (Treitschke, 1826)

Hochkofler; Berg ob Arriach, 19.7.2010, 2 Ex.

Eine montan verbreitete Art, die in Kärnten bisher vor allem aus dem Gitschtal (WIESER 1989) bekannt geworden ist. Neben einer Meldung von der Saualpe ist es der einzige östlich von Villach gelegene Nachweis im Bundesland.

Zusammenfassung

In den letzten Jahrzehnten wurden für die Erstellung einer „Schmetterlingsfauna“ Kärntens das Hauptaugenmerk auf Sonderstandorte, sogenannte „hot spots“ der Biodiversität gelegt. Der Großteil der Landesfläche wird allerdings von faunistisch weniger spektakulären Gebieten eingenommen. Die drei vorgestellten Untersuchungsflächen

Abb.12: *Lygephila pastinum*, eine Rarität unter den Erebidae der mittleren Lagen in Kärnten.
Aufn. W. Gailberger





Abb. 13: An verschiedenen Laubgehölzen lebt der Gelbspanner (*Opisthograptis luteolata*). Aufn. W. Gailberger

widerspiegeln mit ihrem Artenspektrum typische montane Mittelgebirgslagen und füllen massive Lücken in den Verbreitungsbildern einzelner Arten auf. Extensiv genutzte landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft bietet offensichtlich einer großen Zahl von Arten eine Überlebensmöglichkeit und beinhaltet auch so manche faunistische Überraschung, wie getätigte Landesneufunde unterstreichen.

Dank

“Sequence analysis was enabled by a grant from the government of Canada through Genome Canada and the Ontario Genomics Institute in support of the International Barcode of Life Project. Our work was also aided by the BOLD informatics platform whose development is funded by the Ontario Ministry of Economic Development and

Innovation.”

Ganz besonderer Dank gebührt den Grundeigentümern der Untersuchungsflächen für die Erlaubnis die Erhebungen durchzuführen, speziell sind es Familie Legat in Pirka, Fam. Feinig-Masri in Berg ob Arriach und Fam. Kollmann in Vellach bei Metnitz. Auch Herrn Mag. Klaus Krainer (Arge NATURSCHUTZ) sei unter anderem für die Unterstützung bei der Vermittlung der Grundstückseigentümer gedankt. Herrn Dr. Peter Huemer, Mag. Christof Zeller-Lukashort ist für die Unterstützung bei Determination und mancherlei Hilfe zu danken.

Literatur

BENGTSON, B.A. & R. JOHANSSON (2011): Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Bronsmalar-rullvingemalar. Lepidoptera: Roeslerstammiidae-Lyonetiidae. ArtDatabanken, SLU. Uppsala.

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

WIESER, CH. (1989): Die Nachtfalterfauna des Gitschtales. Teil III: Moosmüller. – Carinthia II, 179/99: 431–445. Klagenfurt.

WIESER, CH. (2012): Weitere Nachweise von Schmetterlingsneufunden für Kärnten mit Unterstützung des „Barcode of Life“-Projekts (Insecta: Lepidoptera). – Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten 2011: 209–212. Klagenfurt.

Anschrift des Verfassers

Dr. Christian Wieser
Landesmuseum Kärnten
Zoologische Abteilung
Museumgasse 2
A-9021 Klagenfurt am Wörthersee
christian.wieser@landesmuseum.ktn.gv.at

Artname	Fundort	Funddatum	BOLD ID
<i>Blastobasis pannonica</i> Sumpich & Liska, 2011	Pirka	09.07.12	KLM Lep 00620/PHLAI145-12
<i>Blastobasis pannonica</i> Sumpich & Liska, 2011	Pirka	28.06.11	KLM Lep 00625/PHLAI150-12
<i>Coleophora alcyonipennella</i> (Kollar, 1832)	Pirka	17.08.11	KLM Lep 00917/PHLAJ157-13
<i>Coleophora limosipennella</i> (Duponchel, 1843)	Pirka	28.06.11	KLM Lep 00918/PHLAJ158-13
<i>Coleophora luscinaepennella</i> (Treitschke, 1833)	Pirka	20.05.11	KLM Lep 00919/PHLAJ159-13
<i>Coleophora orbitella</i> Zeller, 1849	Pirka	08.06.11	KLM Lep 00653/PHLAI178-12
<i>Coleophora otidipennella</i> (Hübner, 1817)	Pirka	26.04.11	KLM Lep 00915/PHLAJ155-13
<i>Coleophora sternipennella</i> (Zetterstedt, 1839)	Pirka	09.07.12	KLM Lep 00916/PHLAJ156-13
<i>Denisia similella</i> (Hübner, 1796)	Pirka	09.07.12	KLM Lep 00641/PHLAI166-12
<i>Depressaria depressana</i> (Fabricius, 1775)	Pirka	09.07.12	KLM Lep 00624/PHLAI149-12
<i>Ectoedemia albifasciella</i> (Heinemann, 1871)	Pirka	08.06.11	KLM Lep 00313/PHLAH028-12
<i>Ectoedemia atrifrontella</i> (Stainton, 1851)	Pirka	04.09.11	KLM Lep 00318/PHLAH033-12
<i>Elachista canapennella</i> (Hübner, 1813)	Pirka	26.04.11	KLM Lep 00207/PHLAG017-12
<i>Eriocrania cicatricella</i> (Zetterstedt, 1839)	Pirka	02.04.11	KLM Lep 00597/PHLAI122-12
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)	Pirka	02.04.11	KLM Lep 00598/PHLAI123-12
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)	Pirka	02.04.11	KLM Lep 00599/PHLAI124-12
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)	Pirka	02.04.11	KLM Lep 00600/PHLAI125-12
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)	Pirka	02.04.11	KLM Lep 00601/PHLAI126-12
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)	Pirka	02.04.11	KLM Lep 00602/PHLAI127-12
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)	Pirka	02.04.11	KLM Lep 00603/PHLAI128-12
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)	Pirka	02.04.11	KLM Lep 00604/PHLAI129-12
<i>Phyllocnistis labyrinthella</i> (Bjerkander, 1790)	Pirka	08.06.11	STG07/TIPSY386-12
<i>Stigmella floslactella</i> (Haworth, 1828)	Pirka	17.08.11	KLM Lep 00312/PHLAH027-12
<i>Stigmella myrtillella</i> (Stainton, 1857)	Pirka	13.07.11	KLM Lep 00319/PHLAH034-12
<i>Stigmella naturnella</i> (Klimesch, 1936)	Pirka	04.09.11	KLM Lep 00314/PHLAH029-12
<i>Coleophora argentula</i> (Stephens, 1834)	Berg ob Arriach	15.07.10	KLM Lep 00883/PHLAJ123-13
<i>Ectoedemia septembrella</i> (Stainton, 1849)	Berg ob Arriach	26.08.11	KLM Lep 00317/PHLAH032-12
<i>Elachista luticomella</i> Zeller, 1839	Berg ob Arriach	20.06.11	KLM Lep 00205/PHLAG015-12
<i>Rhigognostis schmaltzella</i> (Zetterstedt, 1839)	Berg ob Arriach	22.04.10	KLM Lep 00656/PHLAI181-12
<i>Stephensia abbreviatella</i> (Stainton, 1851)	Berg ob Arriach	19.07.10	KLM Lep 00231/PHLAG041-12
<i>Taleporia tubulosa</i> (Retzius, 1783)	Berg ob Arriach	20.06.11	KLM Lep 00359/PHLAH074-12
<i>Alucita desmodactyla</i> Zeller, 1847	Wildoner SW Vellach, Metnitz	09.08.10	KLM Lep 00577/PHLAI102-12
<i>Caloptilia elongella</i> (Linnaeus, 1761)	Wildoner SW Vellach, Metnitz	10.05.10	CLV1796/GRSLO276-10
<i>Elachista adscitella</i> Stainton, 1851	Wildoner SW Vellach, Metnitz	09.08.10	KLM Lep 00196/PHLAG006-12
<i>Elachista albifrontella</i> (Hübner, 1817)	Wildoner SW Vellach, Metnitz	10.06.11	KLM Lep 00223/PHLAG033-12
<i>Elachista atricomella</i> Stainton, 1849	Wildoner SW Vellach, Metnitz	07.07.10	KLM Lep 00245/PHLAG055-12
<i>Elachista atricomella</i> Stainton, 1849	Wildoner SW Vellach, Metnitz	07.07.10	KLM Lep 00248/PHLAG058-12
<i>Eudonia murana</i> (Curtis, 1827)	Wildoner SW Vellach, Metnitz	10.06.11	KLM Lep 00657/PHLAI182-12
<i>Euspilapteryx auroguttella</i> (Stephens, 1835)	Wildoner SW Vellach, Metnitz	09.08.10	CLV1865/GRSLO345-10CLV1849/GRSLO329-10
<i>Gracillaria syringella</i> (Fabricius, 1794)	Wildoner SW Vellach, Metnitz	09.08.10	CLV1840/GRSLO320-10CLV1862/GRSLO342-10
<i>Parornix devoniella</i> (Stainton, 1850)	Wildoner SW Vellach, Metnitz	09.08.10	CLV1850/GRSLO330-10
<i>Rhigognostis incarnatella</i> (Steudel, 1873)	Wildoner SW Vellach, Metnitz	10.05.10	KLM Lep 00655/PHLAI180-12
<i>Scoparia subfusca</i> Haworth, 1811	Wildoner SW Vellach, Metnitz	10.06.11	KLM Lep 00658/PHLAI183-12
<i>Coleophora alticolella</i> Zeller, 1849	Lamer, Quelle	07.07.10	KLM Lep 00886/PHLAJ126-13
<i>Coleophora sylvaticella</i> Wood, 1892	Lamer, Quelle	07.07.10	KLM Lep 00887/PHLAJ127-13
<i>Elachista gleichenella</i> (Fabricius, 1781)	Lamer, 1360 m	07.07.10	KLM Lep 00262/PHLAG072-12
<i>Elachista quadripunctella</i> (Hübner, 1825)	Lamer, Quelle	07.07.10	KLM Lep 00242/PHLAG052-12

Tabelle 1

Auflistung der in BOLD (Barcode of Life Data Systems) sequenzierten Belegexemplare aus den Untersuchungsgebieten mit den ID Nummern der Belege und Sequenzen.



Tabelle 2

Artenliste der in den Untersuchungsgebieten nachgewiesenen Insektenarten

Taxon	1	2	3
Lepidoptera			
Micropterigidae			
<i>Micropterix aruncella</i> (Scopoli, 1763)			X
Eriocraniidae			
<i>Eriocrania cicatricella</i> (Zetterstedt, 1839)	X		
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)	X		
Hepialidae			
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	
<i>Phymatopus hecta</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Hepialus humuli</i> (Linnaeus, 1758)			X
Nepticulidae			
<i>Stigmella naturnella</i> (Klimesch, 1936)	X		
<i>Stigmella floslactella</i> (Haworth, 1828)	X		
<i>Stigmella myrtillella</i> (Stainton, 1857)	X		
<i>Ectoedemia septembrella</i> (Stainton, 1849)		X	
<i>Ectoedemia atrifrontella</i> (Stainton, 1851)	X		
<i>Ectoedemia albifasciella</i> (Heinemann, 1871)	X		
Adelidae			
<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Adela reaumurella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Cauchas fibulella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Nematopogon schwarziellus</i> Zeller, 1839	X	X	
<i>Nematopogon swammerdamella</i> (Linnaeus, 1758)			X
Incurvariidae			
<i>Incurvaria oehlmanniella</i> (Hübner, 1796)			X
<i>Incurvaria praelatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
Tischeriidae			
<i>Coptotriche marginea</i> (Haworth, 1828)	X		
Psychidae			
<i>Taleporia tubulosa</i> (Retzius, 1783)		X	
<i>Bijugis bombycella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
Tineidae			
<i>Infurcitinea ignicomella</i> (Zeller, 1852)	X		
<i>Infurcitinea finalis</i> Gozmány, 1959	X		
<i>Agnathosia mendicella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Montescardia tessulatellus</i> (Zeller, 1846)	X		
<i>Morphophaga choragella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Archinemapogon yildizae</i> Koçak, 1981	X		
<i>Nemapogon cloacella</i> (Haworth, 1828)	X	X	
<i>Nemapogon clematella</i> (Fabricius, 1781)			X
<i>Tinea semifulvella</i> Haworth, 1828	X		
<i>Tinea trinotella</i> Thunberg, 1794			X
<i>Monopis laevigella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Monopis weaverella</i> (Scott, 1858)	X		
<i>Monopis obviella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
Bucculatricidae			
<i>Bucculatrix bechsteineella</i> (Bechstein & Scharfenberg, 1805)	X		
<i>Bucculatrix humiliella</i> Herrich-Schäffer, 1855	X		

Taxon	1	2	3
Gracillariidae			
<i>Caloptilia elongella</i> (Linnaeus, 1761)		X	X
<i>Caloptilia fribergensis</i> (Fritzsche, 1871)	X		
<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)	X		
<i>Caloptilia falconipennella</i> (Hübner, 1813)		X	
<i>Gracillaria syringella</i> (Fabricius, 1794)	X	X	X
<i>Euspilapteryx auroguttella</i> (Stephens, 1835)			X
<i>Calybites phasianipennella</i> (Hübner, 1813)	X		
<i>Parornix devoniella</i> (Stainton, 1850)	X		X
<i>Parornix betulae</i> (Stainton, 1854)	X		
<i>Parornix scoticella</i> (Stainton, 1850)	X		
<i>Cameraria ohridella</i> Deschka & Dimic, 1986	X		
<i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata, 1963)	X		
<i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (Zeller, 1839)	X		
<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (Hübner, 1817)	X		
<i>Phyllonorycter strigulatella</i> (Lienig & Zeller, 1846)	X	X	X
<i>Phyllonorycter tristrigella</i> (Haworth, 1828)	X		
<i>Phyllonorycter kleemannella</i> (Fabricius, 1781)			X
<i>Phyllonorycter maestingella</i> (Müller, 1764)	X		
<i>Phyllonorycter heegeriella</i> (Zeller, 1846)	X		
<i>Phyllocnistis labyrinthella</i> (Bjerkander, 1790)	X		
Yponomeutidae			
<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Yponomeuta malinellus</i> Zeller, 1838	X		
<i>Yponomeuta irrorella</i> (Hübner, 1796)	X		
<i>Yponomeuta plumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Yponomeuta sedella</i> Treitschke, 1832		X	
<i>Zelleria hepariella</i> Stainton, 1849	X	X	
<i>Cedestis gysseleniella</i> Zeller, 1839	X		
<i>Argyresthia brockeella</i> (Hübner, 1813)	X		
<i>Argyresthia goedartella</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Argyresthia pygmaeella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	
<i>Argyresthia retinella</i> Zeller, 1839	X	X	
<i>Argyresthia spinosella</i> Stainton, 1849	X		
<i>Argyresthia conjugella</i> Zeller, 1839		X	X
<i>Argyresthia semifusca</i> (Haworth, 1828)			X
<i>Argyresthia pruniella</i> (Clerck, 1759)	X	X	
<i>Argyresthia bonnetella</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Argyresthia semitestacella</i> (Curtis, 1833)	X		
Plutellidae			
<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Rhigognostis schmaltzella</i> (Zetterstedt, 1839)		X	
<i>Rhigognostis incarnatella</i> (Steudel, 1873)			X
Acrolepiidae			
<i>Acrolepia autumnitella</i> Curtis, 1838	X		
Glyphipterigidae			
<i>Glyphipterix bergstraesserella</i> (Fabricius, 1781)			X
Ypsolophidae			
<i>Ypsolopha mucronella</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Ypsolopha dentella</i> (Fabricius, 1775)			X
<i>Ypsolopha asperella</i> (Linnaeus, 1761)	X		X
<i>Ypsolopha scabrella</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	
<i>Ypsolopha parenthesella</i> (Linnaeus, 1761)	X		

Taxon	1	2	3
<i>Ypsolopha ustella</i> (Clerck, 1759)	X		X
<i>Ypsolopha sequella</i> (Clerck, 1759)	X	X	X
<i>Prays fraxinella</i> (Bjerkander, 1784)	X	X	X
<i>Prays ruficeps</i> (Heinemann, 1854)		X	
Oecophoridae			
<i>Denisia similella</i> (Hübner, 1796)	X		
<i>Batia internella</i> Jäckh, 1972	X		
<i>Crassa tinctella</i> (Hübner, 1796)	X	X	
<i>Crassa unitella</i> (Hübner, 1796)	X	X	
<i>Metalampra cinnamomea</i> (Zeller, 1839)	X		
<i>Borkhausenia fuscescens</i> (Haworth, 1828)	X	X	X
<i>Bisigna procerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Oecophora bractella</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Harpella forficella</i> (Scopoli, 1763)	X		X
<i>Minetia crinitus</i> (Fabricius, 1798)			X
Chimabachidae			
<i>Diurnea fagella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
Amphisbatidae			
<i>Pseudatemelia josephinae</i> (Toll, 1956)	X		X
Depressariidae			
<i>Semioscopis steinkellneriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Semioscopis avellanella</i> (Hübner, 1793)	X		
<i>Agonopterix ocellana</i> (Fabricius, 1775)			X
<i>Agonopterix liturosa</i> (Haworth, 1811)		X	
<i>Agonopterix hypericella</i> (Hübner, 1796)		X	
<i>Agonopterix conterminella</i> (Zeller, 1839)		X	
<i>Agonopterix arenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Agonopterix heracliana</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Agonopterix petasitis</i> (Standfuss, 1851)			X
<i>Agonopterix alstromeriana</i> (Clerck, 1759)	X		
<i>Depressaria pimpinellae</i> Zeller, 1839	X	X	
<i>Depressaria albipunctella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Depressaria depressana</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Anchinia daphnella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
Ethmiidae			
<i>Ethmia quadrillella</i> (Goeze, 1783)		X	
Gelechiidae			
<i>Syncopacma sangiella</i> (Stainton, 1863)	X		
<i>Syncopacma cinctella</i> (Clerck, 1759)	X		X
<i>Syncopacma wormiella</i> (Wolff, 1958)	X		
<i>Aproaerema anthyllidella</i> (Hübner, 1813)	X	X	X
<i>Anacampsis blattariella</i> (Hübner, 1796)	X		
<i>Nothris verbascella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Neofaculta infernella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	X		X
<i>Hypatima rhomboidella</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Dichomeris alacella</i> (Zeller, 1839)	X		
<i>Dichomeris ustalella</i> (Fabricius, 1794)	X		
<i>Dichomeris limosellus</i> (Schläger, 1849)	X		
<i>Acompsia cinerella</i> (Clerck, 1759)	X	X	X
<i>Acompsia tripunctella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Brachmia dimidiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Thiotricha subocellea</i> (Stephens, 1834)	X		
<i>Bryotropha terrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X

Taxon	1	2	3
<i>Bryotropha senectella</i> (Zeller, 1839)	X	X	X
<i>Isophrictis striatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Argolamprotes micella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Monochroa cytisella</i> (Curtis, 1837)	X		
<i>Eulamprotes unicolorella</i> (Duponchel, 1843)	X		X
<i>Eulamprotes atrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Athrips mouffetella</i> (Linnaeus, 1758)	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 distinctella</i> (Zeller, 1839)	X		
<i>Chionodes hayreddini</i> Koçak, 1986			X
<i>Chionodes electella</i> (Zeller, 1839)	X	X	X
<i>Gelechia rhombella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Gelechia sororculella</i> (Hübner, 1817)	X		
<i>Gelechia muscosella</i> Zeller, 1839	X	X	
<i>Psoricoptera speciosella</i> Teich, 1892	X		
<i>Scrobipalpula tussilaginis</i> (Frey, 1867)	X		X
<i>Caryocolum tischeriella</i> (Zeller, 1839)	X		
<i>Caryocolum vicinella</i> (Douglas, 1851)	X	X	
<i>Caryocolum leucomelanella</i> (Zeller, 1839)	X		
<i>Caryocolum cassella</i> (Walker, 1864)			X
<i>Teleiodes vulgella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Teleiodes saltuum</i> (Zeller, 1878)	X		X
<i>Teleiodes luculella</i> (Hübner, 1813)	X		
<i>Teleiopsis diffinis</i> (Haworth, 1828)	X		
<i>Carpatolechia decorella</i> (Haworth, 1812)	X		
<i>Carpatolechia fugitivella</i> (Zeller, 1839)	X		
<i>Carpatolechia alburnella</i> (Zeller, 1839)	X		
<i>Carpatolechia proximella</i> (Hübner, 1796)	X		
<i>Pseudotelphusa tessella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Altenia scriptella</i> (Hübner, 1796)	X		
<i>Recurvaria nanella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Recurvaria leucatella</i> (Clerck, 1759)	X		
Batrachedridae			
<i>Batrachedra praeangusta</i> (Haworth, 1828)	X		
Coleophoridae			
<i>Coleophora limosipennella</i> (Duponchel, 1843)	X		
<i>Coleophora lusciniapennella</i> (Treitschke, 1833)	X		
<i>Coleophora orbitella</i> Zeller, 1849	X		
<i>Coleophora alcyonipennella</i> (Kollar, 1832)	X		
<i>Coleophora otidipennella</i> (Hübner, 1817)	X		
<i>Coleophora alticolella</i> Zeller, 1849			X
<i>Coleophora sylvaticella</i> Wood, 1892			X
<i>Coleophora sternipennella</i> (Zetterstedt, 1839)	X		
<i>Coleophora argentula</i> (Stephens, 1834)		X	
Elachistidae			
<i>Stephensia abbreviatella</i> (Stainton, 1851)		X	
<i>Elachista adscitella</i> Stainton, 1851			X
<i>Elachista gleichenella</i> (Fabricius, 1781)			X
<i>Elachista quadripunctella</i> (Hübner, 1825)			X
<i>Elachista atricomella</i> Stainton, 1849			X
<i>Elachista luticomella</i> Zeller, 1839		X	



Taxon	1	2	3
<i>Elachista albifrontella</i> (Hübner, 1817)			X
<i>Elachista canapennella</i> (Hübner, 1813)	X		
Agonoxenidae			
<i>Blastodacna atra</i> (Haworth, 1828)	X		
Momphidae			
<i>Mompha lacteella</i> (Stephens, 1834)	X	X	
Blastobasidae			
<i>Blastobasis pannonica</i> Sumpich & Liska, 2011	X		
<i>Hypatopa binotella</i> (Thunberg, 1794)	X	X	X
Scythrididae			
<i>Scythris obscurella</i> (Scopoli, 1763)			X
<i>Scythris limbella</i> (Fabricius, 1775)		X	
Alucitidae			
<i>Alucita desmodactyla</i> Zeller, 1847			X
Pterophoridae			
<i>Platyptilia gonodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X
<i>Platyptilia nemoralis</i> Zeller, 1841			X
<i>Amblyptilia acanthadactyla</i> (Hübner, 1813)		X	X
<i>Hellinsia osteodactylus</i> (Zeller, 1841)			X
<i>Emmelinea monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
Epermeniidae			
<i>Epermenia chaerophyllella</i> (Goeze, 1783)	X		
<i>Epermenia illigerella</i> (Hübner, 1813)		X	X
Choreutidae			
<i>Anthophila fabriciana</i> (Linnaeus, 1767)	X		
Tortricidae			
<i>Epagoge grotiana</i> (Fabricius, 1781)	X		
<i>Paramesia gnomana</i> (Clerck, 1759)		X	X
<i>Philedone gerningana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Capua vulgana</i> (Frölich, 1828)	X		
<i>Archips oporana</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)	X	X	X
<i>Ptycholomoides aeriferana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	X		X
<i>Pandemis cinnamomeana</i> (Treitschke, 1830)			X
<i>Pandemis corylana</i> (Fabricius, 1794)	X	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		
<i>Dichelia histrionana</i> (Frölich, 1828)	X		X
<i>Clepsis rurinana</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Eana osseana</i> (Scopoli, 1763)			X
<i>Eana argentana</i> (Clerck, 1759)		X	X
<i>Eana incanana</i> (Stephens, 1852)		X	X
<i>Cnephasia incertana</i> (Treitschke, 1835)			X
<i>Cnephasia stephensiana</i> (Doubleday, 1849)		X	X
<i>Cnephasia alticolana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	X		X
<i>Cnephasia asseclana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Cnephasia abrasana</i> (Duponchel, 1843)	X		
<i>Spatalistic bifasciana</i> (Hübner, 1787)			X
<i>Aleimma loeflingiana</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Acleris forsskaleana</i> (Linnaeus, 1758)		X	

Taxon	1	2	3
<i>Acleris laterana</i> (Fabricius, 1794)		X	
<i>Acleris sparsana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Acleris abietana</i> (Hübner, 1822)		X	
<i>Acleris cristana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Acleris variegana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Acleris hastiana</i> (Linnaeus, 1775)	X		
<i>Acleris ferrugana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Acleris roscidana</i> (Hübner, 1799)	X		
<i>Eulia ministrana</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (Fabricius, 1775)		X	
<i>Phalonidia gilvicomana</i> (Zeller, 1847)	X		X
<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Agapeta zoegana</i> (Linnaeus, 1767)	X	X	
<i>Eupoecilia angustana</i> (Hübner, 1799)	X	X	X
<i>Aethes hartmanniana</i> (Clerck, 1759)	X	X	
<i>Aethes cnicana</i> (Westwood, 1854)		X	X
<i>Cochylidia heydeniana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	X		X
<i>Cochylis nana</i> (Haworth, 1811)	X		
<i>Falseuncaria ruficiliana</i> (Haworth, 1811)	X	X	
<i>Apotomis turbidana</i> Hübner, 1825	X		
<i>Apotomis capreana</i> (Hübner, 1817)		X	X
<i>Apotomis betuletana</i> (Haworth, 1811)	X	X	X
<i>Hedya salicella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Hedya nubiferana</i> (Haworth, 1811)	X		X
<i>Hedya pruniana</i> (Hübner, 1799)	X		
<i>Celypha striana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Celypha cespitana</i> (Hübner, 1817)	X		X
<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Celypha rivulana</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Phiaris micana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Phiaris bipunctana</i> (Fabricius, 1794)			X
<i>Cymolomia hartigiana</i> (Saxesen, 1840)	X		
<i>Olethreutes arcuella</i> (Clerck, 1759)	X		
<i>Pseudohermenias abietana</i> (Fabricius, 1787)		X	X
<i>Lobesia reliquana</i> (Hübner, 1825)	X		
<i>Endothenia gentianaeanana</i> (Hübner, 1799)	X		
<i>Endothenia oblongana</i> (Haworth, 1811)		X	
<i>Endothenia ustulana</i> (Haworth, 1811)	X		
<i>Endothenia ericetana</i> (Humphreys & Westwood, 1845)	X		
<i>Endothenia quadrimaculana</i> (Haworth, 1811)	X		
<i>Bactra lancealana</i> (Hübner, 1799)	X		
<i>Enarmonia formosana</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Ancylis laetana</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Ancylis badiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	
<i>Ancylis achatana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Ancylis tineana</i> (Hübner, 1799)	X		
<i>Rhopobota stagnana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	
<i>Rhopobota naevana</i> (Hübner, 1817)	X		
<i>Spilonota laricana</i> (Heinemann, 1863)	X		X
<i>Gibberifera simplana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1836)	X		
<i>Epinotia solandriana</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Epinotia granitana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	X		

Taxon	1	2	3
<i>Epinotia immundana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1839)	X	X	X
<i>Epinotia nanana</i> (Treitschke, 1835)	X		
<i>Epinotia subocellana</i> (Donovan, 1806)	X		
<i>Epinotia tetraquetra</i> (Haworth, 1811)	X		
<i>Epinotia tenerana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Epinotia ramella</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Epinotia tedella</i> (Clerck, 1759)	X	X	X
<i>Epinotia bilunana</i> (Haworth, 1811)	X		
<i>Epinotia nisella</i> (Clerck, 1759)	X		
<i>Eucosma cana</i> (Haworth, 1811)	X	X	X
<i>Eucosma balatonana</i> (Osthelder, 1937)		X	
<i>Eucosma campoliliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Eucosma conterminana</i> (Guenée, 1845)	X		
<i>Gypsonoma dealbana</i> (Frölich, 1828)			X
<i>Gypsonoma sociana</i> (Haworth, 1811)	X		
<i>Epiblema sticticana</i> (Fabricius, 1794)		X	X
<i>Epiblema scutulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Epiblema hepaticana</i> (Treitschke, 1835)		X	X
<i>Notocelia cynosbatella</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Notocelia roborana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Rhyacionia pinicolana</i> (Doubleday, 1849)	X		
<i>Rhyacionia pinivorana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	X		
<i>Dichrorampha plumbana</i> (Scopoli, 1763)			X
<i>Dichrorampha cacaleana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)			X
<i>Dichrorampha simpliciana</i> (Haworth, 1811)	X		X
<i>Dichrorampha montanana</i> (Duponchel, 1843)		X	X
<i>Cydia nigricana</i> (Fabricius, 1794)		X	
<i>Cydia strobilella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Cydia pomonella</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Cydia splendana</i> (Hübner, 1799)	X		
<i>Cydia fagiglandana</i> (Zeller, 1841)	X		
<i>Lathronympha strigana</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X
<i>Grapholita fissana</i> (Frölich, 1828)	X		
Sesiidae			
<i>Synanthedon andrenaeformis</i> (Laspeyres, 1801)	X		
<i>Synanthedon vespiformis</i> (Linnaeus, 1761)	X		
Limacodidae			
<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)	X		
Zygaenidae			
<i>Zygaena purpuralis</i> (Brünnich, 1763)	X*		
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)	X*		
Papilionidae			
<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	X*	X	
Hesperiidae			
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
Pieridae			
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	X*		X

Taxon	1	2	3
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	X*	X	
<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)	X*		
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
Nymphalidae			
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	X*		
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	X*	X	
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	X		
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Erebia euryale</i> (Esper, 1805)		X	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	X*		
<i>Neptis rivularis</i> (Scopoli, 1763)	X*		
<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901	X*		
<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X*	X	
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
<i>Brenthis daphne</i> (Bergsträsser, 1780)	X*		
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	X*	X	
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	X*	X	
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	X		X
Lycaenidae			
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	X*		
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
<i>Satyrrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	X		
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	X		
Pyralidae			
<i>Aphomia sociella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Salebriopsis albicilla</i> (Herrich-Schäffer, 1849)	X		
<i>Ortholepis betulae</i> (Goeze, 1778)	X		
<i>Matilella fusca</i> (Haworth, 1811)			X
<i>Sciota hostilis</i> (Stephens, 1834)	X		
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Pempelia formosa</i> (Haworth, 1811)	X		
<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Hypochalcia ahenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Trachycera advenella</i> (Zincken, 1818)	X		
<i>Trachycera legatea</i> (Haworth, 1811)	X		
<i>Glyptoteles leucacrinella</i> Zeller, 1848	X		



Taxon	1	2	3
<i>Myelois circumvoluta</i> (Fourcroy, 1785)	X	X	
<i>Eccopisa effractella</i> Zeller, 1848	X		X
<i>Assara terebrella</i> (Zincken, 1818)	X	X	X
<i>Phycitodes binaevella</i> (Hübner, 1813)		X	X
<i>Phycitodes albatella pseudonimbella</i> (Bentinck, 1937)	X		
<i>Vitula biviella</i> (Zeller, 1848)	X		
<i>Pyralis farinalis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)	X	X	
<i>Ocrasa glaucinalis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Endotricha flammealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
Crambidae			
<i>Ecpyrrhorrhoe rubiginalis</i> (Hübner, 1796)	X		X
<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)	X	X	
<i>Pyrausta aurata</i> (Scopoli, 1763)	X	X	
<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Pyrausta nigrata</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Pyrausta coracinalis</i> Leraut, 1982		X	
<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Phlyctaenia coronata</i> (Hufnagel, 1767)		X	
<i>Opsibotys fuscalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Eurrhyncha hortulata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Perinephela lancealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Algedonia terrealis</i> (Treitschke, 1829)	X		
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)	X		
<i>Paratalanta pandalis</i> (Hübner, 1825)	X		X
<i>Paratalanta hyalinalis</i> (Hübner, 1796)			X
<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)	X		
<i>Udea lutealis</i> (Hübner, 1809)		X	X
<i>Udea prunalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Udea olivalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)	X	X	X
<i>Agrotera nemoralis</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Diasemia reticularis</i> (Linnaeus, 1761)	X		
<i>Dolicharthria punctalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Evergestis forficalis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Evergestis pallidata</i> (Hufnagel, 1767)	X		X
<i>Scoparia subfusca</i> Haworth, 1811	X	X	X
<i>Scoparia basistrigalis</i> Knaggs, 1866	X		X
<i>Scoparia ambigualis</i> (Treitschke, 1829)	X		X
<i>Scoparia ancipitella</i> (La Harpe, 1855)	X		
<i>Scoparia ingrattella</i> (Zeller, 1846)	X		
<i>Eudonia lacustrata</i> (Panzer, 1804)	X	X	X
<i>Eudonia murana</i> (Curtis, 1827)		X	X
<i>Eudonia petrophila</i> (Standfuss, 1848)			X
<i>Eudonia phaeoleuca</i> (Zeller, 1846)			X
<i>Eudonia truncicolella</i> (Stainton, 1849)	X	X	X
<i>Eudonia mercurella</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Crambus pascuella</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Crambus ericella</i> (Hübner, 1813)	X		X
<i>Crambus pratella</i> (Linnaeus, 1758)			X

Taxon	1	2	3
<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)	X	X	X
<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	X		X
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Agriphila straminella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Catoptria myella</i> (Hübner, 1796)	X	X	X
<i>Catoptria osthelderi</i> (Lattin, 1950)	X		X
<i>Catoptria specularis</i> Hübner, 1825			X
<i>Catoptria pyramidellus</i> (Treitschke, 1832)		X	X
<i>Catoptria conchella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X
<i>Catoptria pinella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Catoptria falsella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817)	X		
<i>Thisanotia chrysonuchella</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Pediasia contaminella</i> (Hübner, 1796)	X		
Drepanidae			
<i>Falcaria lacertinaria</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Watsonalla cultraria</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Sabra harpagula</i> (Esper, 1786)	X		
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Ochropacha duplaris</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Achlya flavicornis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
Lasiocampidae			
<i>Poecilocampa populi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Poecilocampa alpina</i> (Frey & Wullschlegel, 1874)			X
<i>Trichiura crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Phylloidesma tremulifolium</i> (Hübner, 1810)	X		
Endromidae			
<i>Endromis versicolora</i> (Linnaeus, 1758)	X		
Saturniidae			
<i>Aglia tau</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Saturnia pavoniella</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Antheraea yamamai</i> (Guérin-Méneville, 1861)	X		
Sphingidae			
<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Agrius convolvuli</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Sphinx ligustri</i> Linnaeus, 1758		X	X
<i>Sphinx pinastri</i> Linnaeus, 1758	X	X	X
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
<i>Hyles gallii</i> (Rottemburg, 1775)	X		
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
Geometridae			

Taxon	1	2	3
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	X		
<i>Idaea dilutaria</i> (Hübner, 1799)	X		
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	X	X	X
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Idaea straminata</i> (Borkhausen, 1794)	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	X	
<i>Scopula incanata</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Scopula ternata</i> Schrank, 1802			X
<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)	X		
<i>Scopula subpunctaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	X	X	
<i>Timandra comae</i> Schmidt, 1931	X		
<i>Cyclophora pendularia</i> (Clerck, 1759)	X		
<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	X		
<i>Cyclophora quercimontaria</i> (Bastelberger, 1897)	X		
<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Cyclophora linearia</i> (Hübner, 1799)	X		
<i>Scotopteryx luridata</i> (Hufnagel, 1767)		X	
<i>Scotopteryx moeniata</i> (Scopoli, 1763)		X	
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Nycterosea obstipata</i> (Fabricius, 1794)	X		
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Xanthorhoe biriviata</i> (Borkhausen, 1794)	X	X	X
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)	X	X	
<i>Xanthorhoe designata</i> (Hufnagel, 1767)	X	X	X
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Xanthorhoe quadrifasiata</i> (Clerck, 1759)	X	X	X
<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)	X	X	
<i>Catarhoe rubidata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Campogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	X	X	X
<i>Epirrhoe rivata</i> (Hübner, 1813)		X	
<i>Epirrhoe molluginata</i> (Hübner, 1813)		X	X
<i>Epirrhoe galiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1809)	X		X
<i>Earophila badiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Anticlea derivata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Mesoleuca albicillata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Entephria caesiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)	X	X	X
<i>Hydriomena impluviata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Hydriomena ruberata</i> (Freyer, 1831)		X	X
<i>Thera firmata</i> (Hübner, 1822)	X		
<i>Thera cognata</i> (Thunberg, 1792)		X	
<i>Thera variata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Thera britannica</i> (Turner, 1925)	X		X
<i>Thera obeliscata</i> (Hübner, 1787)	X		
<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X
<i>Cidaria fulvata</i> (Forster, 1771)	X	X	

Taxon	1	2	3
<i>Electrophaes corylata</i> (Thunberg, 1792)	X		X
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Eustroma reticulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X
<i>Eulithis prunata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Eulithis populata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Gandaritis pyraliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Ecliptopera capitata</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	X		X
<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	X	X	X
<i>Chloroclysta miata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Dysstroma truncata</i> (Hufnagel, 1767)	X	X	X
<i>Dysstroma citrata</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Colostygia olivata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)	X	X	X
<i>Coenotephria salicata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	
<i>Lampropteryx suffumata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Operophtera fagata</i> (Scharfenberg, 1805)	X		
<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Epirrita dilutata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Epirrita christyi</i> (Allen, 1906)	X		
<i>Epirrita autumnata</i> (Borkhausen, 1794)		X	X
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	X		X
<i>Asthena albulata</i> (Hufnagel, 1767)	X	X	
<i>Euchoeca nebulata</i> (Scopoli, 1763)	X	X	X
<i>Hydrelia sylvata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Hydrelia flammeolaria</i> (Hufnagel, 1767)	X		X
<i>Venusia cambrica</i> Curtis, 1839		X	
<i>Venusia blomeri</i> (Curtis, 1832)	X	X	X
<i>Hydria undulata</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Hydria cervinalis</i> (Scopoli, 1763)	X	X	
<i>Triphosa dubitata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Horisme tersata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Aplocera praeformata</i> (Hübner, 1826)		X	X
<i>Lobophora halterata</i> (Hufnagel, 1767)	X		
<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1783)			X
<i>Nothocasis sertata</i> (Hübner, 1817)	X		X
<i>Trichopteryx carpinata</i> (Borkhausen, 1794)	X	X	X
<i>Mesotype parallelolineata</i> (Retzius, 1783)		X	X
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Perizoma hydrata</i> (Treitschke, 1829)		X	X
<i>Perizoma blandiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Perizoma flavofasciata</i> (Thunberg, 1792)		X	
<i>Martania taeniata</i> (Stephens, 1831)			X
<i>Gymnoscelis ruffasciata</i> (Haworth, 1809)	X		
<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	X	X	X
<i>Pasiphila rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Eupithecia tenuiata</i> (Hübner, 1813)			X
<i>Eupithecia abietaria</i> (Goeze, 1781)	X		X
<i>Eupithecia plumbeolata</i> (Haworth, 1809)	X		X
<i>Eupithecia venosata</i> (Fabricius, 1787)	X		
<i>Eupithecia pusillata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X
<i>Eupithecia tripunctaria</i> Herrich-Schäffer, 1852			X
<i>Eupithecia virgaureata</i> Doubleday, 1861	X		



Taxon	1	2	3
<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840	X	X	X
<i>Eupithecia lariciata</i> (Freyer, 1841)		X	X
<i>Eupithecia lanceata</i> (Hübner, 1825)	X	X	X ¹⁹⁹
<i>Eupithecia sinuosaria</i> (Eversmann, 1848)			X
<i>Eupithecia conterminata</i> (Lienig & Zeller, 1846)	X		
<i>Eupithecia distinctaria</i> Herrich-Schäffer, 1848		X	
<i>Eupithecia centaureata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Eupithecia insigniata</i> (Hübner, 1790)	X		
<i>Eupithecia trisignaria</i> Herrich-Schäffer, 1848		X	
<i>Eupithecia absinthiata</i> (Clerck, 1759)			X
<i>Eupithecia assimilata</i> Doubleday, 1856			X
<i>Eupithecia vulgata</i> (Haworth, 1809)			X
<i>Eupithecia denotata</i> (Hübner, 1813)			X
<i>Eupithecia icterata</i> (de Villers, 1789)	X	X	X
<i>Eupithecia subumbrata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Eupithecia subfuscata</i> (Haworth, 1809)		X	X
<i>Archiearis parthenias</i> (Linnaeus, 1761)	X		
<i>Abraxas sylvata</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Stegania cararia</i> (Hübner, 1790)	X		
<i>Macaria signaria</i> (Hübner, 1809)	X		X
<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)	X	X	X
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Cepphis advenaria</i> (Hübner, 1790)	X		
<i>Petrophora chlorosata</i> (Scopoli, 1763)	X	X	
<i>Plagodis pulveraria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Plagodis dolabraria</i> (Linnaeus, 1767)	X		
<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Ennomos fuscantaria</i> (Haworth, 1809)		X	X
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X
<i>Selenia lunularia</i> (Hübner, 1788)	X	X	X
<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)	X	X	X
<i>Odontopera bidentata</i> (Clerck, 1759)	X	X	X
<i>Crocallis elinguaris</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Ourapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Colotois pennaria</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Alsophila aescularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Phigalia pilosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)	X	X	X
<i>Biston strataria</i> (Hufnagel, 1767)	X	X	
<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Agriopsis marginaria</i> (Fabricius, 1776)		X	X
<i>Erannis defoliaria</i> (Clerck, 1759)	X		
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Peribatodes secundaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Deileptenia ribeata</i> (Clerck, 1759)		X	
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Alcis bastelbergeri</i> (Hirschke, 1908)	X	X	X
<i>Alcis jubata</i> (Thunberg, 1788)		X	X

Taxon	1	2	3
<i>Hypomecis roboraria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	X	X	X
<i>Fagivorina arenaria</i> (Hufnagel, 1767)			X
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Paradarisa consonaria</i> (Hübner, 1799)	X	X	X
<i>Parectropis similaria</i> (Hufnagel, 1767)	X		
<i>Aethalura punctulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	X		X
<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X
<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Campaea margaritaria</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Hylaea fasciaria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Gnophos obfuscata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Kemtrognophos ambiguata</i> (Duponchel, 1830)		X	X
<i>Elophos serotinaris</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Elophos vittaria mendicaria</i> (Herrich-Schäffer, 1852)			X
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	X		X
<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Jodis lactearia</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Hemithea aestivaria</i> (Hübner, 1789)	X	X	
Notodontidae			
<i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)	X	X	X
<i>Notodonta tritophus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Drymonia dodonaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Drymonia ruficornis</i> (Hufnagel, 1766)	X		
<i>Pheosia gnoma</i> (Fabricius, 1776)	X	X	
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	X	X	
<i>Ptilophora plumigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Ptilodon cucullina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Odontosia carmelita</i> (Esper, 1799)	X		X
<i>Cerura vinula</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Harpyia milhauseri</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
Nolidae			
<i>Meganola strigula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Nola aerugula</i> (Hübner, 1793)	X		
<i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	X	X	
<i>Nola cucullatella</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Pseudoips prasinana</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Nycteola revayana</i> (Scopoli, 1772)	X	X	
<i>Nycteola degenerana</i> (Hübner, 1799)	X	X	X
Erebidae			
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	X		X
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X

Taxon	1	2	3
<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Hypena obesalis</i> Treitschke, 1829	X	X	
<i>Hypena crassalis</i> (Fabricius, 1787)	X		X
<i>Arctornis l-nigrum</i> (Müller, 1764)	X		
<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Spilosoma lutea</i> (Hufnagel, 1766)	X		X
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Rhyparia purpurata</i> (Linnaeus, 1758)	X*		
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Arctia villica</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	X		
<i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1771)	X		
<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	X	X	X
<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)	X	X	X
<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	X		X
<i>Setema cereola</i> (Hübner, 1803)		X	
<i>Amata phegea</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Idia calvaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)		X	X
<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Pechipogo strigilata</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Polypogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Lygephila pastinum</i> (Treitschke, 1826)		X	
<i>Lygephila viciae</i> (Hübner, 1822)	X	X	X
<i>Lygephila craccae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Colobochyla salicalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Trisateles emortualis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Catocala fraxini</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)		X	
Noctuidae			
<i>Abrostola tripartita</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Abrostola asclepiadis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	X		
<i>Diachrysa chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Diachrysa stenochrysis</i> (Warren, 1913)	X		X
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)	X	X	X
<i>Autographa jota</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Autographa bractea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X
<i>Syngrapha ain</i> (Hochenwarth, 1785)		X	X
<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Deltote deceptoris</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)	X		X

Taxon	1	2	3
<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)	X		
<i>Acronicta alni</i> (Linnaeus, 1767)		X	
<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Acronicta leporina</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Cucullia lactucae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Cucullia lucifuga</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Cucullia umbratica</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Calliergis ramosa</i> (Esper, 1786)		X	X
<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Amphipyra perflua</i> (Fabricius, 1787)	X	X	X
<i>Amphipyra livida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Asteroscopus sphinx</i> (Hufnagel, 1766)	X		X
<i>Brachionycha nubeculosa</i> (Esper, 1785)	X	X	X
<i>Allophyes oxyacanthae</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766)	X		
<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1808)		X	
<i>Callopostria juvenina</i> (Stoll, 1782)	X		
<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)	X		
<i>Bryophila ereptricula</i> (Treitschke, 1825)	X		
<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)	X		
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	X	X	X
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Hoplodrina superstes</i> (Ochsenheimer, 1816)	X	X	
<i>Hoplodrina respersa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Atypha pulmonaris</i> (Esper, 1790)	X	X	
<i>Charanyca trigammica</i> (Hufnagel, 1766)	X		X
<i>Charanyca ferruginea</i> (Esper, 1785)	X	X	X
<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Actinotia polyodon</i> (Clerck, 1759)		X	
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)		X	
<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Crypsedra gemmea</i> (Treitschke, 1825)		X	X
<i>Gortyna flavago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Amphipoea oculatea</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Phragmatiphila nexa</i> (Hübner, 1808)			X
<i>Photodes minima</i> (Haworth, 1809)	X	X	X
<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)		X	X
<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766)			X
<i>Apamea scolopacina</i> (Esper, 1788)			X
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Apamea lithoxyloa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	
<i>Apamea sublustris</i> (Esper, 1788)	X	X	X
<i>Apamea furva</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Apamea lateritia</i> (Hufnagel, 1766)		X	X



Taxon	1	2	3
<i>Apamea maillardi</i> (Geyer, 1834)			X
<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Mesapamea didyma</i> (Esper, 1788)	X		
<i>Mesoligia literosa</i> (Haworth, 1809)			X
<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Hyppa rectilinea</i> (Esper, 1788)		X	X
<i>Brachylochia viminalis</i> (Fabricius, 1776)	X	X	X
<i>Tiliacea citrigo</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Tiliacea aurago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)			X
<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)		X	X
<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	
<i>Agrochola nitida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Agrochola helvola</i> (Linnaeus, 1758)	X		X
<i>Agrochola macilentata</i> (Hübner, 1809)	X	X	X
<i>Agrochola litura</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Conistra rubiginosa</i> (Scopoli, 1763)	X		
<i>Conistra rubiginea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Lithophane socia</i> (Hufnagel, 1766)		X	X
<i>Lithophane furcifera</i> (Hufnagel, 1766)	X		
<i>Lithophane consocia</i> (Borkhausen, 1792)		X	X
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)	X		X
<i>Enargia paleacea</i> (Esper, 1788)	X	X	
<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Griposia aprilina</i> (Linnaeus, 1758)	X		
<i>Antitype chi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Ammoconia caecimacula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Aporophyla lutulenta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Mniotype adusta</i> (Esper, 1790)			X
<i>Mniotype satura</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X
<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Orthosia populeti</i> (Fabricius, 1775)		X	
<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Perigrapha munda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Egira conspicillaris</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	
<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	
<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)	X	X	X
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Polia bombycina</i> (Hufnagel, 1766)		X	X
<i>Polia hepatica</i> (Clerck, 1759)			X
<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Pachetra sagittigera</i> (Hufnagel, 1766)	X		X
<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	X		
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	X		X

Taxon	1	2	3
<i>Melanchnra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Ceramica pisi</i> (Linnaeus, 1758)		X	X
<i>Papestra biren</i> (Goeze, 1781)		X	
<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)	X		X
<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius, 1775)			X
<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze, 1781)	X		X
<i>Hecatera bicolorata</i> (Hufnagel, 1766)	X		
<i>Hadena compta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Hadena filograna</i> (Esper, 1788)	X		
<i>Hadena caesia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X
<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)			X
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)		X	
<i>Leucania comma</i> (Linnaeus, 1761)	X		X
<i>Lasionycta proxima</i> (Hübner, 1809)		X	X
<i>Dichagyris nigrescens</i> (Hofner, 1888)	X	X	
<i>Euxoa obelisca</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Euxoa nigricans</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	
<i>Euxoa recussa</i> (Hübner, 1817)		X	
<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Agrotis clavis</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
<i>Diarsia dahlia</i> (Hübner, 1813)			X
<i>Diarsia brunnea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Diarsia mendica</i> (Fabricius, 1775)			X
<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg, 1790)		X	X
<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Cerastis leucographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X
<i>Epipsilia latens</i> (Hübner, 1809)		X	
<i>Epipsilia grisescens</i> (Fabricius, 1794)			X
<i>Chersotis rectangula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Chersotis margaritacea</i> (Villers, 1789)		X	
<i>Chersotis cuprea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)	X	X	
<i>Noctua janthina</i> Denis & Schiffermüller, 1775	X		
<i>Eurois occulta</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Anaplectoides prasina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X
<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Xestia stigmatica</i> (Hübner, 1813)	X	X	X
<i>Xestia collina</i> (Boisduval, 1840)			X
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X
<i>Eugraphe sigma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		
<i>Eugnorisma depuncta</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X
Trichoptera			

Taxon	1	2	3
Brachycentridae			
<i>Micrasema spec.</i>	X		
Glossosomatidae			
<i>Agapetus ochripes</i> Curtis, 1834	X		
<i>Glossosoma boltoni</i> Curtis, 1834	X	X	
Goeridae			
<i>Silo pallipes</i> (Fabricius, 1781)	X	X	
Hydropsychidae			
<i>Hydropsyche dinarica</i> Marinkovic-Gospodnetic, 1979			X
<i>Hydropsyche incognita</i> Pitsch, 1993			X
<i>Hydropsyche instabilis</i> (Curtis, 1834)	X	X	X
<i>Hydropsyche pellucidula</i> (Curtis, 1834)	X		
<i>Hydropsyche saxonica</i> McLachlan, 1884	X		
<i>Hydropsyche siltalai</i> Doehler, 1963			X
Lepidostomatidae			
<i>Crunoecia irrorata</i> (Curtis, 1834)	X	X	
<i>Crunoecia kemponyi</i> Morton, 1901	X		
Limnephilidae			
<i>Allogamus uncatatus</i> (Brauer, 1857)			X
<i>Chaetopteryx major</i> McLachlan, 1876			X
<i>Chaetopteryx cf. rugulosa noricum</i> Malicky, 1976		X	X
<i>Drusus biguttatus</i> (Pictet, 1834)			X
<i>Drusus monticolus</i> Meyer-Duer, 1875			X
<i>Ecclisopteryx guttulata</i> (Pictet, 1834)	X		X
<i>Ecclisopteryx madida</i> (McLachlan, 1867)			X
<i>Halesus digitatus</i> (von Paula Schrank, 1781)	X	X	X
<i>Halesus tessellatus</i> (Rambur, 1842)	X		
<i>Limnephilus extricatus</i> McLachlan, 1865		X	X
<i>Limnephilus ignavus</i> McLachlan, 1865		X	
<i>Limnephilus rhombicus</i> (Linnaeus, 1758)			X
<i>Limnephilus sparsus</i> Curtis, 1834		X	X
<i>Melampophylax melampus</i> (McLachlan, 1876)		X	X
<i>Micropterna sequax</i> McLachlan, 1875	X		X
<i>Parachiona picicornis</i> (Pictet, 1834)			X
<i>Potamophylax cingulatus</i> (Stephens, 1837)	X	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
Odontoceridae			
<i>Odontocerum albicorne</i> (Scopoli, 1763)	X		X
Philopotamidae			
<i>Philopotamus ludificatus</i> McLachlan, 1878			X
<i>Philopotamus montanus</i> (Donovan, 1813)	X		
<i>Wormaldia occipitalis</i> (Pictet, 1834)	X		X
Phryganeidae			
<i>Agrypnia varia</i> (Fabricius, 1793)	X		
Polycentropodidae			
<i>Plectrocnemia brevis</i> McLachlan, 1871	X		
<i>Plectrocnemia conspersa</i> (Curtis, 1834)	X		X
<i>Plectrocnemia geniculata</i> McLachlan, 1871			X
Psychomyiidae			
<i>Psychomyia pusilla</i> (Fabricius, 1781)	X		X

Taxon	1	2	3
Rhyacophilidae			
<i>Rhyacophila dorsalis</i> (Curtis, 1834)	X		X
<i>Rhyacophila hirticornis</i> McLachlan, 1879	X		X
<i>Rhyacophila polonica</i> McLachlan, 1879			X
<i>Rhyacophila torrentium</i> Pictet, 1834			X
<i>Rhyacophila vulgaris</i> Pictet, 1834			X
Sericostomatidae			
<i>Sericostoma flavicorne</i> Schneider, 1845	X		

1 = Pirka

2 = Gehöft Hochkofler in Berg ob Arriach

3 = Gehöft Wildoner in Vellach bei Metnitz

X = am Untersuchungsstandort im Rahmen der Erhebung nachgewiesen

X* = am Untersuchungsstandort anhand eines Belegexemplares von Leo Legat nachgewiesen

