

# Ein Lebensraum aus zweiter Hand – Schmetterlinge in den Begleitflächen der Südautobahn zwischen Pörschach und Völkermarkt

CHRISTIAN WIESER

## Einleitung

Bei dem dichten mitteleuropäischen Straßennetz fallen in den Randbereichen immense nicht genutzte oder nutzbare und mehr oder weniger gepflegte Begleitflächen an – Flächen, die allerdings bei einer fachgerechten Gestaltung und einem entsprechenden Pflegemanagement sehr wohl ein hohes Potenzial als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt aufweisen können. Speziell höherrangige Verkehrswege, wie Autobahnen, sind mit ihren flächenmäßig großzügigen Begleitstreifen prinzipiell prädestiniert eine Funktion als „Lebensraum aus zweiter Hand“ zu erfüllen.

Unter diesen Voraussetzungen wurde seitens des Straßenerhalters ein Auftrag zu einem Pilotprojekt zum Thema „Lebensraum Straße, nachhaltiges Flächenmanagement“

an die Arge NATURSCHUTZ erteilt. Inkludiert in diesem spartenübergreifenden Forschungsauftrag sind neben angewandtem Biotopmanagement auch ausgewählte zoologische Schwerpunkte. Seitens der zoologischen Abteilung des Landesmuseums Kärnten wurde in diesem Zusammenhang die Ordnung „Lepidoptera“ (Schmetterlinge) als Referenzbeispiel bearbeitet.

## Methodik

Die Untersuchung erfolgte durch mehrere parallel angewendete Methoden. Tagaktive Arten wurden mittels visueller Bestätigung, Käscherfang und Pheromonfallen (Sesiidae) nachgewiesen. Der Großteil der Schmetterlingsarten ist allerdings nachtaktiv und wird dem Stand der Technik entsprechend mittels „Leuchttürmen“ angelockt, vor Ort determiniert und tabellarisch auf-



Abb. 1: Wenn auch nicht der seltenste, so doch der größte in den Autobahnbegleitflächen nachgewiesene Schmetterling ist der Japanische Seidenspinner (*Antheraea yamamai*). Aufn. W. Gailberger

genommen, in der Datenbank registriert bzw. wenn erforderlich in Einzelfällen für anatomische Untersuchungen aus der Natur entnommen.

Unter einem Leuchtturm versteht man einen ca. 2 m hohen Gazezylinder, Durchmesser 1 m, mit innen liegender superaktinischer Lichtquelle. Dieses mit hohem UV-Anteil strahlende Licht, in Kombination mit der Reflexion der Gaze, übt eine starke Anziehungskraft auf nachtaktive Insekten aus.

Für die Erhebungen wurden vier möglichst unterschiedlich ausgestattete Lebensräume im Nahbereich der Autobahn zwischen Pörtschach und der Ausfahrt Völkermarkt West ausgewählt. Für die Erfassung wurde an je vier Kleinbiotopen innerhalb der vier Bereiche jeweils mit einem Leuchtturm geleuchtet. Eine Zuordnung der Tagnachweise erfolgte zu den jeweiligen nächtlichen Erhebungspunkten. Insgesamt ergeben sich aus dieser Einteilung 16 Untersuchungsflächen, ergänzt durch pro Lebensraum jeweils einen weiteren sporadisch betreuten Punkt im Umfeld. Bei der Auswahl der Kleinbiotope wurde auf möglichst unterschiedliche Biotopausstattung, Exposition und Vegetation geachtet. Die Leuchtdauer pro Nacht und Standort beschränkte sich jeweils auf durchschnittlich die ersten drei Stunden ab Dämmerungsbeginn.

Insgesamt kamen in den 16 Grunduntersuchungsflächen 124 Einzelerhebungen zur Auswertung, ergänzt durch die Zusatzpunkte und mehrere Tagerhebungen. Der Jahreslauf wurde von Anfang April bis Ende Oktober abgedeckt.

Als faunistisches Ergebnis aus den Erhebungen konnten insgesamt 827 Arten nachgewiesen werden. Geschätzte 7830 Individuen wurden ausgewertet und in 4173 Datensätzen gespeichert.

## Auswertung

Die Wertigkeit der einzelnen Flächen innerhalb der vier betrachteten Lebensräume ergibt sich einerseits aus der Biodiversität an Schmetterlingen und andererseits aus der Artenzusammensetzung. Spezielles Augenmerk wird dabei auf in den „Rote[n] Listen der Schmetterlinge Kärntens“ (WIESER & HUEMER 1999) eingestufte Arten und auf Arten, die als Neufunde für das Bundesland nach der Erstellung der Roten Listen zu betrachten sind, gelegt. 238 der insgesamt 827 nachgewiesenen Arten sind in einer

der Gefährdungskategorien der Roten Listen eingestuft oder sind als Neufunde anzusehen (28 %) (siehe Tabelle).

## Untersuchungsbereich 1:

### Aufgelassener Autobahnparkplatz bei

### Pörtschach/Pirkerkogel

Stichwortartige Charakterisierung:

Relativ breiter, südexponierter Randbereich mit 2 xerothermen freien Böschungsfanken und einer zentralen Laubmischwaldzone; gestaffelt von einem von Eschen dominierten, tiefgründigen, dichten Teil über eine lückige, parkähnliche Struktur bis hin zu einem artenreichen, Wärme liebenden Gehölzstreifen mit Ahorn, Eichen, Weiden etc.

Standort P1:

Am Rand der offenen Böschungsfanke mit Einfluss vom Wärme liebenden Laubwald

Standort P2:

Zentraler Bereich des Wärme liebenden Laubwaldes

Standort P3:

Lückiger, parkähnlicher Bereich (ehemalige Erholungsfläche des Parkplatzes) mit massivem Brombeerunterwuchs

Standort P4:

Eschen dominierter Laubwald mit dichtem Kronenschluss

Einschätzung der Standorte als Lebensraum aus lepidopterologischer Sicht:



Abb. 2: Großflächige, südexponierte und xerotherme Böschungsfächen bieten am Standort P1 Lebensraum für eine spezielle Schmetterlingsfauna. Aufn. Ch. Wieser



Abb. 3: Das Krainer Widderchen (*Zygaena carniolica*) besiedelt in einer starken Population die Autobahnböschung. Aufn. W. Gailberger

#### Standort P1:

Die bisher nicht verwachsenen Böschungs- bzw. Hangflächen werden von den spezialisierten Magerwiesenarten *Zygaena carniolica* (Krainer Widderchen), *Syncopacma* sp. und einer ganzen Reihe weiterer Arten als Ersatzlebensraum angenommen. Blühende Pflanzen als Nahrung für Falter sind teilweise vorhanden (Skabiosen). Allerdings könnte die Schmetterlingsdiversität durch Einbringung von artenreichem, standortgerechtem Saatgut als Nahrungsgrundlage für Falter und Larvalstadien noch bedeutend erhöht werden. Dies gilt auch für die Futterpflanze der Raupen von *Trifurcula subnitidella*. Diese Zwergmotte ist ein Neufund für Kärnten und lebt minierend in *Lotus corniculatus*. Der Standort hat ein sehr hohes Potenzial, das leider nur zum Teil auch realisiert ist. Als Hauptursache dafür kann die fehlende Pflanzendiversität angesehen werden. Eine natürliche Zuwanderung standorttypischer Pflanzenarten ist nur bedingt möglich, da es keine vergleichbaren Standorte im unmittelbaren Nahbereich gibt.

#### Standort P2:

Es handelt sich dabei um einen für Nachtfalter optimalen, lockeren Laubmischwaldbereich mit einer großen Vielfalt an Laubgehölzen und Straucharten. Speziell hervorzuhe-



Abb. 4: Artenreicher, lockerer Laubwald am Standort P2 mit eingemischten Ahorn- und Eichenbäumen. Aufn. Ch. Wieser

ben sind dabei Ahorn (*Eupithecia inturbata*, Erstnachweis für Kärnten), Eiche (*Stigmella basiguttella*, Erstnachweis für Kärnten) und Weidenarten (*Psoricoptera speciosella*, Erstnachweis für Österreich!) als Grundlage einer hohen Artendiversität vor allem vieler gefährdeter Arten. Zentrale Bäume sollten die Chance haben, alt zu werden und auch vermehrt Totholz produzieren zu können (Totholzarten aus verschiedensten Insektenordnungen). Gefahr droht durch Überwucherung von massiv einwandernden Robinien.

Durch den lichten Waldcharakter ist auch ein entsprechender krautiger Unterwuchs vorhanden. Insgesamt vorbildhafte Zusammensetzung und Aufbau des Bewuchses für eine hohe Schmetterlingsdiversität.

#### Standort P3:

Der verbrachende Standort, mit einzelnen eingestreuten Obstbäumen, ist durch die massive Überwucherung des Unterwuchses mit Brombeere auf der einen Seite und durch das Einwandern von Robinien auf der anderen Seite nicht zufriedenstellend. Das spiegelt sich auch in der geringen Artenzahl wider. Die lockere parkähnliche Ausformung und die südexponierte Lage des Standortes hätte ein bedeutend höheres Potenzial. Als Ziel wäre zu empfehlen, im oberen plateauähnlichen Teil eine Ausweitung des Bereiches „Standort 2“ in Richtung nach Westen durch vermehrte Einbringung von Eichen, Ahorn und anderen heimischen Laubgehölzen zu erreichen. Der lockere Kronenschluss sollte auch die flächigen



Abb. 5: Bizarr im Aussehen – die Raupe der Ahorneule (*Aconicta aceris*). Aufn. W. Gailberger



Abb. 6: Die früher als Rastplatz dienenden freien Flächen am Standort P3 sind überwuchert von Brombeere und Brennnessel. Aufn. Ch. Wieser

Brombeerüberwucherungen zurückdrängen. Robinien sind als invasive Neophyten massiv zu bekämpfen. Im unteren Teil der Böschung hin zum ehemaligen Parkplatz könnte

durch Einbringen von Schlehen und Weißdorn die Wertigkeit der Randzone erhöht werden. Mit der Bepflanzung ist auch eine Verbesserung der kleinklimatischen Situation im Hinblick auf die kühlen nächtlichen Fallwinde erreichbar.

#### Standort P4:

Der eher feuchte Laubwaldstandort ist vornehmlich mit Eschen bewachsen, wird aber stark von Robinien unterwandert. Als dichter Waldstandort ist das Potenzial für Schmetterlinge prinzipiell nicht sehr hoch, deshalb sind auch nur geringe Artenzahlen nachweisbar. Die Nahrungsgrundlage für Falter in Form von Blüten fehlt. Durch die geringe Diversität an Pflanzen ist auch das Potenzial für die Entwicklungsstadien gering. Der Bereich wird bestenfalls bei speziellen Wetterlagen als temperaturbegünstigter und windgeschützter Rückzugsraum genutzt. Als Ziel ist vor allem das Zurückdrängen der Robinie anzustreben. Mit einer Verbesserung der Grundlagen an Saugpflanzen für Schmetterlinge in den offenen



Abb. 7: Dichter, feuchter Laubjungwald charakterisiert den Standort P4. Aufn. Ch. Wieser

Böschungen im südwestlichen Anschluss könnte das Potenzial des Waldstandortes erhöht werden.

Der Standort P1 ist durch die Kombination von offener xerothermer Hangflanke im Anschluss an einen Laubmischwald der mit Abstand an besonderen Arten reichste Lebensraum.

## Untersuchungsbereich 2:

Rückhaltebecken zwischen der Autobahn und dem Flughafen Klagenfurt bei Witternitz

Stichwortartige Charakterisierung:

Bei dem Untersuchungsbereich handelt es sich um ein künstlich geschaffenes Retentionsbecken, eingesenkt in umgebende intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen und im Anschluss an das Flugfeld des Klagenfurter Flughafens im Süden liegend. Die Ausgestaltung der Absetz- und Retentionsbecken ist naturnahe und mittlerweile gut verwachsen, wengleich ältere Gehölzbestände noch fehlen.

Standort W1:

Westlicher Rand des teichartigen Absetzbeckens mit Rohrkolbenbeständen, diversen Wasserpflanzen der Schwimmblattzone und Weiden- bzw. Pappelbuschwerk im Anschluss

Standort W2:

Straßenrandfläche mit verbrachten Böschungen und Weiden bzw. Erlenbewuchs im Hintergrund

Standort W3:

Randzone zwischen einer ausgedehnten Schilfzone am



Abb. 8: Holundersträucher im Unterwuchs dienen als Nahrungspflanzen für die Raupen des Nachtschwalbenschwanzes (*Ourapteryx sambucaria*). Aufn. W. Gailberger



Abb. 9: Das Autobahnabsetzbecken wird am Standort W1 Weiden und Pappeln begrenzt. Aufn. Ch. Wieser



Abb. 10: Brachflächen am Straßenrand, aber auch dichtes Weidengebüsch charakterisieren Standort W2. Aufn. Ch. Wieser

Boden des Retentionsbeckens und der verbuschten Beckenböschung mit Kiefernauflistung

Standort W4:

Zentraler Boden des Retentionsbeckens mit dichten Weiden-, Pappel- und Erlenjungbeständen

Einschätzung der Standorte aus lepidopterologischer Sicht:

Standort W1:

Naturnahe offene Wasserflächen sind im weiteren Umkreis kaum vorhanden. Speziell die Rohrkolbenbestände beherbergen neben anderen die „vom Aussterben bedrohte“ Art *Calamotropha paludella*. Aber auch weitere an Wasserpflanzen gebundene Arten aus der Gruppe der Wasserzünsler nützen den Lebensraum als „Trittsteinbiotop“ *Wockia asperipunctella*, *Ectoedemia hannoverella* sind als Bewohner von Pappeln als Erstfunde für Kärnten hervorzuheben. Als Problem für die Zukunft wird sich vermutlich der am Südufer immer weiter ausbreitende Bestand des Japanischen Knöterichs erweisen. Längerfristig ist zu befürchten, dass der Neophyt die gesamte natürliche Ufervegetation samt Umfeld überwuchern und verdrängen wird.

Standort W2:

Das Buschwerk an der Böschung des Retentionsbeckens prägt die Fauna des Standortes. Erstfunde für Kärnten, wie *Stigmella pallidiciliella* auf Pappurweide und *Coleophora ahenella* auf *Rhamnus*, *Viburnum* oder *Lonicera*, zeigen ein hohes Potenzial auf. Im Randbereich zur Straße sollten sich Weiden und Pappeln auch zu Altbäumen entwickeln

können. Das Zurückdrängen von Neophyten wie Robinie ist die Voraussetzung für den Bestand eines artenreichen Lebensraumes und das Übergreifen der auf der gegenüberliegenden Wegseite massiv wuchernden *Ailanthus*-Bestände muss verhindert werden.

Standort W3:

Der Mix aus Feuchtfäche (Schilfbestand) auf der Beckensohle, Trockenstandort an der Böschung und Randzonen im Übergang zum dem Flugfeld vorgelagerten landwirtschaftlichen Grünland weist ein hohes Potenzial für einen großen Artenreichtum auf. Das spiegelt sich auch in der größten Diversität an Schmetterlingen von den vier Untersuchungsflächen bei Witternitz wider, speziell im Bezug auf die Rote-Liste-Arten und Neufunde (*Wockia*



Abb. 11: Frühlingsaspekt am Standort W3 mit den angrenzenden Schilfflächen. Aufn. Ch. Wieser



Abb. 12: Gelbes Ordensband (*Catocala fulminea*). Aufn. W. Gailberger

*asperipunctella*, *Leucospilapteryx omissella*, *Coleophora spinella*). Allerdings leiden die Trockenflächen massiv unter Neophyteneinwanderung. Die Krautschicht wird dominiert vom Kanadischen Berufskraut, Robinie ist stark im Vormarsch, Ailanthus bereits vorhanden und die vermutlich im Randbereich künstlich aufgeforsteten Kiefernbestände wirken für die Artenvielfalt am Standort kontraproduktiv. Die vitale Schilfzone sollte nicht durch hohen Kiefernbewuchs beschattet werden. Eine Umwandlung des Bestandes mit Laubgehölzen wie Eichen (oberhalb der Böschung), Zitterpappeln und nicht so hochwüchsigen Straucharten wie Weißdorn und Schlehe wäre erstrebenswert. Empfehlenswert wäre das Einbringen von standortgerechten blütenreichen Pflanzenarten (Schmetterlingsblütler bis Nelkenarten) in der Krautschicht.



Abb. 13: Dichter Bruchwald mit nur geringen Altholzbeständen am Standort W4.  
Aufn. Ch. Wieser



Abb. 14: In den verkrauteten Randbereichen mit Ackerwinde findet das Federgeistchen *Pterophorus pentadactyla* Lebensraum. Aufn. W. Gailberger

#### Standort W4:

Der dichte Laubwaldbewuchs mit unter anderem jungen Weiden, Pappeln und Erlen weist eine für Waldstandorte vergleichsweise sehr hohe Artenvielfalt auf. Durch den Kronenschluss ist die Wärmespeicherung bedeutend höher als in vergleichbaren freien Geländeformationen, die als typische Kaltluftseen wirken. Als Ziel sollte man den Baumbewuchs „alt“ werden lassen, damit auch ein entsprechender Totholzanteil erreicht wird und sich ein typischer Bruchwaldcharakter entwickeln kann, auf den die Artenzusammensetzung der Schmetterlingsfauna hinweist.

#### Untersuchungsbereich 3:

##### Unterflurtrasse Bettlerkreuz

Stichwortartige Charakterisierung:

Die Überdeckung der Unterflurtrasse Bettlerkreuz wurde mittels Bepflanzungen in die nördlich und südlich vorhandenen Waldflächen eingebunden. Der östliche Bereich weist einen dichten bis lückigen Jungkiefernbestand auf. In Richtung Westen geht bis zur Wegüberführung der Bewuchs in ein lockeres Sträuchermosaik aus Schlehen,

Jungerlen etc. mit offenen Bereichen über. Westlich der Überführung bis zum Ende der Unterflurtrasse ist nur sporadischer Strauchbewuchs vorhanden.

Die Unterflurtrasse Bettlerkreuz kann man als „Treffpunkt“ für Schmetterlinge bezeichnen. Durch das Herausragen aus dem nächtlichen Kaltluftsee des Thoner Moores einerseits und die Wärmespeicherung der sonnseitigen Böschung andererseits nutzen die Tiere die temperaturmäßig optimalen Bereiche der Grünbrücke als zentralen Aufenthaltsort.

#### Standort B1:

Lückige Rotkieferaufforstung mit vergraster Krautschichte am Plateau der Unterflurtrasse

#### Standort B2:

Schattseitige Böschung der Unterflurtrasse mit locker angeordnetem, artenreichem Buschwerk

#### Standort B3:

Kahle Plateaufläche auf der Unterflurtrasse mit Gras- und dichtem Berufskrautbewuchs

#### Standort B4:



Sonnseitige, steile Böschung der Unterflurtrasse am Rand des Begleitweges

Einschätzung der Standorte aus lepidopterologischer Sicht:

Standort B1:

Derzeit wird der lückige Kiefernbe­wuchs durch die höhere Umgebungstemperatur von Schmetterlingen vor allem als „Flugroute“ genutzt. Nahrungsgründe sind weder für Falter noch für die Larvalstadien in diesem Bereich vorhanden. Ausnahmen sind nur die gut vertretenen, an Nadelholz gebundenen Arten (z. B. *Rhyacionia piniana*, *Ocnerostoma friesei*). Mit fortschreitendem Kronenschluss wird allerdings der Bereich der Kiefern­aufforstung sukzessive für Schmetterlingsarten noch unattraktiver bis völlig uninteressant werden. Kleinklimatisch gesehen wird die Fläche schattiger und feuchter werden, Unterwuchs für längere Zeit völlig ausfallen und wohl nur mehr als „Grünbrücke für jagdbare Großsäuger“ dienen. Eine sukzessive Umwandlung der Kiefern­aufforstung in einen Laubmischwald würde den Lebensraum massiv aufwerten und einer Anzahl von Arten optimale Bedingungen bieten. Zudem würde auch das Ziel eines Korridors für den Wildwechsel durch zusätzliches Nahrungsangebot noch verbessert werden.

15: Junge Kiefern­aufforstung am Standort B1. Aufn. Ch. Wieser



16: Der Steirische Fanghaft (*Mantispa styriaca*), ein anspruchsvoller Netzflügler, wird mit fortschreitender Verwaltung wieder verschwinden. Aufn. W. berger



Abb. 17: Ein Mosaik aus Sträuchern und grasigen Flächen weist derzeit noch Standort B2 auf. Aufn. Ch. Wieser

#### Standort B2:

Die Umgebung des Standortes ist in der derzeitigen Sukzessionsphase in der Ausgestaltung als positiv anzusehen. Noch offene Flächen, verzahnt mit Strauchwerk, speziell mit Schlehdorn (Erstnachweis von *Parornix finitimella!*), bieten auch den Imagines von Arten des nördlich angrenzenden Laubmischwaldes Aktivitätsraum. Die

wnicid unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)

Krautschichte ist etwas reichhaltiger, lückiger und nicht von einem extremen Grasfilz wie auf Standort B1 erstickt. Der Standort weist die höchste Artenzahl von 261 aller untersuchten Einzelstandorte auf.

Die Wertigkeit wird auch durch Nachweis anderer spezialisierter Gliederfüßer unterstrichen.

Die Steirische Fanghaft (*Mantispa styriaca*), ein räuberisch lebender Netzflügler, mit sehr hohen Lebensraumsprüchen konnte am Licht nachgewiesen werden und speziell eine hohe Population von Dornfinger- und Zebraspinnen ist als bemerkenswert einzustufen.

Als Verbesserungsmaßnahme ist eine einmalige Mahd der offenen Bereiche im Spätherbst zu empfehlen. Damit kann ein komplettes Zuwuchern mit Buschwerk und das totale Verfilzen und Absticken der Krautschichte durch abgestorbenes Pflanzenmaterial hintangehalten werden. Ein zusätzliches Einbringen von unterschiedlichen Pflanzenarten in die offenen Flächen (z. B. Schmetterlingsblütler, Skabiose bis hin zu Nelkenarten) würde tagaktiven Arten wie Bläulingen und Blutströpfchen etc. zusätzlichen Lebensraum bieten. Festzuhalten ist, dass auch der Segelfalter, als Flaggshipart unter den Tagfaltern, die Krüppelschlehen in diesem Bereich als Futtergrundlage für die Raupen

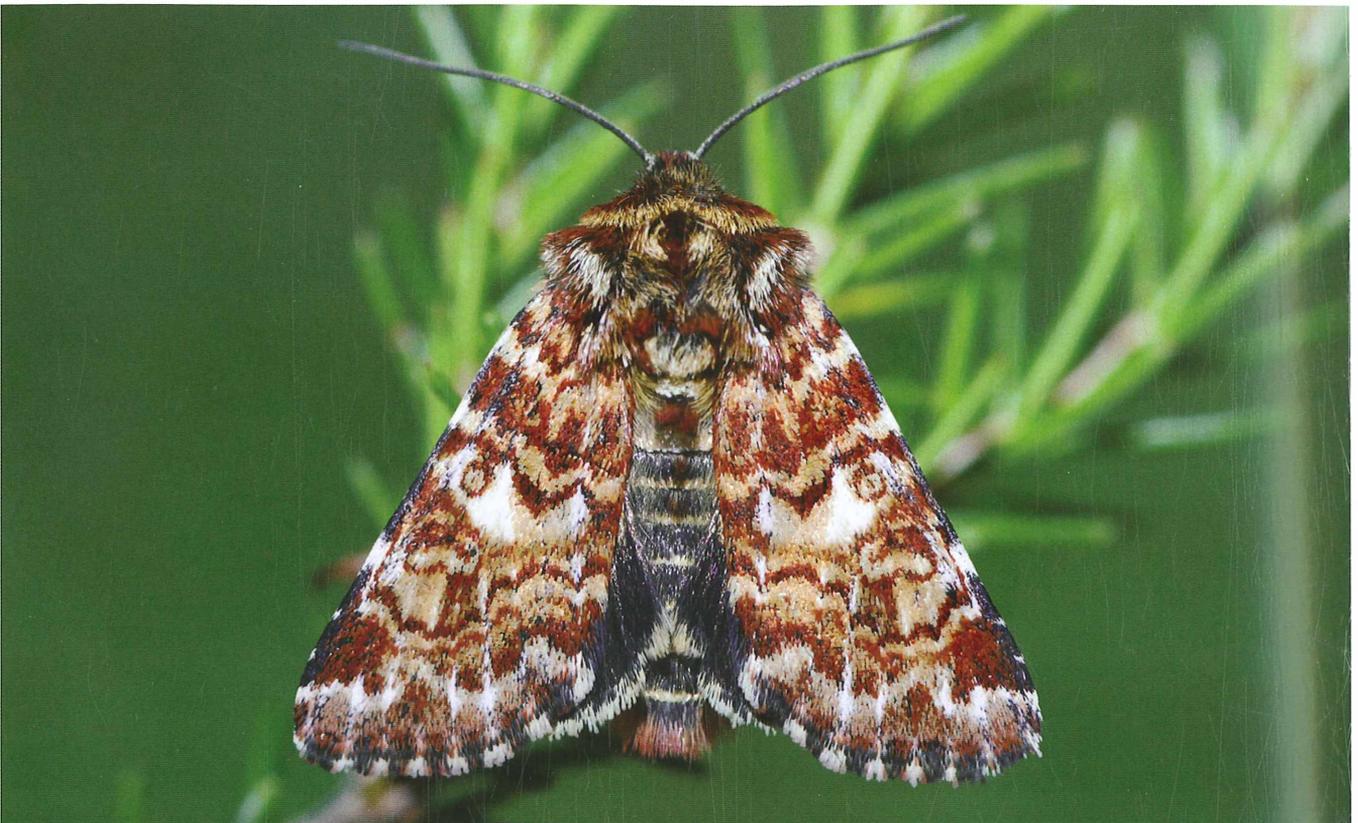


Abb. 18: Die offenen Flächen werden von dem auch tagaktiven Eulenfalter *Anarta myrtilli* genutzt. Aufn. W. Gailberger

nutzt. Blüten krautiger Pflanzen als Falternahrung sind auf der Unterflurtrasse Mangelware.

#### Standort B3:

Die Fläche oberhalb des Westportals der Unterflurtrasse weist nur am östlichen Rand einen Buschwerkansatz aus Wildrosen etc. und im Westen mit Kiefernflug auf. Der Großteil der Fläche ist locker mit Gräsern bewachsen, allerdings intensiv vom Kanadischen Berufskraut überwuchert. Derzeit wird diese Fläche wie B1 in erster Linie als temperaturbegünstigte Wanderroute (sofern kein stärkerer Wind weht) genutzt. Eine Entwicklung von Schmetterlingsarten in diesem Bereich dürfte sich ziemlich auf die in Massen auftretende, auf dem Neophyten Kanadisches Berufskraut lebende Wicklerart *Cochylidia heydeniana* beschränken.

Die Fläche sollte komplett von Baum- und Strauchbewuchs frei gehalten werden. Ein zusätzliches Einbringen von unterschiedlichen an den Trockenstandort angepassten Pflanzenarten (z. B. Schmetterlingsblütler etc.) würde vor allem für Trocken- und Magerstandortbewohner einen massiven positiven Einfluss ausüben und die Fläche als Ersatzbiotop aufwerten. In der derzeitigen



Abb. 19: Standort B3 befindet sich auf der von Neophyten flächig überwachsenen Abdeckung der Unterflurtrasse. Aufn. Ch. Wieser

Form ist trotz hohem Standortpotenzial die Besiedelung durch Rote-Liste-Arten massiv unterdurchschnittlich.

#### Standort B4:

Die steile, südexponierte Böschungsfläche ist extrem temperaturbegünstigt, weist allerdings wie Standort B3 nur ein geringes Nahrungspflanzenpotenzial auf. Die durch



Abb. 20: Der Kaiserbär (*Phragmatobia luctifera*), eine elegante Seltenheit. Aufn. W. Gailberger

Trockenstandorten (*Bucculatrix ratisbonensis*) trifft in diesem Bereich aufeinander.



Abb. 21: Die südseitigen Böschungen zwischen Acker und Lärmschutzwall bieten einen xerothermen Lebensraum am Standort B4. Aufn. Ch. Wieser

die Wärmestrahlung angezogene Schmetterlingsfauna ist in der Artenzusammensetzung hochwertig, es sind an diesem Standort die meisten Rote-Liste-Arten inklusive Neufunde (50) aller untersuchten Standorte festgestellt worden. Eine Mischung aus Feuchtgebietsarten (*Glyphipterix schoenicolella*, Erstfund für Österreich), Waldarten (*Gypsonoma aceriana*) und Arten von

Die gesamte Böschung sollte unbedingt von Wald- und Strauchbewuchs frei gehalten werden (einmalige Mahd im Spätherbst, Entfernung des Mähgutes) und wie bei Standort B3 ist ein zusätzliches Einbringen von unterschiedlichen an den Trockenstandort angepassten Pflanzenarten (z. B. Schmetterlingsblütler etc.) zu empfehlen.

#### Untersuchungsbereich 4:

##### Unterflurtrasse Kreuzergegend

Stichwortartige Charakterisierung:

Die Unterflurtrasse Kreuzergegend besitzt keinen direkten Anschluss an Waldflächen mit Ausnahme eines kleinen Erlenbruchs im südöstlichen Bereich. Die xerotherme Lage prädestiniert den Standort für Wärme und Trockenheit liebende Arten. Erfolgte Bepflanzungsmaßnahmen waren nur in Teilbereichen erfolgreich. Große Teile der Flächen weisen einen dichten Filz aus abgestorbenem Gras und Resten des Kanadischen Berufskrautes auf.



Abb. 22: Die Goldeule (*Diachrysis chrysitis*) nutzt die wenigen vorhandenen Blüten auf der Fläche, um Nektar zu saugen. Aufn. W. Gailberger

#### Standort K1:

Böschungsfuß östlich des Erlenbruchwaldrestes

#### Standort K2:

Zentraler Bereich des Erlenbruchwaldrestes

#### Standort K3:

Sonnseitige Böschung im Übergang zwischen aufgekomener Strauchbepflanzung und freier Fläche

#### Standort K4:

Sonnseitige Böschung im zentralen Bereich der freien Fläche mit Krüppelschlehen im westlichen Anschluss

Einschätzung der Standorte aus lepidopterologischer Sicht:

#### Standort K1:

Durch die Lage am Hangfuß liegt der Standort in der Nacht im „Kaltluftsee“ des Tainacher Moores und weist damit ein eher eingeschränktes, aber von Feuchtgebietsarten geprägtes Arteninventar auf. Die Brennesselfluren im Anschluss an den Zufahrtsweg und die nur zum Teil angewachsene Bepflanzung der Böschung beherbergen in erster Linie commune Arten. Die Bepflanzung der Böschung sollte in diesem Bereich mit den bereits verwendeten Straucharten ergänzt werden, sodass artenarme Flächen mit Brennesselfluren, Kanadischem Berufskraut und Grasfilz in den offenen Bereichen verschwinden. Das Plateau der Unterflurtrasse sollte auf der Gesamtfläche einmal im Jahr durch Mahd von Verbuschung frei gehalten werden.

#### Standort K2:

Der aus Erlen bestehende Bruchwaldrest weist einen standortgerechten Bewuchs mit Unterwuchs und Randzonen auf. Er beschattet einen Teil der Böschung der Unterflurtrasse, wodurch dort auch die Bepflanzung gut angewachsen ist. Das Artenspektrum an Schmetterlingen ist lebensraumtypisch und wird sich auch im Böschungsbereich mit der fortschreitenden Sukzession dem eines Laubmischwaldes annähern.

Altbäume sollten unbedingt erhalten bleiben und auf eine Nutzung des Bruchwaldrestes im Hinblick auf vermehrten Totholzanteil verzichtet werden.

#### Standort K3:

Das lückige Mosaik aus verschiedenen Straucharten und die xerotherme Lage an der sonnseitigen Böschung oberhalb des Kaltluftsees begründen den größten Artenreichtum unter den vier Untersuchungsstandorten.



Abb. 23: Links von der Tunnelöffnung ist Standort K1 situiert. Aufn. Ch. Wieser



Abb. 24: Blühende Sträucher werden auch von Rosenkäfern gerne als Futterquelle angenommen. Aufn. Ch. Wieser



Abb. 25: Die Schwarzerlen-Bruchwaldinsel am Standort K2 bildet einen Trittsteinbiotop am Rande der Unterflurtrasse. Aufn. Ch. Wieser



Abb. 26: Verbuschende, xerotherme Böschungsfleichen am Standort K3. Aufn. Ch. Wieser

Die hohe Wertigkeit liegt im „Nebeneinander“ dieser Bereiche. Im bepflanzten Teil wird mit fortlaufender Sukzession und der Verdichtung des Bewuchses und der vermehrten Beschattung ein gewisser Artenschwund einhergehen. Für den westlich anschließenden Teil trifft sinngemäß der Kommentar zu Standort K4 zu.

#### Standort K4:

Durch Trockenheit und Hitze dürfte im zentralen westlichen Teil der Unterflurtrasse die Bepflanzung vor allem der Südböschung nicht funktioniert haben. Deshalb weist der Bereich auch ein typisches xerothermes Arteninventar auf. Speziell hinzuweisen ist darauf, dass der äußerst seltene und nur an den heißesten Stellen Kärntens vorkommende Netzflügler Schmetterlingshaft (*Libelloides macaronius*) auf der Böschungsflechte als die klassische Zeigerart nachgewiesen werden konnte. Weiters sind die niedrigen Krüppelschlehen Aufzuchtgebiet des Segelfalters. Weibchen konnten bei der Eiablage beobachtet werden.

Die Flächen weisen ein extrem hohes Standortpotenzial für xerotherme Magerwiesenarten auf. Mit gezielten Maßnahmen könnte Lebensraum für ein Vielfaches an Rote-Liste-Arten geschaffen werden. Voraussetzung ist das Freihalten der Flächen von Verbuschung, mit Ausnahme einzelner Krüppelschlehen speziell für den Segelfalter, durch einmalige Mahd im Spätherbst und Entfernung des Mähgutes. Vor allem die Bereiche in Nähe des Böschungsfußes weisen einen immer stärkeren Verfilzungsgrad durch Gras und bereits eine starke

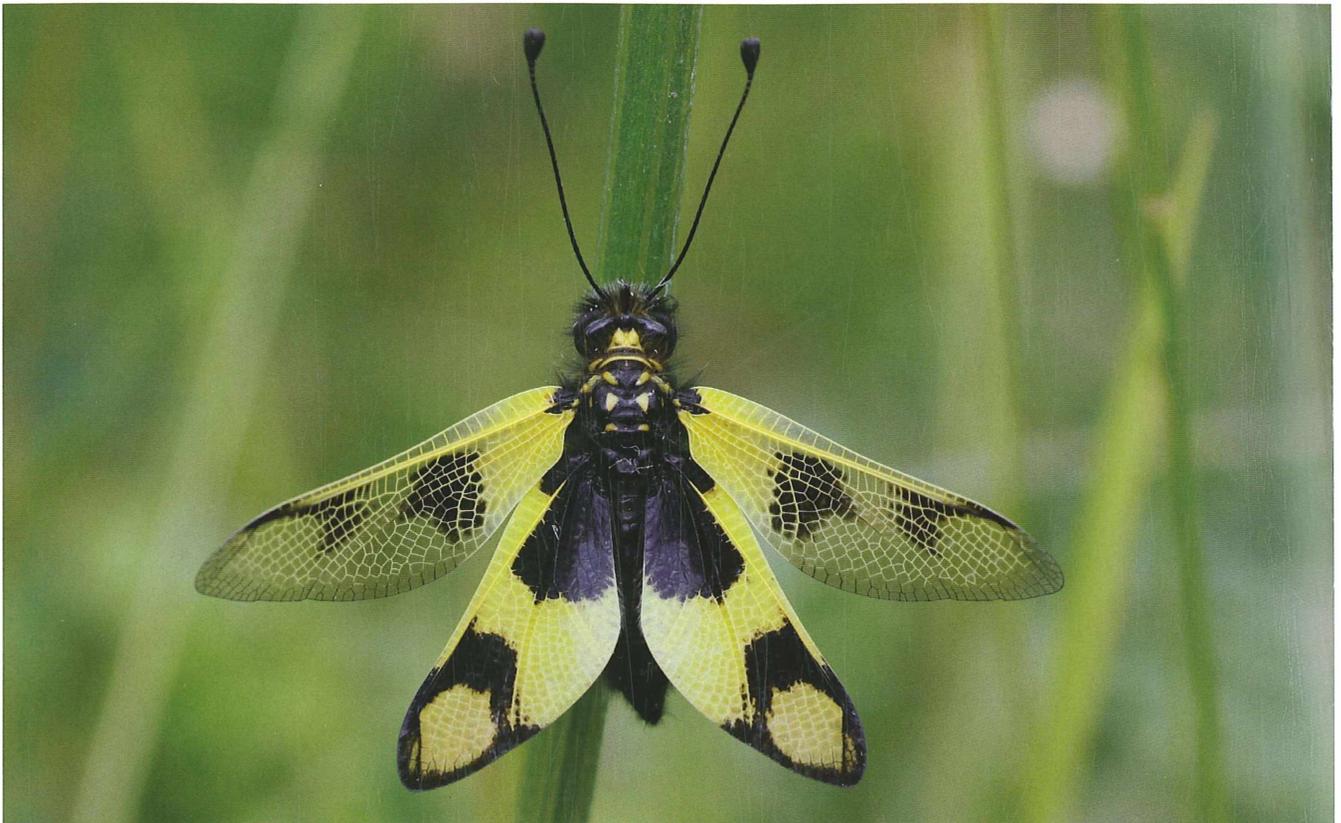


Abb. 27: Heiße, sonnseitige Hänge und Böschungen sind der Lebensraum der Schmetterlingshaft. Aufn. W. Gailberger

Saatgutes (Schmetterlingsblütler bis Nelkenarten). Damit würde über kurz oder lang die Wiederansiedlung einer ganzen Reihe von Tagfaltern, Blutströpfchen, aber auch einer Anzahl von Nachtfaltern erfolgen. Der Standort ist ein idealer Ersatzlebensraum für Trockenstandorte, sofern eine gewisse Lenkung und Pflege erfolgen. Der Anflug von Rotkiefern und anderen Gehölzen am Plateau der Unterflurtrasse ist kontraproduktiv für die Artenvielfalt und sollte entfernt bzw. ein weiterer Bewuchs durch Mahd verhindert werden.

### Gesamtbewertung der Lebensräume

Zusammenfassend ist festzustellen, dass alle vier Untersuchungsbereiche einen unerwartet hohen Artenreichtum aufweisen. Vor allem erstaunlich ist, dass die Lebensräume aus zweiter Hand bei entsprechender Ausgestaltung sehr wohl auch von gefährdeten und seltenen Arten angenommen und besiedelt werden (195 Rote-Liste-Arten, 43 Erstfunde nach 1999). Nichtsdestotrotz weisen vor allem die Trockenbereiche ein noch bedeutend höheres Potenzial für gefährdete und geschützte Arten auf und könnten bereits durch kleine Korrekturen in der Pflege und Bepflanzung um ein Vielfaches verbessert werden. Der Sukkus aus den vorgeschlagenen Maßnahmen



Abb. 28: Krüppelschlehen sind der Rest der ursprünglichen Initialbepflanzung auf Standort K4. Aufn. Ch. Wieser

Streuschicht auf, die eine massive Änderung der für Insekten maßgeblichen kleinklimatischen Verhältnisse bewirkt. Auffallend ist ein starkes Aufkommen von Neophyten (Kanadisches Berufskraut), aber das Fehlen vieler standorttypischer heimischer blütenreicher Magerwiesepflanzen. Für die Schmetterlingsfauna dringend erforderlich wäre das Einbringen artenreichen

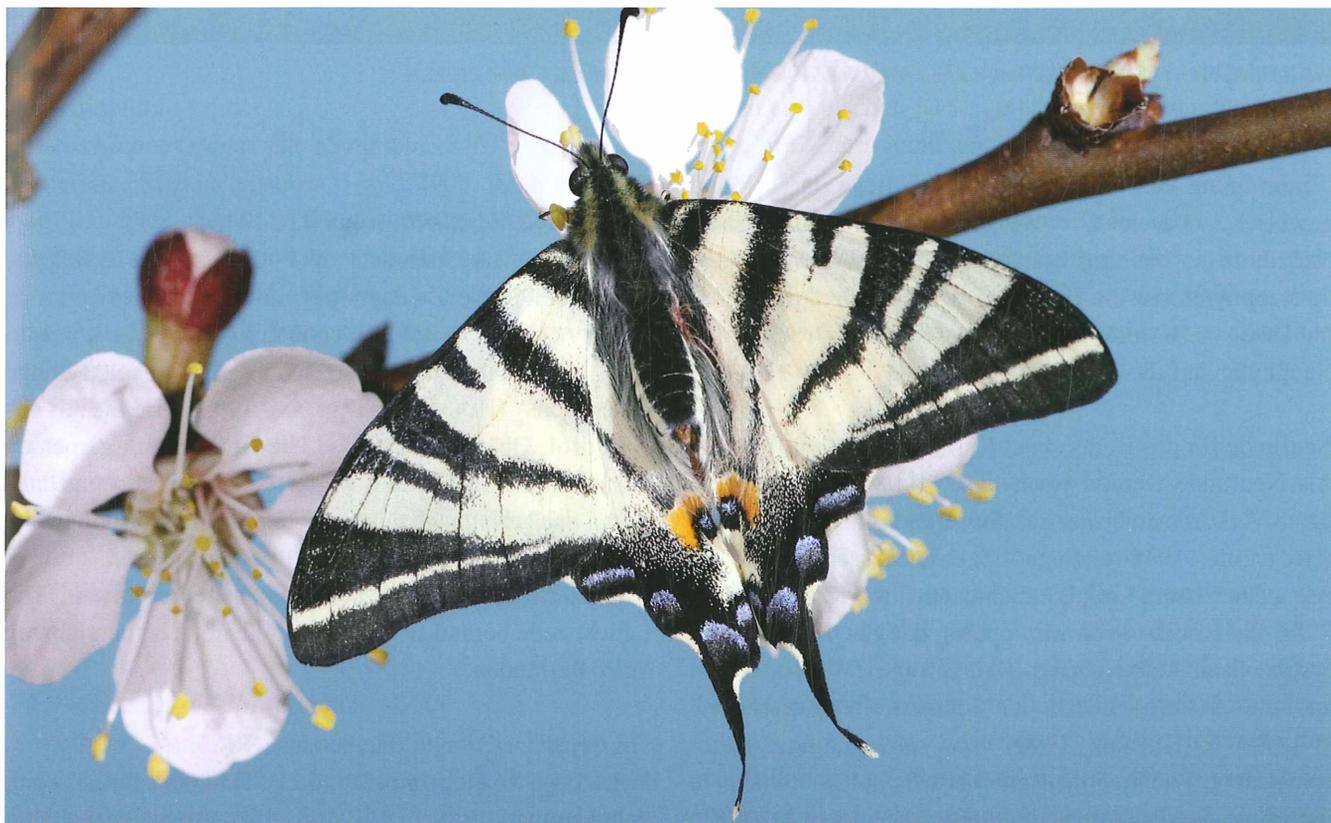


Abb. 29: Krüppelschlehen werden vom Segelfalter (*Iphiclydes podalirius*) als Raupennahrung genutzt. Aufn. W. Gailberger



Abb. 30: Neophyten (z. B. Berufskraut) überall, das große Problem in den Autobahnbegleitflächen. Aufn. Ch. Wieser

(Einbringung von Saatgut, extensive Pflege durch Mahd gewisser Bereiche, Bestandesumwandlung von Nadelholz- in Laubholzbestände, Kampf gegen wuchernde Neophyten) ist die Erhöhung der Pflanzenartenvielfalt im Unterwuchs und die Verringerung von Druck durch Neophyten auf die Flächen.

#### Neufunde für das Bundesland Kärnten:

Als Neufunde werden Nachweise von Arten angesehen, deren Vorkommen bisher aus dem Bundesland nicht publiziert wurde. Als Grundlage dienen die zusammenfassenden „Checklisten“ in „Die Schmetterlinge Kärntens, Teil I“ für die Familien von Micropterigidae bis Crambidae in systematisch aufsteigender Reihenfolge (WIESER 2008) und die „Rote[n] Listen der Schmetterlinge Kärntens“ (WIESER & HUEMER 1999) bzw. einschlägige später erschienene Publikationen mit Verweis auf Neufunde. In der Folge werden Arten vorgestellt, die in der Artenliste mit N08 als Neufunde von 2008 gekennzeichnet sind.

#### **Nepticulidae**

*Stigmella pallidiciliella* Klimesch, 1946

Witternitz, Rückhaltebecken 2 26.5.2008, 23.6.2008, 29.7.2008. Diese Zwergmotte miniert laut LAŠTUVKA & LAŠTUVKA 1997 in Blättern von Purpurweide (*Salix purpurea*). Im systematischen Verzeichnis „Die Schmetterlinge Österreichs“ (HUEMER & TARMANN 1993) wird die Art aus Nordtirol, Oberösterreich und Niederösterreich gemeldet. Dürfte sicher in Kärnten weiter verbreitet sein und aufgrund der geringen Größe von 4–5 mm Flügelspannweite und dem geringen Durchforschungsgrad dieser Schmetterlingsfamilie bisher übersehen worden sein. Die Leuchtstelle befand sich im unmittelbaren Nahbereich von *Salix*-Beständen.

*Stigmella basiguttella* (Heinemann, 1862)

Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 1 27.5.2008; Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 2 4.8.2008; Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 3 28.7.2008. Die Art ist aus Österreich aus meh-

ren Bundesländern bekannt (HUEMER & TARMANN 1993). Die Raupen leben minierend in Blättern von Eichen (*Quercus* sp.).

*Trifurcula subnitidella* (Duponchel, 1843)

Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 1 27.5.2008; Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 2 4.8.2008. Im Raupenstadium in den Stängeln von Hornklee (*Lotus corniculatus*) minierend, ist die Zwergmottenart in Österreich bisher vor allem aus den östlichen Bundesländern und Nordtirol bekannt (HUEMER & TARMANN 1993).

*Bohemania quadrimaculella* (Boheman, 1851)

Bettlerkreuz, Unterflurtrasse 2 25.6.2008. In dem an die Unterflurtrasse angrenzenden Thoner Moor sind immer wieder Restbestände von Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) anzutreffen. Die Raupe von *Bohemania quadrimaculella* soll sich in deren Knospen entwickeln. Laut HUEMER & TARMANN 1993 ist die Art in Österreich bisher nur aus Niederösterreich gemeldet.

*Ectoedemia hannoverella* (Glitz, 1872)

Witternitz, Rückhaltebecken 1 26.5.2008. Die Art miniert in den Blättern von *Populus nigra* (Schwarzpappel) und *Populus x canadensis* (Hybrid-Pappel) (LAŠTUVKA & LAŠTUVKA 1997).

### Gracillariidae

*Leucospilapteryx omissella* (Stainton, 1848)

Witternitz, Rückhaltebecken 3 29.7.2008, 27.8.2008. Aus den Randbereichen des Rückhaltebeckens mit Brachevegetation dürfte die am Gemeinen Beifuß (*Artemisia vulgaris*) (EMMET et al. 1985) lebende Gracillariidae zugeflogen sein. In HUEMER & TARMANN 1993 ist *Leucospilapteryx omissella* vor allem aus Ostösterreich gemeldet.

*Parornix finitimella* (Zeller, 1850)

Bettlerkreuz, Unterflurtrasse 2 6.5.2008; Kreuzergegend, Unterflurtrasse 1 8.5.2008. Die Bestände an Schlehen (*Prunus spinosa*) (EMMET et al. 1985) in der Bepflanzung im direkten Umfeld sind der Lebensraum für *Parornix finitimella*.

*Phyllonorycter nicellii* (Stainton, 1851)

Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 3 27.5.2008. Die Art war für das Bundesland längst zu erwarten. Die Raupe miniert in den Blättern von Hasel (*Corylus avellana*) (EMMET et al. 1985).

### Glyphipterigidae

*Glyphipterix schoenicolella* Boyd, 1859

Bettlerkreuz, Unterflurtrasse 4 30.7.2008; Greifenburger Moor 24.8.2003. Nach aktuellen Funden der Art in Friaul wurde das Kärntner Material nochmals durch den Autor geprüft und dabei wurden unter der Art *Glyphipterix simplicella* tatsächlich 2 Exemplare von *Glyphipterix schoenicolella* mit dem Fundort Greifenburger Moor bestätigt. Die Tiere sind bei WIESER 2004 und WIESER 2008 (Die Schmetterlinge Kärntens, Teil 1) irrtümlicherweise als *G. simplicella* publiziert. Auch bei der Abbildung von *G. simplicella* in WIESER 2008 handelt es sich um *Glyphipterix schoenicolella*. Der aktuelle Fund von der Unterflurtrasse Bettlerkreuz bestätigt das Vorkommen der Art für Kärnten neuerdings. *Glyphipterix schoenicolella* war bisher aus Österreich nicht bekannt und die Meldungen sind somit als Erstfunde für Österreich zu werten.

### Coleophoridae

*Coleophora spinella* (Schrank, 1802)

Witternitz, Rückhaltebecken 3 23.6.2008; Kreuzergegend, Unterflurtrasse 3 22.6.2008; Tainacher Moor, Hochsitz 22.6.2008. *Crataegus* ssp., *Malus* ssp., *Pyrus communis*, *Prunus spinosa* und *Sorbus* ssp. werden unter anderem als Raupennahrungspflanzen für diese Sackträgermotte genannt (EMMET et al. 1996). Die Raupen der Miniersackträger (Coleophoridae) leben in einem selbstgesponnenen arttypischen Sack, von dem aus sie durch eine Öffnung in Blättern minieren.

*Coleophora ahenella* Heinemann, 1876

Witternitz, Rückhaltebecken 2 26.5.2008. Die Larven minieren laut EMMET et al. 1996 in den Blättern einer Anzahl unterschiedlicher Sträucher und Laubgehölze, aber auch in *Geum*, *Lonicera* und *Potentilla*.

### Gelechiidae

*Psoricoptera speciosella* Teich, 1892

Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 3 31.8.2008; Reinegg, Magerrasen 5.8.2008. *Psoricoptera speciosella* konnte nicht nur an der Untersuchungsstelle nachgewiesen werden, sondern ebenfalls im August erstmals für Kärnten in der Nähe von Klein St. Veit. Diese Gelechiidae ist eine Schwesternart zur sehr ähnlichen und weit verbreiteten *Psoricoptera gibbosella* (Zeller, 1839). Unterscheidbar sind die beiden Arten ausschließlich mittels genitalmorphologischer Untersuchung. Laut HUEMER & TARMANN 1993 ist die Art aus Österreich bisher nicht gemeldet. Die

Larven leben laut HUEMER & KARSHOLT 1999 und Elsner et al. 1999 ausschließlich auf *Salix caprea*. Erstfund für Österreich!

*Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936)

Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 3 27.5.2008; Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 4 4.8.2008; Stutterner Moor 3.8.2008. Die Larven von *Syncopacma ochrofasciella* leben am Süßen Tragant (*Astragalus glycyphyllos*). Laut ELSNER et al. 1999 ist die Art in Mitteleuropa sehr lokal in isolierten Populationen anzutreffen. Die Nachweise aus dem Jahr 2008 sind als Erstfunde für Kärnten anzusehen.

## Tortricidae

*Gypsonoma aceriana* (Duponchel, 1843)

Bettlerkreuz, Unterflurtrasse 4 25.6.2008. In den östlichen Bundesländern ist die Art weit verbreitet, fehlt allerdings laut HUEMER & TARMANN 1993 in den westlichen. Die Raupen der Art leben an *Populus ssp.*, *Salicaceae*, *Betula*, *Vaccinium* und *Erica* (RAZOWSKI 2003).

*Rhyacionia piniana* (Herrich-Schäffer, 1851)

Bettlerkreuz, Unterflurtrasse 1 25.6.2008. Laut RAZOWSKI 2003 ist die Art in Mitteleuropa in Kiefernwäldern verbreitet, aber selten. Die Art dürfte in Unterkärnten wohl weiter verbreitet sein.

## Geometridae

*Eupithecia inturbata* (Hübner, 1817)

Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 1 31.8.2008; Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 2 31.8.2008; Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 3 31.8.2008; Pirkerkogel, Autobahnparkplatz 4 31.8.2008; Spitzwiesen 2 1.8.1997; Reinegg 23.9.2006. Ältere Funde des Blütenspanners sind bei der Aufarbeitung des Sammlungsmaterials des Landesmuseums zu Tage getreten. Die Raupen des Spanners leben an Ahorn (*Acer campestre*, *A. platanoides*) (MIRONOV 2003). Die Funde am Pirkerkogel unterstreichen die Wertigkeit der Ahornbepflanzungen.

## Artenlisten

### Legende:

RL = Einstufung der jeweiligen Art in „Rote Listen der Schmetterlinge Kärntens“ (WIESER & HUEMER 1999)  
Kategorien aus „Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens“ (1999):

0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

- = nicht gefährdet

? = dringender Forschungsbedarf

G = Gefährdung anzunehmen; genaue Einschätzung aufgrund zu geringer Kenntnisse zurzeit nicht möglich

I = gefährdete wandernde Tierart

R = extrem selten

V = Vorwarnstufe

? K = Vorkommen in Kärnten nicht sicher belegt

N99 = Erstfund für Kärnten, stammt aus der Zeit nach Erscheinen der Roten Listen 1999 und vor 2008

N08 = Erstfund für Kärnten, stammt aus dem Jahr 2008

P1 = Pirkerkogel Standort 1

P2 = Pirkerkogel Standort 2

P3 = Pirkerkogel Standort 3

P4 = Pirkerkogel Standort 4

P5 = Pirkerkogel Standort 5

W1 = Witternitz Standort 1

W2 = Witternitz Standort 2

W3 = Witternitz Standort 3

W4 = Witternitz Standort 4

W5 = Witternitz Standort 5

B1 = Bettlerkreuz Standort 1

B2 = Bettlerkreuz Standort 2

B3 = Bettlerkreuz Standort 3

B4 = Bettlerkreuz Standort 4

B5 = Bettlerkreuz Standort 5

K1 = Kreuzergegend Standort 1

K2 = Kreuzergegend Standort 2

K3 = Kreuzergegend Standort 3

K4 = Kreuzergegend Standort 4

K5 = Kreuzergegend Standort 5

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<b>Hepialidae</b>																					
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	-	X		X				X	X										X		
<b>Nepticulidae</b>																					
<i>Stigmella pallidiciliella</i> Klimesch, 1946	N08							X													
<i>Stigmella basiguttella</i> (Heinemann, 1862)	N08	X	X	X																	
<i>Stigmella samiatella</i> (Zeller, 1839)	N99													X							
<i>Trifurcula subnitidella</i> (Duponchel, 1843)	N08	X	X																		
<i>Bohemannia quadrimaculella</i> (Boheman, 1851)	N08												X								
<i>Ectoedemia decentella</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	N99	X	X	X																	
<i>Ectoedemia hannoverella</i> (Glitz, 1872)	N08						X														
<b>Opostegidae</b>																					
<i>Pseudopostega auritella</i> (Hübner, 1813)	N99						X	X													
<i>Pseudopostega crepusculella</i> (Zeller, 1839)	2																		X		
<b>Adelidae</b>																					
<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)	-							X	X										X		
<i>Nematopogon swammerdamella</i> (Linnaeus, 1758)	-		X	X	X																
<b>Incurvariidae</b>																					
<i>Incurvaria oehlmanniella</i> (Hübner, 1796)	-																		X	X	
<b>Tischeriidae</b>																					
<i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander, 1795)	3	X	X	X	X		X					X	X	X							
<i>Coptotriche marginea</i> (Haworth, 1828)	-			X	X								X	X							
<i>Coptotriche gaunacella</i> (Duponchel, 1843)	N99		X		X							X		X							
<i>Coptotriche angusticollisella</i> (Duponchel, 1843)	-		X																		
<b>Tineidae</b>																					
<i>Haplotinea insectella</i> (Fabricius, 1794)	-												X								
<i>Cephimallota angusticostella</i> (Zeller, 1839)	G						X		X												
<i>Agnathosia mendicella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	N99		X																		
<i>Nemapogon cloacella</i> (Haworth, 1828)	-		X		X		X					X									
<i>Tinea trinitella</i> Thunberg, 1794	-		X							X		X							X		
<i>Niditinea fuscella</i> (Linnaeus, 1758)	-					X															
<i>Niditinea striolella</i> (Matsumura, 1931)	N99	X										X									
<i>Monopis laevigella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X	X	X		X	X		X		X	X		X			X	X	X	
<i>Monopis obviella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X	X	X		X	X	X	X		X						X			
<b>Psychidae</b>																					
<i>Bijugis bombycella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X						X		X	X			X	X	X		X	X	X
<b>Bucculatricidae</b>																					
<i>Bucculatrix argentisignella</i> Herrich-Schäffer, 1855	2	X					X	X	X				X	X						X	
<i>Bucculatrix ratibonensis</i> Stainton, 1861	1													X	X						
<i>Bucculatrix ulmella</i> Zeller, 1848	3								X				X	X							
<b>Gracillariidae</b>																					
<i>Parectopa ononidis</i> (Zeller, 1839)	G													X							
<i>Parectopa robiniella</i> Clemens, 1863	-			X	X				X												

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Caloptilia alchimiella</i> (Scopoli, 1763)	3		X	X									X					X			
<i>Caloptilia elongella</i> (Linnaeus, 1761)	-																X	X			
<i>Caloptilia falconipennella</i> (Hübner, 1813)	G								X								X				
<i>Caloptilia fidella</i> (Reutti, 1853)	N99				X																
<i>Caloptilia roscipennella</i> (Hübner, 1796)	G																			X	
<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)	-	X	X	X			X	X	X	X	X		X		X		X	X		X	X
<i>Gracillaria syringella</i> (Fabricius, 1794)	-																	X			
<i>Aspilapteryx tringipennella</i> (Zeller, 1839)	3	X					X		X												
<i>Euspilapteryx auroguttella</i> (Stephens, 1835)	-			X										X				X			
<i>Calybites phasianipennella</i> (Hübner, 1813)	3								X										X		
<i>Leucospilapteryx omissella</i> (Stainton, 1848)	N08							X													
<i>Parornix anglicella</i> (Stainton, 1850)	-	X	X	X																	
<i>Parornix finitimella</i> (Zeller, 1850)	N08												X				X				
<i>Parornix torquillella</i> (Zeller, 1850)	G														X		X	X			
<i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata, 1963)	N99		X																		
<i>Phyllonorycter kleemannella</i> (Fabricius, 1781)	3	X						X					X	X	X		X	X	X		
<i>Phyllonorycter nicellii</i> (Stainton, 1851)	N08			X																	
<i>Phyllonorycter robinella</i> (Clemens, 1859)	-							X													
<i>Phyllonorycter roboris</i> (Zeller, 1839)	3													X							
<i>Phyllocnistis saligna</i> (Zeller, 1839)	-						X	X							X						
<i>Phyllocnistis unipunctella</i> (Stephens, 1834)	-														X						
<b>Yponomeutidae</b>																					
<i>Scythropia crataegella</i> (Linnaeus, 1767)	3			X									X		X						
<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)	-	X					X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Yponomeuta padella</i> (Linnaeus, 1758)	-							X													
<i>Yponomeuta irrorella</i> (Hübner, 1796)	-													X							
<i>Yponomeuta plumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X	X	X		X					X	X	X	X		X	X			
<i>Zelleria hepariella</i> Stainton, 1849	G	X																	X		
<i>Swammerdamia pyrella</i> (Villers, 1789)	-			X			X														
<i>Paraswammerdamia albicapitella</i> (Scharfenberg, 1805)	3							X	X	X		X		X	X				X	X	
<i>Cedestis gysselella</i> Zeller, 1839	-											X	X		X						
<i>Ocnorostoma friesei</i> Svensson, 1966	N99											X									
<i>Prays fraxinella</i> (Bjerkander, 1784)	-		X		X										X						
<i>Prays ruficeps</i> (Heinemann, 1854)	-		X																		
<i>Argyresthia trifasciata</i> Staudinger, 1871	N99				X																
<i>Argyresthia goedartella</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X					X					X				X			X	
<i>Argyresthia spinosella</i> Stainton, 1849	G			X	X		X		X												
<i>Argyresthia pruniella</i> (Clerck, 1759)	-	X	X	X	X							X									
<i>Argyresthia bonnetella</i> (Linnaeus, 1758)	-	X																			
<i>Argyresthia semitestacella</i> (Curtis, 1833)	-		X	X	X		X		X			X					X	X			
<b>Ypsolophidae</b>																					
<i>Ypsolopha mucronella</i> (Scopoli, 1763)	-		X	X			X														
<i>Ypsolopha asperella</i> (Linnaeus, 1761)	-						X		X			X									
<i>Ypsolopha scabrella</i> (Linnaeus, 1761)	-		X									X									

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Ypsolopha ustella</i> (Clerck, 1759)	3				X																
<i>Ypsolopha sequella</i> (Clerck, 1759)	G		X	X																	
<i>Ypsolopha vittella</i> (Linnaeus, 1758)	3		X																		
<b>Plutellidae</b>																					
<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Acrolepiidae</b>																					
<i>Acrolepiopsis assectella</i> (Zeller, 1839)	-							X													
<b>Glyphipterigidae</b>																					
<i>Glyphipterix schoenicolella</i> Boyd, 1859	N08														X						
<b>Bedelliidae</b>																					
<i>Bedellia somnulentella</i> (Zeller, 1847)	-				X		X	X							X						
<b>Lyonetiidae</b>																					
<i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus, 1758)	-		X																		
<b>Ethmiidae</b>																					
<i>Ethmia quadrillella</i> (Goeze, 1783)	-																				X
<i>Ethmia bipunctella</i> (Fabricius, 1775)	-						X						X								
<b>Depressariidae</b>																					
<i>Semioscopsis steinkellneriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-																	X			
<i>Agonopterix arenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X																X		
<i>Agonopterix propinquella</i> (Treitschke, 1835)	-							X													
<i>Agonopterix alstromeriana</i> (Clerck, 1759)	-																	X	X		X
<i>Agonopterix hypericella</i> (Hübner, 1796)	-		X																		
<i>Agonopterix conterminella</i> (Zeller, 1839)	-							X													
<i>Agonopterix heracliana</i> (Linnaeus, 1758)	-						X														
<i>Agonopterix angelicella</i> (Hübner, 1813)	V																				X
<i>Depressaria albipunctella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-				X								X				X				
<i>Depressaria olerella</i> Zeller, 1854	-	X	X																		
<b>Chimabachidae</b>																					
<i>Diurnea fagella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X	X				X				X							X		
<b>Oecophoridae</b>																					
<i>Bisigna procerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-			X				X	X		X		X	X					X		
<i>Metalampra cinnamomea</i> (Zeller, 1839)	3		X	X																	
<i>Borkhausenia minutella</i> (Linnaeus, 1758)	-			X	X																
<i>Borkhausenia fuscescens</i> (Haworth, 1828)	-				X																
<i>Crassa tinctella</i> (Hübner, 1796)	3	X	X	X																	
<i>Crassa unitella</i> (Hübner, 1796)	-	X	X					X				X		X			X		X	X	
<i>Batia internella</i> Jäckh, 1972	3				X																
<i>Epicallima formosella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2																		X		
<i>Oecophora bractella</i> (Linnaeus, 1758)	3			X	X																
<i>Harpella forficella</i> (Scopoli, 1763)	-																			X	
<i>Carcina quercana</i> (Fabricius, 1775)	-	X		X	X										X						
<b>Batrachedridae</b>																					
<i>Batrachedra praeangusta</i> (Haworth, 1828)	-	X	X					X													
<i>Batrachedra pinicolella</i> (Zeller, 1839)	-	X		X			X					X	X						X		

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<b>Coleophoridae</b>																					
<i>Coleophora serratella</i> (Linnaeus, 1761)	-																	X			
<i>Coleophora spinella</i> (Schrank, 1802)	N08								X										X		X
<i>Coleophora fuscocuprella</i> Herrich-Schäffer, 1855	N99			X																	
<i>Coleophora lusciniapennella</i> (Treitschke, 1833)	-							X	X	X	X		X								X
<i>Coleophora ahenella</i> Heinemann, 1876	N08							X													
<i>Coleophora trifolii</i> (Curtis, 1832)	-						X	X			X										
<i>Coleophora alcyonipennella</i> (Kollar, 1832)	-						X		X	X					X				X	X	X
<i>Coleophora lithargyrinella</i> Zeller, 1849	-				X																
<i>Coleophora albidella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	G						X	X	X												X
<i>Coleophora currucipennella</i> Zeller, 1839	-				X																
<i>Coleophora vibicella</i> (Hübner, 1813)	3												X								
<i>Coleophora ornatipennella</i> (Hübner, 1796)	-							X	X	X											
<i>Coleophora laricella</i> (Hübner, 1817)	-	X	X																X		
<i>Coleophora caespitiella</i> Zeller, 1839	3						X														
<i>Coleophora glaucicolella</i> Wood, 1892	3														X						
<i>Coleophora sylvaticella</i> Wood, 1892	-																		X		
<i>Coleophora therinella</i> Tengström, 1848	3	X																			
<i>Coleophora versurella</i> Zeller, 1849	3									X					X			X			
<i>Coleophora peribenanderi</i> Toll, 1943	3																X		X	X	X
<i>Coleophora striatipennella</i> Nylander, 1848	-									X											
<i>Coleophora argentula</i> (Stephens, 1834)	-													X							
<b>Momphidae</b>																					
<i>Mompha lacteella</i> (Stephens, 1834)	2									X											
<i>Mompha epilobiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2						X		X												
<b>Blastobasidae</b>																					
<i>Hypatopa inunctella</i> (Zeller, 1839)	3		X														X	X			
<b>Amphisbatidae</b>																					
<i>Pseudatemelia josephinae</i> (Toll, 1956)	-				X																
<b>Cosmopterigidae</b>																					
<i>Sorhagenia rhamnella</i> (Zeller, 1839)	DF			X				X													
<i>Sorhagenia janiszewskae</i> Riedl, 1962	N99	X		X																	
<i>Limnaecia phragmitella</i> Stainton, 1851	1								X				X		X					X	
<i>Cosmopterix scribaiella</i> Zeller, 1850	3							X	X												
<b>Gelechiidae</b>																					
<i>Isophrictis striatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Metzneria metzneriella</i> (Stainton, 1851)	1																X				
<i>Monochroa cytisella</i> (Curtis, 1837)	-													X							
<i>Monochroa lutulentella</i> (Zeller, 1839)	3																				X
<i>Monochroa hornigi</i> (Staudinger, 1883)	N99									X											
<i>Eulamprotes unicolorella</i> (Duponchel, 1843)	-	X	X	X											X						
<i>Eulamprotes atrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X	X	X																X
<i>Bryotropha terrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Bryotropha senectella</i> (Zeller, 1839)	-						X	X	X			X	X	X					X		

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Recurvaria nanella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-			X																	
<i>Recurvaria leucateella</i> (Clerck, 1759)	-	X	X					X	X												
<i>Exoteleia dodecella</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X			X	X				X	X	X	X			X	X		
<i>Stenolechia gemmella</i> (Linnaeus, 1758)	3		X	X																	
<i>Parachronistis albiceps</i> (Zeller, 1839)	-						X	X													
<i>Teleiodes vulgella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X					X	X										X		
<i>Teleiodes luculella</i> (Hübner, 1813)	3	X												X							
<i>Teleiodes flavimaculella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	3			X																	
<i>Carpatolechia fugitivella</i> (Zeller, 1839)	-							X	X											X	
<i>Pseudotelphusa paripunctella</i> (Thunberg, 1794)	-											X									
<i>Teleiopsis diffinis</i> (Haworth, 1828)	G								X						X						
<i>Pseudotelphusa scalella</i> (Scopoli, 1763)	3			X																	
<i>Pseudotelphusa tessella</i> (Linnaeus, 1758)	-		X		X							X	X		X			X	X	X	
<i>Gelechia rhombella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3			X																	
<i>Gelechia sororculella</i> (Hübner, 1817)	3							X													
<i>Gelechia muscosella</i> Zeller, 1839	-	X	X	X			X	X	X	X			X		X						
<i>Gelechia sestertiella</i> Herrich-Schäffer, 1854	N99	X																			
<i>Psoricoptera speciosella</i> Teich, 1892	N08			X																	
<i>Mirificarma lentiginosella</i> (Zeller, 1839)	3		X																		
<i>Chionodes tragicella</i> (Heyden, 1865)	-		X	X																	
<i>Chionodes electella</i> (Zeller, 1839)	-		X									X	X								
<i>Aroga velocella</i> (Zeller, 1839)	-						X	X													
<i>Neofriseria peliella</i> (Treitschke, 1835)	N99						X														
<i>Athrips rancidella</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	-																			X	
<i>Athrips mouffetella</i> (Linnaeus, 1758)	-														X					X	
<i>Scrobipalpa acuminatella</i> (Sircom, 1850)	-											X					X		X		
<i>Scrobipalpula tussilaginis</i> (Frey, 1867)	-																		X		
<i>Cosmardia moritzella</i> (Treitschke, 1835)	R							X													
<i>Caryocolum fischerella</i> (Treitschke, 1833)	DF											X									
<i>Caryocolum proximum</i> (Haworth, 1828)	DF		X		X			X										X			
<i>Caryocolum cassella</i> (Walker, 1864)	-												X								
<i>Sophronia sicariellus</i> (Zeller, 1839)	1		X																		
<i>Syncopacma sangiella</i> (Stainton, 1863)	-	X	X			X			X						X						X
<i>Syncopacma wormiella</i> (Wolff, 1958)	N99	X				X															
<i>Syncopacma ochrofasciella</i> (Toll, 1936)	N08			X	X																
<i>Syncopacma vinella</i> (Bankes, 1898)	1											X									
<i>Aproaerema anthyllidella</i> (Hübner, 1813)	-		X						X			X	X								
<i>Anacampsis populella</i> (Clerck, 1759)	-			X	X		X	X	X		X										
<i>Anacampsis blattariella</i> (Hübner, 1796)	-				X								X							X	
<i>Anarsia lineatella</i> Zeller, 1839	3			X																	
<i>Nothris verbascella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-							X													
<i>Dichomeris derasella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X	X			X														
<i>Dichomeris limosellus</i> (Schläger, 1849)	V	X																			
<i>Dichomeris alacella</i> (Zeller, 1839)	-		X				X	X	X			X			X				X	X	

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Dichomeris latipennella</i> (Rebel, 1937)	N99												X								
<i>Brachmia blandella</i> (Fabricius, 1798)	G						X	X	X	X											
<i>Brachmia inornatella</i> (Douglas, 1850)	N99									X											
<i>Helcystogramma rufescens</i> (Haworth, 1828)	-								X				X								
<i>Acompsia cinerella</i> (Clerck, 1759)	-	X		X		X	X	X		X		X	X	X	X			X			
<i>Acompsia tripunctella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X																			
<i>Sitotroga cerealella</i> (Olivier, 1789)	-									X				X							
<b>Limacodidae</b>																					
<i>Apoda limacodes</i> (Hufnagel, 1766)	-	X	X	X								X	X	X		X					X
<i>Heterogenea asella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1	X																			
<b>Zygaenidae</b>																					
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	3	X				X															
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	-	X				X					X										
<b>Sesiidae</b>																					
<i>Synanthedon stomoxiformis</i> (Hübner, 1790)	0																			X	
<i>Synanthedon andrenaeformis</i> (Laspeyres, 1801)	3		X					X												X	
<i>Synanthedon vespiformis</i> (Linnaeus, 1761)	-		X																		
<i>Chamaesphecia empiformis</i> (Esper, 1783)	3		X										X								
<b>Cossidae</b>																					
<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1761)	-														X						
<i>Phragmataecia castaneae</i> (Hübner, 1790)	3																			X	X
<b>Tortricidae</b>																					
<i>Phtheochroa inopiana</i> (Haworth, 1811)	3						X	X													X
<i>Phalonidia gilvicomana</i> (Zeller, 1847)	G						X							X							
<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)	-						X		X	X					X	X			X	X	
<i>Agapeta zoegana</i> (Linnaeus, 1767)	-	X	X	X		X	X		X	X		X	X		X		X			X	
<i>Eupoecilia angustana</i> (Hübner, 1799)	-												X								
<i>Aethes smeathmanniana</i> (Fabricius, 1781)	-								X			X		X	X						
<i>Aethes cnicana</i> (Westwood, 1854)	-																				X
<i>Cochylidia rupicola</i> (Curtis, 1834)	G							X												X	
<i>Cochylidia heydeniana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	N99						X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	
<i>Cochylis nana</i> (Haworth, 1811)	2				X		X														
<i>Cochylis dubitana</i> (Hübner, 1799)	3									X											
<i>Falseuncaria ruficiliana</i> (Haworth, 1811)	-	X								X							X	X		X	
<i>Spatalistis bifasciana</i> (Hübner, 1787)	-		X																		
<i>Tortrix viridana</i> Linnaeus, 1758	-											X			X						
<i>Aleimma loeflingiana</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X				X	X													
<i>Acleris holmiana</i> (Linnaeus, 1758)	2																				X
<i>Acleris forsskaleana</i> (Linnaeus, 1758)	-		X	X										X							
<i>Acleris schalleriana</i> (Linnaeus, 1761)	-									X											
<i>Acleris cristana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-				X				X	X											
<i>Acleris variegana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-												X								
<i>Acleris hastiana</i> (Linnaeus, 1775)	-		X					X	X					X							
<i>Acleris ferrugana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-														X						

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Doloploca punctulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-																				X
<i>Cnephasia incertana</i> (Treitschke, 1835)	-							X	X			X									
<i>Cnephasia stephensiana</i> (Doubleday, 1849)	-	X			X				X			X		X					X	X	
<i>Cnephasia alticolana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	-	X	X															X			
<i>Cnephasia asseclana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X		X								X								
<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (Fabricius, 1775)	-												X								
<i>Capua vulgana</i> (Frölich, 1828)	-		X																		
<i>Archips oporana</i> (Linnaeus, 1758)	-	X												X							
<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)	-	X		X	X		X		X	X		X	X	X	X	X		X			
<i>Archips rosana</i> (Linnaeus, 1758)	-			X			X	X	X						X		X	X	X		
<i>Argyrotaenia ljunghiana</i> (Thunberg, 1797)	-												X								X
<i>Ptycholoma lecheana</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X	X																
<i>Pandemis corylana</i> (Fabricius, 1794)	-	X	X	X	X													X			
<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)	-													X							
<i>Pandemis heparana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X		X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pandemis dumetana</i> (Treitschke, 1835)	-		X												X		X	X		X	
<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, 1799)	-	X		X														X	X		
<i>Dichelia histrionana</i> (Frölich, 1828)	-		X									X									
<i>Adoxophyes orana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1834)	-																				X
<i>Bactra lacteana</i> (Caradja, 1916)	3																X				
<i>Endothenia lapideana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	-								X								X				
<i>Endothenia nigricostana</i> (Haworth, 1811)	N99			X											X						
<i>Endothenia ericetana</i> (Humphreys & Westwood, 1845)	-	X											X				X				
<i>Endothenia quadrimaculana</i> (Haworth, 1811)	-						X														
<i>Eudemis porphyra</i> (Hübner, 1799)	V							X				X			X			X			
<i>Pseudosciaphila branderiana</i> (Linnaeus, 1758)	-												X	X							
<i>Apotomis lineana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3						X	X	X							X					
<i>Apotomis inundana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	R											X									
<i>Apotomis turbidana</i> (Hübner, 1825)	-								X				X								
<i>Apotomis capreana</i> (Hübner, 1817)	-	X						X													
<i>Orthotaenia undulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-						X														X
<i>Hedya salicella</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X			X	X	X	X						X	X				
<i>Hedya nubiferana</i> (Haworth, 1811)	-			X			X	X	X			X				X					
<i>Hedya pruniana</i> (Hübner, 1799)	-	X	X	X	X		X					X									
<i>Celypha striana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X					X		X						X						
<i>Celypha flavipalpana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	3						X	X					X	X		X	X				
<i>Celypha cespitana</i> (Hübner, 1817)	-						X							X							X
<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X	X	X		X	X	X	X			X	X	X		X	X	X	X	
<i>Celypha rivulana</i> (Scopoli, 1763)	-																X	X			X
<i>Celypha aurofasciana</i> (Haworth, 1811)	3																X				
<i>Phiaris umbrosana</i> (Freyer, 1842)	G												X								
<i>Piniphila bifasciana</i> (Haworth, 1811)	-	X	X		X							X	X	X	X				X		
<i>Spilonota ocellana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X						X												
<i>Spilonota laricana</i> (Heinemann, 1863)	-	X		X																	

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Epinotia granitana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	-													X							
<i>Epinotia signatana</i> (Douglas, 1845)	3																	X	X		
<i>Epinotia immundana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1839)	-						X														
<i>Epinotia nanana</i> (Treitschke, 1835)	-		X					X				X		X							
<i>Epinotia subocellana</i> (Donovan, 1806)	-			X																	
<i>Epinotia ramella</i> (Linnaeus, 1758)	-			X																	
<i>Epinotia tedella</i> (Clerck, 1759)	-	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X				X		
<i>Epinotia nisella</i> (Clerck, 1759)	-	X		X	X		X	X	X	X		X	X	X			X				
<i>Crociosema plebejana</i> Zeller, 1847	N99	X		X																	
<i>Pelochrista caecimaculana</i> (Hübner, 1799)	N99																		X		
<i>Eucosma cana</i> (Haworth, 1811)	-	X		X	X			X						X	X						X
<i>Eucosma campoliliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-																				X
<i>Eucosma conterminana</i> (Guenée, 1845)	-	X							X						X				X		
<i>Gypsonoma minutana</i> (Hübner, 1799)	3								X	X											
<i>Gypsonoma dealbana</i> (Frölich, 1828)	-							X	X			X	X		X						
<i>Gypsonoma sociana</i> (Haworth, 1811)	-	X			X		X	X	X	X		X	X	X			X				
<i>Gypsonoma aceriana</i> (Duponchel, 1843)	N08														X						
<i>Epiblema scutulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-						X					X									X
<i>Epiblema foenella</i> (Linnaeus, 1758)	-							X	X	X		X	X	X	X		X			X	
<i>Epiblema turbidana</i> (Treitschke, 1835)	-																			X	
<i>Notocelia cynosbatella</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X		X									X	X						
<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X	X		X	X		X			X	X	X	X	X				X
<i>Notocelia rosaecolana</i> (Doubleday, 1850)	-		X				X														
<i>Pseudococcyx turionella</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X								X									
<i>Rhyacionia buoliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X		X								X	X					X			
<i>Rhyacionia pinicolana</i> (Doubleday, 1849)	-	X	X									X	X		X						
<i>Rhyacionia pinivorana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	-		X									X									
<i>Rhyacionia piniana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	N08											X									
<i>Ancylis unguicella</i> (Linnaeus, 1758)	-																			X	
<i>Ancylis laetana</i> (Fabricius, 1775)	-		X						X			X		X							
<i>Ancylis geminana</i> (Donovan, 1806)	3						X	X	X	X											
<i>Ancylis diminutana</i> (Haworth, 1811)	3	X	X				X		X												
<i>Ancylis selenana</i> (Guenée, 1845)	2													X	X						
<i>Ancylis unculana</i> (Haworth, 1811)	-			X											X			X	X		
<i>Ancylis apicella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-													X							X
<i>Ancylis achatana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-			X			X														
<i>Ancylis mitterbacheriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X	X								X	X						X		
<i>Ancylis tineana</i> (Hübner, 1799)	N99	X										X	X	X					X		
<i>Grapholita fissana</i> (Frölich, 1828)	N99			X																	
<i>Cydia succedana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-										X										
<i>Cydia pomonella</i> (Linnaeus, 1758)	-		X																		
<i>Cydia pyrivora</i> (Danilevsky, 1947)	-	X																			
<i>Cydia splendana</i> (Hübner, 1799)	-		X											X	X	X					X
<i>Cydia fagiglandana</i> (Zeller, 1841)	-		X				X		X	X				X	X						

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Cydia amplana</i> (Hübner, 1800)	3	X	X	X					X	X		X	X	X	X						X
<i>Lathronympha strigana</i> (Fabricius, 1775)	-	X																		X	X
<i>Pammene rhediella</i> (Clerck, 1759)	3																	X			
<i>Pammene populana</i> (Fabricius, 1787)	3													X							
<i>Pammene regiana</i> (Zeller, 1849)	-	X	X																		
<i>Pammene aurita</i> Razowski, 1991	N99	X																			
<i>Dichrorampha plumbana</i> (Scopoli, 1763)	-	X	X						X												
<i>Dichrorampha sedatana</i> Busck, 1906	-																	X			
<i>Dichrorampha simpliciana</i> (Haworth, 1811)	-	X		X			X	X	X	X		X	X	X			X		X		
<i>Dichrorampha vancouverana</i> (McDunnough, 1935)	-														X						
<i>Dichrorampha alpinana</i> (Treitschke, 1830)	-														X						
<i>Dichrorampha petiverella</i> (Linnaeus, 1758)	-																	X			
<b>Choreutidae</b>																					
<i>Anthophila fabriciana</i> (Linnaeus, 1767)	-																	X			
<b>Urodidae</b>																					
<i>Wockia asperipunctella</i> (Bruand, 1851)	N99	X					X		X	X					X		X				
<b>Epermeniidae</b>																					
<i>Epermenia chaerophyllella</i> (Goeze, 1783)	3				X												X		X		
<i>Epermenia pontificella</i> (Hübner, 1796)	-																	X			
<b>Pterophoridae</b>																					
<i>Agdistis adactyla</i> (Hübner, 1819)	0														X						
<i>Platyptilia gonodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-											X									
<i>Gillmeria ochrodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-													X	X			X			
<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i> (Scopoli, 1763)	3								X												
<i>Pterophorus pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758)	-			X					X	X		X	X	X	X		X	X	X		
<i>Adaina microdactyla</i> (Hübner, 1813)	-							X							X						X
<i>Emmelina monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X		X			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X		X
<b>Pyralidae</b>																					
<i>Aphomia sociella</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X	X		X														
<i>Synaphe punctalis</i> (Fabricius, 1775)	-					X			X				X					X		X	
<i>Pyralis farinalis</i> (Linnaeus, 1758)	-								X				X								X
<i>Actenia brunnealis</i> (Treitschke, 1829)	3														X						
<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)	-	X	X	X	X		X		X	X		X	X	X					X	X	X
<i>Endotricha flammealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X		X	X	X					X	X		X				X		X
<i>Salebriopsis albicilla</i> (Herrich-Schäffer, 1849)	3		X									X									
<i>Ortholepis betulae</i> (Goeze, 1778)	-	X											X								
<i>Sciota hostilis</i> (Stephens, 1834)	-												X								
<i>Sciota adelphella</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1836)	G								X			X					X				
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	-	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
<i>Pempelia formosa</i> (Haworth, 1811)	3	X																			
<i>Dioryctria sylvestrella</i> (Ratzeburg, 1840)	-												X								
<i>Dioryctria simplicella</i> Heinemann, 1863	-	X		X																	
<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X	X			X		X			X	X	X	X	X	X		X	X	
<i>Phycita roborella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	X		X	X																

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Nephoterix angustella</i> (Hübner, 1796)	3						X							X	X				X		
<i>Conobathra repandana</i> (Fabricius, 1798)	1		X										X	X							
<i>Trachycera advenella</i> (Zincken, 1818)	3	X	X	X			X		X	X									X		X
<i>Trachycera suavella</i> (Zincken, 1818)	3							X					X						X		
<i>Trachycera marmorea</i> (Haworth, 1811)	G								X				X				X		X		
<i>Glyptoteles leucacrinella</i> Zeller, 1848	3	X																			
<i>Myelois circumvoluta</i> (Fourcroy, 1785)	-														X						
<i>Eccopisa effractella</i> Zeller, 1848	3		X				X														
<i>Assara terebrella</i> (Zincken, 1818)	-	X	X	X								X		X	X		X				
<i>Nyctegretis lineana</i> (Scopoli, 1786)	-								X										X	X	
<i>Phycitodes binaevella</i> (Hübner, 1813)	-											X									
<i>Vitula biviella</i> (Zeller, 1848)	N99	X													X						
<i>Plodia interpunctella</i> (Hübner, 1813)	-			X																	
<b>Crambidae</b>																					
<i>Scoparia basistrigalis</i> Knaggs, 1866	-				X								X	X			X	X			
<i>Scoparia ambigualis</i> (Treitschke, 1829)	-												X		X						
<i>Scoparia ingratella</i> (Zeller, 1846)	-												X								
<i>Eudonia lacustrata</i> (Panzer, 1804)	-			X									X								
<i>Eudonia truncicolella</i> (Stainton, 1849)	-	X	X		X								X						X		
<i>Chilo phragmitella</i> (Hübner, 1805)	3						X	X	X											X	X
<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)	1						X	X	X			X			X	X					X
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)	-		X					X		X	X	X	X	X		X			X		
<i>Crambus pascuella</i> (Linnaeus, 1758)	-		X	X			X			X	X	X	X	X		X	X	X	X		X
<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)	-			X			X	X				X	X	X	X		X		X	X	
<i>Crambus perllella</i> (Scopoli, 1763)	-			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-					X	X		X	X		X	X	X	X		X		X	X	
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-						X	X				X		X						X	
<i>Catoptria myella</i> (Hübner, 1796)	-			X	X							X			X		X				
<i>Catoptria pinella</i> (Linnaeus, 1758)	-			X									X								
<i>Catoptria margaritella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2														X						
<i>Catoptria falsella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-													X							
<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817)	2								X	X									X		
<i>Pediasia luteella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-							X	X			X	X	X	X					X	
<i>Pediasia contaminella</i> (Hübner, 1796)	-	X						X	X					X			X		X	X	X
<i>Platytes cerussella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	G											X	X	X	X		X				
<i>Platytes alpinella</i> (Hübner, 1813)	-						X					X		X	X		X		X	X	X
<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)	2	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X				X		
<i>Cataclysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)	2						X	X							X						
<i>Parapoynx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)	G								X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Cynaeda dentalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3						X						X							X	
<i>Eurrhysis pollinalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2														X						
<i>Evergestis extimalis</i> (Scopoli, 1763)	0							X													
<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)	-	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X
<i>Udea prunalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X																X		

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Opsibotys fuscalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-												X		X	X					X
<i>Ecpyrrhorrhoe rubiginalis</i> (Hübner, 1796)	-											X	X	X	X		X				
<i>Pyrausta cingulata</i> (Linnaeus, 1758)	-												X								
<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)	-							X				X		X	X		X		X	X	X
<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)	-			X				X				X									X
<i>Uresiphita gilvata</i> (Fabricius, 1794)	2													X							
<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X	X	X		X				X	X	X	X			X	X		X
<i>Algedonia terrealis</i> (Treitschke, 1829)	-											X									
<i>Sclerocona acutella</i> (Eversmann, 1842)	0																				X
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)	-			X			X	X				X			X	X	X	X	X	X	X
<i>Eurrhyncha hortulata</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X					X				X			X			X			
<i>Paratalanta hyalinalis</i> (Hübner, 1796)	-														X						
<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)	-	X		X	X	X			X				X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Diasemia reticularis</i> (Linnaeus, 1761)	-																X	X	X		
<i>Dolicharthria punctalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-							X	X			X	X	X							
<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X					X	X							X						X
<b>Lasiocampidae</b>																					
<i>Poecilocampa populi</i> (Linnaeus, 1758)	-														X						
<i>Eriogaster lanestrís</i> (Linnaeus, 1758)	2																				X
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	-				X		X	X	X			X	X		X			X			X
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	-						X		X												
<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X									X	X	X	X	X			X	X
<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)	2																				X
<i>Phyllodesma tremulifolium</i> (Hübner, 1810)	-	X																			
<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linnaeus, 1758)	3														X					X	
<b>Saturniidae</b>																					
<i>Aglia tau</i> (Linnaeus, 1758)	-																X				
<i>Saturnia pavoniella</i> (Scopoli, 1763)	-							X					X								X
<i>Antheraea yamamai</i> (Guérin-Méneville, 1861)	-																			X	
<b>Sphingidae</b>																					
<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	G	X					X							X				X			
<i>Smerinthus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758)	G	X						X							X		X				
<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)	-							X				X									
<i>Sphinx ligustri</i> Linnaeus, 1758	-												X								
<i>Sphinx pinastri</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X			X					X	X	X	X	X	X				
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	-									X											X
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	-	X						X				X	X		X				X	X	X
<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X
<b>Hesperiidae</b>																					
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	-	X																		X	
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	-																				X
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	-								X												X
<i>Ochlodes venata</i> (Bremer & Grey, 1853)	-	X																			
<b>Papilionidae</b>																					

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	1												X		X				X	X	
<b>Pieridae</b>																					
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	-	X				X	X														X
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	-																	X			
<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)	-	X				X									X				X	X	X
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	-				X							X	X	X				X			X
<b>Lycaenidae</b>																					
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	-														X						
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	-	X				X															
<b>Nymphalidae</b>																					
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X																	
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	-												X								
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	-																	X			
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	-																	X			
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	-														X			X			
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	-																X	X	X		
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	-	X													X		X				
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	-												X								
<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1								X												
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	-																				X
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	-						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	-														X			X			
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	-	X											X	X	X				X	X	X
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	V	X				X	X						X	X	X						
<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)	3												X	X			X	X	X	X	
<b>Drepanidae</b>																					
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	-	X			X		X	X	X			X	X	X	X		X		X	X	
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	-															X	X				
<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X		X		X	X	X			X	X	X	X	X	X		X		X
<i>Falcaria lacertinaria</i> (Linnaeus, 1758)	G																	X			
<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)	-		X	X								X		X							
<i>Watsonalla cultraria</i> (Fabricius, 1775)	-				X												X			X	
<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X											X		X	X	X	X	X
<i>Sabra harpagula</i> (Esper, 1786)	3	X																			
<i>Cilix glaucata</i> (Scopoli, 1763)	3																X	X		X	
<b>Geometridae</b>																					
<i>Cyclophora pendularia</i> (Clerck, 1759)	2								X												
<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	2			X						X							X				
<i>Cyclophora quercimontaria</i> (Bastelberger, 1897)	2									X			X				X		X		
<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X								X		X							
<i>Cyclophora linearia</i> (Hübner, 1799)	-	X	X										X								X
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	-									X											
<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1767)	2						X		X												
<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	0								X				X	X							X

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Idaea humiliata</i> (Hufnagel, 1767)	2								X								X		X		
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	-	X	X						X				X						X		
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	-		X	X				X	X	X					X						X
<i>Scopula virgulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X	X		X	X		X						X						
<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	-	X																			X
<i>Scopula marginepunctata</i> (Goeze, 1781)	2	X			X																
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	2		X																		
<i>Timandra comae</i> A. Schmidt, 1931	-	X	X		X		X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)	-	X																			
<i>Hydrelia sylvata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-																X				
<i>Hydrelia flammeolaria</i> (Hufnagel, 1767)	3											X	X	X	X		X				
<i>Euchoeca nebulata</i> (Scopoli, 1763)	-			X									X				X		X		
<i>Colostygia olivata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X		X																	
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)	-	X	X	X	X							X	X				X	X			
<i>Thera firmata</i> (Hübner, 1822)	-	X										X	X								
<i>Thera variata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-											X									
<i>Thera obeliscata</i> (Hübner, 1787)	-											X									
<i>Thera juniperata</i> (Linnaeus, 1758)	-											X									
<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-											X			X			X	X		
<i>Dysstroma truncata</i> (Hufnagel, 1767)	-	X		X																	
<i>Dysstroma citrata</i> (Linnaeus, 1761)	-												X					X			
<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	-	X		X								X	X		X			X			
<i>Ecliptopera capitata</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	-				X																
<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X											X			X				X
<i>Gandaritis pyraliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-			X	X											X		X			
<i>Eulithis populata</i> (Linnaeus, 1758)	-												X			X					X
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X	X	X		X				X	X								
<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1809)	3												X				X				
<i>Pasiphila chloerata</i> (Mabille, 1870)	0				X							X	X								
<i>Pasiphila rectangularata</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X		X			X	X			X	X	X	X			X	X		
<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	-	X	X					X					X			X			X		
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (Haworth, 1809)	0	X											X		X						
<i>Eupithecia tenuiata</i> (Hübner, 1813)	-	X					X	X				X	X				X				
<i>Eupithecia inturbata</i> (Hübner, 1817)	N08	X	X	X	X																
<i>Eupithecia abietaria</i> (Goeze, 1781)	-	X										X									
<i>Eupithecia plumbeolata</i> (Haworth, 1809)	-	X							X			X	X		X						
<i>Eupithecia abbreviata</i> Stephens, 1831	3											X									
<i>Eupithecia dodoneata</i> Guenée, 1857	3	X		X														X			
<i>Eupithecia virgaureata</i> Doubleday, 1861	-	X	X	X	X			X	X			X	X								
<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840	-	X	X	X	X							X	X	X			X	X			
<i>Eupithecia lariciata</i> (Freyer, 1841)	-				X																
<i>Eupithecia selinata</i> Herrich-Schäffer, 1861	-						X					X									
<i>Eupithecia nanata</i> (Hübner, 1813)	-			X									X	X	X						

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Eupithecia centaureata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-			X			X	X	X												X
<i>Eupithecia veratraria</i> Herrich-Schäffer, 1850	-														X						
<i>Eupithecia intricata arceuthata</i> (Freyer, 1842)	3								X												
<i>Eupithecia absinthiata</i> (Clerck, 1759)	-				X		X	X	X					X				X			
<i>Eupithecia assimilata</i> Doubleday, 1856	-				X			X						X				X			
<i>Eupithecia icterata</i> (de Villers, 1789)	-	X	X		X																
<i>Eupithecia succenturiata</i> (Linnaeus, 1758)	3														X						
<i>Eupithecia subfuscata</i> (Haworth, 1809)	-	X			X							X						X	X		
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)	-															X		X			
<i>Hydriomena impluviata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-																	X			
<i>Pelurga comitata</i> (Linnaeus, 1758)	2											X									
<i>Mesoleuca albicillata</i> (Linnaeus, 1758)	-																				X
<i>Melanthia procellata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X		X																X	
<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)	-						X	X	X				X	X							
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)	-		X				X					X	X	X			X			X	
<i>Perizoma lugdunaria</i> (Herrich-Schäffer, 1855)	1											X	X	X			X	X			
<i>Perizoma albulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-													X							
<i>Perizoma flavofasciata</i> (Thunberg, 1792)	-							X	X			X	X	X			X	X			
<i>Philereme vetulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X	X	X							X	X	X	X	X			X		
<i>Philereme transversata</i> (Hufnagel, 1767)	3				X										X	X	X		X	X	
<i>Triphosa dubitata</i> (Linnaeus, 1758)	-				X		X											X			
<i>Hydria undulata</i> (Linnaeus, 1758)	-												X			X			X		
<i>Hydria cervinalis</i> (Scopoli, 1763)	-			X										X	X						
<i>Pareulype berberata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X											X		X			X			
<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1783)	3						X	X	X	X						X	X		X		X
<i>Lobophora halterata</i> (Hufnagel, 1767)	-											X	X	X							
<i>Campotogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X	X				X				X	X				X			
<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	-			X								X	X				X	X	X		X
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Epirrhoe rivata</i> (Hübner, 1813)	-				X																
<i>Epirrhoe galiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-						X							X							
<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)	-	X	X			X	X	X	X			X	X	X	X			X			X
<i>Catarhoe rubidata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3				X								X		X		X				
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	-									X											
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X	X								X		X	X		X	X			X
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)	-		X	X								X		X	X				X		
<i>Xanthorhoe designata</i> (Hufnagel, 1767)	-													X							
<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (Clerck, 1759)	-				X		X		X				X		X		X		X		
<i>Nycterosea obstipata</i> (Fabricius, 1794)	-						X							X	X						
<i>Scotopteryx luridata</i> (Hufnagel, 1767)	3															X					
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	-			X		X															
<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)	-	X										X					X		X	X	X
<i>Hemithea aestivaria</i> (Hübner, 1789)	-	X	X				X							X				X			
<i>Pseudoterpna pruinata</i> (Hufnagel, 1767)	G		X									X									

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X		X		X		X	X				X	X						
<i>Abraxas sylvata</i> (Scopoli, 1763)	1												X	X		X		X	X		
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X		X					X		X	X			X			X		X
<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)	-						X		X			X		X				X			
<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X	X	X				X	X		X						X			
<i>Erannis defoliaria</i> (Clerck, 1759)	-													X							
<i>Agriopis marginaria</i> (Fabricius, 1776)	-						X	X	X							X					
<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	-														X		X			X	
<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)	-	X	X		X							X		X			X				
<i>Phigalia pilosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-													X							
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	-	X				X			X			X	X	X	X		X		X	X	
<i>Parectopis similaria</i> (Hufnagel, 1767)	-	X	X									X									
<i>Ectopis crepuscularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X							X	X		X				X		X	X		
<i>Ascotis selenaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-								X	X		X	X				X				X
<i>Hypomecis roboraria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X																		
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	-				X							X	X	X			X	X	X		
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X			X		X				X	X	X	X						
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X	X	X			X	X	X			X	X	X		X	X	X		
<i>Peribatodes secundaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X																			
<i>Bupalus piniaria</i> (Linnaeus, 1758)	-																	X	X		
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	-			X	X			X	X	X	X	X	X		X		X	X		X	X
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	-	X	X	X			X	X		X				X	X				X		
<i>Hylaea fasciaria</i> (Linnaeus, 1758)	-														X						
<i>Campaea margaritaria</i> (Linnaeus, 1767)	-	X	X	X	X			X	X			X		X	X			X	X		
<i>Stegania cararia</i> (Hübner, 1790)	1											X	X								
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	-		X	X	X		X	X	X	X		X	X	X			X				
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	-				X	X						X	X								
<i>Selenia lunularia</i> (Hübner, 1788)	-							X													
<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)	-											X	X	X						X	
<i>Ennomos autumnaria</i> (Werneburg, 1859)	3													X							
<i>Ennomos quercinaria</i> (Hufnagel, 1767)	-		X																		
<i>Ennomos fuscantaria</i> (Haworth, 1809)	-	X		X								X									
<i>Epione repandaria</i> (Hufnagel, 1767)	3		X	X				X		X							X				X
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	2											X									
<i>Crocallis elinguaris</i> (Linnaeus, 1758)	-		X																		
<i>Odontopera bidentata</i> (Clerck, 1759)	-	X																			
<i>Pachycnemia hippocastanaria</i> (Hübner, 1799)	1												X							X	X
<i>Plagodis dolabraria</i> (Linnaeus, 1767)	-														X					X	
<i>Petrophora chlorosata</i> (Scopoli, 1763)	-	X	X																		
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X		X		X	X			X		X	X				X	X	
<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-								X	X			X				X		X		
<i>Macaria signaria</i> (Hübner, 1809)	-											X	X	X	X						
<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)	-	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X				X
<i>Macaria artesiaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1							X													

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Macaria brunneata</i> (Thunberg, 1784)	-														X		X				
<i>Ouraapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)	3	X	X	X	X							X						X	X		
<i>Alsophila aescularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-								X	X		X			X						
<b>Notodontidae</b>																					
<i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)	-							X		X		X		X						X	X
<i>Clostera pigra</i> (Hufnagel, 1766)	-												X		X					X	
<i>Clostera anastomosis</i> (Linnaeus, 1758)	3								X			X			X		X				
<i>Clostera anachoreta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3													X	X						
<i>Cerura vinula</i> (Linnaeus, 1758)	-														X				X		
<i>Furcula bicuspis</i> (Borkhausen, 1790)	-																X				X
<i>Furcula bifida</i> (Brahm, 1787)	-											X									
<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1758)	-												X				X	X	X		
<i>Notodonta tritophus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2											X		X	X						
<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)	-		X	X					X						X		X			X	
<i>Drymonia dodonaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X												X							
<i>Drymonia ruficornis</i> (Hufnagel, 1766)	-	X	X										X	X	X						
<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)	-						X			X					X					X	
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	-		X		X			X	X	X							X		X		
<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)	-						X		X			X									
<i>Ptilodon cucullina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	X	X		X	X						X									
<i>Gluphisia crenata</i> (Esper, 1785)	1														X						
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	-															X		X		X	
<i>Peridea anceps</i> (Goeze, 1781)	3														X						
<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)	-			X								X									
<i>Spatalia argentina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3		X				X					X	X								X
<b>Noctuidae</b>																					
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	-	X	X	X	X		X	X	X			X			X			X	X		X
<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	-	X	X	X										X							
<i>Colobochoyla salicalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3						X		X	X											X
<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	-						X				X	X	X						X	X	
<i>Diachrysis chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)	-											X	X		X						
<i>Diachrysis stenochrysis</i> (Warren, 1913)	-	X					X							X	X	X			X	X	
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	-		X						X	X		X	X	X	X		X		X		X
<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)	-											X		X	X						
<i>Abrostola tripartita</i> (Hufnagel, 1766)	-		X		X					X			X				X		X		
<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X	X	X	X		X				X		X		X	X		X	
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	-						X	X	X		X	X					X		X		X
<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X
<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-																		X		
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-													X	X	X					
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	-				X					X						X		X		X	
<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-												X					X	X	X	
<i>Xestia stigmatica</i> (Hübner, 1813)	-	X	X	X	X																

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	X			X					X		X	X	X				X	X	X	
<i>Rhyacia simulans</i> (Hufnagel, 1766)		X																			
<i>Opigena polygona</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2																				X
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)							X					X	X		X						X
<i>Noctua janthina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3			X	X		X	X				X	X		X					X	
<i>Naenia typica</i> (Linnaeus, 1758)																				X	
<i>Lycophotia porphyrea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)													X				X		X		
<i>Eurois occulta</i> (Linnaeus, 1758)															X						
<i>Eugraphe sigma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																X					
<i>Eugnorisma depuncta</i> (Linnaeus, 1761)		X	X									X						X			
<i>Diarsia brunnea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																					X
<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)												X	X	X	X			X			
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Anaplectoides prasina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)															X						
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)		X		X		X	X		X			X	X	X	X		X		X	X	X
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)			X	X	X		X		X	X		X			X	X	X	X	X		
<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)				X																	
<i>Hypena crassalis</i> (Fabricius, 1787)				X								X			X	X				X	
<i>Polypogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)		X					X		X	X					X						
<i>Polypogon strigilata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X		X				X												
<i>Paracolax tristalis</i> (Fabricius, 1794)			X							X			X								
<i>Idia calvaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	X			X																
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)				X	X		X						X			X	X	X	X		
<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	X	X			X	X			X			X			X			
<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766)									X												X
<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1808)															X						
<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)		X					X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Phragmatiphila nexa</i> (Hübner, 1808)	2																		X		
<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		X	X	X	X		X		X			X	X	X	X		X	X	X		
<i>Mesoligia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3			X					X						X			X	X	X	
<i>Mesoligia literosa</i> (Haworth, 1809)												X		X		X					
<i>Mesapamea didyma</i> (Esper, 1788)			X	X																	
<i>Celaena leucostigma</i> (Hübner, 1808)	2																				X
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)						X			X			X	X	X	X	X				X	X
<i>Apamea lithoxylaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			X																		
<i>Apamea sublustris</i> (Esper, 1788)																			X		
<i>Apamea crenata</i> (Hufnagel, 1766)													X								
<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766)												X		X	X						
<i>Apamea scolopacina</i> (Esper, 1788)																	X				
<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)														X						X	X
<i>Platyperigea kadenii</i> (Freyer, 1836)	2			X																	
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)			X						X			X						X	X	X	

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-					X						X			X		X	X			X
<i>Hoplodrina superstes</i> (Ochsenheimer, 1816)	-					X															
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X		X		X		X			X	X	X					X		
<i>Charanyca trigrammica</i> (Hufnagel, 1766)	-		X		X				X			X	X								
<i>Caradrina morpheus</i> (Hufnagel, 1766)	-											X	X								X
<i>Atypha pulmonaris</i> (Esper, 1790)	-													X							
<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-											X						X			
<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)	-											X	X								
<i>Sideridis turbida</i> (Esper, 1790)	-													X							
<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius, 1775)	-						X														
<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze, 1781)	-										X										
<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)	-			X								X		X							
<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	-						X					X			X						X
<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	-													X		X					
<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)	-								X											X	
<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X		X					X			X	X	X					X	X	
<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-						X	X				X		X			X	X			
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	-													X			X				
<i>Hadula trifolii</i> (Hufnagel, 1766)	-								X												
<i>Hadena perplexa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-																				X
<i>Conisania luteago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3				X			X						X					X	X	
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)	-					X															
<i>Ceramica pisi</i> (Linnaeus, 1758)	-																X				
<i>Anarta myrtilli</i> (Linnaeus, 1761)	1											X									
<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X			X						X		X		X		X		
<i>Thalpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)	1	X										X									
<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)	-				X			X					X								
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)	-											X									
<i>Parastichtis suspecta</i> (Hübner, 1817)	3							X					X								
<i>Ipimorpha retusa</i> (Linnaeus, 1761)	-						X		X	X											
<i>Ipimorpha subtusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2											X	X		X		X				
<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)	-				X															X	
<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)	-																			X	X
<i>Cosmia pyralina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-								X			X		X							
<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X					X	X				X			X				X
<i>Callopietria juventina</i> (Stoll, 1782)	3	X																			
<i>Auchmis detersa</i> (Esper, 1787)	-	X																		X	
<i>Actinotia polyodon</i> (Clerck, 1759)	3	X						X				X			X				X	X	
<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1761)	G					X	X										X				X
<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-											X	X	X			X	X	X	X	
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	-			X			X	X	X		X			X							X
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)	-												X			X	X	X	X	X	
<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)	-																	X			
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X			X		X	X	X	X		X	X		X				X	X	

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	-			X	X							X	X	X	X		X		X	X	
<i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767)	-	X													X						
<i>Leucania obsoleta</i> (Hübner, 1803)	3							X	X												
<i>Perigrapha munda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-						X					X									
<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-											X	X	X				X			
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	-	X	X				X		X	X					X		X	X	X		
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	-						X					X	X	X	X		X			X	
<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-									X		X									
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	-			X					X					X	X						X
<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3												X	X	X						X
<i>Egira conspicularis</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X			X			X		X	X	X	X		X				
<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)	-	X											X								X
<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)	-						X		X	X		X		X	X		X				
<i>Tiliacea aurago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X					X					X		X						X	
<i>Tiliacea citrigo</i> (Linnaeus, 1758)	-	X										X									
<i>Mniotype satura</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X													X		X				
<i>Lithophane socia</i> (Hufnagel, 1766)	-									X			X				X		X	X	
<i>Lithophane ornitopus</i> (Hufnagel, 1766)	-									X											
<i>Griposia aprilina</i> (Linnaeus, 1758)	3	X	X										X								
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)	-	X								X			X								X
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	-	X	X	X	X		X			X		X	X	X	X		X	X	X		
<i>Conistra rubiginosa</i> (Scopoli, 1763)	-						X														
<i>Conistra rubiginea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-			X								X	X					X	X	X	
<i>Ammoconia caecimacula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X									X									
<i>Agrochola lota</i> (Clerck, 1759)	-	X		X	X		X			X			X	X							
<i>Agrochola macilenta</i> (Hübner, 1809)	-	X			X																
<i>Agrochola helvola</i> (Linnaeus, 1758)	-											X		X							
<i>Agrochola litura</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X		X			X		X		X									X
<i>Pseudeustrotia candidula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-				X		X						X	X	X					X	X
<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	-	X	X	X	X			X	X	X		X	X				X		X	X	
<i>Lithacodia uncula</i> (Clerck, 1759)	2											X									
<i>Emmelia trabealis</i> (Scopoli, 1763)	3	X				X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
<i>Trisateles emortualis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-				X																
<i>Cucullia umbratica</i> (Linnaeus, 1758)	-				X							X									
<i>Calophasia lunula</i> (Hufnagel, 1766)	-												X								
<i>Asteroscopus sphinx</i> (Hufnagel, 1766)	-													X							
<i>Allophytes oxyacanthae</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X	X										X						
<i>Catocala fulminea</i> (Scopoli, 1763)	3								X						X						
<i>Catocala fraxini</i> (Linnaeus, 1758)	-											X									
<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)	-		X																		
<i>Lygephila cracca</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X		X																
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X	X	X			X		X		X	X	X	X	X					
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	-					X								X							X
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)	-														X						X

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)	-		X	X				X	X			X					X				
<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	-				X														X		
<i>Amphipyra berbera svenssoni</i> (Fletcher, 1968)	-			X									X								
<i>Amphipyra perflua</i> (Fabricius, 1787)	-												X								
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759)	-								X				X								
<i>Aedia leucomelas</i> (Linnaeus, 1758)	0											X									
<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)	-			X								X									
<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X		X	X		
<i>Acronicta alni</i> (Linnaeus, 1767)	-	X											X								
<i>Acronicta cuspis</i> (Hübner, 1813)	-		X	X								X	X								
<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)	-					X						X									
<i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)	-		X									X	X		X						
<i>Acronicta leporina</i> (Linnaeus, 1758)	-											X	X				X				X
<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-		X	X			X		X	X		X	X	X	X						
<i>Acronicta strigosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2						X	X				X	X	X	X		X		X		
<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-													X							
<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	-	X	X	X	X		X		X			X	X					X			
<b>Lymantriidae</b>																					
<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	-																X				
<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)	-											X	X	X			X				X
<b>Nolidae</b>																					
<i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	-	X																			
<i>Nycteola revayana</i> (Scopoli, 1772)	3	X		X									X	X	X						
<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775)	1											X									
<i>Pseudoips prasinana</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X	X	X						X		X			X				X
<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761)	-	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		
<b>Arctiidae</b>																					
<i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1771)	-	X		X	X							X	X		X		X				
<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	-											X		X	X		X				X
<i>Pelosia muscerda</i> (Hufnagel, 1766)	2																		X		X
<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)	-		X									X	X								
<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	-		X	X									X		X			X	X	X	X
<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	-	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Eilema griseola</i> (Hübner, 1803)	3								X						X		X	X			
<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)	-						X					X									
<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	-	X		X		X						X	X	X	X		X		X		X
<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	-	X	X	X	X							X	X	X	X						
<i>Amata phegea</i> (Linnaeus, 1758)	-														X						
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	-	X			X	X	X	X	X				X	X	X		X			X	X
<i>Phragmatobia luctifera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1												X								
<i>Spilosoma lutea</i> (Hufnagel, 1766)	-	X														X	X				
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	-											X			X		X	X	X		X
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	-																X				
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	-														X		X				

Taxon	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5	
<i>Arctia villica</i> (Linnaeus, 1758)	3	X											X			X						
<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)	-												X									
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	-	X	X	X										X								
Artenzahl		242	203	196	150	52	155	129	187	159	36	260	261	206	242	56	164	149	195	139	108	



Taxon	Raupen-Futterpflanzen	RL	P1	P2	P3	P4	P5	W1	W2	W3	W4	W5	B1	B2	B3	B4	B5	K1	K2	K3	K4	K5
<i>Mompha epilobiella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Epilobium hirsutum</i> , <i>E. montanum</i> , <i>E. palustre</i> , <i>Chamaenerion angustifolium</i> , <i>Oenothera</i> sp.	2						X		X												
<i>Cochylis nana</i> (Haworth, 1811)	<i>Betula</i>	2				X		X														
<i>Acleris holmiana</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crataegus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Pyrus</i> , <i>Rosa</i>	2																			X	
<i>Ancyliis selenana</i> (Guenée, 1845)	<i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Pyrus</i>	2												X	X							
<i>Catoptria margaritella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Moos	2														X						
<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817)	Moos	2									X	X								X		
<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nuphar</i> , <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i> , <i>Hydrocharis</i>	2	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X				X		
<i>Cataclysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lemna</i>	2						X	X							X						
<i>Eurrhysis pollinalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Sarothamnus</i> , <i>Genista</i> , <i>Ononis</i> , <i>Cytisus</i>	2														X						
<i>Uresiphita gilvata</i> (Fabricius, 1794)	<i>Genista</i> , <i>Ulex</i> , <i>Sarothamnus</i> , <i>Cytisus</i> , <i>Phaseolus</i>	2													X							
<i>Eriogaster lanestrus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i> , <i>Tilia</i> , <i>Populus</i>	2																			X	
<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Dactylis</i> , <i>Calamagrostis</i> , <i>Bromus</i> , <i>Phragmites</i> , <i>Carex</i>	2																				X
<i>Cyclophora pendularia</i> (Clerck, 1759)	<i>Salix</i>	2									X											
<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	<i>Betula</i>	2			X						X							X				
<i>Cyclophora quercimontaria</i> (Bastelberger, 1897)	<i>Quercus</i>	2									X			X				X		X		
<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1767)	polyphag an trockenen Blättern krautiger Pflanzen	2						X		X												
<i>Idaea humiliata</i> (Hufnagel, 1767)	polyphag an krautigen Pflanzen	2								X								X		X		
<i>Scopula marginipunctata</i> (Goeze, 1781)	polyphag an krautigen Pflanzen	2	X			X																
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	polyphag	2		X																		
<i>Pelurga comitata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Atriplex</i> , <i>Chenopodium</i> , <i>Artemisia</i>	2											X									
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	polyphag an krautigen Pflanzen	2											X									
<i>Notodonta tritophus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Populus</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i>	2											X		X	X						
<i>Opigena polygona</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	polyphag, Gräser, krautige Pflanzen	2																			X	
<i>Idia calvaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Quercus</i> , <i>Betula</i> , <i>Salix</i>	2	X			X																
<i>Phragmatiphila nexa</i> (Hübner, 1808)	<i>Glyceria</i> , <i>Typha</i> , <i>Carex</i>	2																	X			
<i>Celaena leucostigma</i> (Hübner, 1808)	<i>Iris pseudacorus</i>	2																			X	X
<i>Platyperigea kadenii</i> (Freyer, 1836)	polyphag an krautigen Pflanzen	2			X																	
<i>Ipomorpha subtusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Salix</i> , <i>Populus</i> , <i>Malus</i> , <i>Pyrus</i>	2											X	X		X		X				
<i>Lithacodia uncula</i> (Clerck, 1759)	<i>Carex</i> , <i>Cyperus</i>	2											X									
<i>Acronicta strigosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Ligustrum</i> , <i>Sorbus</i> , <i>Rhamnus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Crataegus</i>	2						X	X				X	X	X	X		X		X		
<i>Pelosia muscerda</i> (Hufnagel, 1766)	Flechten, Algen	2																		X		X

## Dank

Für die Unterstützung, ohne die eine Durchführung des Projektes nicht möglich gewesen wäre, ist von der Asfinag den Vorständen Franz Lückler und Christian Trattner sowie dem Vorstandsassistenten Rene Moser und nicht zuletzt Herrn Ing. Reinhard Merlin herzlich zu danken. Der Arge NATURSCHUTZ unter dem Geschäftsführer Mag. Klaus Krainer muss ebenfalls für die Projektentwicklung und die Abwicklung im Vorfeld größter Dank ausgesprochen werden.

## Literatur

- ELSNER, G., P. HUEMER & Z. TOKÁR (1999): Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort; Lebensweise der Raupen. – Eigenverlag F. Slamka, Bratislava.
- EMMET, A. M., J. R. LANGMAID, K. P. BLAND, M. F. V. CORLEY & J. RAZOWSKI (1996): Coleophoridae. – In: EMMET, A. M.: The moths and butterflies of Great Britain and Ireland, Volume 3. Yponomeutidae – Elachistidae: 126–338. – Harley Books, Colchester.
- EMMET, A. M., I. A. WATKINSON & M. R. WILSON (1985): Gracillariidae. – In: HEATH, J. & A. M. EMMET: The moths and butterflies of Great Britain and Ireland, Volume 2. Cossidae – Heliodinidae: 244–363. – Harley Books, Colchester.
- HUEMER, P. & O. KARSHOLT (1999): Gelechiidae I. – HUEMER, P., O. KARSHOLT & L. LYNEBORG (Ed.): Microlepidoptera of Europe, Volume 3. – Apollo Books, Stenstrup.
- HUEMER, P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs. Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. – Veröff. Tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Suppl. 5. Innsbruck.
- LAŠTUVKA, A. & Z. LAŠTUVKA (1997): Nepticulidae Mitteleuropas. Ein illustrierter Begleiter (Lepidoptera). 1. Ausgabe. – Konvoj-Verlag, Brno.
- MIRONOV, V. (2003): The Geometrid Moths of Europe, Volume 4. Larentiinae 2. – Apollo Books, Stenstrup.
- PATZAK, H. (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Coleophoridae. – Beitr. Ent. 24, 5/8: 153–278. Berlin.
- RAZOWSKI, J. (2003): Tortricidae (Lepidoptera) of Europe, Volume 2. Olethreutinae. – Eigenverlag F. Slamka, Bratislava.
- WIESER, CH. (2004): Die Schmetterlingsfauna der Auen im Oberen Drautal und weitere Erstnachweise für Kärnten und Österreich (Insecta/Lepidoptera). – Carinthia II 194/114: 369–388. Klagenfurt.
- WIESER, CH. (2008): Die Schmetterlinge Kärntens, Teil I. (Micropterigidae – Crambidae). – Landesmuseum Kärnten & Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt.
- WIESER, CH. & P. HUEMER (1999): Rote Listen der Schmetterlinge Kärntens (Insecta: Lepidoptera). – In: Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. Naturschutz in Kärnten 15: 133–200. – Amt der Kärntner Landesregierung, Klagenfurt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [2008](#)

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

Artikel/Article: [Ein Lebensraum aus zweiter Hand - Schmetterlinge in den Begleitflächen der Südautobahn zwischen Pörschach und Völkermarkt. 407-448](#)