

Flatterhafter Magdalensberg – die 1001 Schmetterlingsarten (Lepidoptera) des archäologischen „Hot Spots“ Kärntens

Von Christian WIESER & Andreas KLEEWEIN

Zusammenfassung

Der Archäologische Park am Magdalensberg lag in der Vergangenheit vorwiegend im Fokus der archäologischen Bearbeitung. Erhebungen zur Lepidopteren-Diversität erfolgten im Zeitraum zwischen 1993 und 2018. In insgesamt 34 Erhebungsnächten wurden die nachtaktiven Schmetterlinge untersucht. Tagaktive Arten wurden nicht methodisch erfasst, sondern nur durch Zufallsbeobachtungen erhoben, da der Fokus auf den nachtaktiven Arten lag. Die Ergebnisse brachten insgesamt 1001 Arten zu Tage. 227 Belege wurden mittels DNA Barcoding genetisch untersucht. Für Kärnten erstmals nachgewiesen werden konnten *Nemophora congruella*, *Cauchas rufifrontella*, *Grapholita janthinana* und *Capperia fusca*. Als besonders bemerkenswert zu sehen ist die hohe Artenzahl in dem nur rund 4 ha umfassenden Bereich des Archäologischen Parks.

Abstract

The archaeological park on the Magdalensberg has naturally been a focus of archaeological research in the past. Surveys of lepidopteran diversity were conducted between 1993 and 2018. Moths were sampled over a total of 34 nights. Diurnal species were not sampled methodologically, but simply through casual observations, since the focus was on nocturnal species. A total of 1001 species were recorded. 227 specimens were genetically analysed through DNA barcoding. Four species, *Nemophora congruella*, *Cauchas rufifrontella*, *Grapholita janthinana* and *Capperia fusca*, were recorded for the first time in Carinthia. The high number of species is remarkable, considering the relatively small area (approx. 4 ha) of the archaeological park.

Schlüsselwörter

Magdalensberg,
Kärnten, Österreich,
Lepidoptera,
Arteninventar

Keywords

Magdalensberg,
Carinthia, Austria,
Lepidoptera,
inventory of species

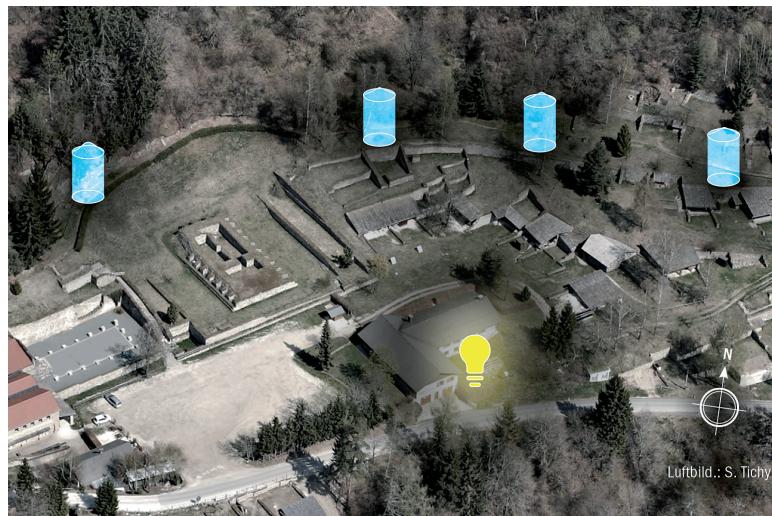


Abb. 1:
Überblick des Unter-
suchungsgebietes
Archäologischer
Park Magdalens-
berg mit den Auf-
stellungspunkten
der Leuchttürme
und der Lichtfalle.
Foto: S. Tichy
(bearbeitet LMK)

Einleitung

Der rund 4 ha große Bereich des Archäologischen Parks am Magdalensberg entstand durch jahrzehntelange archäologische Grabungstätigkeit, beginnend mit dem Jahr 1949, und ist daher in der heutigen Form stark anthropogen geprägt. Bedingt dadurch weist auch die Vegetationsdecke im gesamten Bereich unterschiedlichste Elemente auf. Der Artenreichtum des Gebietes liegt begründet in der Vielfalt an Lebensräumen und Strukturen im Umfeld, nicht zuletzt aber auch in seiner klimatischen Gunstlage.

Rechtlich ist der Untersuchungsraum in das Landschaftsschutzgebiet „Magdalensberg“ eingebettet und stellt neben der historischen Wertigkeit durch seine Fauna und Flora ein Kleinod an Biodiversität im weiteren Nahbereich der Landeshauptstadt dar.

Material und Methode

Die sporadische Erhebung von tagaktiven Arten erfolgte bei möglichst optimaler Witterung (vorwiegend Sonnenschein), im Zeitraum 10–14 Uhr, in den Monaten Mai bis August, an dafür charakteristischen Flächen vorwiegend mittels Sichtbeobachtung. Besonders nur einmalig im Herbst gemähte Bereiche erwiesen sich während der Sommermonate als Magnet zur Beobachtung von tagaktiven Arten.

Für den Fang der nachtaktiven Arten wurden vier mit superaktinischen Lampen als Lockmittel (hoher UV-Anteil im Lichtspektrum) bestückte, sogenannte „Leuchttürme“, auf dem am nördlichsten Rand gelegenen Rundweg des Archäologischen Parks im Zeitraum April bis Oktober verwendet (Koordinaten Turm 1: 14°25'42,9“/46°43'30,5“, Seehöhe 936 m; Koordinaten Turm 2: 14°25'46,2“/46°43'30,7“, Seehöhe 935 m; Koordinaten Turm 3: 14°25'47,6“/46°43'30,5“, Seehöhe 933 m; Koordinaten Turm 4: 14°25'51,4“/46°43'29,7“, Seehöhe 930 m). Die Erhebungspunkte wurden im Hinblick auf eine optimale Lockwirkung in erhöhter Hanglage und möglichst windgeschützt positioniert. Speziell Obacht genommen wurde dabei auf den Schutz vor nächtlichen Fallwinden, um auch empfindlichere und wenig flugkräftige Arten nachweisen zu können.

Als Grundlage für die Positionierung dienten die Erfahrungen aus dem Betrieb einer zeitweise (86 Nächte) aktivierten Dauerlichtfalle im Jahr 1993. Diese wurde im Hinblick auf den damaligen erforderlichen Stromanschluss südlich im nahen Anschluss an das Grabungsgebäude betrieben (Koordinaten 14°25'46,8“/46°43'28,6“, Seehöhe 921 m). Die eher enttäuschenden Rumpfergebnisse spiegelten einen „Kaltluftstau“ im Bereich der planen Grabungsbereiche wider. Zudem ist eine Dauerlichtfalle prinzipiell bedeutend weniger „fängig“ als eine persönlich betreute Erhebung mittels Leuchtturm.

Die minimale Erhebungsdauer pro Nacht am „Leuchtturm“ kann mit mindestens vier Stunden ab einsetzender Abenddämmerung angegeben werden. Den Ergebnissen liegen in den Jahren 2008, 2009 und zwischen 2013 bis 2018 vierunddreißig „Leuchtnächte“ zugrunde. Jedenfalls wurde spezielles Augenmerk auf den Erhalt eines kompletten Jahreslaufes der Schmetterlingsfauna gelegt. Ergebnisse von Erhebungen sind von März bis Oktober dokumentiert. Mehrere Jahre lang wurde ein wis-



senschafter „Erhebungsevent“ als „Publikumsleuchten“ genutzt. Das heißt, dass interessierte Besucher des Archäologischen Parks den Erstautor bei den Leuchttürmen sozusagen „backstage“ begleiten und bei der Arbeit beobachten konnten.

Ältere Daten stammen von Belegen aus der entomologischen Sammlung des Kärntner Landesmuseums. Sie sind in der zoologischen Datenbank des Landes dokumentiert. Hier stechen vor allem 137 Belege von Herbert Hölzel aus dem Jahr 1958 hervor. Ein weiterer Nachweis stammt aus der in Feldkirchen gelagerten Sammlung von Karl Mannsfelder (WIESER 2005).

Im Zuge von Begehungen des Geländes wurden zufällig zu beobachtende Tagfalter erfasst, jedoch ohne methodische Erhebung.

Festzuhalten ist, dass durch die nicht durchgängig einheitliche Methodik sämtliche Erhebungsergebnisse nur qualitative und keine quantitativen Aussagen zulassen.

Im Rahmen einer Kooperation des Landesmuseums für Kärnten mit dem Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum kommt es bereits seit Jahren zu einer intensiven Zusammenarbeit in dem internationalen Projekt „Barcode of Life“, eingebettet in der internationalen Datenbank BOLD (Barcode of Life Data Systems). In diesem Zusammenhang erfolgte einerseits eine Anzahl an Sequenzierungen von Kärntner Schmetterlingsarten für ein Pilotprojekt in ABOL (Noctuoidea) und andererseits wurden spezielle taxonomische Problemfälle und nicht zuordenbare Belege einer entsprechenden Untersuchung unterzogen. Aktuell liegen 227 „Barcodes“ von Schmetterlingsbelegen aus dem Archäologischen Park Magdalensberg vor. Für die in Kanada (GUELPH) durchgeführte Sequenzierung wurde jeweils ein Vorderbein oder ein Teil desselben dem Beleg entnommen. Das Belegmaterial wird in den Sammlungen des Kärntner Landesmuseums den internationalen Standards entsprechend aufbewahrt.

Abb. 2:
Im Zuge des „Publikumleuch-
tens“ konnten den Besuchern die Viel-
falt und die Metho-
dik gezielt veran-
schaulicht werden.
Foto: LMK

Das Untersuchungsgebiet

Der Magdalensberg ist ein glazial überformter und von Moränenablagerungen teilweise überdeckter Mittelgebirgsrücken, auf dem Gesteine wie Diabas, Diabastuff, Diabasschiefer und glaziale Kalkgerölle zu finden sind. Diese bildeten wiederum Grundlage für die Besiedlung von thermophilen südlichen Pflanzensippen (LEUTE 1980).

Die gegenwärtige Pflanzendecke ist jedoch durchwegs anthropogen beeinflusst. Land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Straßenbau und archäologische Grabungstätigkeit sind dafür die Ursachen. Als einziger vermutlich ursprünglicher Vegetationsbestand im Untersuchungsgebiet werden von LEUTE (1980) die spärlichen Reste des Abieti-Fagetums und die kleinräumigen xerothermen Felsfluren über anstehenden vulkanischen Gesteinen der Magdalensbergserie angeführt.

Im Bereich des Archäologischen Parks am Magdalensberg, auf einer Seehöhe von 911 bis 945 m gelegen, sind thermophile Pflanzenarten aus dem illyrischen und submediterranen Raum zu finden. Direkt im nördlichen Bereich des Ausgrabungsgeländes sind thermophile Waldsaumgesellschaften autochthon. Oberhalb des Ausgrabungsgeländes finden sich bis hin zum Gipfel sekundäre Trockenrasen mit thermophilen Pflanzensippen, die zum Teil intensiv beweidet oder in Ausnahmefällen gemäht werden. Dadurch kommt es zu einer starken Förderung weideresistenter Formen, die in Folge das Vegetationsbild prägen.

Anders als im Amphitheater Virunum fand im Archäologischen Park aktuell keine botanische Erhebung auf und an den Mauerresten statt (KRAINER 2005). Die Diversität an Pflanzenarten fördert auch den Artenreichtum an Schmetterlingen als Nahrungsangebot für die Larvalstadien, aber auch durch die Blüten als Nektarspender für die Imagines.

Durch die archäologische Grabungstätigkeit konnten im zentralen Gelände zahlreiche Ruderalpflanzen auf- und weiterkommen (LEUTE 1980). Jahrzehntelang wurden sämtliche Flächen intensiv als Parkgelände „gepflegt“, naturnahe Bereiche waren die Ausnahme. Erst in den letzten Jahren konnte ein Umdenken eingeleitet werden, sodass nur mehr die für den musealen Betrieb bezüglich der Archäologie relevanten Bereiche einen dauernden „Kurzrasenschnitt“ verpasst bekamen und Randbereiche sowie ökologisch hervorstechende Flächen lediglich einen Pflegeschnitt im Herbst zur Verhinderung der Verbuschung aufweisen. Mähgut wird von diesen Flächen ausnahmslos entfernt, um die kleinklimatischen Verhältnisse für Magerrasen konstant zu erhalten. Besonders steilere Südflanken und Böschungen sind davon betroffen.

Die klimatischen Verhältnisse am Magdalensberg

Der Magdalensberg liegt am nördlichen Rand des Klagenfurter Beckens und weist kontinental geprägtes Klima mit kalten Wintern und heißen Sommern sowie generell schwachem Wind auf.

Aufgrund der deutlichen Erhebung des Magdalensberges aus dem Umland erscheint das Klima im Gegensatz zu Klagenfurt sowohl im Sommer als auch im Winter gemäßiger. Die Durchlüftung ist durch höhere Windgeschwindigkeiten deutlich besser als im Tal. Durch die Gurktaler Alpen werden Westwinde und die Auswirkungen der Störungsfronten aus dem Sektor West bis Nordwest abgeschwächt.

Trockenes und oftmals recht sonniges Wetter kann in Folge von Nordföhn vorherrschen.

In den Wintermonaten ist die Temperatur im Mittel um 1°C milder als in Klagenfurt, im Sommer liegen die Werte um etwa 2,5°C unter den Werten vom Talbereich. Im Juli treten die höchsten Temperaturen auf.

Die Niederschläge sind durch den höheren konvektiven Anteil im Berg- und Hügelland verstärkt. Im Sommerhalbjahr treten die höchsten Monatssummen an Niederschlägen durch verstärkte Gewitter- und Schaueraktivität auf. Am trockensten ist es im Mittel hingegen in den Monaten Jänner und Februar.

Die Bewölkungsverhältnisse weisen am Magdalensberg im Vergleich zu Klagenfurt günstigere Bedingungen auf, wobei es im Sommer zu einem höheren Anteil an Quellwolken kommen kann. Im Mittel sind pro Jahr deutlich mehr als 2.000 Sonnenstunden zu erwarten (schriftl. Mitt. Christian Stefan.).

Durch die südexponierte, muldenförmige Lage des Archäologischen Parks weist der Standort kleinklimatisch gesehen eine Wärmegunstlage auf. In den Nachtstunden fallen regelmäßig kühle Strömungen durch den Wald von Norden her in das Areal ein. Tagsüber hingegen ist es im Park relativ windstill und entsprechend können nicht zuletzt die Steinmauern und Gebäude zusätzlich Wärme speichern.

E r g e b n i s s e

Durch das Zusammenführen aller verfügbaren Schmetterlingsdaten konnten 1.001 Arten aus 56 Lepidopteren-Familien am Magdalensberg, vornehmlich im Archäologischen Park, nachgewiesen werden. Die höchsten Artenzahlen weißen die Familien der Noctuidae (n = 207), Geometridae (n = 205), Tortricidae (n = 118) und Gelechiidae (n = 69) auf (siehe Abb. 3).

35 Arten, die vor 1993 gefunden wurden, konnten in den aktuellen Erhebungen nicht nachgewiesen werden. Festzuhalten ist, dass die damaligen Belege geografisch nicht exakt verortbar sind (Etikette: „Magdalensberg“). Sie können auch aus unterschiedlichen Lebensräumen außerhalb des Archäologischen Parks stammen.

Von den 227 bezüglich der Artzugehörigkeit genetisch überprüften Individuen waren sechs Proben nicht eindeutig auswertbar, die Arten jedoch aufgrund ihrer morphologischen Merkmale sicher determinierbar und von sieben Taxa liegen mehrfache Barcodes vor.

Als bemerkenswert und für den Erstautor ungewöhnlich war ein massiger Anflug (ca. 35 Exemplare) des Frühlings-Wollasters (*Eriogaster lanestris*) (30. März 2014) an einem Leuchtturm. Die durch die frühe Flugzeit als Falter kaum in Erscheinung tretende Art entwickelt sich in Raupennestern an bestimmten Laubbäumen in der Umgebung. Es dürfte sich wohl im Nahbereich ein entsprechendes Verpuppungsnest befunden haben und der zentrale Schwärzzeitpunkt getroffen worden sein (siehe Abb. 6 und 7).

Aus einer ganzen Reihe weiterer für Kärnten vor allem faunistisch auffallender Arten sind beispielhaft folgende Taxa (Erstnachweise für das Bundesland) speziell hervorzuheben:

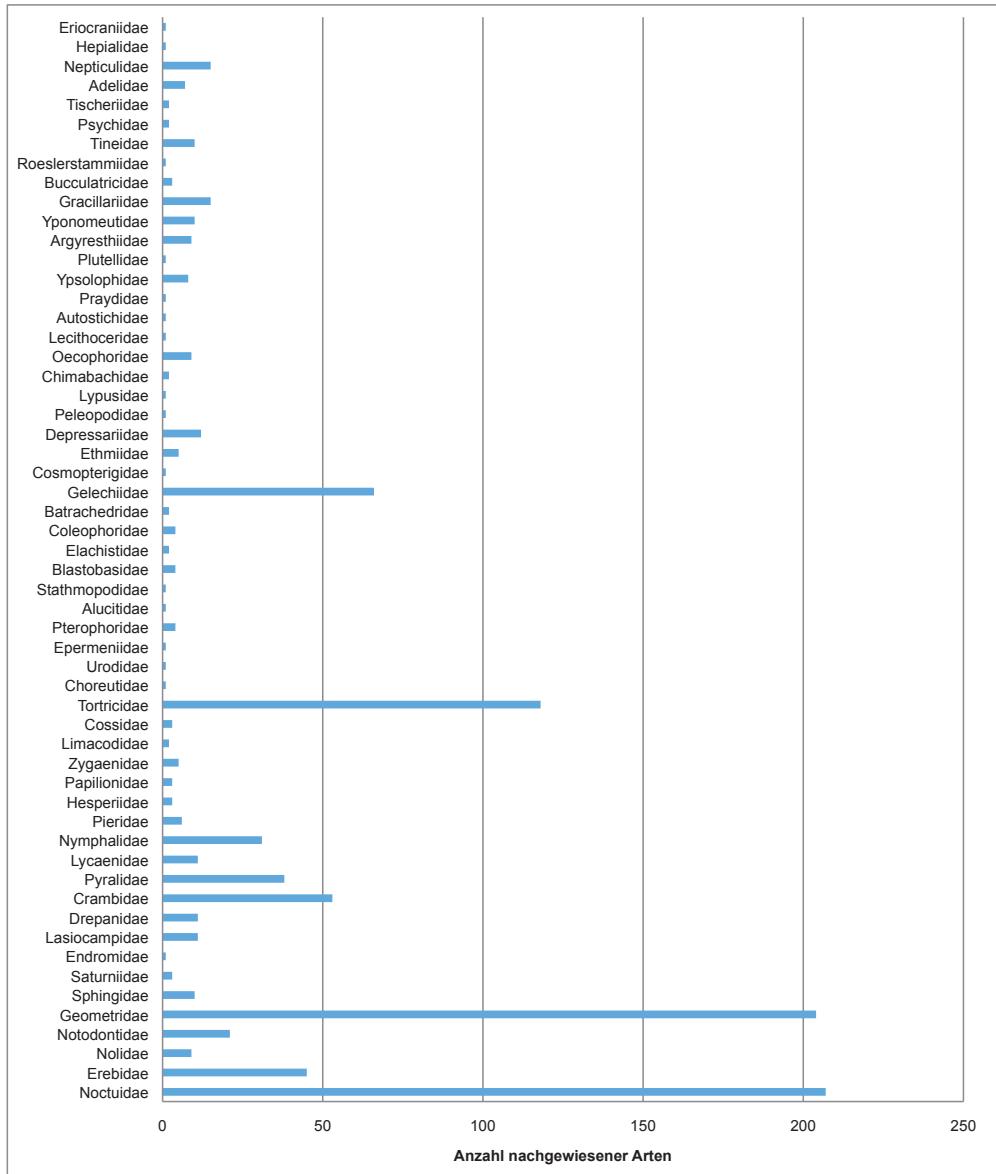


Abb. 3:
Auflistung der im Archäologischen Park Magdalensberg nachgewiesenen Lepidopteren-Familien und ihre Häufigkeitsverteilung.

Familie: Adelidae:

Nemophora congruella (Zeller, 1839) (Gelb schwarzer Nadelwald-Langhornfalter) Archäologiepark Magdalensberg; 920 m; 1 Ex.; 28.5.2008 (BOLD: TLMF Lep 16258/ABOLA571-14)

Die Falter sind tagaktiv und werden leicht mit anderen ähnlichen Arten verwechselt (BENGTSSON 2008). Erst beim „Screening“ von *Nemophora*-Belegen mittels Barcoding im Rahmen des Projektes ABOL wurde der ursprünglich *Nemophora degeerella* zugeordnete Beleg als *N. congruella* erkannt. Durch die versteckte Lebensweise in vor allem

montanen Nadelwäldern wurde die Art bisher vermutlich in Kärnten übersehen und ist sicherlich weiter verbreitet. Die Raupen der Art leben in selbstgesponnenen Säckchen aus abgefallenen Fichtennadeln in der Bodenstreu der Bäume (WIESER 2015).

Cauchas rufifrontella (Treitschke, 1833) Archäologiepark Magdalensberg; 920 m; 1 Ex.; 25.4.2014 (BOLD: KLM Lep 01982/PHLAJ367-14)

Weiterer aktueller Nachweis:

Klagenfurt, Spitalsberg NW; 450 m; 1 Ex.; 21.4.2014; leg. Günther Indra

Ebenfalls tagaktiv, wurde auch diese Langhornmottenart in Kärnten bisher übersehen. Die Larven sollen an Baldrian (*Valeriana* spp.) (BENGTSSON 2008) leben. Die Langhornmotte konnte beim Keschern am Tage auch im Archäologiepark am Magdalensberg bestätigt werden (WIESER 2015).

Familie: Tortricidae

Grapholita janthinana (Duponchel, 1843)

Archäologiepark Magdalensberg; 920 m; 1 Ex.; 27.7.2013 (KLM Lep 01277/PHLAJ232-14)

Der im Raupenstadium in den Früchten von Weißdorn (*Crataegus* sp.) lebende Wickler konnte in den letzten Jahren nummehr von zwei Standorten (auch Schütt Buchriegel, Wildfütterung; 560 m; 1 Ex.; 18.6.2012) in Kärnten nachgewiesen werden. Der Barcode bestätigte die Zuordnung zum Taxon. In Österreich ist die Spezies aus mehreren Bundesländern nicht bestätigt (WIESER 2015).

Familie: Pterophoridae

Capperia fusca (Hofmann, 1898)

Bei HUEMER (2013) wird die Art nur für Vorarlberg und Tirol gemeldet. Die intensive Bearbeitung der Schmetterlingsfauna der römischen Ausgrabungsstätten am Magdalensberg erbrachten am 8.8.2013 auch diese Federmotte als Erstnachweis für das Bundesland. Die Raupe lebt an *Stachys* sp. (Ziest) (Barcodekenndaten in BOLD: KLM Lep 01325/PHLAJ280-14) (WIESER 2018a).



Abb. 4:
Kleines Eichenkarmin (*Catocala promissa*).
Foto: G. Indra

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
Eriocraniidae				
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (Stephens, 1835)			X	KLM Lep 01919/PHLAJ304-14
Hepialidae				
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)			X	
Nepticulidae				
<i>Stigmella naturella</i> (Klimesch, 1936)			X	KLM Lep 01254/PHLAJ209-14
<i>Stigmella microtheriella</i> (Stainton, 1854)			X	KLM Lep 02922/PHLAJ547-15
<i>Stigmella floslactella</i> (Haworth, 1828)			X	KLM Lep 02899/PHLAJ524-15
<i>Stigmella johanssonella</i> (A. & Z. Lastuvka, 1997)			X	
<i>Stigmella plagicolella</i> (Stainton, 1854)			X	KLM Lep 01249/PHLAJ204-14
<i>Stigmella hemargyrella</i> (Kollar, 1832)			X	KLM Lep 01255/PHLAJ210-14
<i>Stigmella basiguttella</i> (Heinemann, 1862)			X	KLM Lep 01252/PHLAJ207-14
<i>Stigmella ruficapitella</i> (Haworth, 1828)			X	KLM Lep 01256/PHLAJ211-14
<i>Stigmella roborella</i> (Johansson, 1971)			X	KLM Lep 01251/PHLAJ206-14
<i>Trifurcula subnitidella</i> (Duponchel, 1843)			X	KLM Lep 00291/PHLAH006-12, KLM Lep 00287/PHLAH002-12, KLM Lep 02902/PHLAJ527-15
<i>Ectoedemia decentella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)			X	KLM Lep 00289/PHLAH004-12
<i>Ectoedemia septembrella</i> (Stainton, 1849)			X	KLM Lep 01250/PHLAJ205-14
<i>Ectoedemia atrifrontella</i> (Stainton, 1851)			X	KLM Lep 01248/PHLAJ203-14
<i>Ectoedemia longicaudella</i> Klimesch, 1953			X	KLM Lep 00290/PHLAH005-12
<i>Ectoedemia albifasciella</i> (Heinemann, 1871)			X	KLM Lep 00288/PHLAH003-12, KLM Lep 02901/PHLAJ526-15
Adelidae				
<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Nemophora congruella</i> (Zeller, 1839)			X	TLMF Lep 16258/AB-OLA571-14
<i>Adela reaumurella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Cauchas rufifrontella</i> (Treitschke, 1833)			X	KLM Lep 01982/PHLAJ367-14
<i>Nematopogon schwarziellus</i> Zeller, 1839			X	
<i>Nematopogon swammerdamella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Nematopogon robertella</i> (Clerck, 1759)			X	
Tischeriidae				
<i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander, 1795)			X	
<i>Coptotriche marginea</i> (Haworth, 1828)			X	
Psychidae				
<i>Bijugis bombycella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Rebelia thomanni</i> Rebel, 1937			X	KLM Lep 03721/PHLAJ586-15
Tineidae				
<i>Infurcitinea ignicomella</i> (Zeller, 1852)			X	
<i>Infurcitinea albicomella</i> (Stainton, 1851)			X	
<i>Infurcitinea finalis</i> Gozmány, 1959			X	
<i>Morophaga choragella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Nemapogon cloacella</i> (Haworth, 1828)			X	

Tab. 1: Gesamartenliste der Nachweise bis 1993 (vor 1993 – alte Sammlungsbelege; 1993 – Dauerlichtfalle südlich Grabungshaus) und der Erhebungen von 2008 bis 2018. Die BOLD-Nummer gibt Rückschluss auf den genetischen Datensatz in der BOLD-Datenbank (Barcodekenndaten). Die systematische Reihung der Taxa folgt HUEMER (2013).

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Cephimallota crassiflavella</i> Bruand, 1851			X	
<i>Tinea trinotella</i> Thunberg, 1794			X	
<i>Niditinea striolella</i> (Matsumura, 1931)			X	
<i>Monopis laevigella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Monopis obviella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
Roeslerstammiidae				
<i>Roeslerstamnia erxlebella</i> (Fabricius, 1787)			X	
Bucculatricidae				
<i>Bucculatrix ulmella</i> Zeller, 1848			X	
<i>Bucculatrix frangutella</i> (Goeze, 1783)			X	
<i>Bucculatrix humiliella</i> Herrich-Schäffer, 1855			X	KLM Lep 02900/PHLAJ525-15
Gracillariidae				
<i>Caloptilia elongella</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Caloptilia alchimiella</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)			X	
<i>Gracillaria loriarella</i> Frey, 1881			X	
<i>Euspilapteryx auroguttella</i> (Stephens, 1835)			X	
<i>Acrocercops brongniardella</i> (Fabricius, 1798)			X	
<i>Callisto denticulella</i> (Thunberg, 1794)			X	
<i>Parornix anguliferella</i> (Zeller, 1847)			X	CLV1786/GRSL0266-10
<i>Parornix devoniella</i> (Stainton, 1850)			X	CLV1854/GRSL0334-10
<i>Parornix finitimella</i> (Zeller, 1850)			X	
<i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (Zeller, 1839)			X	CLV1882/GRSL0362-10
<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (Hübner, 1817)			X	CLV1895/GRSL0375-10; CLV1921/GRSL0401-11; CLV1908/GRSL0388-11
<i>Phyllonorycter kleemannella</i> (Fabricius, 1781)			X	
<i>Phyllonorycter harrisella</i> (Linnaeus, 1761)			X	CLV1875/GRSL0355-10
<i>Phyllonorycter roboris</i> (Zeller, 1839)			X	
Yponomeutidae				
<i>Scythropia crataegella</i> (Linnaeus, 1767)			X	
<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Yponomeuta malinellus/cagnagellus</i>			X	
<i>Yponomeuta irrorella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Yponomeuta plumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	
<i>Zelleria hepariella</i> Stainton, 1849			X	
<i>Swammerdamia pyrella</i> (Villers, 1789)			X	
<i>Paraswammerdamia albicapitella</i> (Scharfenberg, 1805)			X	
<i>Paraswammerdamia nebulella</i> (Goeze, 1783)			X	
<i>Cedestis gysseleniella</i> Zeller, 1839			X	
Argyresthiidae				
<i>Argyresthia brockeella</i> (Hübner, 1813)			X	
<i>Argyresthia goedartella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Argyresthia retinella</i> Zeller, 1839			X	
<i>Argyresthia spinosella</i> Stainton, 1849			X	
<i>Argyresthia conjugella</i> Zeller, 1839			X	
<i>Argyresthia pruniella</i> (Clerck, 1759)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Argyresthia bonnetella</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 01312/PHLAJ267-14
<i>Argyresthia albistria</i> (Haworth, 1828)			X	KLM Lep 01308/PHLAJ263-14, KLM Lep 01310/PHLAJ265-14
<i>Argyresthia semitestacea</i> (Curtis, 1833)			X	KLM Lep 01311/PHLAJ266-14
Plutellidae				
<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
Ypsolophidae				
<i>Ypsolopha dentella</i> (Fabricius, 1775)			X	
<i>Ypsolopha falcella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Ypsolopha asperella</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Ypsolopha scabrella</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Ypsolopha horridella</i> (Treitschke, 1835)			X	
<i>Ypsolopha parenthesella</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Ypsolopha ustella</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Ypsolopha sequella</i> (Clerck, 1759)			X	
Praydidae				
<i>Prays fraxinella</i> (Bjerkander, 1784)			X	
Autostichidae				
<i>Apatema whalleyi</i> (Popescu-Gorj & Capuse, 1965)			X	
Lecithoceridae				
<i>Lecithocera nigrana</i> (Duponchel, 1836)			X	
Oecophoridae				
<i>Denisia similella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Batia internella</i> Jäckh, 1972			X	
<i>Crassa tinctella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Crassa unitella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Borkhausenia fuscescens</i> (Haworth, 1828)			X	
<i>Bisigna procerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 03340/ABOLB680-15
<i>Oecophora bractella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Harpella forficella</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Pleurota pyropella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
Chimabachidae				
<i>Diurnea fagella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Diurnea lipsiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
Lypusidae				
<i>Pseudatemelia josephinae</i> (Toll, 1956)			X	
Peleopodidae				
<i>Carcina quercana</i> (Fabricius, 1775)			X	
Depressariidae				
<i>Semioscopis steinkellneriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Agonopterix ocellana</i> (Fabricius, 1775)			X	
<i>Agonopterix lituosa</i> (Haworth, 1811)			X	
<i>Agonopterix hypericella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Agonopterix arenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Agonopterix heracliana</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Agonopterix alstromeriana</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Agonopterix yeatiana</i> (Fabricius, 1781)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Depressaria radiella</i> (Goeze, 1783)			X	
<i>Depressaria pimpinellae</i> Zeller, 1839			X	
<i>Depressaria albipunctella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Depressaria depressana</i> (Fabricius, 1775)			X	KLM Lep 01319/PHLAJ274-14; KLM Lep 14339/LEASV128-18; KLM Lep 14344/LEASV133-18
Ethmiidae				
<i>Oraphia ferrugella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Ethmia quadrillella</i> (Goeze, 1783)			X	
<i>Ethmia pusilla</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Ethmia terminella</i> Fletcher, 1938			X	
<i>Ethmia bipunctella</i> (Fabricius, 1775)			X	
Cosmopterigidae				
<i>Sorhagenia lophyrella</i> (Douglas, 1846)			X	
Gelechiidae				
<i>Syncopacma sangiella</i> (Stainton, 1863)			X	
<i>Syncopacma cinctella</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Syncopacma ochrofasciella</i> (Toll, 1936)			X	KLM Lep 12451/LEAST1696-18 NOT WORKED
<i>Syncopacma taeniorella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Syncopacma suecicella</i> (Wolff, 1958)			X	KLM Lep 00376/PHLAH091-12
<i>Aproaerema anthyllidella</i> (Hübner, 1813)			X	
<i>Anacampsis populella</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Anacampsis blattariella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Nothris verbascella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Hypatima rhomboidella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Anarsia lineatella</i> Zeller, 1839			X	
<i>Dichomeris alacella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Dichomeris latipennella</i> (Rebel, 1937)			X	
<i>Dichomeris marginella</i> (Fabricius, 1781)			X	
<i>Dichomeris ustalella</i> (Fabricius, 1794)			X	
<i>Dichomeris derasella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Dichomeris limosellus</i> (Schläger, 1849)			X	
<i>Acompsia cinerella</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Acompsia tripunctella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Platydra subcinerea</i> (Haworth, 1828)			X	
<i>Thiotricha subocellea</i> (Stephens, 1834)			X	
<i>Bryotropha terrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Bryotropha senectella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Argolamprotes micella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Monochroa cytisella</i> (Curtis, 1837)			X	
<i>Monochroa inflexella</i> Svensson, 1992			X	KLM Lep 02872/PHLAJ497-15
<i>Monochroa servella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Eulamprotes libertinella</i> (Zeller, 1872)			X	
<i>Eulamprotes unicorella</i> (Duponchel, 1843)			X	
<i>Eulamprotes atrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Athrips mouffetella</i> (Linnaeus, 1758)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Prolita solutella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Sophronia sicariellus</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Mirificarma lentiginosella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Aroga velocella</i> (Duponchel, 1838)			X	
<i>Chionodes tragicella</i> (Heyden, 1865)			X	
<i>Chionodes distinctella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Chionodes electella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Chionodes fumatella</i> (Douglas, 1850)			X	KLM Lep 12419/LEAST1664-18
<i>Gelechia rhombella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Gelechia scotinella</i> Herrich-Schäffer, 1854			X	
<i>Gelechia sororculella</i> (Hübner, 1817)			X	
<i>Gelechia muscosella</i> Zeller, 1839			X	
<i>Gelechia sestertiella</i> Herrich-Schäffer, 1854			X	
<i>Psoricoptera speciosella</i> Teich, 1892			X	
<i>Cosmardia moritzella</i> (Treitschke, 1835)			X	
<i>Caryocolum tischeriella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Caryocolum vicinella</i> (Douglas, 1851)			X	KLM Lep 01270/PHLAJ225-14, KLM Lep 01271/PHLAJ226-14
<i>Caryocolum amarella</i> (M. Hering, 1924)			X	KLM Lep 12437/LEAST1682-18
<i>Caryocolum junctella</i> (Douglas, 1851)			X	
<i>Caryocolum moehringiae</i> (Klimesch, 1954)			X	
<i>Teleiodes vulgella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Teleiodes saltuum</i> (Zeller, 1878)			X	
<i>Teleiodes luculella</i> (Hübner, 1813)			X	
<i>Carpatolechia decorella</i> (Haworth, 1812)			X	KLM Lep 12395/LEAST1640-18
<i>Carpatolechia fugitivella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Carpatolechia alburnella</i> (Zeller, 1839)			X	
<i>Carpatolechia proximella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Neotelphusa sequax</i> (Haworth, 1828)			X	
<i>Pseudotelphusa tessella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Pseudotelphusa paripunctella</i> (Thunberg, 1794)			X	
<i>Altenia scriptella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Recurvaria nanella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Recurvaria leucatella</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Exoteleia dodecella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Stenolechia gemmella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
Batrachedridae				
<i>Batrachedra praeangusta</i> (Haworth, 1828)			X	
<i>Batrachedra pinicolella</i> (Zeller, 1839)			X	
Coleophoridae				
<i>Coleophora lusciniaepennella</i> (Treitschke, 1833)			X	KLM Lep 00896/PHLAJ136-13, KLM Lep 00897/PHLAJ137-13
<i>Coleophora gallipennella</i> (Hübner, 1796)			X	KLM Lep 00895/PHLAJ135-13
<i>Coleophora laricella</i> (Hübner, 1817)			X	KLM Lep 00894/PHLAJ134-13
<i>Coleophora otidipennella</i> (Hübner, 1817)			X	
Elachistidae				
<i>Perittia herrichiella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)			X	
<i>Elachista juliensis</i> Frey, 1870			X	KLM Lep 00200/PHLAG010-12

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
Blastobasidae				
<i>Blastobasis pannonica</i> Sumpich & Liska, 2011			X	KLM Lep 00363/PHLAH078-12
<i>Blastobasis glandulella</i> (Riley, 1871)			X	
<i>Hypatopa binotella</i> (Thunberg, 1794)			X	
<i>Hypatopa inunctella</i> Zeller, 1839			X	
Stathmopodidae				
<i>Stathmopoda pedella</i> (Linnaeus, 1761)			X	
Alucitidae				
<i>Alucita desmodactyla</i> Zeller, 1847			X	KLM Lep 14241/LEASV030-18
Pterophoridae				
<i>Capperia fusca</i> (O. Hofmann, 1898)			X	KLM Lep 01325/PHLAJ280-14
<i>Pterophorus pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Hellinsia osteodactylus</i> (Zeller, 1841)	X			
<i>Emmelina monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)			X	
Epermeniidae				
<i>Epermenia illigerella</i> (Hübner, 1813)			X	
Urodidae				
<i>Wockia asperipunctella</i> (Bruand, 1851)			X	
Choreutidae				
<i>Anthophila fabriciana</i> (Linnaeus, 1767)			X	
Tortricidae				
<i>Isotrias hybridana</i> (Hübner, 1817)			X	
<i>Epagoge grotiana</i> (Fabricius, 1781)			X	
<i>Paramesia gnomania</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Capua vulgana</i> (Frölich, 1828)			X	
<i>Archips oporana</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)	X		X	
<i>Argyrotaenia ljungiana</i> (Thunberg, 1797)			X	
<i>Ptycholomoides aeriferana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)			X	
<i>Ptycholoma lecheana</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Pandemis corylana</i> (Fabricius, 1794)			X	
<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)			X	
<i>Pandemis heparana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Pandemis dumetana</i> (Treitschke, 1835)			X	
<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, 1799)			X	
<i>Dichelia histriionana</i> (Frölich, 1828)			X	
<i>Clepsis rurinana</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Eana incanana</i> (Stephens, 1852)			X	
<i>Cnephacia stephensiana</i> (Doubleday, 1849)			X	
<i>Cnephacia alticola</i> (Herrich-Schäffer, 1851)			X	KLM Lep 08701/LEAST036-17
<i>Cnephacia asseclana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Cnephacia abrasana</i> (Duponchel, 1843)			X	
<i>Cnephacia communana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)			X	KLM Lep 03347/ABOLB687-15 not worked
<i>Cnephacia cupressivorana</i> (Staudinger, 1871)			X	KLM Lep 08703/LEAST038-17
<i>Tortrix viridana</i> Linnaeus, 1758			X	
<i>Aleimma loeflingiana</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Acleris forsskaleana</i> (Linnaeus, 1758)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Acleris sparsana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Acleris abietana</i> (Hübner, 1822)			X	
<i>Acleris schalleriana</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Acleris umbrana</i> (Hübner, 1799)			X	KLM Lep 01303/PHLAJ258-14
<i>Acleris cristana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Acleris variegana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Acleris hastiana</i> (Linnaeus, 1775)			X	
<i>Acleris ferrugana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Acleris logiana</i> (Clerck, 1759)			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	
<i>Phalonidia manniana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1839)			X	
<i>Agapeta zoegana</i> (Linnaeus, 1767)			X	
<i>Eupoecilia angustana</i> (Hübner, 1799)			X	
<i>Aethes hartmanniana</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Aethes tesserana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Cochylidia rupicola</i> (Curtis, 1834)			X	
<i>Cochylidia heydeniana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)			X	
<i>Cochylis dubitana</i> (Hübner, 1799)			X	
<i>Falseuncaria ruficiliiana</i> (Haworth, 1811)			X	
<i>Eudemis porphyhana</i> (Hübner, 1799)			X	KLM Lep 03350/ABOLB690-15
<i>Apotomis turbidana</i> Hübner, 1825			X	
<i>Apotomis betuletana</i> (Haworth, 1811)			X	
<i>Apotomis inundana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Hedya salicella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Hedya nubiferana</i> (Haworth, 1811)			X	
<i>Hedya pruniana</i> (Hübner, 1799)			X	
<i>Hedya ochroleucana</i> (Frölich, 1828)			X	KLM Lep 03352/ABOLB692-15
<i>Hedya atropunctana</i> (Zetterstedt, 1839)			X	
<i>Celypha flavidalpana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)			X	
<i>Celypha cespitana</i> (Hübner, 1817)			X	
<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Cymolomia hartigiana</i> (Saxesen, 1840)			X	
<i>Olethreutes arcuella</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Pseudohermenias abietana</i> (Fabricius, 1787)			X	
<i>Endothenia oblongana</i> (Haworth, 1811)			X	KLM Lep 02862/PHLAJ487-15
<i>Ancylis laetana</i> (Fabricius, 1775)			X	
<i>Ancylis upupana</i> (Treitschke, 1835)			X	
<i>Ancylis badiana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Ancylis achatana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Ancylis mitterbacheriana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Rhopobota stagnana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)			X	
<i>Spilonota laticana</i> (Heinemann, 1863)			X	
<i>Epinotia granitana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)			X	
<i>Epinotia immundana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1839)			X	
<i>Epinotia nanana</i> (Treitschke, 1835)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Epinotia demarniana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1840)			X	
<i>Epinotia subocellana</i> (Donovan, 1806)			X	
<i>Epinotia tetaquestrana</i> (Haworth, 1811)			X	
<i>Epinotia pygmaeana</i> (Hübner, 1799)			X	KLM Lep 03362/ABOLB702-15
<i>Epinotia tenerana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Epinotia ramella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Epinotia tedella</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Epinotia bilunana</i> (Haworth, 1811)			X	
<i>Epinotia nisella</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Pelochrista hepatariana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)			X	
<i>Eucosma cana</i> (Haworth, 1811)			X	
<i>Eucosma hohenwartiana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Eucosma conterminana</i> (Guenée, 1845)			X	
<i>Gypsonoma sociana</i> (Haworth, 1811)			X	
<i>Epiblema cirsiana</i> (Zeller, 1843)			X	
<i>Epiblema foenella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Epiblema hepaticana</i> (Treitschke, 1835)			X	
<i>Notocelia cynosbatella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Notocelia roborana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Notocelia incarnatana</i> (Hübner, 1800)			X	
<i>Rhyacionia buoliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Rhyacionia pinicolana</i> (Doubleday, 1849)			X	
<i>Rhyacionia pinivorana</i> (Lienig & Zeller, 1846)			X	
<i>Dichrorampha senectana</i> Guenée, 1845			X	
<i>Dichrorampha vancouverana</i> (McDunnough, 1935)			X	
<i>Dichrorampha petiverella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Cydia succedana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Cydia illutana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)			X	
<i>Cydia indivisa</i> (Danilevsky, 1963)			X	
<i>Cydia strobilella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Cydia millenniana</i> (Adamczewski, 1967)			X	
<i>Cydia pomonella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Cydia splendana</i> (Hübner, 1799)			X	
<i>Cydia fagiglandana</i> (Zeller, 1841)			X	
<i>Cydia amplana</i> (Hübner, 1800)			X	
<i>Cydia inquinatana</i> (Hübner, 1800)			X	
<i>Lathronympha strigana</i> (Fabricius, 1775)			X	
<i>Grapholita jungiella</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Grapholita funebrana</i> (Treitschke, 1835)			X	
<i>Grapholita janthinana</i> (Duponchel, 1843)			X	KLM Lep 01277/PHLAJ232-14
<i>Pammene obscurana</i> (Stephens, 1834)			X	
<i>Pammene aurita</i> Razowski, 1991			X	
<i>Pammene aurana</i> (Fabricius, 1775)			X	
Cossidae				
<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1761)	X		X	
<i>Phragmataecia castaneae</i> (Hübner, 1790)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
Limacodidae				
<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)	X		X	
<i>Heterogenea asella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
Zygaenidae				
<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)	X			
<i>Adscita manni</i> (Lederer, 1853)	X			
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	X			
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	X			
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)			X	
Papilionidae				
<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Iphiclus podalirius</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			X	
Hesperiidae				
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)		X		
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)			X	
Pieridae				
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
Nymphalidae				
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)			X	KLM Lep 08408/LEASS903-17
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			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 ligea</i> (Linnaeus, 1758)	X			
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)			X	
<i>Neptis rivularis</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	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	X	
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	X			
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X		
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	X			
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		X		
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)		X	X	
Lycaenidae				
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	X	X		
<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)		X		
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)		X		
<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	X			
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		X		
<i>Glaucoopsyche alexis</i> (Poda, 1761)		X		
<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	X			
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)		X		
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)		X		
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		
Pyralidae				
<i>Aphomia sociella</i> (Linnaeus, 1758)		X		
<i>Achroia grisella</i> (Fabricius, 1794)		X		
<i>Cryptoblabes bistriga</i> (Haworth, 1811)		X	KLM Lep 03333/ABOLB673-15	
<i>Trachonitis cristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		
<i>Matilella fusca</i> (Haworth, 1811)		X		
<i>Pempeliella ornatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		
<i>Delplanqueia dilutella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		
<i>Sciota hostilis</i> (Stephens, 1834)		X		
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	X	X		
<i>Laodamia faecella</i> (Zeller, 1839)		X		
<i>Moitrelia obductella</i> Zeller, 1839		X		
<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		
<i>Dioryctria simplicella</i> Heinemann, 1863		X		
<i>Dioryctria schuetzeella</i> Fuchs, 1899		X		
<i>Dioryctria sylvestrella</i> (Ratzeburg, 1840)		X		
<i>Phycita roborella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		
<i>Nephopterix angustella</i> (Hübner, 1796)		X		
<i>Acrobasis tumidana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		
<i>Acrobasis repandana</i> (Fabricius, 1798)		X		
<i>Acrobasis advenella</i> (Zincken, 1818)		X		
<i>Acrobasis marmorea</i> (Haworth, 1811)		X		
<i>Acrobasis obtusella</i> (Hübner, 1796)		X		
<i>Glyptoteles leucocrinella</i> Zeller, 1848		X		
<i>Eurhodope rosella</i> (Scopoli, 1763)	X	X		
<i>Myelois circumvoluta</i> (Fourcroy, 1785)	X	X		
<i>Eccopisa effractella</i> Zeller, 1848		X		
<i>Assara terebrella</i> (Zincken, 1818)		X		

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Euzophera pinguis</i> (Haworth, 1811)			X	
<i>Phycitodes binaevella</i> (Hübner, 1813)			X	
<i>Phycitodes albatella pseudonimbella</i> (Bentinck, 1937)			X	
<i>Vitula biviella</i> (Zeller, 1848)			X	
<i>Ephestia elutella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Synaphe punctalis</i> (Fabricius, 1775)			X	
<i>Pyralis farinalis</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Stemmatophora brunnealis</i> (Treitschke, 1829)			X	
<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)			X	
<i>Hypsopygia glaucinalis</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Endotricha flammealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
Crambidae				
<i>Ecpyrrhorhoe rubiginalis</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)		X	X	
<i>Pyrausta aurata</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Pyrausta falcatalis</i> Guenée, 1854			X	
<i>Sitochroa palealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Anania fuscalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Anania hortulata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Anania lancealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Anania stachydalis</i> (Germar, 1821)			X	
<i>Anania terrealis</i> (Treitschke, 1829)			X	
<i>Anania verbascalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Paratalanta hyalinalis</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Udea lutealis</i> (Hübner, 1809)			X	
<i>Udea prunalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Udea olivalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	
<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Agroterta nemoralis</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Cydalima perspectalis</i> (Walker, 1859)			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 extimalis</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Scoparia subfusca</i> Haworth, 1811			X	
<i>Scoparia pyralella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 03331/ABOLB671-15
<i>Scoparia ingratella</i> (Zeller, 1846)			X	
<i>Eudonia lacustrata</i> (Panzer, 1804)			X	
<i>Eudonia phaeoleuca</i> (Zeller, 1846)			X	
<i>Eudonia truncicolella</i> (Stainton, 1849)			X	
<i>Eudonia mercurella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Cynaeda dentalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)			X	
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)			X	
<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)		X	X	
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Agriphila straminella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Catoptria myella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Catoptria osthelderi</i> (Lattin, 1950)			X	
<i>Catoptria conchella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Catoptria mytilella</i> (Hübner, 1805)			X	
<i>Catoptria pinella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Catoptria falsella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817)			X	
<i>Thisanotia chrysonuchella</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Pediasia luteella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 01295/PHLAJ250-14
<i>Pediasia contaminella</i> (Hübner, 1796)			X	
<i>Platytes cerussella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Parapoynx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
Drepanidae				
<i>Falcaria lacertinaria</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)	X	X	X	
<i>Watsonalla cultraria</i> (Fabricius, 1775)	X		X	
<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Sabra harpagula</i> (Esper, 1786)			X	
<i>Cilix glaucata</i> (Scopoli, 1763)			X	KLM Lep 01790/ABOLA270-14
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Habrosyne pyritooides</i> (Hufnagel, 1766)			X	
<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Tetheella fluctuosa</i> (Hübner, 1803)	X			
<i>Achlya flavicornis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 01788/ABOLA268-14
Lasiocampidae				
<i>Poecilocampa populi</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02724/ABOLB539-15
<i>Poecilocampa alpina</i> (Frey & Wullschlegel, 1874)			X	KLM Lep 02725/ABOLB540-15
<i>Trichiura crataegi</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 02723/ABOLB538-15
<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Eriogaster lanestris</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 01673/ABOLA153-14
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		KLM Lep 01679/ABOLA159-14
<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Cosmotricha lobulina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	
<i>Phyllodesma tremulifolium</i> (Hübner, 1810)	X	X		
<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linnaeus, 1758)		X		KLM Lep 01674/ABOLA154-14
Endromidae				
<i>Endromis versicolora</i> (Linnaeus, 1758)	X			KLM Lep 01681/ABOLA161-14
Saturniidae				
<i>Aglia tau</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Saturnia pavoniella</i> (Scopoli, 1763)	X	X		KLM Lep 01680/ABOLA160-14
<i>Antheraea yamamai</i> (Guérin-Méneville, 1861)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
Sphingidae				
<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Agrius convolvuli</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02721/ABOLB536-15
<i>Sphinx ligustris</i> Linnaeus, 1758		X	X	
<i>Sphinx pinastri</i> Linnaeus, 1758		X	X	KLM Lep 01802/ABOLA282-14
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	
<i>Hyles livornica</i> (Esper, 1780)	X			
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 01797/ABOLA277-14
<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 01798/ABOLA278-14
Geometridae				
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)			X	KLM Lep 02760/ABOLB575-15
<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)			X	KLM Lep 02761/ABOLB576-15
<i>Idaea moniliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Idaea dilutaria</i> (Hübner, 1799)			X	
<i>Idaea humiliata</i> (Hufnagel, 1767)		X	X	KLM Lep 02766/ABOLB581-15
<i>Idaea seriata</i> (Schränk, 1802)			X	
<i>Idaea pallidata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02792/ABOLB607-15
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Idaea versatula</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Idaea straminata</i> (Borkhausen, 1794)			X	
<i>Idaea deversaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)			X	
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02772/ABOLB587-15
<i>Scopula nigropunctata</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)			X	KLM Lep 02775/ABOLB590-15
<i>Scopula marginipunctata</i> (Goeze, 1781)			X	
<i>Scopula incanata</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02777/ABOLB592-15
<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)			X	
<i>Scopula subpunctaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)			X	KLM Lep 02780/ABOLB595-15
<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (Clerck, 1759)		X	X	
<i>Timandra comae</i> Schmidt, 1931			X	
<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Cyclophora quercimontaria</i> (Bastelberger, 1897)			X	
<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02796/ABOLB611-15
<i>Cyclophora linearia</i> (Hübner, 1799)			X	
<i>Scotopteryx luridata</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Scotopteryx bipunctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 06087/ABOLD102-16
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 06090/ABOLD105-16
<i>Xanthorhoe biriviata</i> (Borkhausen, 1794)			X	
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 02739/ABOLB554-15
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Xanthorhoe designata</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Xanthorhoe quadrifasiata</i> (Clerck, 1759)	X		X	KLM Lep 03432/ABOLB772-15
<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Catarhoe rubidata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 03430/ABOLB770-15
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Epirrhoë tristata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Epirrhoë alternata</i> (Müller, 1764)			X	
<i>Epirrhoë galatia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1809)			X	
<i>Earophila badiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 01780/ABOLA260-14
<i>Anticlea derivata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 01779/ABOLA259-14
<i>Mesoleuca albicillata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Pelurga comitata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Entephria flavicinctata</i> (Hübner, 1813)			X	
<i>Entephria caesiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)			X	KLM Lep 02820/ABOLB635-15
<i>Hydriomena impluviata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02819/ABOLB634-15
<i>Pennithera firmata</i> (Hübner, 1822)			X	
<i>Thera cognata</i> (Thunberg, 1792)	X			
<i>Thera variata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Thera britannica</i> (Turner, 1925)			X	
<i>Thera vetustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Thera obeliscata</i> (Hübner, 1787)			X	
<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Cidaria fulvata</i> (Forster, 1771)		X	X	KLM Lep 02805/ABOLB620-15
<i>Electrophaes corylata</i> (Thunberg, 1792)			X	
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02816/ABOLB631-15
<i>Eulithis prunata</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02817/ABOLB632-15
<i>Eulithis populata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Gandaritis pyraliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02811/ABOLB626-15
<i>Ecliptopera capitata</i> (Herrich-Schäffer, 1839)			X	
<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)		X	X	KLM Lep 02807/ABOLB622-15
<i>Dysstroma truncata</i> (Hufnagel, 1767)			X	KLM Lep 02806/ABOLB621-15
<i>Dysstroma citrata</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Colostygia olivata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)			X	
<i>Nebula achromaria</i> (La Harpe, 1853)			X	
<i>Lampropteryx suffumata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02826/ABOLB641-15
<i>Epirrita dilutata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Epirrita christyi</i> (Allen, 1906)			X	
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Asthenia albulata</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Euchoea nebulata</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Hydrelia sylvata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Hydrelia flammeolaria</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Philereme vetulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Philereme transversata</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Hydria cervicalis</i> (Scopoli, 1763)		X	X	
<i>Triphosa dubitata</i> (Linnaeus, 1758)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Pareulype berberata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Horisme vitalbata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02825/ABOLB640-15
<i>Horisme radicaria</i> (de La Harpe, 1855)			X	
<i>Melanthisia procellata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 02787/ABOLB602-15
<i>Aplocera paeformata</i> (Hübner, 1826)	X	X	X	
<i>Lobophora halterata</i> (Hufnagel, 1767)			X	KLM Lep 03513/ABOLB853-15
<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1783)			X	KLM Lep 02743/ABOLB558-15
<i>Nothocasis sertata</i> (Hübner, 1817)			X	
<i>Trichopteryx polycommata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Trichopteryx carpinata</i> (Borkhausen, 1794)			X	
<i>Mesotype parallelolineata</i> (Retzius, 1783)			X	
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Perizoma hydrata</i> (Treitschke, 1829)			X	
<i>Perizoma lugdunaria</i> (Herrich-Schäffer, 1855)			X	
<i>Perizoma blandiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	
<i>Perizoma flavofasciata</i> (Thunberg, 1792)			X	KLM Lep 03515/ABOLB855-15
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (Haworth, 1809)			X	
<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	X	X	X	
<i>Pasiphila chloerata</i> (Mabille, 1870)	X			
<i>Pasiphila rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Eupithecia haworthiata</i> Doubleday, 1856			X	
<i>Eupithecia tenuiata</i> (Hübner, 1813)			X	
<i>Eupithecia inturbata</i> (Hübner, 1817)			X	
<i>Eupithecia abietaria</i> (Goeze, 1781)			X	
<i>Eupithecia linariata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Eupithecia pyreneata</i> Mabille, 1871			X	
<i>Eupithecia plumbeolata</i> (Haworth, 1809)			X	
<i>Eupithecia venosata</i> (Fabricius, 1787)			X	
<i>Eupithecia abbreviata</i> Stephens, 1831			X	
<i>Eupithecia dodoneata</i> Guenée, 1857			X	KLM Lep 01761/ABOLA241-14
<i>Eupithecia pusillata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Eupithecia tripunctaria</i> Herrich-Schäffer, 1852			X	
<i>Eupithecia virgaureata</i> Doubleday, 1861			X	
<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840			X	
<i>Eupithecia lariciata</i> (Freyer, 1841)	X		X	KLM Lep 01765/ABOLA245-14
<i>Eupithecia lanceata</i> (Hübner, 1825)			X	
<i>Eupithecia centaureata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	
<i>Eupithecia cauchiata</i> (Duponchel, 1831)			X	
<i>Eupithecia assimilata</i> Doubleday, 1856			X	
<i>Eupithecia vulgata</i> (Haworth, 1809)			X	KLM Lep 02834/ABOLB649-15
<i>Eupithecia exigua</i> (Hübneassimir, 1813)			X	KLM Lep 01764/ABOLA244-14
<i>Eupithecia denotata</i> (Hübner, 1813)			X	KLM Lep 02829/ABOLB644-15
<i>Eupithecia millefoliata</i> Rössler, 1866	X			
<i>Eupithecia icterata</i> (de Villers, 1789)		X	X	
<i>Eupithecia subumbrata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02833/ABOLB648-15
<i>Eupithecia subfuscata</i> (Haworth, 1809)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Archiearis parthenias</i> (Linnaeus, 1761)	X		X	KLM Lep 01711/ABOLA191-14
<i>Abraxas sylvata</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Stegania cararia</i> (Hübner, 1790)			X	
<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X		
<i>Macaria signaria</i> (Hübner, 1809)			X	
<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 01719/ABOLA199-14
<i>Petrophora chlorosata</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Plagodis pulveraria</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 01722/ABOLA202-14
<i>Plagodis dolabraria</i> (Linnaeus, 1767)			X	
<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 01725/ABOLA205-14
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Ennomos autumnaria</i> (Werneburg, 1859)			X	
<i>Ennomos fuscantaria</i> (Haworth, 1809)			X	
<i>Ennomos erosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)			X	KLM Lep 01731/ABOLA211-14
<i>Selenia lunularia</i> (Hübner, 1788)			X	
<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Odontopera bidentata</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Crocallis elinguaria</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Durapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	
<i>Colotois pennaria</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Alsophila aescularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 02734/ABOLB549-15
<i>Phigalia pilosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 01738/ABOLA218-14
<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)		X	X	
<i>Biston strataria</i> (Hufnagel, 1767)		X	X	KLM Lep 01740/ABOLA220-14
<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Agriopsis aurantiaria</i> (Hübner, 1799)			X	
<i>Agriopsis marginaria</i> (Fabricius, 1776)			X	
<i>Erannis defoliaria</i> (Clerck, 1759)			X	KLM Lep 02747/ABOLB562-15
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Peribatodes secundaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 01742/ABOLA222-14
<i>Selidosema plumaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			
<i>Cleora cinctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Deileptenia ribeata</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Alcis deversata</i> (Staudinger, 1892)	X	X	X	
<i>Alcis jubata</i> (Thunberg, 1788)	X			
<i>Hypomecis roboraria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 03420/ABOLB760-15
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Ascotis selenaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 01748/ABOLA228-14
<i>Paradarisa consonaria</i> (Hübner, 1799)		X	X	
<i>Parectropis similaria</i> (Hufnagel, 1767)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Aethalura punctulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 03431/ABOLB771-15
<i>Bupalus pinaria</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)			X	
<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	
<i>Theria rupicapraria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 01751/ABOLA231-14
<i>Campaea margaritaria</i> (Linnaeus, 1761)		X	X	
<i>Hylaea fasciaria</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Gnophos furvata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Charissa obscurata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02751/ABOLB566-15
<i>Charissa ambiguata</i> (Duponchel, 1830)		X	X	KLM Lep 06124/ABOLD139-16
<i>Charissa pullata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Charissa variegata</i> (Duponchel, 1830)			X	
<i>Cleorodes lichenaria</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)		X	X	KLM Lep 02753/ABOLB568-15
<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1787)			X	
<i>Aplasta ononaria</i> (Fuessly, 1783)			X	
<i>Pseudoterpnia pruinata</i> (Hufnagel, 1767)			X	
<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	KLM Lep 01746/ABOLA226-14	
<i>Comibaena bajularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 01758/ABOLA238-14
<i>Hemistola chrysoprasaria</i> (Esper, 1795)			X	
<i>Hemithea aestivaria</i> (Hübner, 1789)			X	KLM Lep 06127/ABOLD142-16
<i>Chlorissa cloraria</i> (Hübner, 1813)			X	KLM Lep 02737/ABOLB552-15
Notodontidae				
<i>Closteria curtula</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)			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	X		
<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)	X	X		
<i>Pheosia gnoma</i> (Fabricius, 1776)			X	
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Ptilophora plumigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02722/ABOLB537-15
<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Ptilodon cucullina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Odontosia carmelita</i> (Esper, 1799)	X	X	KLM Lep 01637/ABOLA117-14	
<i>Cerura vinula</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Furcula bicuspis</i> (Borkhausen, 1790)			X	
<i>Furcula furcula</i> (Clerck, 1759)			X	
<i>Furcula bifida</i> (Brahm, 1787)			X	
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	KLM Lep 01638/ABOLA118-14	
<i>Peridea anceps</i> (Goeze, 1781)	X	X		
<i>Harpyia milhauseri</i> (Fabricius, 1775)			X	
<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
Nolidae				
<i>Meganola strigula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		KLM Lep 02593/ABOLB408-15
<i>Nola aerugula</i> (Hübner, 1793)		X		
<i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schäffer, 1847)		X		
<i>Nola cucullatella</i> (Linnaeus, 1758)		X		KLM Lep 02595/ABOLB410-15
<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775)		X		KLM Lep 01544/ABOLA024-14
<i>Pseudoips prasinana</i> (Linnaeus, 1758)		X		
<i>Nycteola revayana</i> (Scopoli, 1772)		X		
<i>Nycteola degenerana</i> (Hübner, 1799)		X		
<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761)		X		
Erebidae				
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)		X		
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)		X		
<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)		X		
<i>Hypena obesalis</i> Treitschke, 1829		X		
<i>Hypena crassalis</i> (Fabricius, 1787)		X		
<i>Arctornis l-nigrum</i> (Müller, 1764)		X		
<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	
<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Spilarctia lutea</i> (Hufnagel, 1766)	X		X	
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	
<i>Diaphora mendica</i> (Clerck, 1759)	X		X	
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)		X		
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Arctia villica</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)		X	X	
<i>Mitochrista miniata</i> (Forster, 1771)			X	
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 03422/ABOLB762-15
<i>Pelosia muscerda</i> (Hufnagel, 1766)			X	
<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 01646/ABOLA126-14
<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	X	X	X	
<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)		X	X	
<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Eilema pygmaeola pallifrons</i> (Zeller, 1847)			X	
<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)			X	
<i>Idia calvaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	
<i>Herminia tarsicinalis</i> (Knoch, 1782)			X	
<i>Herminia tarsipennalis</i> Treitschke, 1835			X	
<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Pechipogo strigilata</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Polypogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	
<i>Lygephila viciae</i> (Hübner, 1822)		X	X	
<i>Lygephila craccae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	
<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)			X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Trisateles emortualis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Catocala fulminea</i> (Scopoli, 1763)		X	X	
<i>Catocala nymphaea</i> (Esper, 1787)			X	KLM Lep 14263/LEASV052-18
<i>Catocala fraxini</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02568/ABOLB383-15
<i>Catocala electa</i> (Vieweg, 1790)		X		
<i>Catocala promissa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02567/ABOLB382-15
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)			X	
Noctuidae				
<i>Abrostola tripartita</i> (Hufnagel, 1766)	X		X	
<i>Trichoplusia ni</i> (Hübner, 1803)	X		X	
<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)			X	
<i>Diachrysia chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02576/ABOLB391-15
<i>Diachrysia stenochrysis</i> (Warren, 1913)			X	
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)			X	
<i>Autographa buraetica</i> (Staudinger, 1892)			X	KLM Lep 02581/ABOLB396-15
<i>Autographa iota</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	KLM Lep 02582/ABOLB397-15
<i>Autographa bractea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02583/ABOLB398-15
<i>Syntomis ain</i> (Hochenwarth, 1785)	X		X	
<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)			X	
<i>Acontia trabealis</i> (Scopoli, 1763)			X	
<i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)			X	KLM Lep 02598/ABOLB413-15
<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 02599/ABOLB414-15
<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02600/ABOLB415-15
<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)			X	
<i>Acronicta alni</i> (Linnaeus, 1767)	X		X	
<i>Acronicta cuspis</i> (Hübner, 1813)	X	X	X	
<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	
<i>Acronicta strigosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	KLM Lep 01529/ABOLA009-14
<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	KLM Lep 01531/ABOLA011-14
<i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	KLM Lep 01525/ABOLA005-14
<i>Acronicta leporina</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	
<i>Craniophora ligustris</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	
<i>Cucullia lactucae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02601/ABOLB416-15
<i>Cucullia lucifuga</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	
<i>Cucullia umbratica</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	
<i>Shargacucullia thapsiphaga</i> (Treitschke, 1826)	X			
<i>Calophasia lunula</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	
<i>Calliergis ramosa</i> (Esper, 1786)	X		X	
<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 02603/ABOLB418-15
<i>Amphipyra berbera</i> Rungs, 1949			X	KLM Lep 02604/ABOLB419-15
<i>Amphipyra perflua</i> (Fabricius, 1787)		X	X	
<i>Amphipyra livida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02606/ABOLB421-15
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759)	X	X	X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Asteroscopus sphinx</i> (Hufnagel, 1766)			X	KLM Lep 02608/ABOLB423-15
<i>Brachionycha nubeculosa</i> (Esper, 1785)		X	X	KLM Lep 01683/ABOLA163-14
<i>Allophyes oxyacanthalae</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 02609/ABOLB424-15
<i>Lamprosticta culta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			
<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X	
<i>Heliothis peltigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	
<i>Heliothis viriplaca</i> (Hufnagel, 1766)	X			
<i>Heliothis adaucta</i> Butler, 1878		X	X	
<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1808)			X	
<i>Callopistria juventina</i> (Stoll, 1782)			X	
<i>Cryphia fraudatricula</i> (Hübner, 1803)	X			
<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)	X	X	X	
<i>Bryophila ereptricula</i> (Treitschke, 1825)	X		X	KLM Lep 02612/ABOLB427-15, KLM Lep 03769/PHLAJ634-15
<i>Bryophila raptricula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Bryophila domestica</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	
<i>Pseudeustrotia candidula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 01704/ABOLA184-14
<i>Spodoptera exigua</i> (Hübner, 1808)	X		X	
<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)			X	
<i>Caradrina morpheus</i> (Hufnagel, 1766)			X	
<i>Caradrina kadenii</i> (Freyer, 1836)		X		
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	X	X	X	
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	KLM Lep 01604/ABOLA084-14
<i>Hoplodrina superstes</i> (Ochsenheimer, 1816)		X	X	
<i>Hoplodrina respersa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	
<i>Atypa pulmonaris</i> (Esper, 1790)	X		X	KLM Lep 02649/ABOLB464-15
<i>Charanyca trigrammica</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	
<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)		X	X	
<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Polyphaenis sericata</i> (Esper, 1787)			X	
<i>Thalpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)			X	KLM Lep 02622/ABOLB437-15
<i>Actinotia polyodon</i> (Clerck, 1759)	X		X	
<i>Chloantha hyperici</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02624/ABOLB439-15
<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Auchmis detersa</i> (Esper, 1787)	X	X	X	
<i>Staurophora celsia</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 02628/ABOLB443-15
<i>Helotropha leucostigma</i> (Hübner, 1808)	X			
<i>Gortyna flavago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 02629/ABOLB444-15, KLM Lep 03464/ABOLB804-15
<i>Amphipoea ocella</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			
<i>Apamea eponidion</i> (Haworth, 1809)			X	
<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)			X	KLM Lep 02633/ABOLB448-15
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Apamea lithoxylaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 02637/ABOLB452-15
<i>Apamea sublustris</i> (Esper, 1788)		X	X	
<i>Apamea furva</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02639/ABOLB454-15
<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 01597/ABOLA077-14
<i>Mesapamea secalella</i> (Remm, 1983)		X	X	KLM Lep 01598/ABOLA078-14
<i>Litoglia literosa</i> (Haworth, 1809)	X		X	KLM Lep 02645/ABOLB460-15
<i>Mesoligia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	KLM Lep 02646/ABOLB461-15
<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	KLM Lep 02677/ABOLB492-15
<i>Hyppa rectilinea</i> (Esper, 1788)			X	
<i>Brachylomia viminalis</i> (Fabricius, 1776)	X		X	
<i>Tiliacea citrago</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 02650/ABOLB465-15
<i>Tiliacea aurago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02651/ABOLB466-15
<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)		X	X	KLM Lep 02652/ABOLB467-15
<i>Cirrhia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	KLM Lep 02653/ABOLB468-15
<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)	X		X	
<i>Agrochola lychnidis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			
<i>Agrochola nitida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 02654/ABOLB469-15
<i>Agrochola litura</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	
<i>Agrochola helvola</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Agrochola macilenta</i> (Hübner, 1809)			X	KLM Lep 02658/ABOLB473-15
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X	
<i>Conistra rubiginosa</i> (Scopoli, 1763)		X	X	KLM Lep 02663/ABOLB478-15
<i>Conistra rubiginea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 02661/ABOLB476-15
<i>Conistra erythrocephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 02662/ABOLB477-15
<i>Jodia croceago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		
<i>Lithophane socia</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	
<i>Lithophane ornitopus</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	KLM Lep 02665/ABOLB480-15
<i>Lithophane furcifera</i> (Hufnagel, 1766)		X		
<i>Lithophane consocia</i> (Borkhausen, 1792)		X	X	
<i>Xylena exsoleta</i> (Linnaeus, 1758)			X	KLM Lep 01709/ABOLA189-14
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X	
<i>Enargia paleacea</i> (Esper, 1788)	X		X	
<i>Ipimorpha subtusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	
<i>Griposia apricina</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Antitype chi</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	KLM Lep 02678/ABOLB493-15
<i>Ammoconia caecimacula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	
<i>Polymixis polymita</i> (Linnaeus, 1761)	X	X		
<i>Polymixis xanthomista</i> (Hübner, 1819)			X	
<i>Mniotype adusta</i> (Esper, 1790)	X			
<i>Mniotype satula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	
<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	KLM Lep 01545/ABOLA025-14
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)		X	X	
<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 01547/ABOLA027-14
<i>Orthosia populeti</i> (Fabricius, 1775)		X	X	KLM Lep 01548/ABOLA028-14
<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 01549/ABOLA029-14

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 01546/ABOLA026-14
<i>Anorthoa munda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 01552/ABOLA032-14
<i>Egira conspicillaris</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	KLM Lep 01551/ABOLA031-14
<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	
<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)		X	X	KLM Lep 02682/ABOLB497-15
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)	X			
<i>Anarta trifolii</i> (Hufnagel, 1766)	X		X	
<i>Polia bombycina</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	KLM Lep 02685/ABOLB500-15
<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X	
<i>Pachetra sagittigera</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	KLM Lep 01553/ABOLA033-14
<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)			X	KLM Lep 02687/ABOLB502-15
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	
<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02690/ABOLB505-15
<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X		
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	
<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)	X		X	
<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)		X	X	
<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius, 1775)		X	X	
<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze, 1781)		X	X	KLM Lep 02711/ABOLB526-15
<i>Luteohadena luteago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Hecatera bicolorata</i> (Hufnagel, 1766)	X		X	
<i>Hadena biceuris</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X	KLM Lep 01566/ABOLA046-14
<i>Hadena confusa</i> (Hufnagel, 1766)			X	
<i>Hadena albimacula</i> (Borkhausen, 1792)			X	
<i>Hadena filograna</i> (Esper, 1788)			X	KLM Lep 02698/ABOLB513-15
<i>Hadena perplexa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 02700/ABOLB515-15
<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	KLM Lep 01608/ABOLA088-14
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)		X		
<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)	X	X	X	
<i>Mythimna albibuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	
<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	X	X	X	KLM Lep 01614/ABOLA094-14
<i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767)			X	KLM Lep 01615/ABOLA095-14
<i>Leucania comma</i> (Linnaeus, 1761)		X		
<i>Leucania obsoleta</i> (Hübner, 1803)			X	KLM Lep 02702/ABOLB517-15
<i>Lasionycta proxima</i> (Hübner, 1809)	X	X	X	KLM Lep 01555/ABOLA035-14
<i>Lasionycta imbecilla</i> (Fabricius, 1794)		X	X	
<i>Dichagyris musiva</i> (Hübner, 1803)	X			
<i>Dichagyris nigrescens</i> (Hofner, 1888)	X	X	X	KLM Lep 01534/ABOLA014-14
<i>Euxoa triticí</i> (Linnaeus, 1761)	X			
<i>Euxoa obelisca</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	KLM Lep 02704/ABOLB519-15
<i>Euxoa nigricans</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X	
<i>Agrotis exclamacionis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	
<i>Agrotis clavis</i> (Hufnagel, 1766)	X	X	X	KLM Lep 01537/ABOLA017-14
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	X		X	KLM Lep 01535/ABOLA015-14
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)		X	X	

Taxon	vor 1993	1993	2008–2018	BOLD-Nummer
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)		X	X	
<i>Diarsia brunnea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	KLM Lep 01595/ABOLA075-14
<i>Diarsia mendica</i> (Fabricius, 1775)			X	KLM Lep 01594/ABOLA074-14
<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg, 1790)	X			
<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	
<i>Cerastis leucographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	KLM Lep 03451/ABOLB791-15
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	
<i>Epipsilia griseascens</i> (Fabricius, 1794)	X			
<i>Rhyacia simulans</i> (Hufnagel, 1766)			X	KLM Lep 01592/ABOLA072-14
<i>Chersotis rectangula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X		X	KLM Lep 01589/ABOLA069-14
<i>Chersotis multangula</i> (Hübner, 1803)	X		X	
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)		X	X	KLM Lep 01584/ABOLA064-14
<i>Noctua orbona</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	
<i>Noctua comes</i> Hübner, 1813			X	
<i>Noctua interjecta</i> Hübner, 1803			X	KLM Lep 01586/ABOLA066-14
<i>Noctua janthina</i> Denis & Schiffermüller, 1775			X	
<i>Opigena polygona</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X		
<i>Eurois occulta</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Anaplectoides prasina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	
<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X	X	
<i>Xestia stigmatica</i> (Hübner, 1813)		X	X	
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	KLM Lep 01700/ABOLA180-14
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)		X	X	
<i>Eugrapha sigma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X	
<i>Eugnorisma depuncta</i> (Linnaeus, 1761)		X	X	

Abb. 5:
Der Schwarze Apollo (*Parnassius mnemosyne*) zählt zu den Raritäten der Lepidopterenfauna am Magdalensberg.
Foto: W. Gailberger





Abb. 6:
Der Frühlings-
Wollafter
(*Eriogaster lanestris*).
Foto: W. Gailberger

Diskussion

Die erste Erhebung 1993 mittels automatischer Dauerlichtfalle erbrachte ein ernüchterndes Ergebnis an Arten zu Tage. Eigentlich enttäuschend, auch speziell deshalb, da vor allem vergleichbares, hochinteressantes Datenmaterial aus der Vergangenheit von diversen Sammlern vom nahe gelegenen Ulrichsberg (TURNER 1948) vorliegt. Gründe für das Ergebnis waren mit Sicherheit die für die Methodik ungünstige Positionierung und der lediglich sporadische Betrieb der Lichtfalle. Die Ergebnisse boten nur eine erste Übersicht über die potenzielle Lepidopterenfauna im Park und erhöhten aber auf der anderen Seite den Anreiz, eine intensive systematische Datenerhebung zum Erhalt eines umfassenden Bildes über die Lepidopterendiversität anzuschließen. Diese erfolgte im Zeitraum zwischen 2008 und 2018.

Erst durch die Steigerung der Erhebungsintensität und Erweiterung der Methodik und der damit zusätzlich erfassten Microlepidopterenfamilien bekam das Gelände die hervorstechende Bedeutung in Bezug auf die hier lebende Schmetterlingsfauna.

Begleitend zu den Erhebungen war es bereits möglich, den Lebensraum für die Fauna durch ein bewusstes Mähmanagement zu optimieren. Wurde vorher in einem wohl falsch verstandenen Ordnungswahn dem gesamten Areal ohne Rücksicht auf natürliche Bestände ein regelmäßiger Kurzrasenschnitt verpasst, sind nunmehr für die Archäologie nicht so bedeutende Bereiche bezüglich der Mahd extensiviert. Diese ausgewiesenen, meist südexponierten Steilflächen können sich als ökologisch hochwertige Inseln positiv entwickeln. Vor Ort als Ökoflächen ausgewiesen, werden sie auch von Besuchern als „Blühoasen“ wahrgenommen und der Blütenreichtum von verschiedensten Tierarten genutzt. Auch wirtschaftlich ergibt sich durch den geringeren Mähaufwand ein positiver Effekt. Wichtig bei der Extensivierung ist speziell für die wär-



Abb. 7:
Massierter
Anflug des Früh-
lings-Wollafters
(*Eriogaster*
***lanestris*)**
Foto: Ch. Wieser

meliobende Flora und Fauna auf die Entfernung des Mähgutes zu achten, um eine Ausmagerung des Bodens und eine entsprechende Bodenerwärmung zu unterstützen. Eine verbleibende Schicht aus verrottender organischer Substanz wäre für das Mikroklima und die daran angepasste Organismenwelt äußerst kontraproduktiv.

Ein auffallender Vertreter der Ritterfalter, der Schwarze Apollo (*Parnassius mnemosyne*), nutzt als Imago regelmäßig im April/Mai die blühenden Flächen zur Nahrungsaufnahme. Im zentralen Bereich der Öko-flächen können bis zu zehn Exemplare der Gaukler gleichzeitig beobachtet werden. Die Raupenentwicklung findet an Lerchensporn (*Corydalis* sp.) statt. Er ist nur ein Beispiel von vielen, wie auch mit kleinen Veränderungen in der „Pflege“ bereits ein positiver Effekt für eine geschützte „Flaggschiffart“ erreicht werden kann.

Solche Arten können auch im Rahmen des Museumsbetriebes im Archäologischen Park die Möglichkeit zur Wissensvermittlung weit über die reine Archäologie hinaus erweitern. Neben dem errichteten „Zoologie Point“ mit behandelten unterschiedlichen Vertretern der Fauna, weist eine Infostelle mit Schautafeln über Schmetterlinge auf den Park als speziellen Lebensraum hin. Auch das „Publikumsleuchten“ im Rahmen der Erhebungen diente zur Bewusstseinsbildung von Besuchern zum Erhalt von Lebensräumen für Schmetterlinge. Besucher konnten dabei dem Spezialisten bei der Erforschung der Tierwelt vor Ort „über die Schulter“ sehen.

Mehr als 1.000 Schmetterlingsarten in einem Gebiet sind in Kärnten nicht wirklich etwas Besonderes, sofern die erforderlichen natürlichen

Gegebenheiten vorhanden sind. Allerdings hervorragend zu bezeichnen ist der Nachweis von 1.001 Arten alleine in einem derart kleinräumigen Gebiet wie dem Park. Wenn sich auch nicht alle Arten im Areal des Archäologischen Parks entwickeln, so nutzen sie die Flächen doch auf die eine oder andere Art und Weise. Nicht zuletzt dürften auch die klimatischen Vorzüge des Geländes nicht nur den menschlichen Vorfahren, sondern auch für viele Vertreter der Tierwelt als Anreiz für die Besiedelung gegolten haben. Zusätzlich darf man nicht vergessen, viele dieser Tierarten haben den Magdalensberg bereits zur Zeit der Römer und Kelten und mit ihnen gemeinsam besiedelt. Sie sind somit ebenfalls ein Teil der Geschichte, auch wenn sie keine Mauerreste und andere Artefakte hinterlassen haben.

Im Park wurde nicht nur auf die Erhebung von Lepidopteren Wert gelegt, sondern auch auf jene der Wirbeltiere und Heuschrecken (KLEEWIN 2019). Zudem wurden auf Basis dieser Erhebung 2015 Nistkästen für höhlenbrütende Vogelarten und Fledermausbretter am Gelände ausgebracht (WIESER 2018b).

Somit darf der Archäologische Park am Magdalensberg beispielgebend für die Vernetzung von Ausgrabungsgelände und bewusster Förderung von Tierarten genannt werden.



Abb. 8: Schautafeln bieten eine informative Übersicht über die Schmetterlinge des Magdalensberges.

Foto: LMK

Dank

Herrn Mag. Dr. Peter Huemer vom Tiroler Landesmuseum sei für die vielfältige Hilfestellung bei der Bearbeitung von schwierigem Belegmaterial gedankt und auch folgenden Institutionen für die Unterstützung im Rahmen des „Barcode of Life“: „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.“

Für die Zusammenstellung der klimatischen Verhältnisse des Magdalensberges sei Mag. Christian Stefan von der Kundenservicestelle Klagenfurt der ZAMG gedankt.

Nicht zuletzt ist dem Landesmuseum für Kärnten für die Ermöglichung der Untersuchungen vor Ort und speziell im Jahr 1993 für die Betreuung der Lichtfalle zu danken.

LITERATUR

- BENGSSON B. Å. (2008): Adelidae, antennmalar: 295–332. In: BENGSSON B. Å., JOHANSSON R. & PALMQVIST G. (2008): Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Flärilar: Käkmalar – säckspinnare. – Laholm, 646 S.
- HUEMER P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. – Studiohefte 12. Tiroler Landesmuseum, Innsbruck, 304 S.
- KLEEWIN A. (2019): Der Magdalensberg lebt! – Die Wirbeltier- und Heuschreckenfauna des Archäologischen Parks. – Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2018: 250–260.
- KRAINER K. (2005): Floristische Kartierung Ausgrabungsstätte Amphitheater Virunum, Maria Saal/Kärnten. – Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2004: 281–291.
- LEUTE G. H. (1980): Florula Montis Magdalena. Ein Beitrag zur Gefäßpflanzenflora des Magdalensberges in Kärnten. – 37. Sonderheft der Carinthia II des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt, 155 S.
- THURNER J. (1948): Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols. – X. Sonderheft der Carinthia II. Klagenfurt, 200 S.
- WIESER Ch. (2005): Die Schmetterlingssammlung Karl Mannsfelder. – Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2004: 509–512.
- WIESER Ch. (2015): Weitere Schmetterlingsneufunde für Kärnten aus den letzten Jahren mit Unterstützung des „barcode of life projects“ (Insecta: Lepidoptera). – Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2014: 426–435.
- WIESER Ch. (2018a): Weitere Erstfunde und bemerkenswerte Schmetterlingsnachweise aus Kärnten (Insecta: Lepidoptera). – Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2017: 284–291.
- WIESER Ch. (2018b): Zoologie. – Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2016: 204–217.

A nschriften der Autoren:

Dr. Christian Wieser,
Landesmuseum
für Kärnten,
Abteilung Zoologie,
Museumgasse 2,
9021 Klagenfurt am
Wörthersee
E-Mail: christian.
wieser@landes-
museum.ktn.gv.at

Mag. Dr.
Andreas Kleewein,
Erlenweg 8,
9220 Velden am
Wörther See
E-Mail: andreas.
kleewein@gmx.net

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [209_129](#)

Autor(en)/Author(s): Wieser Christian, Kleewein Andreas

Artikel/Article: [Flatterhafter Magdalensberg – die 1001 Schmetterlingsarten
\(Lepidoptera\) des archäologischen „Hot Spots“ Kärntens 655-688](#)