

Endbericht

31. August 2020

Kartierung der Macrolepidoptera im Wildnisgebiet Dürrenstein

Projektleitung: DI Mag Dr Wolfgang Stark

Mitarbeit von Gerhard Rotheneder

Kunde: Gebietsverwaltung
Wildnisgebiet Dürrenstein
z.H. DI Dr Christoph Leditznig

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES NIEDERÖSTERREICH UND DER EUROPÄISCHEN UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung
des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Inhalt

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 2 | Zielsetzung | 5 |
| 3 | Methodik und Material | 5 |
| 3.1 | Lichtfang | 6 |
| 3.2 | Köderfang..... | 8 |
| 3.3 | Begehungen am Tag..... | 8 |
| 3.4 | Zucht und Pheromonanlockung | 9 |
| 3.5 | Literaturerhebungen | 10 |
| 3.6 | Bestimmungsarbeiten..... | 11 |
| 4 | Artenlisten (Stand August 2020) | 11 |
| 4.1 | Geometrioidea (Spannerartige): | 11 |
| 4.2 | Drepanoidea (Sichelflügler, Wollrückenspinner):..... | 16 |
| 4.3 | Bombycoidea (Glucken, Spinner, Pfauenspinner ,Schwärmer,) | 16 |
| 4.4 | Noctuoidea (Zahnspinner, Prozessionsspinner, Trägspinner, Scheinwidderchen, Bärenspinner, Eulen) | 17 |

| | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5 | Zusammenschau und ausgewählte Besonderheiten im Wildnisgebiet | 24 |
| 5.1 | Archiearis parthenias (Birken Jungfernkind)..... | 25 |
| 5.2 | Entephria flavicinctata (Steinbrech-Gebirgs-Blattspanner) | 25 |
| 5.3 | Colostygia austriacaria (Österreichischer Alpen-Blattspanner)..... | 26 |
| 5.4 | Baptria tibiale (Schwarzer Christophskrautspanner, Trauerspanner)..... | 26 |
| 5.5 | Pericallia matronula (Augsburger Bär) | 27 |
| 5.6 | Catocala sponsa (Großes Eichenkarmin)..... | 27 |
| 5.7 | Polychrysia moneta (Eisenhut Goldeule)..... | 28 |
| 5.8 | Syngrapha ain (Lärchen-Silbereule)..... | 28 |
| 5.9 | Dasypolia templi (Graugelbe Rauhaareule)..... | 29 |
| 5.10 | Polymixis gemmea (Bunte Waldgraseule) | 29 |
| 5.11 | Apamea maillardi (Maillards Grasbüscheleule)..... | 30 |
| 5.12 | Apamea aquila (Dunkle Pfeifengras-Grasbüscheleule) | 30 |
| 5.13 | Rhyacia helvetina (Samtgraue Bodeneule)..... | 31 |
| 6 | Copyright der Bilder | 31 |
| 7 | Literaturverzeichnis | 32 |

1 Einleitung

Das Wildnisgebiet Dürrenstein stellt für Niederösterreich einen äußerst wichtigen und einmaligen Naturraum dar. Dem wird eindrucksvoll durch die Festlegung als Weltnaturerbe Rechnung getragen. Aus europäischer Sicht sind die östlichen Kalkalpen noch einmal von besonderer Bedeutung, da sie nie vergletschert waren und daher eine besonders hohe Zahl an Endemiten beherbergen. Die gegenständliche Arbeit bestätigt dieses Bild. Einige Arten Niederösterreichs konnten nach Jahrzehnten wieder nachgewiesen werden!

Während Niederösterreich und auch die Gegend um Lunz und Göstling seit 250 Jahren verhältnismäßig intensiv auf das Vorkommen von Lepidoptera untersucht sind, wurden im heutigen Wildnisgebiet historisch nur sehr vereinzelt Exkursionen durchgeführt. Die schlechte Zugänglichkeit und die mühsame Arbeit hat wohl Forscher abgeschreckt. Von sehr großem Wert waren jedoch die Kartierungsarbeiten (fast ausschließlich an Lichtquellen) der Macrolepidopteren von Mag Wolfgang Schweighofer in den Jahren 2011 bis 2016 (ab 2012 teilweise gemeinsam mit dem Verfasser). Einerseits war so vorab bereits eine Datenbasis gegeben, andererseits waren im westlichen Teil einige besonders wichtige Leuchtplätze definiert.

Die Kartierungsarbeiten im Wildnisgebiet Dürrenstein konzentrieren sich auf den Zeitraum Ende April (Ende der Schneelage) bis in den zeitigen November. In den Monaten April und Mai sind noch wenige Arten als Imago unterwegs, allerdings sind viele von Ihnen nur zu dieser Jahreszeit zu finden. Die Suche nach Arten im „Bergfrühling“ ist also unersetzlich, auch wenn die „Ausbeute“ nicht mit dem Hauptmonat Juli vergleichbar ist. 2018 und 2019 wurden aber auch schwerpunktmäßig „Herbstarten“ und „Überwinterer“ im Oktober und sogar noch im November kartiert.

Das Wildnisgebiet Dürrenstein umfasst viele und sehr unterschiedliche Lebensbereiche. Manche Großschmetterlinge kommen nur sehr lokal (z.B. mit der Nahrungspflanze; im Taleinschnitt; in Feuchtbereichen) vor und so müssen viele und unterschiedliche Biotop untersucht werden. Nicht wenige Arten müssen gezielt gesucht werden

Die Erreichbarkeit der verschiedenen Lokalitäten ist mit zum Teil enormem Aufwand verbunden. Die Ergebnisse zeigen aber, dass manche Arten vermutlich nur in eng umgrenzten Gebieten vorkommen und diese Mühe daher nicht gescheut werden darf. Schon 100 Meter entfernt sind manchmal Arten nicht mehr zu finden.

Besondere Ergebnisse wurden auch auf Facebook geteilt und der Endbericht befindet sich auf der Homepage des Wildnisgebietes.

2 Zielsetzung

Ziel ist die intensive Kartierung des Wildnisgebietes Dürrenstein, um den Reichtum der dort vorkommenden Großschmetterlinge zu erschließen. Der Nachweis von neuen Arten für Niederösterreich war nicht sehr wahrscheinlich und hat sich auch nicht ergeben. Die Bestätigung von zahlreichen Arten, die seit Jahrzehnten in Niederösterreich nicht mehr nachgewiesen wurden, ist hingegen eindrucksvoll gelungen. Auch konnten einige überraschende Nachweise von einzelnen Arten dokumentiert werden, deren Vorkommen nicht erwartet worden ist.

Die drei Ziele des Projektes sind:

- Umfangreiche Erfassung des Artinventars der sogenannten Macrolepidopteren des gesamten Wildnisgebietes.
- Nachsuche spezieller oder vermuteter Arten
- Basismaterial für Homepage (Fotos, Neuigkeiten, Veröffentlichungen neuer Arten)

Diese Ziele konnten alle erreicht werden, die Anzahl der Arten und der positiven Barcodes übertrifft die Erwartungen sogar deutlich.

Ein positiver Nebeneffekt ergibt sich mit den Landessammlungen Niederösterreich. Mit dem Jahr 2016 haben die Landessammlungen Niederösterreich begonnen, systematisch die Arten der Lepidopteren in Niederösterreich zu erfassen und genetisch zu identifizieren (Projekt ABOL). Einerseits haben zahlreiche Arten aus dem Wildnisgebiet diese Arbeit unterstützt, andererseits konnte die Qualität der Artbestimmung für die Kartierungsarbeiten verbessert werden.

3 Methodik und Material

Die Kartierung umfasst alle Familien der Macrolepidoptera außer den „Tagfaltern“, somit:

Geometroidea (Spannerartige), Drepanoidea (Sichelflügler und Wollrückenspinner), Bombycoidea (Glucken, Wiesenspinner, Frühlingsspinner, Schwärmer, Pfauenspinner) und Noctuoidea (Eulenartige).

3.1 Lichtfang

Zur effizienten Erhebung einer großen Anzahl Arten an Großschmetterlingen eignet sich der Lichtfang, der daher priorisiert wurde.



Bild 1: Großer Leuchtturm am Ringkogel, 2 Leuchtröhren à 20 Watt.

Für die Arbeit in der Nacht hat sich die Erfassung mit mehreren Lichtquellen als besonders effizient erwiesen. Vor diesem Projekt betrug das Gewicht für 3 Leuchttürme und das nötige Material für die Erfassung ca. 45kg, was für das Erreichen schwer zugänglicher Bereiche (Sperrriedel, Dürrensteingipfel, Schutthalden, Eisenstadthütte, Gindelstein, Ringkogel, etc) sehr problematisch war. Es wurde auf Lithium-Polymer-Akkumulatoren (LIPOs) umgestellt, die Elektronik erneuert und einige weitere Optimierungen an der Ausrüstung vorgenommen, um optimal in den Bergen arbeiten zu können. Das gesamte Gewicht der Ausrüstung wurde dadurch auf ca. 25kg reduziert. Das Aufladen der Batterien ist mit Notstromaggregat an jeder mit dem PKW zugänglichen Stelle möglich, auch Arbeiten der Präparierung sind vor Ort möglich.

Im Jahr 2018 startete auch der Einsatz von drei in Deutschland völlig neu entwickelte LED Leuchten mit einem sehr großen Lichtspektrum. Zusätzlich zu den 4 bis 6 Türmen unterschiedlicher Größe ergänzte eine Leuchtpyramide den Lichtfang.

Es wurden an den folgenden Standorten Leuchtnächte durchgeführt (mehr als 100 Leuchtnächte, manche vor Projektbeginn). Im Sinne des Projektauftrages wurde dieser Punkt sehr deutlich übererfüllt und damit auch eine beachtliche Anzahl an Arten nachgewiesen.

- Hintere Hundsau (mehrfach)
- Geröllhalden unterhalb des Dürrensteingipfel (mehrfach)
- Windischbachtal (mehrfach)
- Freiengraben (oft)
- Straße im Erweiterungsgebiet (unter Alplsattel) (oft)
- Großer Urwald (oft)
- Große Bärwies (oft)
- Südabhang Gindelstein (einmal)
- Blockwurf über kleiner Bärwies (einmal)
- Kleine Bärwies (oft)
- Edelwiesalm (zweimal)
- Legsteinalm und darüber (oft)
- Bereich über Eisenstadt Hütte, Geröllhalden (oft)
- Dürrenstein Gipfel (dreimal)
- Ringkogel Gipfel (einmal)



Bild 2: Lichtfang mit unterschiedlichen Türmen, kleine Bärwies

3.2 Köderfang

Manche Arten lassen sich sehr effizient durch ködergetränkte Schnüre, Fetzen oder Köderflecken an Bäumen anlocken. Diese Methode ist für Noctuiden wichtig und bekannt. Einige Arten können am Köder häufig nachgewiesen werden und kommen zugleich überhaupt nicht ans Licht! Entgegen der landläufigen Meinung ist das Ködern zu allen Jahreszeiten wichtig und nicht auf Frühjahr und Herbst beschränkt.

Bei allen Standorten (außer Ringkogel Gipfel und Dürrenstein Gipfel) wurde ca. bei 50% der Leuchtnächte auch geködert.

Großteils wurde eine Mischung aus Rotwein, Zucker, pürierten Bananen und Rum als Anstrich auf Baumstämmen verwendet.



Bild 3: *Catocala electa* am Rotwein-Köder

3.3 Begehungen am Tag

Es wurden alle Bereiche in Tagexkursion bearbeitet werden. Allerdings konnte ein Großteil der Gebiete natürlich nur ein oder zweimal begangen.

- Hundsau, besonders die „Hintere Hundsau“
- Geröllhalden unterhalb des Dürrensteingipfels
- Felsbereiche vom „Umkehrplatz“ Richtung Teufelswand
- Windischbachtal
- Freiengraben
- Straße im Erweiterungsgebiet (unter Alplsattel)
- Großer Urwald
- Große Bärwies
- Südabhang Gindelstein
- Kleine Bärwies
- Blockwurf über der kleinen Bärwies
- Edelwiesalm
- Sperriedl

- Legsteinalm
- Bereich Legsteinalm bis Gipfel
- Geröllfeld und Felsen über der Eisenstadthütte
- Ringkogel

2018 erfolgte eine Schwerpunktsetzung im Bereich Legsteinalm, Eisenstadthütte. Hier und am Sperrriedel bis Gipfel wurde auch eine botanische Exkursion mit einem Experten durchgeführt und einerseits wichtige Pflanzen kartiert und andererseits auch Futterpflanzen gezielt gesucht.

Gesucht wurde zu allen Tagzeiten, sehr oft auch in Kombination mit Leuchtnächten in der Morgen- und Abenddämmerung.

Es wurden mehr als 80 Tagexkursionen unternommen.



Bild 4: Begehung am Tag, zwischen Ringkogel und Edelwiesalm

3.4 Zucht und Pheromonanlockung

Vereinzelt wurden auch aufgefundene Raupen gezüchtet und durch den Schlupf die Bestimmung der Art abgesichert.



Bild 5: Puppenkasten zur optimalen „Lagerung“ bei ausgewogener Feuchtigkeit. Untertasse mit Wasserbett.

Für manche Arten wie z.B. *Lemonia taraxaci* ist der Nachweis von Männchen durch ein lockendes Weibchen sehr effizient. Die Lockwirkung, so der Stand des Wissens, kann mehrere Kilometer abdecken. In dem schwierig abzudeckenden Gebiet des Wildnisgebietes kann diese Maßnahme daher für spezielle Arten zu effizientem Erfolg führen. Es wurden mehrere Eier aus Tschechien angekauft und die Raupen gezüchtet. Mit zwei im Jahr 2020 geschlüpften Weibchen wurde ca. 150 Höhenmeter über der Legsteinalm, also sehr zentral an vermuteten Lebensräumen gelockt. Leider konnte *Lemonia taraxaci* nicht nachgewiesen werden. Wenngleich das ein Vorkommen keinesfalls ausschließt, ist die Wahrscheinlichkeit nunmehr doch recht niedrig.



Bild 6: Zuchtkasten mit eingetopften Pflanzen für *Lemonia taraxaci*

3.5 Literaturerhebungen

Die für das Gebiet relevante Literatur zu Lepidoptera wurde zusammengestellt und weitgehend gesichtet. Allerdings sind diese Informationen erwartungsgemäß endenwollend. Allerdings gibt es sehr zahlreiche, hochinteressante und aufwändige Arbeiten aus dem Alpenraum. Darunter auch einige untersuchte Arten, die im Wildnisgebiet Dürrenstein vorkommen werden oder vorkommen könnten. Von speziellem Interesse ist die Artliste des Nationalparks Kalkalpen.

Die geleistete Literaturarbeit hat sich als sehr intensiv erwiesen, da viele Erkenntnisse aus den Alpen insgesamt berücksichtigt wurden. Außerdem ist für gezielte Nachsuchen in aller Regel jedes Detail aus den Originalarbeiten bedeutend und kann viele Stunden mühsamster Arbeit ersparen. Im Literaturanhang wird nur jene Literatur berücksichtigt, die sich für das Wildnisgebiet Dürrenstein als „theoretisch relevant“¹ herausgestellt hat.

¹ Informationen über Arten und Lebensweisen, die auf das Wildnisgebiet entweder zutreffen, gut zutreffen könnten oder zumindest eine theoretische Chance haben, auch für das Gebiet Hinweise zu liefern.

3.6 Bestimmungsarbeiten

Die Bestimmung der Arten wurde laufend durchgeführt, intensiv wurden jeweils im Winter die Artenlisten der einzelnen Familien erstellt und reflektiert.

Für die vorliegende Arbeit von besonderer Bedeutung ist der Umstand, dass fast alle Arten durch eine genetische Untersuchung abgesichert werden konnten. Dadurch ist die Qualität der Bestimmung extrem gut. Auch sind die Barcodes nun Teil der Barcodebibliothek der Landessammlungen NÖ.

4 Artenlisten (Stand August 2020)

4.1 Geometrioidea (Spannerartige):

| | | |
|----------------|--------------|--------------------------------|
| Archiearis | parthenias | (LINNAEUS, [1760]) |
| Calospilos | sylvata | (SCOPOLI, 1763) |
| Lomaspilis | marginata | (LINNAEUS, 1758) |
| Macaria | notata | (LINNAEUS, 1758) |
| Macaria | alternata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Macaria | signaria | (HÜBNER, 1809) |
| Macaria | liturata | (CLERCK, 1759) |
| Chiasmia | clathrata | (LINNAEUS, 1758) |
| Cepphis | advenaria | (HÜBNER, 1790) |
| Petrophora | chlorosata | (SCOPOLI, 1763) |
| Plagodis | pulveraria | (LINNAEUS, 1758) |
| Plagodis | dolabraria | (LINNAEUS, 1767) |
| Opisthograptis | luteolata | (LINNAEUS, 1758) |
| Epione | repandaria | (HUFNAGEL, 1767) |
| Pseudopanthera | macularia | (LINNAEUS, 1758) |
| Hypoxystis | pluviaria | (FABRICIUS, 1787) |
| Ennomos | quercinaria | (HUFNAGEL, 1767) |
| Ennomos | fuscantaria | (HAWORTH, 1809) |
| Ennomos | erosaria | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Selenia | dentaria | (FABRICIUS, 1775) |
| Selenia | lunularia | (HÜBNER, 1788) |
| Selenia | tetralunaria | (HUFNAGEL, 1767) |
| Odontopera | bidentata | (CLERCK, 1759) |
| Ourapteryx | sambucaria | (LINNAEUS, 1758) |
| Lycia | hirtaria | (CLERCK, 1759) |
| Biston | strataria | (HUFNAGEL, 1767) |
| Biston | betularia | (LINNAEUS, 1758) |
| Agriopis | aurantiaria | (HÜBNER, 1799) |
| Erannis | defoliaria | (CLERCK, 1759) |

| | | |
|-------------|----------------|--------------------------------|
| Peribatodes | rhomboidaria | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Peribatodes | secundaria | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cleora | cinctaria | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Deileptenia | ribeata | (CLERCK, 1759) |
| Alcis | repandata | (LINNAEUS, 1758) |
| Alcis | bastelbergeri | (HIRSCHKE, 1908) |
| Hypomecis | roboraria | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Hypomecis | punctinalis | (SCOPOLI, 1763) |
| Fagivorina | arenaria | (HUFNAGEL, 1767) |
| Ectropis | crepuscularia | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Paradarisa | consonaria | (HÜBNER, 1799) |
| Ascotis | selenaria | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Parectropis | similaria | (HUFNAGEL, 1767) |
| Ematurga | atomaria | (LINNAEUS, 1758) |
| Bupalus | piniaria | (LINNAEUS, 1758) |
| Cabera | pusaria | (LINNAEUS, 1758) |
| Cabera | exanthemata | (SCOPOLI, 1763) |
| Lomographa | bimaculata | (FABRICIUS, 1775) |
| Lomographa | temerata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Campaea | margaritata | (LINNAEUS, 1767) |
| Hylaea | fasciaria | (LINNAEUS, 1758) |
| Pungeleria | capreolaria | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Gnophos | obfuscata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Charissa | ambiguata | (DUPONCHEL, 1830) |
| Charissa | pullata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Charissa | glaucinaria | (HÜBNER, 1799) |
| Elophos | dilucidaria | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Elophos | serotinararia | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Psodos | quadrifaria | (SULZER, 1776) |
| Siona | lineata | (SCOPOLI, 1763) |
| Alsophila | aescularia | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Chlorissa | cloraria | (HÜBNER, 1813) |
| Hemistola | chrysoprasaria | (ESPER, 1795) |
| Jodis | lactearia | (LINNAEUS, 1758) |
| Jodis | putata | (LINNAEUS, 1758) |
| Cyclophora | linearia | (HÜBNER, 1799) |
| Scopula | immorata | (LINNAEUS, 1758) |
| Scopula | nigropunctata | (HUFNAGEL, 1767) |
| Scopula | ornata | (SCOPOLI, 1763) |
| Scopula | incanata | (LINNAEUS, 1758) |
| Scopula | immutata | (LINNAEUS, 1758) |

| | | |
|--------------|---------------|--------------------------------|
| Scopula | ternata | (SCHRANK, 1802) |
| Scopula | floslactata | (HAWORTH, 1809) |
| Idaea | biselata | (HUFNAGEL, 1767) |
| Idaea | aversata | (LINNAEUS, 1758) |
| Scotopteryx | chenopodiata | (LINNAEUS, 1758) |
| Xanthorhoe | biriviata | (BORKHAUSEN, 1794) |
| Xanthorhoe | designata | (HUFNAGEL, 1767) |
| Xanthorhoe | decoloraria | (ESPER, 1806) |
| Xanthorhoe | spadicearia | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Xanthorhoe | ferrugata | (CLERCK, 1759) |
| Xanthorhoe | quadrifasiata | (CLERCK, 1759) |
| Xanthorhoe | montanata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Xanthorhoe | fluctuata | (LINNAEUS, 1758) |
| Xanthorhoe | incursata | (HÜBNER, 1813) |
| Catarhoe | rubidata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Catarhoe | cuculata | (HUFNAGEL, 1767) |
| Epirrhoe | hastulata | (HÜBNER, 1790) |
| Epirrhoe | tristata | (LINNAEUS, 1758) |
| Epirrhoe | alternata | (MÜLLER, 1764) |
| Epirrhoe | rivata | (HÜBNER, 1813) |
| Epirrhoe | molluginata | (HÜBNER, 1813) |
| Epirrhoe | galiata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Camptogramma | bilineata | (LINNAEUS, 1758) |
| Entephria | cyanata | (HÜBNER, 1809) |
| Entephria | flavicinctata | (HÜBNER, 1813) |
| Entephria | infidaria | (DE LA HARPE, [1853]) |
| Entephria | caesiata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Anticlea | badiata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Anticlea | derivata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Mesoleuca | albicillata | (LINNAEUS, 1758) |
| Lampropteryx | suffumata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cosmorhoe | ocellata | (LINNAEUS, 1758) |
| Nebula | salicata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Nebula | tophaceata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Nebula | nebulata | (TREITSCHKE, 1828) |
| Nebula | achromaria | (DE LA HARPE, [1853]) |
| Eulithis | prunata | (LINNAEUS, 1758) |
| Eulithis | populata | (LINNAEUS, 1758) |
| Eulithis | pyraliata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Ecliptopera | silacea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Ecliptopera | capitata | (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) |

| | | |
|--------------|---------------|--------------------------------|
| Chloroclysta | siterata | (HUFNAGEL, 1767) |
| Chloroclysta | miata | (LINNAEUS, 1758) |
| Chloroclysta | citrata | (LINNAEUS, 1761) |
| Chloroclysta | truncata | (HUFNAGEL, 1767) |
| Plemyria | rubiginata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Pennithera | firmata | (HÜBNER, 1822) |
| Thera | obeliscata | (HÜBNER, 1787) |
| Thera | variata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Thera | britannica | (TURNER, 1925) |
| Thera | vetustata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Thera | cognata | (THUNBERG, 1792) |
| Eustroma | reticulata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Colostygia | aptata | (HÜBNER, 1813) |
| Colostygia | olivata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Colostygia | aqueata | (HÜBNER, 1813) |
| Colostygia | turbata | (HÜBNER, 1799) |
| Colostygia | kollariaria | (HERRICH-SCHÄFFER, 1848) |
| Colostygia | austriacaria | (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) |
| Colostygia | pectinataria | (KNOCH, 1781) |
| Hydriomena | furcata | (THUNBERG, 1784) |
| Hydriomena | impluviata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Hydriomena | ruberata | (FREYER, 1831) |
| Horisme | vitalbata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Horisme | tersata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Horisme | aemulata | (HÜBNER, 1813) |
| Melanthia | procellata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Melanthia | alaudaria | (FREYER, 1846) |
| Pareulype | berberata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Rheumaptera | cf hastata | (LINNAEUS, 1758) |
| Rheumaptera | cf subhastata | (NOLCKEN, 1870) |
| Rheumaptera | cervinalis | (SCOPOLI, 1763) |
| Rheumaptera | undulata | (LINNAEUS, 1758) |
| Triphosa | dubitata | (LINNAEUS, 1758) |
| Philereme | transversata | (HUFNAGEL, 1767) |
| Philereme | vetulata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Euphyia | biangulata | (HAWORTH, 1809) |
| Euphyia | scripturata | (HÜBNER, 1799) |
| Epirrita | christyi | (ALLEN, 1906) |
| Epirrita | autumnata | (BORKHAUSEN, 1794) |
| Operophtera | brumata | (LINNAEUS, 1758) |
| Perizoma | affinitata | (STEPHENS, 1831) |

| | | |
|---------------|--------------|--------------------------------|
| Perizoma | alchemillata | (LINNAEUS, 1758) |
| Perizoma | minorata | (TREITSCHKE, 1828) |
| Perizoma | blandiata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Perizoma | albulata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Perizoma | didymata | (LINNAEUS, 1758) |
| Perizoma | obsoletata | (HERRICH-SCHÄFFER, 1838) |
| Gagitodes | sagittata | (FABRICIUS, 1787) |
| Perizoma | incultaria | (HERRICH-SCHÄFFER, 1848) |
| Perizoma | verberata | (SCOPOLI, 1763) |
| Baptria | tibiale | (ESPER, 1791) |
| Eupithecia | haworthiata | DOUBLEDAY, 1856 |
| Eupithecia | plumbeolata | (HAWORTH, 1809) |
| Eupithecia | abietaria | (GOEZE, 1781) |
| Eupithecia | analoga | DJAKONOV, 1926 |
| Eupithecia | linariata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Eupithecia | pyreneata | MABILLE, 1871 |
| Eupithecia | exiguata | (HÜBNER, [1813]) |
| Eupithecia | undata | (FREYER, 1840) |
| Eupithecia | venosata | (FABRICIUS, 1787) |
| Eupithecia | intricata | (ZETTERSTEDT, 1839) |
| Eupithecia | veratraria | HERRICH-SCHÄFFER, 1850 |
| Eupithecia | satyrata | (HÜBNER, 1813) |
| Eupithecia | absinthiata | (CLERCK, 1759) |
| Eupithecia | expallidata | DOUBLEDAY, 1856 |
| Eupithecia | denotata | (HÜBNER, 1813) |
| Eupithecia | subfuscata | (HAWORTH, 1809) |
| Eupithecia | icterata | (VILLERS, 1789) |
| Eupithecia | impurata | (HÜBNER, 1813) |
| Eupithecia | subumbrata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Eupithecia | semigraphata | BRUAND, 1850 |
| Eupithecia | distinctaria | HERRICH-SCHÄFFER, 1848 |
| Eupithecia | indigata | (HÜBNER, [1813]) |
| Eupithecia | pimpinellata | (HÜBNER, 1813) |
| Eupithecia | virgaureata | DOUBLEDAY, 1861 |
| Eupithecia | pusillata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Eupithecia | lanceata | (HÜBNER, 1825) |
| Eupithecia | lariciata | (FREYER, 1841) |
| Eupithecia | tantillaria | BOISDUVAL, 1840 |
| Chloroclystis | v-ata | (HAWORTH, 1809) |
| Rhinoprora | rectangulata | (LINNAEUS, 1758) |
| Aplocera | praeformata | (HÜBNER, 1826) |

| | | |
|------------------|--------------|--------------------------------|
| Discoloxia | blomeri | (CURTIS, 1832) |
| Asthena | albulata | (HUFNAGEL, 1767) |
| Hydrelia | flammeolaria | (HUFNAGEL, 1767) |
| Hydrelia | sylvata | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Minoa | murinata | (SCOPOLI, 1763) |
| Lobophora | halterata | (HUFNAGEL, 1767) |
| Pterapherapteryx | sexalata | (RETZIUS, 1783) |
| Nothocasis | sertata | (HÜBNER, 1817) |
| Acasis | appensata | (EVERSMANN, 1842) |

4.2 Drepanoidea (Sichelflügler, wollrückenspinner):

| | | |
|------------|------------|----------------------------------|
| Thyatira | batis | (LINNAEUS, 1758) |
| Habrosyne | pyritoides | (HUFNAGEL, 1766) |
| Tethea | or | ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) |
| Tetheella | fluctuosa | (HÜBNER, [1800-1803]) |
| Ochropacha | duplaris | (LINNAEUS, 1761) |
| Watsonalla | cultraria | (FABRICIUS, 1775) |
| Drepana | falcataria | (LINNAEUS, 1758) |
| Sabra | harpagula | (ESPER, [1786]) |

4.3 Bombycoidea (Glucken, Spinner, Pfauenspinner ,Schwärmer,)

| | | |
|--------------|-------------|--------------------------------|
| Poecilocampa | populi | (LINNAEUS, 1758) |
| Lasiocampa | quercus | (LINNAEUS, 1758) |
| Dendrolimus | pini | (LINNAEUS, 1758) |
| Euthrix | potatoria | (LINNAEUS, 1758) |
| Cosmotriche | lobulina | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Endromis | versicolora | (LINNAEUS, 1758) |
| Aglia | tau | (LINNAEUS, 1758) |
| Smerinthus | ocellata | (LINNAEUS, 1758) |
| Laothoe | populi | (LINNAEUS, 1758) |
| Agrius | convolvuli | LINNAEUS, 1758 |
| Sphinx | ligustri | LINNAEUS, 1758 |
| Sphinx | pinastri | LINNAEUS, 1758 |
| Hemaris | fuciformis | (LINNAEUS, 1758) |

| | | |
|--------------|-------------|--------------------|
| Macroglossum | stellatarum | (LINNAEUS, 1758) |
| Hyles | euphorbiae | (LINNAEUS, 1758) |
| Hyles | gallii | (ROTTEMBURG, 1775) |
| Deilephila | elpenor | (LINNAEUS, 1758) |
| Deilephila | porcellus | (LINNAEUS, 1758) |

4.4 Noctuoidea (Zahnspinner, Prozessionsspinner, Trägspinner, Scheinwidderchen, Bärenspinner, Eulen)

| | | |
|--------------|-------------|--------------------------------|
| Clostera | pigra | (HUFNAGEL, 1766) |
| Clostera | anachoreta | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cerura | vinula | (LINNAEUS, 1758) |
| Furcula | furcula | (CLERCK, 1759) |
| Furcula | bifida | (BRAHM, 1787) |
| Notodonta | dromedarius | (LINNAEUS, 1758) |
| Notodonta | torva | (HÜBNER, 1803) |
| Notodonta | ziczac | (LINNAEUS, 1758) |
| Drymonia | dodonaea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Pheosia | gnoma | (FABRICIUS, 1776) |
| Pterostoma | palpina | (CLERCK, 1759) |
| Ptilophora | plumigera | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Ptilodon | capucina | (LINNAEUS, 1758) |
| Ptilodon | cucullina | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Odontosia | carmelita | (ESPER, 1799) |
| Phalera | bucephala | (LINNAEUS, 1758) |
| Stauropus | fagi | (LINNAEUS, 1758) |
| Harpyia | milhauseri | (FABRICIUS, 1775) |
| Lymantria | monacha | (LINNAEUS, 1758) |
| Lymantria | dispar | (LINNAEUS, 1758) |
| Calliteara | pudibunda | (LINNAEUS, 1758) |
| Arctornis | l-nigrum | (MÜLLER, 1764) |
| Miltochrista | miniata | (FORSTER, 1771) |
| Cybosia | mesomella | (LINNAEUS, 1758) |
| Atolmis | rubricollis | (LINNAEUS, 1758) |
| Lithosia | quadra | (LINNAEUS, 1758) |
| Eilema | depressa | (ESPER, 1787) |
| Eilema | lurideola | (ZINCKEN, 1817) |
| Eilema | complana | (LINNAEUS, 1758) |

| | | |
|--------------|-----------------|--------------------------------|
| Eilema | palliatella | (SCOPOLI, 1763) |
| Eilema | lutarella | (LINNAEUS, 1758) |
| Eilema | sororcula | (HUFNAGEL, 1766) |
| Setina | irrorella | (LINNAEUS, 1758) |
| Phragmatobia | fuliginosa | (LINNAEUS, 1758) |
| Parasemia | plantaginis | (LINNAEUS, 1758) |
| Spilosoma | lutea | (HUFNAGEL, 1766) |
| Spilosoma | lubricipeda | (LINNAEUS, 1758) |
| Spilosoma | urticae | (ESPER, 1789) |
| Diaphora | mendica | (CLERCK, 1759) |
| Diacrisia | sannio | (LINNAEUS, 1758) |
| Pericallia | matronula | (LINNAEUS, 1758) |
| Arctia | caja | (LINNAEUS, 1758) |
| Callimorpha | dominula | (LINNAEUS, 1758) |
| Euplagia | quadripunctaria | (PODA, 1761) |
| Tyria | jacobaeae | (LINNAEUS, 1758) |
| | | |
| Trisateles | emortualis | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Zanclognatha | tarsipennalis | (TREITSCHKE, 1835) |
| Herminia | tarsicrinalis | (KNOCH, 1782) |
| Herminia | grisealis | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Polypogon | tentacularia | (LINNAEUS, 1758) |
| Pechipogo | strigilata | (LINNAEUS, 1758) |
| Rivula | sericealis | (SCOPOLI, 1763) |
| Parascotia | fuliginaria | (LINNAEUS, 1761) |
| Hypena | crassalis | (FABRICIUS, 1787) |
| Hypena | proboscidalis | (LINNAEUS, 1758) |
| Hypena | obesalis | TREITSCHKE, 1829 |
| Phytometra | viridaria | (CLERCK, 1759) |
| Scoliopteryx | libatrix | (LINNAEUS, 1758) |
| Catocala | sponsa | (LINNAEUS, 1767) |
| Catocala | nupta | (LINNAEUS, 1767) |
| Catocala | electa | (VIEWEG, 1790) |
| Lygephila | viciae | (HÜBNER, 1822) |
| Callistege | mi | (CLERCK, 1759) |
| Euclidia | glyphica | (LINNAEUS, 1758) |
| Laspeyria | flexula | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Nola | confusalis | (HERRICH-SCHÄFFER, 1847) |
| Nola | cristatula | (HÜBNER, 1793) |
| Nycteola | revayana | (SCOPOLI, 1772) |
| Nycteola | degenerana | (HÜBNER, 1799) |

| | | |
|--------------|-----------------|--------------------------------|
| Nycteola | asiatica | (KRULIKOVSKY, 1904) |
| Earias | clorana | (LINNAEUS, 1761) |
| Pseudoips | prasinana | (LINNAEUS, 1758) |
| Panthea | coenobita | (ESPER, 1785) |
| Colocasia | coryli | (LINNAEUS, 1758) |
| Moma | alpium | (OSBECK, 1778) |
| Acronicta | alni | (LINNAEUS, 1767) |
| Acronicta | cf cuspis | (HÜBNER, 1813) |
| Acronicta | psi | (LINNAEUS, 1758) |
| Acronicta | aceris | (LINNAEUS, 1758) |
| Acronicta | leporina | (LINNAEUS, 1758) |
| Acronicta | megacephala | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Acronicta | auricoma | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Acronicta | euphorbiae | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Acronicta | rumicis | (LINNAEUS, 1758) |
| Craniophora | ligustri | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cryphia | algae | (FABRICIUS, 1775) |
| Cryphia | domestica | (HUFNAGEL, 1766) |
| Protodeltote | pygarga | (HUFNAGEL, 1766) |
| Deltote | deceptoris | (SCOPOLI, 1763) |
| Euchalcia | variabilis | (PILLER, 1783) |
| Polychrysia | moneta | (FABRICIUS, 1787) |
| Diachrysia | chrysis | (LINNAEUS, 1758) |
| Diachrysia | stenochrysis | (WARREN, 1913) |
| Diachrysia | chryson | (ESPER, 1789) |
| Autographa | bractea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Autographa | gamma | (LINNAEUS, 1758) |
| Autographa | pulchrina | (HAWORTH, 1809) |
| Autographa | jota | (LINNAEUS, 1758) |
| Syngrapha | interrogationis | (LINNAEUS, 1758) |
| Syngrapha | ain | (HOCHENWARTH, 1785) |
| Abrostola | tripartita | (HUFNAGEL, 1766) |
| Abrostola | asclepiadis | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cucullia | lactucae | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cucullia | lucifuga | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cucullia | umbratica | (LINNAEUS, 1758) |
| Cucullia | scrophulariae | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cucullia | prenanthis | BOISDUVAL, 1840 |
| Calophasia | Lunula | (HUFNAGEL, 1766) |
| Omphalophana | antirrhinii | (HÜBNER, 1803) |
| Callierges | ramosa | (ESPER, 1786) |

| | | |
|--------------|----------------|--------------------------------|
| Brachionycha | nubeculosa | (ESPER, 1785) |
| Amphipyra | pyramidea | (LINNAEUS, 1758) |
| Amphipyra | berbera | RUNGS, 1949 |
| Amphipyra | perflua | (FABRICIUS, 1787) |
| Amphipyra | tragopoginis | (CLERCK, 1759) |
| Helicoverpa | armigera | (HÜBNER, 1808) |
| Pyrrhia | umbra | (HUFNAGEL, 1766) |
| Elaphria | venustula | (HÜBNER, 1790) |
| Caradrina | morpheus | (HUFNAGEL, 1766) |
| Eremodrina | gilva | (DONZEL, 1837) |
| Hoplodrina | octogenaria | (GOEZE, 1781) |
| Hoplodrina | respersa | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Hoplodrina | ambigua | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Atypha | pulmonaris | (ESPER, 1790) |
| Rusina | ferruginea | (ESPER, 1785) |
| Mormo | maura | (LINNAEUS, 1758) |
| Euplexia | lucipara | (LINNAEUS, 1758) |
| Phlogophora | meticulosa | (LINNAEUS, 1758) |
| Phlogophora | scita | (HÜBNER, 1790) |
| Hyppa | rectilinea | (ESPER, 1788) |
| Auchmis | detersa | (ESPER, 1787) |
| Actinotia | polyodon | (CLERCK, 1759) |
| Ipimorpha | subtusa | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Enargia | paleacea | (ESPER, 1788) |
| Cosmia | pyralina | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cosmia | trapezina | (LINNAEUS, 1758) |
| Xanthia | aurago | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Xanthia | icteritia | (HUFNAGEL, 1766) |
| Agrochola | circellaris | (HUFNAGEL, 1766) |
| Agrochola | macilenta | (HÜBNER, 1809) |
| Eupsilia | transversa | (HUFNAGEL, 1766) |
| Conistra | vaccinii | (LINNAEUS, 1761) |
| Conistra | erythrocephala | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Conistra | rubiginea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Brachylomia | viminalis | (FABRICIUS, 1776) |
| Dasypolia | templi | (THUNBERG, 1792) |
| Lithophane | socia | (HUFNAGEL, 1766) |
| Lithophane | furcifera | (HUFNAGEL, 1766) |
| Xylena | vetusta | (HÜBNER, 1813) |
| Allophyes | oxyacanthae | (LINNAEUS, 1758) |
| Antitype | chi | (LINNAEUS, 1758) |

| | | |
|------------|-------------|--------------------------------|
| Polymixis | xanthomista | (HÜBNER, 1819) |
| Polymixis | gemmea | (TREITSCHKE, 1825) |
| Blepharita | satura | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Mniotype | adusta | (ESPER, 1790) |
| Apamea | monoglypha | (HUFNAGEL, 1766) |
| Apamea | lithoxylaea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Apamea | maillardi | (GEYER, 1834) |
| Apamea | zeta | (TREITSCHKE, 1825) |
| Apamea | rubrirena | (TREITSCHKE, 1825) |
| Apamea | crenata | (HUFNAGEL, 1766) |
| Apamea | epomidion | (HAWORTH, 1809) |
| Apamea | aquila | DONZEL, 1837 |
| Apamea | remissa | (HÜBNER, 1809) |
| Apamea | furva | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Apamea | illyria | FREYER, 1846 |
| Apamea | scolopacina | (ESPER, 1788) |
| Apamea | ophiogramma | (ESPER, 1794) |
| Oligia | strigilis | (LINNAEUS, 1758) |
| Oligia | versicolor | (BORKHAUSEN, 1792) |
| Oligia | latruncula | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Mesapamea | secalis | (LINNAEUS, 1758) |
| Photedes | captiuncula | (TREITSCHKE, 1825) |
| Amphipoea | oculea | (LINNAEUS, 1761) |
| Chortodes | fluxa | (HÜBNER, 1809) |
| Chortodes | pygmina | (HAWORTH, 1809) |
| Coenobia | odontites | (GUENÉE, 1852) |
| Hada | plebeja | (LINNAEUS, 1761) |
| Hecatera | dysodea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Hadena | albimacula | (BORKHAUSEN, 1792) |
| Hadena | caesia | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Sideridis | rivularis | (FABRICIUS, 1775) |
| Sideridis | reticulata | (GOEZE, 1781) |
| Melanchra | persicariae | (LINNAEUS, 1761) |
| Mamestra | brassicae | (LINNAEUS, 1758) |
| Ceramica | pisi | (LINNAEUS, 1758) |
| Papestra | biren | (GOEZE, 1781) |
| Lacanobia | w-latinum | (HUFNAGEL, 1766) |
| Lacanobia | thalassina | (HUFNAGEL, 1766) |
| Lacanobia | contigua | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Polia | bombycina | (HUFNAGEL, 1766) |
| Polia | nebulosa | (HUFNAGEL, 1766) |

| | | |
|---------------|--------------|--------------------------------|
| Mythimna | comma | (LINNAEUS, 1761) |
| Mythimna | conigera | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Mythimna | ferrago | (FABRICIUS, 1787) |
| Mythimna | albipuncta | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Mythimna | vitellina | (HÜBNER, 1808) |
| Mythimna | impura | (HÜBNER, 1808) |
| Mythimna | pallens | (LINNAEUS, 1758) |
| Mythimna | andereggii | (BOISDUVAL, 1840) |
| Orthosia | incerta | (HUFNAGEL, 1766) |
| Orthosia | gothica | (LINNAEUS, 1758) |
| Orthosia | cruda | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Orthosia | populeti | (FABRICIUS, 1775) |
| Orthosia | cerasi | (FABRICIUS, 1775) |
| Orthosia | gracilis | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Orthosia | munda | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Panolis | flammea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Tholera | cespitis | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Tholera | decimalis | (PODA, 1761) |
| Pachetra | sagittigera | (HUFNAGEL, 1766) |
| Cerapteryx | graminis | (LINNAEUS, 1758) |
| Lasionycta | imbecilla | (FABRICIUS, 1794) |
| Lasionycta | proxima | (HÜBNER, 1809) |
| Axylia | putris | (LINNAEUS, 1761) |
| Ochropleura | plecta | (LINNAEUS, 1761) |
| Diarsia | mendica | (FABRICIUS, 1775) |
| Diarsia | brunnea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Diarsia | rubi | (VIEWEG, 1790) |
| Noctua | pronuba | LINNAEUS, 1758 |
| Noctua | fimbriata | (SCHREBER, 1759) |
| Noctua | comes | HÜBNER, 1813 |
| Noctua | interposita | (HÜBNER, 1790) |
| Noctua | janthina | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Epilecta | linogrisea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Lycophotia | porphyrea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Chersotis | cuprea | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Chersotis | multangula | (HÜBNER, 1803) |
| Chersotis | margaritacea | (VILLERS, 1789) |
| Rhyacia | helvetina | (BOISDUVAL, 1833) |
| Epipsilia | grisescens | (FABRICIUS, 1794) |
| Standfussiana | lucernea | (LINNAEUS, 1758) |
| Eurois | occulta | (LINNAEUS, 1758) |

| | | |
|---------------|---------------|--------------------------------|
| Opigena | polygona | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Graphiphora | augur | (FABRICIUS, 1775) |
| Eugnorisma | depuncta | (LINNAEUS, 1761) |
| Xestia | speciosa | (HÜBNER, 1813) |
| Xestia | c-nigrum | (LINNAEUS, 1758) |
| Xestia | ditrapezium | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Xestia | triangulum | (HUFNAGEL, 1766) |
| Xestia | ashworthii | (DOUBLEDAY, 1855) |
| Xestia | baja | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Xestia | rhomboidea | (ESPER, 1790) |
| Xestia | ochreago | (HÜBNER, 1809) |
| Cerastis | rubricosa | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Cerastis | leucographa | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Naenia | typica | (LINNAEUS, 1758) |
| Anaplectoides | prasina | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Actebia | recussa | (HÜBNER, 1817) |
| Actebia | decora | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Actebia | nigricans | (LINNAEUS, 1761) |
| Agrotis | ipsilon | (HUFNAGEL, 1766) |
| Agrotis | exclamationis | (LINNAEUS, 1758) |
| Agrotis | segetum | (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) |
| Agrotis | simplonia | (GEYER, 1832) |

5 Zusammenschau und ausgewählte Besonderheiten im Wildnisgebiet

Nach derzeitigem Stand der Erhebungen im Feld und auch dem Bestimmungsstand ergibt sich folgende Übersicht der Artenzahlen:

| | |
|----------------|------------|
| Geometridoidea | 202 |
| Drepanidoidea | 8 |
| Bombycoidea | 18 |
| Noctuoidea | 255 |
| Summe | 483 |

Gesamtzahlen der Arten, Stand August 2020

Einige nicht sicher nachgewiesene Arten sind in dieser Liste nicht enthalten. Durch die eine oder andere Nachschärfung in der Bestimmung, insbesondere durch weitere Barcodeuntersuchungen, Expertenprüfungen und Genitaluntersuchungen werden in den nächsten Jahren aus dem Belegmaterial noch einige wenige Arten hinzukommen.

Für die Kürze des Projektes ist die Erfassung bereits auf einem sehr guten Stand. Der Autor schätzt, dass durch gezielte Nachsuche, insbesondere der Präimaginalstadien und weitere Feldarbeit noch etwa 100 (höchstens 150) Macrolepidoptera nachgewiesen werden könnten. Für ein derart prominentes Gebiet mit dem Status eines Welt-naturerbes würde es sich zweifellos lohnen, noch einen höheren Aufwand in derartige Erforschungen zu investieren. Auch wenn der quantitative Erfolg naturgemäß stark abnimmt, könnten doch weitere, für das Gebiet, für Niederösterreich sowie die Steiermark, Österreich oder sogar Mitteleuropa bedeutende und schützenswerte Arten gefunden werden.

5.1 *Archiearis parthenias* (Birken Jungfernkind)

Diese Art ist bisher nur von Birke (Futterpflanze der Raupe) und aus Seehöhen unter 1.000m bekannt. Im Wildnisgebiet fliegt jedoch eine stabile Population in 1.600m Höhe. Als Futterpflanze kommt hier in erster Linie *Alnus viridis* (Grünerle) in Frage, eventuell auch Weidenarten.

Die Barcodeuntersuchung steht noch aus. Diese wird die Bestimmung absichern und einen Hinweis liefern, ob eine genetische Abweichung zur Nominatform besteht.

Es wäre wichtig und lohnenswert, die Raupen dieser Art nachzuweisen und die Futterpflanze zu identifizieren.



Foto 1: *Archiearis parthenias*. Foto eines Exemplars aus dem Waldviertel, NÖ.

5.2 *Entephria flavicinctata* (Steinbrech-Gebirgs-Blattspanner)

Diese auch in den Alpen recht seltene Art kommt, wenn auch nur vereinzelt, im Wildnisgebiet regelmäßig vor.



Foto 2: *Entephria flavicinctata*

5.3 *Colostygia austriacaria* (Österreichischer Alpen-Blattspanner)

Diese sehr spezielle Art ist nur von wenigen Lokalitäten der Ostalpen und eventuell von der Tatra bekannt. Er bildet im Wildnisgebiet eine starke Population und ist keineswegs selten. Je nach Schneelage im Frühling fliegt der Falter hier in sehr unterschiedlichen Höhenlagen.



Foto 3: *Colostygia austriacaria*

5.4 *Baptria tibiale* (Schwarzer Christophskrautspanner, Trauerspanner)

Dieser lokale und seltene Spanner konnte in einigen Exemplaren im Wildnisgebiet beobachtet werden.

Genauere Erkenntnisse zu seiner Häufigkeit und Verbreitung im Wildnisgebiet sollte zukünftig durch Raupensuche versucht werden.



Foto 4: *Baptria tibiale*

5.5 *Pericallia matronula* (Augsburger Bär)

Dieser prächtige und größter Bär in Österreich wurde nur in einem einzelnen Exemplar gefunden. Ausführliche Recherchen und Nachweise in anderen Gebieten legen aber nahe, dass sich diese Art sehr wohl auch im Wildnisgebiet entwickelt. Eine gezielte Nachsuche in den vermuteten Habitaten wäre extrem wichtig. Der Schutz dieser besonderen Art wäre dann eine Verpflichtung in diesem Gebiet.



Foto 5: *Pericallia matronula*

5.6 *Catocala sponsa* (Großes Eichenkarmin)

Der Nachweis des großen Eichenkarmin ist völlig überraschend. Als Nahrungspflanze ist ausschließlich die Eiche nachgewiesen, die im Gebiet definitiv nicht vorkommt. Eine andere Nahrungspflanze, auch nur in Ausnahmefällen ist höchst unwahrscheinlich. So handelt es sich vermutlich um einen weiter gewanderten „Irrgast“.



Foto 6: *Catocala sponsa*

5.7 *Polychrysia moneta* (Eisenhut Goldeule)

Der Eisenhut gilt als eine der giftigsten Pflanzen überhaupt. Unglaublich, dass sich die Eisenhut Goldeule ausschließlich auf dieser Pflanze entwickelt! Sie ist im Wildnisgebiet Dürrenstein wie auch die Pflanze eine häufige Art.



Foto 7: *Polychrysia moneta*

5.8 *Syngrapha ain* (Lärchen-Silbereule)

Dieser auffällige Falter ist mit der Lärche in höheren Lagen verbreitet, aber nicht häufig. Im Wildnisgebiet gibt es eine große und stabile Population.



Foto 8: *Syngrapha ain*

5.9 *Dasypolia templi* (Graugelbe Rauhaareule)

Der Nachweis von *Dasypolia templi* gehört zu den großen Erfolgen der Kartierungsarbeiten. In Niederösterreich gibt es nur sehr wenige Nachweise und diese sind allesamt bereits sehr alt. *Dasypolia templi* fliegt im September bevorzugt in einer Höhe um 1.500m und überwintert als Falter. Im Wildnisgebiet konnte die Existenz einer stabilen Population nachgewiesen werden.



Foto 9: *Dasypolia templi*

5.10 *Polymixis gemma* (Bunte Waldgraseule)

Die Art gehört vielleicht zu den schönsten Erscheinungen der Schmetterlingswelt. Sie gilt als nicht häufig, fliegt im Spätsommer in höheren Lagen des Wildnisgebietes aber geradezu „in Massen“.



Foto 10: *Polymixis gemma*

5.11 *Apamea maillardi* (Maillards Grasbüschelleule)

Diese Art der großen Gattung *Apamea* ist sehr typisch für Gebirgslagen und eine typische und häufige Art des Wildnisgebietes. Durch ihre Größe gehört sie mit der ebenfalls häufig vorkommenden *Apamea zeta* zu den auffälligen Noctuiden im Gebiet.



Foto 11: *Apamea maillardi*

5.12 *Apamea aquila* (Dunkle Pfeifengras-Grasbüschelleule)

Diese Art in der Gattung der Grasbüschelleulen (*Apamea*) gehört zu den großen Seltenheiten. Sie benötigt für ihrer Entwicklung Pfeifengras und zwar in der Regel *Molinia cerulea* (Blaues Pfeifengras). *Apamea aquila* fliegt tief in den Tälern, im Wildnisgebiet im Steinbachtal, in der Hundsau und in den Nebentälern. Im Gebiet ist sie im August (in manchem Jahr schon im Juli) durchaus häufig, kann aber nur (!) am Köder nachgewiesen werden und kommt nie ans Licht.



Foto 12: *Apamea aquila*

5.13 *Rhyacia helvetina* (Samtgraue Bodeneule)

Die samtgraue Bodeneule kommt in den südlichen Alpen vor und ist nur sehr lokal verbreitet. Sie kann im Wildnisgebiet regelmäßig nachgewiesen werden, jedoch meist nur in einzelnen Exemplaren. Für Niederösterreich stellt sie durchaus eine Rarität dar.



Foto 13: *Rhyacia helvetina*

6 Copyright der Bilder

Alle Bilder sind Eigentum von G. Rotheneder und wurden nur für diesen Bericht zur Verfügung gestellt. Jede Weiterverwendung ist nicht gestattet.

7 Literaturverzeichnis

- DEUTSCH, H. (1990): *Sympistis nigrita*: Bemerkungen zur Biologie und Beschreibung der Präimaginalstadien (Lepidoptera Noctuidae). *Carinthia II*, 180./100. Jahrgang, p 463-467.
- FOLTIN, H. (1949): *Biston isabellae*. *Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft*, 34 Jg., p 39-42.
- HUEMER, P., MALICKY, M., ET AL (2009): Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs: Lepidoptera, Geometridae, Verlag Denisia 28.
- HUEMER, P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. – Studiohefte 12, Tiroler Landesmuseen-Betriebsgesellschaft m.b.H., Innsbruck, 304 pp.
- HUEMER, P. & HEBERT, P.D.N. (2015): DNA-Barcoding der Schmetterlinge (Lepidoptera) Vorarlbergs (Österreich) – Erkenntnisse und Rückschlüsse. – *Inatura – Forschung online* 15: 1–36.
- HUEMER, P., WIESER, C., STARK, W., HEBERT, P.D.N, WIESMAIR, B. (2019): DNA barcode library of megadiverse Austrian Noctuoidea (Lepidoptera) - a nearly perfect match of Linnean taxonomy. – *Biodiversity Data Journal* 7: e37734.
<https://doi.org/10.3897/BDJ.7.e37734>
- LICHTENBERGER, F. (1998): Neue und bemerkenswerte Fundmeldungen von Schmetterlingen aus Österreich und aus dem benachbarten Ausland. *Stapfia* 55, p 189-213.
- LINGENHÖLE, A. (1985): Zucht und Flugverhalten von *Lemonia taraxaci* (Lepidoptera). *carolinea* 43, p 124f.
- MALICKY, M., HAUSER, E., HUEMER, P., WIESER, C. (2000): Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs: Noctuidae sensu classico, Verlag Stapfia 74.
- SAURUCK, F. (1927): Über die Lepidopterenfauna des südwestlichen Winkels von Niederösterreich. *Zeitschrift des österreichischen Entomologen-Vereins*, 13. Jahrgang.
- STARK, W. (2018): Kartierung sämtlicher Microlepidoptera im Wildnisgebiet Dürrenstein. Endbericht Oktober 2018. Naturschutzabteilung Niederösterreich.
http://www.noe.gv.at/noe/Naturschutz/Microlepidoptera_20181031_V2.0.pdf.
- STARK, W. (2018): Neunachweise von Lepidoptera (Schmetterlinge) für Österreich und Niederösterreich und die Bedeutung der Absicherung mit der neuen Methode der genetischen Untersuchungen. *Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landessammlungen* 27: 23 – 30.