1 - -- 6 -! -!

Ein Beitrag zur Kleinschmetterlingsfauna des Niederbergischen Landes (Nordrhein-Westfalen)

(Microlepidoptera)

Nachträge und Ergänzungen aus dem Jahr 2016

von WILLY BIESENBAUM

Zusammenfassung:

Zu den bereits bei BIESENBAUM (2014 und 2016) aufgeführten 670 Kleinschmetterlingsarten aus dem Niederbergischen Land, dem Nordteil des traditionellen Bergischen Landes (Nordrhein-Westfalen), kommen weitere 6 Arten Kleinschmetterlinge hinzu, so dass nun 676 Arten für das Gebiet gemeldet sind. Ergänzend werden für einen Teil der bereits in der Hauptarbeit und dem 1. Nachtrag aufgezählten Arten weitere Fundorte und Funddaten angegeben.

Abstract

A ...4

A contribution to the microlepidoptera fauna of the lower Bergisches Land (North Rhine-Westphalia). Supplements and additions from 2016

In addition to the 670 species of micromoths listed by BIESENBAUM (2014 and 2016) from the lower Bergisches Land, the northern part of the traditional Bergisches Land (North Rhine-Westphalia), 6 species of micromoths are added so that there are now 676 species reported for this area. In addition, further locations and discovery data are given for part of the species already listed in the main assignment and the 1st supplement.

Im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Mettmann konnte ich im vergangenen Jahr die faunistische Bestandsaufnahme der Kleinschmetterlingsarten (Microlepidoptera) des Niederbergischen Landes fortsetzen. Die Arten Montescardia tessulatellus (Lienig & Zeller, 1846), Paraswammerdamia albicapitella (Scharfenberg, 1805), Coleophora binderella (Koller, 1832), Mompha langiella (Hübner, 1796), Ancylis tineana (Hübner, 1799) und Cydalima perspectalis (Walker, 1859) konnten der Artenliste der bisher erfassten Kleinschmetterlinge des Niederbergischen Landes hinzugefügt werden. Damit sind bisher 676 Microlepidopterenarten für dieses Gebiet nachgewiesen. Ferner werden in der folgenden Auflistung neue Fundorte (Fundpunkte) und aktuelle Nachweise der jeweiligen Arten für das Gebiet aufgeführt.

Nomenklatur, Systematik und Nummerierung nach Karsholt & Razowski (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist, bzw. Gaedike & Heinicke (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands.

Art	Datum	Anzani	leg./via.
ADELIDAE			
00365. Adela reaumurella (LINNAEUS, 1758)			
Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal)	06.05.2016	1	Biesenbaum
Neuer Fundort			

00382. Cauchas rufimitrella (SCOPOLI, 1763) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Zwei neue und aktuelle Nachweise	09.05.2015 06.05.2016	3 2	Biesenbaum Biesenbaum
00387. Nematopogon schwarziellus ZELLER, 1839 Velbert-Langenberg Neuer Fundort	28.05.2016	1	Biesenbaum
00393. Nematopogon robertella (CLERCK, 1759) Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis	28.05.2016	1	Biesenbaum
TISCHERIIDAE 00440. Tischeria ekebladella (BJERKANDER, 1795) Essen-Werden (Obstwiese) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neue Fundorte	27.02.2016 09.06.2016 25.08.2016	1 e.l. 1 1	Biesenbaum Biesenbaum Biesenbaum
TINEIDAE 00605. <i>Montescardia tessulatellus</i> (LIENIG & ZELL Velbert-Langenberg Neu für das Niederbergische Land	ER, 1846) 12.05.2016	1	Biesenbaum
00624. Nemapogon cloacella (HAWORTH, 1828) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
GRACILLARIIDA 01186. Parornix fagivora (FREY, 1861) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis	25.08.2016	1	Biesenbaum
YPONOMEUTIDAE 01348. Yponomeuta padella (LINNAEUS, 1758) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
01404. Paraswammerdamia albicapitella (SCHARF Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neu für das Niederbergische Land	ENBERG, 1805) 19.07.2016	1	Biesenbaum
01467. <i>Argyresthia bonnetella</i> (LINNAEUS, 1758) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort	25.08.2016	1	Biesenbaum
PLUTELLIDAE 01525. Plutella xylostella (LINNAEUS, 1758) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort	06.05.2016	1	Biesenbaum
OECOPHORIDAE 02298. Crassa tinctella (HÜBNER, 1796) Velbert-Langenberg	03.06.2016	1	Biesenbaum

Neuer Fundort			
02299. Crassa unitella (HÜBNER, 1796) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
02326. <i>Harpella forficella</i> (SCOPOLI, 1763) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
COLEOPHORIDAE 02457. Coleophora flavipennella (DUPONCHEL, 1843) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
02468. Coleophora serratella (LINNAEUS, 1761) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
02494. Coleophora binderella (Koller, 1832) Velbert-Langenberg Neu für das Niederbergische Land	08.07.2016	2	Biesenbaum
02596. Coleophora betulella HEINEMANN, 1876 Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis	09.07.2016	1	Biesenbaum
02692. Coleophora alticolella ZELLER, 1849 Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	09.05.2016	4	Biesenbaum
02689. Coleophora glaucicolella WOOD, 1892 Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	3	Biesenbaum
MOMPHIDAE 02876. Mompha langiella (HÜBNER, 1796) Velbert-Langenberg Neu für das Niederbergische Land	13.09.2016	1	Biesenbaum
GELECHIIDAE 03312. <i>Monochroa cytisella</i> (Curtis, 1837) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
03805. <i>Anacampsis blattariella</i> (HÜBNER, 1796) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort	25.08.2016	1	Biesenbaum
Tortricidae			
04480. Cnephasia genitalana PIERCE & METCALFE, 19 Velbert-Langenberg	08.07.2016	1	Biesenbaum

04482. Cnephasia communana (HERRICH-SCH	iäffer, 1851)		
Velbert-Langenberg	03.06.2016	1	Biesenbaum

Neuer Fundort

Neuer Fundort

04531. <i>Epagoge grotiana</i> (FABRICIUS, 1781) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
04580. Pandemis heparana (DENIS & SCHIFFERMÜLL Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	ER, 1775) 19.07.2016	1	Biesenbaum
04667. <i>Endothenia marginana</i> (HAWORTH, 1811) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
04673. <i>Endothenia quadrimaculana</i> (HAWORTH, 181 Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	11) 19.07.2016	1	Biesenbaum
04731. Celypha lacunana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	, 1775) 19.07.2016	1	Biesenbaum
04794. <i>Lobesia reliquana</i> (HÜBNER, 1825) Velbert-Langenberg Neuer Fundort	12.05.2016	1	Biesenbaum
04829. <i>Rhopobota naevana</i> (HÜBNER, 1817) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
04831. Spilonota ocellana (DENIS & SCHIFFERMÜLLEI Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	R, 1775) 19.07.2016	1	Biesenbaum
04869. <i>Epinotia tenerana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	, 1775) 19.07.2016	1	Biesenbaum
04989. <i>Gypsonoma aceriana</i> (DUPONCHEL, 1843) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis	08.09.2016	1	Biesenbaum
05077. <i>Ancylis tineana</i> (HÜBNER, 1799) Velbert-Langenberg Neu für das Niederbergische Land	17.07.2016	1	Biesenbaum
05116. <i>Cydia succedana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, Velbert-Langenberg (ob. Deilbachtal) Neuer Fundort	1775) 08.09.2016	1	Biesenbaum
05153. Cydia fagiglandana (ZELLER, 1841) Velbert-Langenberg (Deilbachtal)	19.07.2016	1	Biesenbaum
05207. Strophedra weirana (DOUGLAS, 1850) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum

PYRALIDAE 05980. <i>Eccopisa effractella</i> ZELLER, 1848 Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
06195. <i>Eudonia mercurella</i> (LINNAEUS, 1758) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
06243. <i>Crambus pascuella</i> (LINNAEUS, 1758) Velbert-Langenberg (ob. Deilbachtal) Neuer Fundort	23.06.2016	1	Biesenbaum
06280. Catoptria permutatellus (HERRICH-SCHÄFFI Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	ER, 1848) 19.07.2016	1	Biesenbaum
06314. Catoptria falsella (DENIS & SCHIFFERMÜLLE Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	R, 1775) 19.07.2016	1	Biesenbaum
06423. Cataclysta lemnata (LINNAEUS, 1758) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	19.07.2016	1	Biesenbaum
06629. Perinephela lancealis (DENIS & SCHIFFERM Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	ÜLLER, 1775) 19.07.2016	1	Biesenbaum
06680. <i>Agrotera nemoralis</i> (SCOPOLI, 1763) Velbert-Langenberg Neuer Fundort	21.06.2016	1	Biesenbaum
Cydalima perspectalis (WALKER, 1859) Velbert-Langenberg Bisher noch nicht erfasste Art für das Niederbergische	14.09.2016 e Land	1	Biesenbaum

Literatur:

BIESENBAUM, W. (2014): Ein Beitrag zur Kleinschmetterlingsfauna des Niederbergischen Landes (Nordrhein-Westfalen) (Microlepidotera). — Melanargia, **26**:101-172, Leverkusen

BIESENBAUM, W. (2016): Ein Beitrag zur Kleinschmetterlingsfauna des Niederbergischen Landes (Nordrhein-Westfalen) (Microlepidotera). Nachträge und Ergänzungen. — Melanargia, **28**:41-49, Leverkusen

GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (1999): Entomofauna Germanica, Band 3. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. — Entom.Nachr.Ber., Beih. **5**. Dresden

KARSHOLT, O & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. — Apollo Books, Stenstrup

Anschrift des Verfassers: Willy Biesenbaum Feldstraße 69 D-42555 Velbert-Langenberg

Erstnachweis von Aethes bilbaensis (RÖSSLER, 1877) im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen

(Lep., Tortricidae)

VON MONIKA WEITHMANN

Zusammenfassung:

Die Tortricidae *Aethes bilbaensis* (Rössler, 1877) wurde im Jahr 2016 in zwei Exemplaren erstmals für das Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen nachgewiesen. Damit sind nun vier Fundorte aus der Bundesrepublik bekannt.

Abstract:

First record of Aethes bilbaensis (Rössler, 1877) in the working area of the Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen

Two examples of the leaf roller moth *Aethes bilbaensis* (Rössler, 1877) were found in 2016 in the working area of the Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen Thus four localities are now known in the Federal Republic of Germany.

Am 19.07.2016 konnte ich in Pommern/Mosel (Rheinland-Pfalz) ein Männchen von *Aethes bilbaensis* (Rössler, 1877) und 14 Tage später ein Weibchen in Schloßböckelheim/Nahe (Rheinland-Pfalz) durch Lichtfang nachweisen. Die genaue Bestimmung der Art erfolgte jeweils durch eine Genitaluntersuchung.

Der Erstnachweis der Art in Deutschland gelang Herrn A. WERNO im Jahr 2010 in Ensheim (Saarland) und vier Jahre später in Rubenheim (Saarland) (WERNO 2014).

Aus Lothringen und in Luxemburg ist die Art ebenfalls sicher nachgewiesen. Alle vier bisher in Deutschland nachgewiesenen Standorte sind auf kalkhaltigen Böden und können dem Halbtrockenrasen zugerechnet werden.

Interessanterweise kommen die im Bestimmungsbuch von Razowski (2002) angegebenen zwei Wirtspflanzenarten an diesen Standorten in Deutschland nicht vor. Der Meerfenchel (*Crithmum maritimum*) wurde bisher nur auf der Insel Helgoland gefunden und der Quirlblättrige Kümmel (*Carum verticillatum*) gilt als ausgestorben bzw. verschollen. Der Quirlblättige Kümmel wächst auf nassen, torfsandigen bzw. moorigen Böden. Die beiden oben genannten Pflanzenarten gehören den Doldenblütengewächsen (Apiaceae) an.

Auf kalkreichen Standorten sind in Deutschland einige Arten aus der Familie der Doldenblütler zu finden. Wenn A. bilbaenisis sich noch von anderen Pflanzenarten wie z.B. vom allgemeinen Wiesen-Kümmel (Carum carvi) oder von der Wilden Möhre (Daucus carota) ernähren kann, dann stünde einer dauerhaften Etablierung der Art im Arbeitsgebiet nichts mehr im Wege. Wenn nicht,

sind die Funde nur durch den Transport bei extremen Witterungslagen zu erklären.

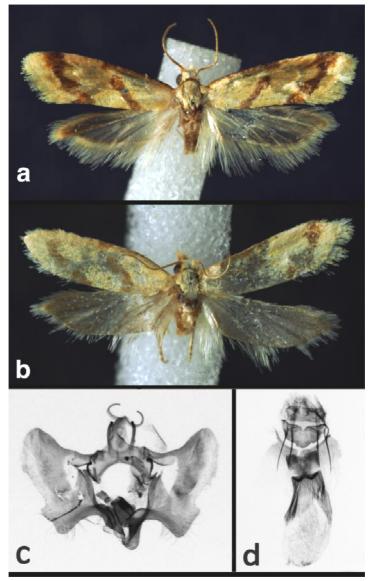
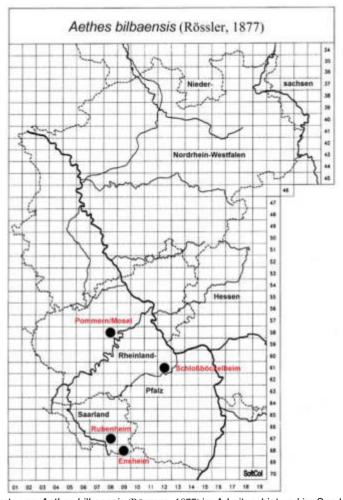


Abb.: Falter und Genitalpräparate von *Aethes bilbaensis* (Rössler, 1877) a: Pommern/Mosel, Rheinland-Pfalz, 19.07.2016; c: ♂-Genitalpräparat b: Schloßböckelheim/Nahe, Rheinland-Pfalz, 03.08.2016; d: ♀- Genitalpräparat Fotos: MARTIN SORG

Bisherige Fundorte in Deutschland:

- ► Saarland, Ensheim, Wickertsberg (Halbtrockenrasen), 21.08.2010, 1♂, leg. et in coll. A. WERNO
- ► Saarland, Rubenheim, Steinbruch Erfweiler (Halbtrockenrasen), 27.06.2014, 1♀, leg. et in coll. A. WERNO
- ► Rheinland-Pfalz, Pommern, Weinberg, (Schiefer), 19.07.2016, 1♂, leg. et in coll. M. Weithmann, conf. R. Seliger
- ► Rheinland-Pfalz, Schloßböckelheim, Felsenberg, (Porpyhrgestein) 03.08.2016, 1♀, leg. et in coll. M. Weithmann, conf. R. Seliger



Fundorte von Aethes bilbaensis (RÖSSLER, 1877) im Arbeitsgebiet und im Saarland

Danksagung:

Ich danke Herrn Andreas Werno, Nunkirchen, für die ausführliche Auskunft über seiner Funde und Herrn Rudi Seliger, Schwalmtal, für die Bestätigung meiner Genitalbestimmungen. Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. Martin Sorg, Entomologischer Verein Krefeld, für die Anfertigung der Fotos.

Literatur:

HAEUPLER, H. & SCHÖNFELDER, P. (1989): Atlas der Farn-und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 2. überarb.Aufl. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

RAZOWSKI, J. (2002): Tortricidae (Lepidoptera) of Europe. Vol. 1. Tortricinae and Chlidanotinae. — Verlag F. Slamka, Bratislava

WERNO, A. (2014): 109 neue Lepidopterenarten aus dem Saarland, aus Rheinland-Pfalz und dem Großherzogtum Luxemburg (Insecta: Lepidoptera). — Abh. Delattinia, **40**: 57-75. Saarbrücken

Internet:

Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. http://www.floraweb.de [Zugriff: 10.05.2017]

> Anschrift des Verfassers: Monika Weithmann Am Hang 38 D-46242 Bottrop

Cydia grunertiana (RATZEBURG, 1868) neu für Nordrhein-Westfalen und das Arbeitsgebiet

(Lep., Tortricidae)

von Josef Bücker

Zusammenfassung:

Cydia grunertiana (RATZEBURG, 1868) wurde in Deutschland bislang allein in den südlichen und südöstlichen Bundesländern nachgewiesen. Die aktuellen Funde aus Hagen (NRW) legen die Vermutung nahe, dass Cydia grunertiana im Nordwesten Deutschlands einfach nur übersehen wurde. Um die künftige Suche zu erleichtern, werden die für das Freiland typischen Spuren des Wicklers sowie die näheren Fundumstände vorgestellt.

Abstract

Cydia grunertiana (RATZEBURG, 1868) new to North Rhine-Westphalia and the study area

Cydia grunertiana (RATZEBURG, 1868) has yet been proven to occur in the southern and southeastern federal states of Germany, only. The current findings in Hagen (NRW) give rise to the assumption, that Cydia grunertiana has simply been overlooked in northwestern Germany. To facilitate further search, the typical traces of the tortricid in the field as well as the closer circumstances of finding are presented.

Cydia grunertiana (RATZEBURG, 1868) wurde bislang für Belgien (GROENE & DE PRINS 2004), Italien (HUEMER 2016) sowie für Dänemark, Deutschland, Österreich, Polen, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Tschechien und Ungarn (FAUNA EUROPAEA 2013) nachgewiesen. Für Deutschland weist das Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDIKE & HEINICKE 1999) C. grunertiana noch allein für das Bundesland Bayern aus. In der Folgezeit kam es zu Nachweisen für Sachsen (GRAF et al. 2001), Thüringen (STEUER 2002), Brandenburg (GAEDIKE et al. 2003) und Baden-Württemberg (BAISCH in: GAEDIKE 2009).

"Die Raupe von *Cydia grunertiana* lebt in den Alpen vom Holz sehr junger Lärchen. Sie miniert unter der Rinde in der Nähe von Astquirlen, äußerlich erkennbar an gelbbraunem Bohrmehlauswurf. Außerhalb der Alpen - in Lärchenanpflanzungen - hat sich die Raupe eine andere Entwicklungsstelle an der Lärche gesucht. Hier findet man sie im Bereich abgestorbener Äste älterer Lärchen. Sie lebt dort in einem kurzen, dicht ausgesponnenen Fraßgang an der Schnittstelle von Rinde, abgestorbenen Holzteilen des früheren Astes und des lebenden Holzes des Stammes rund 2-4 cm unterhalb der Rindenoberfläche. Die Entwicklungsstelle ist stark verharzt und häufig auch durch Tropfen von austretendem Harz gekennzeichnet" (Text verändert nach BRYNER 2007). BRYNER prognostizierte schon damals, dass *Cydia grunertiana* ihrem Wirtsbaum auch weit entfernt vom Alpengebiet gefolgt sein wird, so dass überall da, wo Lärchenanpflanzungen sind, mit dem Wickler zu rechnen sein dürfte.

Der zitierte Hinweis zur Lebensweise aus der Bestimmungshilfe des Lepiforums veranlasste mich, im Zuge der Erfassung der Schmetterlingsfauna von Hagen, auch nach Cydia grunertiana zu suchen. Lärchenanpflanzungen gibt es in Hagen verstärkt seit den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts. Die Lärche ist eine ausgesprochene Lichtbaumart. Entsprechend profitiert sie von größeren Windwurfereignissen - in Hagen zuletzt durch den Orkan Kyrill. Heute, 10 Jahre nach Kyrill, wachsen auf den frei geworfenen Flächen in Hagen neben Birken viele Lärchen heran. Einen ersten Hinweis auf Cydia grunertiana fand ich mit dem typischen Bohrmehlauswurf unter einem abgestorbenen Ast am 24. April 2015 an einer älteren Lärche im Hagener Süden - im Bereich des Stoppelbergs bei Dahl-Brechtefeld - in etwa zwei Meter Höhe. Im April des Folgejahres konnte ich an vergleichbarer Stelle eine Exuvie entdecken; die Puppe hatte sich, wie für Cvdia grunertiana üblich, aus ihrer Puppenkammer im Bohrmehlauswurf hervor geschoben. Letzte Sicherheit über die Identität des Falters konnte ich dann im April 2017 gewinnen. Nach intensiver Suche der typischen Befallsspuren (Abb. 1 u. 2) - auch an den 10-jährigen Lärchen auf den Kyrillflächen - konnte ich am 03. u. 10. April 2017 mehrere Puppen eintragen (Abb. 3) und sie unter kontrollierten Bedingungen weiter züchten. Insgesamt hatte ich acht Puppen bzw. ausgesägte Stammstücke mit den typischen Befunden eingesammelt, aus denen am 13. April 2017 ein erster (Abb. 4) und zwei Tage darauf ein zweiter Falter schlüpfte. Drei der eingesammelten Puppen ergaben Schlupfwespen; die restlichen Puppen schlüpften nicht.

Die intensive Suche an den Lärchen ergab bislang etwas mehr als 100 typische Befunde an zwei unterschiedlichen Stellen in Hagen. Insbesondere lohnt sich die Suche an sonnenseitig randständigen oder frei stehenden Lärchen. Zum aller größten Teil sind es kleinere, abgestorbene Äste, in deren unmittelbarer Nähe der typische Bohrmehlauswurf zusammen mit Harztropfen zu finden ist. Das Alter befallener Bäume liegt etwa zwischen 10 und 70 Jahren. Eine wesentliche Voraussetzung scheint zu sein, dass der Stamm der Lärche eine rissige Borke hat und nicht mehr, wie bei ganz jungen Schösslingen, eine glänzend glatte Rinde aufweist. Befunde waren in Baumhöhen zwischen 40 cm und 250 cm anzutreffen. Wenige Befunde waren auch neben noch lebenden Ästen. Ein Befund war an einer sehr jungen Lärche mit noch glatter Rinde.

Vor dem Hintergrund der Häufigkeit der Funde in Hagen ist zu vermuten, dass *Cydia grunertiana* in Nordrhein-Westfalen, wie auch im übrigen Gebiet der Arbeitsgemeinschaft, bislang übersehen wurde und nicht aktuell eingewandert ist (vgl. dazu auch FALCK & KARSHOLT 1993). Bei entsprechender Nachsuche sollte schon bald mit einer Reihe von Fundmeldungen zu rechnen sein.



Abb. 1: Typischer Befall am Stamm einer Lärche, Hagen, 03. April 2017



Abb. 2: Die geöffnete Verpuppungskammer, Hagen, 03. April 2017



Abb. 3: Die daraus frei präparierte Puppe, Hagen, 03. April 2017



Abb. 4: Der daraus frisch geschlüpfter Falter, Hagen, 13. April 2017 alle Fotos: J. BÜCKER

Literatur:

- FALCK, P. & KARSHOLT, O. (1993): *Cydia grunertiana* (Ratzeburg, 1886), stat.rev. an ignord species of Tortricidae. Nota Lepidopt., **16**: 79-90, Basel
- GAEDIKE, R. (2009): Nachtrag 2008 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). Entom.Nachr.Ber., **53:** 75-100, Dresden
- GAEDIKE, R., GRAF, F., KAISER, C., LANDECK, I., LEUTSCH, H., NUSS, M., STÜBNER, A. & WAUER,S. (2003): Aktuelle Daten zur Kleinschmetterlingsfauna von Sachsen mit Hinweisen zu anderen Bundesländern (Lep.) IV. Entom.Nachr.Ber., 47: 77-80, Dresden
- GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (1999): Entomofauna Germanica, Band 3. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. Entom.Nachr.Ber., Beih. **5**, Dresden
- GRAF, F., LEUTSCH, H., NUSS, M., STÜBNER, A., SUTTER, R. & WAUER, S. (2001): Aktuelle Daten zur Kleinschmetterlingsfauna von Sachsen mit Hinweisen zu anderen Bundesländern (Lepidoptera). Entom.Nachr.Ber., **45**: 89-96, Dresden
- GROENE F. & PRINS, W. DE. (2004): Cydia grunertiana, nieuw voor de Belgische fauna (Lepidoptera: Tortricidae). Phegea, 32: 113-115, Berchem
- HUEMER, P. (2016): DNA-Barcoding der Schmetterlinge (Lepidoptera) des zentralen Alpenraumes (Tirol, Südtirol) weitere faunistische Landesneufunde. Wiss.Jahrb. Tiroler Landesmus., **9**: 39-49, Insbruck
- STEUER, H. (2002): 2. Nachtrag zur Schmetterlingsfauna um Bad Blankenburg (Thüringen) (Lep.). Entom.Nachr.Ber., **46**: 167-172, Dresden

Internet:

BRYNER, R. (2007): Bestimmungshilfe des Lepiforums. http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Cydia_Grunertiana [Zugriff: 30.05.2017]

FAUNA EUROPAEA (2013): Cydia grunertiana – Grundlage für die systematische Einordnung und für die Verbreitung der Art; Version 2.6.2 vom 29. August 2013 http://fauna.naturkundemuseum-berlin.de/full_results.php?id=439186

[Zugriff: 30.05.2017]

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef Bücker In der Geweke 40 D-58135 Hagen

"Weinschwärmer" an der Moselloreley

VON ARMIN DAHL

Zusammenfassung:

Es wird über eine Exkursion der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen vom 20. bis 22. Mai 2017 an die Mosel bei Piesport berichtet und die Ergebnisse in einer Tabelle dargestellt

Abstract:

"Wine moths" on the Moselle Loreley

A report of an excursion made by the Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälisher Lepidopterologen from 20th to 22nd May 2017 near Piesport on the Moselle and the results are presented in a table.

Die Mittelmosel-Exkursion der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen fand rund um den "Tag der lebendigen Moselweinberge" am 20./21./22. Mai 2017 statt. Das Wetter spielte ein wenig verrückt, aber das tat dem Erfolg der Exkursion keinen Abbruch.

Langfristig geplante Lichtfang-Exkursionen haben ihre Tücken, ein guter Teil der Termine fällt sprichwörtlich ins Wasser, besonders ärgerlich ist das bei weiter Anfahrt der Teilnehmer. Auch der Startschuss zum ersten Lichtfang an der Moselschleife Piesport/Minheim am Freitag (19. Mai) ging in einem starken Regenschauer unter, gefolgt von aufklarendem Himmel und Temperaturabfall. Mangels Anflug an die Leuchttürme im Piesporter "Falkenberg" verlegten sich die acht unerschrockenen Teilnehmer des Lichtfangs auf das Absuchen der Vegetation mit der Taschenlampe, und siehe da: Raupen fanden sich in Menge, das Artenspektrum war interessant, und am Ende eines feuchtkühlen Maiabends standen doch immerhin knapp 40 Schmetterlingsarten auf dem Protokoll.

Der Samstag startete dann mit Nebel im Tal, der rasch in einen strahlend schönen Frühsommertag überging. Vom Treffpunkt auf dem Sattel bei der "Moselloreley" zwischen den Weindörfern Piesport, Minheim und Wintrich ging es in fünfstündigem Exkursions-Schleichgang an der Oberkante des imposanten, 85 m senkrecht zur Mosel abfallenden Schieferfelsens entlang, durch Weinberge, Brachen und kleine Streuobstwiesen. Offenbar waren zahlreiche Falter während des Wetterumschwungs frisch geschlüpft, die Temperaturen moderat, so dass sich den Fotografen reichlich Motive boten. Die Liste der beobachteten Arten erschien mit knapp 60 Arten schon einigermaßen zufriedenstellend, darunter fanden sich auch sehr selten gemeldete Arten wie der Große Sackträger Canephora hirsuta (Poda, 1761) (Abb. 1). Äußerst erfreulich waren während der gesamten Exkursion die hohen Individuenzahlen vom Mauerfuchs Lasiommata megera (LINNAEUS,1767), der auch überall in den meist wechselzeilig begrünten - Rebflächen flog.



Abb. 1: Raupensack von *Canephora hirsuta* (PODA, 1761), dem Großen Sackträger, Minheim, 21. Mai 2017 (Foto: TIM LAUSSMANN)

Über die Region

Nach Jahren der Nutzungsaufgabe und Stilllegung existieren überall an der Mittelmosel ausgedehnte Brachflächen an den Oberhängen, die verschiedenen Pionierwaldstadien sind durch die sehr zahlreichen Wirtschaftswege gut zu erreichen. Die Moselloreley selbst ist allerdings sehr unzugänglich: In der etwa eine Kilometer langen Felswand gibt es nur wenige Stellen an denen man direkt an den senkrecht abfallenden Felsen herankommt.



Abb. 2: Eifel, Mosel, Hunsrück: Blick über die Moselloreley im Februar 2017 (Foto: ARMIN DAHL)

Die Mittelmosel ist keine "Terrassenmosel" mit einer Vielzahl von Weinbergsmauern und Felsen, die meisten Weinberge sind flurbereinigt und nicht so klein parzelliert wie die spektakuläre Untermosel abwärts von Zell. Die Anbaufläche ist dafür aber umso größer: Piesport ist mit über 4 km² Rebfläche die größte Weinbaugemeinde an der Mosel, Minheim wirbt als "Sonneninsel" für seine 1,6 km² Reben, Wintrich mit seiner Weinlage "Großer Herrgott" hat einen weiteren Quadratkilometer Wingerte und liegt in Sichtweite.

Klimatisch profitiert die gesamte Region vom Regenschatten der Eifel und dem "Eifelföhn", und die Mosel verdunstet eine Menge Wasser. Die Folge ist ein fast mediterranes Klima mit schwül warmen Sommertagen: Beste Bedingungen für eine reiche Schmetterlingsfauna.

Aus Entomologensicht war die Region bisher allerdings "terra incognita", vor dem Start der Exkursionsplanung im Winter 2016/17 standen gerade mal 15 Arten aus dem Messtischblatt 6107-Neumagen-Dhron in der Landesdatenbank. Lokalfaunen aus diesem Moselabschnitt existieren keine, umfangreichere Aufsammlungen in der weiteren Umgebung stammen aus dem Raum Traben-Trarbach (ARI WALTER KAMPF und MAX CRETSCHMAR, um 1943-44) sowie von WALTER SCHMIDT, der ab den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts eine größere Sammlung im Raum Wittlich aufbaute (heute in der Landessammlung rheinisch-westfälischer Lepidopteren).

Schmetterlinge als Schädlinge im Weinbau sind momentan in der Region kaum ein Thema: Die Traubenwickler spielen durch massenhaften Pheromoneinsatz aktuell keine Rolle, schlimmstenfalls wird vereinzelt von Knospenfraß durch den Rhombenspanner *Peribatodes rhomboidaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) berichtet. Regelrechten Schaden macht dagegen der Buchsbaumzünsler *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859), der seit 2016 in der Region richtiggehend marodiert und die herausgeputzten, von Buchs-Kugeln nur so strotzenden Gärten in den Dörfern schon heftig gerupft hat.

Die Bevölkerung lebt mit und von den intensiv betriebenen Weinbergslagen mit ihrem extremen Fungizid- und Düngereinsatz, der allerdings seinen Höhepunkt überschritten hat: Bemerkenswert oft (der Autor dieser Zeilen stammt auch aus einem Mosel-Weinörtchen) während des Exkursions-Wochenendes wurde von Einheimischen auf halbwegs ökologische Anbauformen wie Bodenbegrünung mit Blühmischungen, Verzicht auf Herbizide und Ähnliches hingewiesen. Mauerfuchs und Konsorten werden sich darüber freuen!

Lichtfang in unbekanntem Gelände

Ohne genaue Ortskenntnisse ist beim Leuchtabend immer ein wenig Glück nötig, und das fehlte am Abend des 20. Mai auf der Moselloreley: Die ausgesuchte Stelle zwischen Moselloreley und der so genannten Monzellay erwies sich als ausgesprochen schlechter Platz! Die als "Weinschwärmer-Exkursion" angekündigte Veranstaltung war von einer lauen Mainacht weit entfernt und verlangte eher nach Mütze und Handschuhen. Der leichte Westwind schob die Kaltluft aus dem Tal hoch, bei klarem Himmel kühlte alles rasch aus, nach Mitternacht ging die Temperatur auf 8°C herunter.

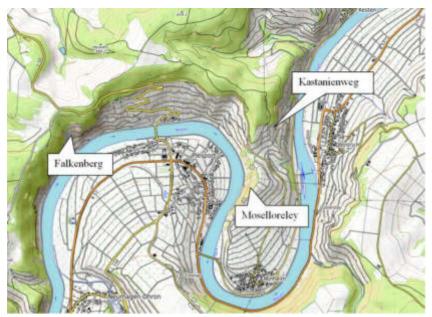


Abb. 3: Die Piesport-Minheimer Moselschleife mit den im Text erwähnten Fundstellen. (Quelle: OpenTopoMap)

Immerhin, ein Leuchtturm lieferte so etwas wie "Anflug", so dass die etwa zehn angereisten Gäste zumindest eine der moseltypischen Arten zu Gesicht bekamen: Der Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772) (s. Umschlagbild) kam in vier Exemplaren ans Licht und wurde ausreichend gewürdigt. Die Laune der Experten hielt sich jedoch in engen Grenzen, mit etwa 40 Arten am Licht (inklusive Kleinschmetterlinge) kann man den Leuchtabend an der Moselloreley getrost als "lausig" bezeichnen. Erst nach Mitternacht kam ein wenig Begeisterung auf, als an einer der Lichtanlagen eine der "Zielarten" der Exkursion auftauchte: *Epatolmis luctifera* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), der so genannte "Kaiserbär", der an der Mittelmosel ein Reliktvorkommen hat (Abb. 4).



Abb. 4: Epatolmis luctifera (Denis & Schiffermüller, 1775), Minheim/Mosel, 21.05.2017 (Foto: Tim Laussmann)



Abb. 5: Viele Forscher, fehlende Falter: Lichtfang auf der Moselloreley, 20.05.2017 (Foto: MAIK PALMER)

Exkursion auf dem "Kastanienweg"

Der Sonntag entwickelt sich wettertechnisch weitaus besser als die Vortage. Die Exkursionsteilnehmer nutzten die geografischen Gegebenheiten zur weiteren Erkundung des Gebiets, besuchten unter anderem die riesige, toll blühen-

den Magerwiese rund um den Segelflugplatz in Neumagen-Drohn, wo zahlreich frisch geschlüpfte Zygänen zu bewundern waren (*Adscita statices* (LINNAEUS, 1758) und *Zygaena filipendulae* (LINNAEUS, 1758)).

Der größere Teil der Mitglieder wanderte in der Gemarkung Minheim entlang des ostexponierten "Kastanienwegs", der sich auf halber Hanghöhe von der Moselloreley zum Örtchen Kesten (Name!) hinzieht. Auch hier gab es etliche schöne Beobachtungen, zum Beispiel ein Raupennest vom Großen Fuchs (Nymphalis polychloros (LINNAEUS, 1758)), Raupen vom Königskerzen-Mönch Cucullia verbasci (LINNAEUS, 1758) und vieles mehr.



Abb. 6: Raupennest an Salweide: Hier entwickelt sich *Nymphalis polychloros* (LINNAEUS, 1758), der Große Fuchs (Foto: MARTINE GOERIGK)

Der windstille, warme Hang war dermaßen verlockend dass sich der Autor noch einen Tag Verlängerung erbat, um einen Leuchtabend dranzuhängen. Der hatte es dann auch wirklich in sich, drei Leuchttürme beförderten - trotz wiederum einstelliger Temperaturen - über 80 Großschmetterlingsarten ins

Protokoll, zwei weitere Kaiserbären am Licht zeigten, dass die Art im Gebiet nicht ganz so selten sein kann.

Zusammenfassung und Ausblick

Ein knappes Dutzend Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft und eine Handvoll Gäste aus der Region nutzten die Gelegenheit, ein entomologisch bisher "unterbelichtetes" Gebiet an der Mittelmosel zwischen Trier und Bernkastel-Kues zu erkunden. Der Einsatz der Teilnehmer machte die vergleichsweise ungünstigen Wetterbedingungen vergessen, in den drei Tagen kam rund um das Weindorf Piesport eine Artenliste von über 180 Lepidopterenarten zusammen. Dabei ist die charakteristische Felsfauna der "Moselloreley" noch nicht einmal angekratzt worden, ebenso wenig ist über die Sommer- und Herbstfauna bekannt. Hier besteht noch erheblicher Forschungsbedarf, in den kommenden Jahren können wir mit besserer Ortskenntnis und ein wenig Wetterglück noch einiges erwarten.

Alle bisher gemeldeten Funde sind in den Online-Verbreitungskarten unter www.schmetterlinge-nrw.de einsehbar. Auf der Webseite der Arbeitsgemeinschaft unter www.melanargia.de finden sich neben diesem Bericht auch noch zahlreiche weitere Bilder vom Moselwochenende 2017.



Abb. 7: Armin Radtkes (auto)mobiler Arbeitsplatz vor der Moselloreley, 21.05.2017 (Foto: ARMIN DAHL)

Danksagung

Vielen Dank an Theo Haart und Elmar Kohl für den freundlichen Empfang, die einführende Rundtour durchs Gebiet und die Überlassung von Funddaten zu Arctia villica, Hyles gallii und anderen Arten sowie an Günter Swoboda für die Altdaten von E. luctifera.

Artenliste der Mittelmosel-Exkursion vom 19.-22. Mai 2017 Die angegebenen Individuenzahlen sind als Minimalzahlen zu lesen

KR.Nr. ¹⁾	Art	Bemerkung	Anz.
0000670	Korscheltellus lupulina (LINNAEUS, 1758)		5
0003460	Nemophora metallica (Poda, 1761)		6
0003710	Adela croesella (Scopoli, 1763)		1
0003910	Nematopogon swammerdamella (LINNAEUS, 1758)		1
0006170	Triaxomera parasitella (HÜBNER, 1796)		1
0009610	Canephora hirsuta (PODA, 1761)		3
0011100	Caloptilia alchimiella (Scopoli, 1763)		1
0013480	Yponomeuta padella (Linnaeus, 1758)		1
0016740	Luquetia lobella (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0022860	Borkhausenia minutella (LINNAEUS, 1758)		1
0023210	Alabonia geoffrella (LINNAEUS, 1767)		2
0034530	Pseudotelphusa scalella (Scopoli, 1763)		1
0039560	Adscita statices (LINNAEUS, 1758)		22
0039980	Zygaena filipendulae (LINNAEUS, 1758)		18
0040530	Synanthedon andrenaeformis (LASPEYRES, 1801)		1
0042140	Phtheochroa rugosana (HÜBNER, 1799)		1
0042680	Agapeta hamana (Linnaeus, 1758)		2
0045740	Ptycholoma lecheana (LINNAEUS, 1758)		2
0047140	Hedya nubiferana (HAWORTH, 1811)		2
0047150	Hedya pruniana (HÜBNER, 1799)		2
0047310	Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)		34
0047400	Phiaris umbrosana (FREYER, 1842)		1
0050190	Notocelia cynosbatella (LINNAEUS, 1758)		2
0051630	Lathronympha strigana (FABRICIUS, 1775)		1
0058980	Myelois circumvoluta (FOURCROY, 1785)		1
0060270	Ancylosis cinnamomella (DUPONCHEL, 1836)		1
0061720	Scoparia pyralella (Denis & Schiffermüller, 1775)		2
0064970	Evergestis forficalis (LINNAEUS, 1758)		4
0065000	Evergestis limbata (LINNAEUS, 1767)		2
0066520	Anania crocealis (HÜBNER, 1796)		1
0066915	Cydalima perspectalis (WALKER, 1859)		3
0067310	Trichiura crataegi (LINNAEUS, 1758)	Raupe	1
0067430	Malacosoma neustria (LINNAEUS, 1758)	Raupe	5
0067440	Malacosoma castrensis (LINNAEUS, 1758)	Raupe	9
0067550	Macrothylacia rubi (LINNAEUS, 1758)	Ei	30

¹⁾ Die Nomenklatur und Systematik folgt KARSHOLT & RAZOWSKI (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist (Apollo Books, Stenstrup), ergänzt und abgewandelt durch InsectIS, das Datenbankprogramm der Arbeitsgemeinschaft (Stand 2016).

0068190	Mimas tiliae (LINNAEUS, 1758)		3
0068220	Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758)		1
0068490	Proserpinus proserpina (PALLAS, 1772)		7
0068620	Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758)		13
0068630	Deilephila porcellus (LINNAEUS, 1758)		1
0069300	Ochlodes sylvanus (ESPER, [1777])		1
0069600	Papilio machaon Linnaeus, 1758		3
0069730	Anthocharis cardamines (LINNAEUS, 1758)		6
0069950	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)		1
0069980	Pieris rapae (LINNAEUS, 1758)		1
0070000	Pieris napi (LINNAEUS, 1758)		2
0070240	Gonepteryx rhamni (LINNAEUS, 1758)		1
0070340	Lycaena phlaeas (LINNAEUS, 1761)		3
0070390	Lycaena tityrus (PODA, 1761)		9
0070490	Favonius quercus (LINNAEUS, 1758)	Raupe	2
0070580	Callophrys rubi (LINNAEUS, 1758)		7
0071450	Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0071520	Cyaniris semiargus (ROTTEMBURG, 1775)		1
0071630	Polyommatus icarus (ROTTEMBURG, 1775)		13
0072040	Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)		1
0072430	Vanessa atalanta (LINNAEUS, 1758)		9
0072450	Vanessa cardui (LINNAEUS, 1758)		11
0072480	Aglais io (Linnaeus, 1758)		3
0072500	Aglais urticae (LINNAEUS, 1758)	Raupe/Imago	27
0072520	Polygonia c-album (LINNAEUS, 1758)	Raupe	1
0072550	Araschnia levana (Linnaeus, 1758)		1
0072580	Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)	Raupe	40
0073070	Pararge aegeria (LINNAEUS, 1758)		1
0073090	Lasiommata megera (LINNAEUS, 1767)		100
0073340	Coenonympha pamphilus (LINNAEUS, 1758)		46
0074810	Thyatira batis (Linnaeus, 1758)		2
0074860	Tethea or (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0074940	Polyploca ridens (FABRICIUS, 1787)	Raupe	2
0075030	Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)		4
0075270	Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)		23
0075300	Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)		2
0075400	Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)		2
0075470	Chiasmia clathrata (LINNAEUS, 1758)		6
0075610	Isturgia limbaria (Fabricius, 1775)		2
0076070	Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)		1
0076130	Opisthograptis luteolata (LINNAEUS, 1758)		1
0076200	Pseudopanthera macularia (LINNAEUS, 1758)		36
0076630	Colotois pennaria (LINNAEUS, 1761)	Raupe	2

0076990	Erannis defoliaria (CLERCK, 1759)	Raupe	11
0077540	Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)		17
0077840	Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)		8
0078040	Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)		52
0078260	Cabera exanthemata (SCOPOLI, 1763)		1
0078290	Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0078360	Campaea margaritata (LINNAEUS, 1767)		7
0079160	Siona lineata (SCOPOLI, 1763)		113
0079390	Perconia strigillaria (HÜBNER, 1787)		5
0080140	Cyclophora annularia (FABRICIUS, 1775)		1
0080180	Cyclophora ruficiliaria (Herrich-Schäffer, 1855)		3
0080240	Cyclophora linearia (HÜBNER, 1799)		5
0080280	Timandra comae A. SCHMIDT, 1931		3
0080360	Scopula immorata (Linnaeus, 1758)		6
0080590	Scopula marginepunctata (GOEZE, 1781)		1
0080690	Scopula floslactata (HAWORTH, 1809)		2
0081670	Idaea subsericeata (HAWORTH, 1809)		2
0081870	Idaea straminata (BORKHAUSEN, 1794)		4
0082530	Xanthorhoe ferrugata (CLERCK, 1759)		3
0082560	Xanthorhoe fluctuata (LINNAEUS, 1758)		3
0082740	Epirrhoe tristata (LINNAEUS, 1758)		1
0082750	Epirrhoe alternata (MÜLLER, 1764)		14
0082790	Epirrhoe galiata (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0082890	Camptogramma bilineata (LINNAEUS, 1758)		2
0083160	Lampropteryx suffumata (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0083190	Cosmorhoe ocellata (LINNAEUS, 1758)		1
0083380	Ecliptopera silaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)		2
0083410	Chloroclysta siterata (HUFNAGEL, 1767)		1
0083480	Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767)		1
0083850	Colostygia pectinataria (KNOCH, 1781)		9
0084000	Horisme vitalbata (Denis & Schiffermüller, 1775)		2
0084020	Horisme tersata (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0084110	Melanthia procellata (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0084140	Pareulype berberata (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0084470	Operophtera brumata (LINNAEUS, 1758)	Raupe	2
0085780	Eupithecia abbreviata Stephens, 1831	Raupe	1
0085090	Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0085370	Eupithecia subfuscata (HAWORTH, 1809)		5
0085960	Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840		2
0086030	Pasiphila rectangulata (LINNAEUS, 1758)		1
0086200	Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758)		8
0086630	Minoa murinata (SCOPOLI, 1763)		5
0086650	Lobophora halterata (Hufnagel, 1767)		1

0086980	Clostera curtula (Linnaeus, 1758)		2
0087190	Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758)		1
0087270	Pheosia tremula (CLERCK, 1759)		1
0087320	Pterostoma palpina (CLERCK, 1759)		1
0087390	Ptilodon cucullina (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0087500	Phalera bucephala (LINNAEUS, 1758)		5
0087540	Peridea anceps (GOEZE, 1781)		2
0087600	Harpyia milhauseri (FABRICIUS, 1775)		3
0087800	Acronicta megacephala (Denis & Schiffermüller, 1775)		3
0087870	Acronicta rumicis (LINNAEUS, 1758)		1
0087890	Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0088520	Pechipogo strigilata (LINNAEUS, 1758)		1
0088580	Herminia tarsipennalis Treitschke, 1835		1
0089650	Tyta luctuosa (Denis & Schiffermüller, 1775)		2
0089670	Euclidia mi (CLERCK, 1759)		3
0089690	Euclidia glyphica (LINNAEUS, 1758)		10
0089940	Hypena proboscidalis (LINNAEUS, 1758)		7
0090080	Rivula sericealis (Scopoli, 1763)		1
0090530	Plusia festucae (LINNAEUS, 1758)		1
0090880	Chrysodeixis chalcites (ESPER, 1789)		2
0090930	Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766)		1
0091160	Deltote deceptoria (SCOPOLI, 1763)		1
0092330	Shargacucullia verbasci (LINNAEUS, 1758)	Raupe	2
0092400	Calophasia lunula (Hufnagel, 1766)		3
0093070	Amphipyra pyramidea (LINNAEUS, 1758)	Raupe	1
0093080	Amphipyra berbera Rungs, 1949	Raupe	1
0093310	Diloba caeruleocephala (LINNAEUS, 1758)	Raupe	1
0093960	Elaphria venustula (HÜBNER, 1790)		8
0094540	Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775)		4
0094560	Charanyca trigrammica (HUFNAGEL, 1766)		4
0094810	Dypterygia scabriuscula (Linnaeus, 1758)		1
0095050	Phlogophora meticulosa (LINNAEUS, 1758)		1
0095150	Actinotia polyodon (CLERCK, 1759)		1
0095500	Cosmia trapezina (LINNAEUS, 1758)	Raupe	3
0095960	Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766)	Raupe	1
0097710	Apamea sordens (Hufnagel, 1766)		1
0097800	Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)		1
0099120	Lacanobia w-latinum (Hufnagel, 1766)		5
0099170	Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758)		2
0099930	Polia nebulosa (HUFNAGEL, 1766)		2
0100020	Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)		7
0100070	Mythimna pallens (Linnaeus, 1758)		2
0100290	Mythimna sicula f. scirpi (DUPONCHEL, 1836)		1

0100390	Orthosia cruda (Denis & Schiffermüller, 1775)	Raupe	1
0100410	Orthosia miniosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Raupe	20
0100440	Orthosia cerasi (FABRICIUS, 1775)	Raupe	2
0100500	Anorthoa munda (Denis & Schiffermüller, 1775)	Raupe	2
0100540	Egira conspicillaris (Linnaeus, 1758)		1
0100820	Axylia putris (Linnaeus, 1761)		14
0100860	Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)		14
0100960	Noctua pronuba Linnaeus, 1758		1
0101990	Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)		8
0102000	Xestia ditrapezium (Denis & Schiffermüller, 1775)		1
0103480	Agrotis exclamationis (LINNAEUS, 1758)		14
0103510	Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)		4
0103720	Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)		2
0103760	Lymantria dispar (Linnaeus, 1758)	Raupe	1
0103870	Calliteara pudibunda (LINNAEUS, 1758)		9
0104510	Pseudoips prasinanus (LINNAEUS, 1758)		1
0104990	Eilema sororcula (HUFNAGEL, 1766)		6
0105520	Epatolmis luctifera (Denis & Schiffermüller, 1775)		3
0105660	Spilarctia lutea (Hufnagel, 1766)		2
0105670	Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)		7
0105720	Diaphora mendica (CLERCK, 1759)		5
0105830	Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)		26
0105980	Arctia caja (Linnaeus, 1758)	Raupe	2
0106050	Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	Raupe	5
1001600	Thera variata/britannica-Artenkomplex		1
1001900	Eupithecia linariata/pulchellata-Artenkomplex		2
1002700	Acronicta psi/tridens/cuspis-Artenkomplex		1
1003100	Oligia latruncula/versicolor-Artenkomplex		7

Anschrift des Verfassers: Armin Dahl Spörkelnbruch 12 a D-42781 Haan a.dahl@heidelandschaft.de

25 Jahre vergleichende Untersuchungen der Schmetterlingsfauna auf der NABU-Pflegefläche "Lange Heide" in Erftstadt

Von Kari -Heinz Jei inek

Zusammenfassung:

Seit Anfang der 1990er Jahre pflegt der NABU Rhein-Erft einen artenreichen Wiesenkomplex am Rande von Erftstadt-Bliesheim in Nordrhein-Westfalen. Nachdem die zuwachsenden Flächen entbuscht waren, wurde mit Hilfe von Beweidung durch Schafe und Ziegen für den Erhalt des Offenlandes gesorgt. Mit Schwerpunkten 1992/93, 2004/05 und 2014/15 wurden vergleichende Schmetterlingsuntersuchungen durchgeführt. Neben der Erfolgskontrolle der Pflegemaßnahmen sollen für die künftige Entwicklung Zielarten definiert werden.

Abstract:

25 years of comparable research of the lepidopteral fauna of the NABU maintenance area "Lange Heide" in Erftstadt

Since the beginning of the 1990s the NABU Rhine-Erft has maintained a meadow complex rich in species on the outskirts of Erftstadt-Bliesheim in North Rhine-Westphalia. After the increasing areas had been cleared of bushes the preservation of the open land was taken care of with the aid of grazing sheep and goats. With emphasis on the years 1992/92, 2004/05 and 2014/15 comparable lepidopteral research was carried out. Apart from the success controlling of the maintenance measures the future development of target species is defined.

1. Das Untersuchungsgebiet "Lange Heide"

Die Fläche liegt nordöstlich des Autobahnkreuzes Bliesheim (A1/A61/A553) westlich von Köln in Erftstadt (Rhein-Erft-Kreis, Nordrhein-Westfalen) am südlichen Ortsrand von Bliesheim. Mit 2,24 ha ist sie nicht besonders groß und wird nach Süden hin durch die Autobahn 553 begrenzt, die dort in Tieflage den nach Südwesten auslaufenden Villehang anschneidet. Nach Südwesten wird das am Hang der Ville, eines von der Eifel nach Norden auslaufenden Vorgebirges, liegende Gebiet durch die Heerstraße begrenzt. Oberhalb des Hanges befinden sich teilweise Einfamilienhäuser, ebenso wird die Fläche nach Norden hin durch das Wohngebiet begrenzt.

Durch die Südwest-Exposition der Fläche herrscht dort ein warmes Mikroklima, das ein Vorkommen von Elementen thermophiler Gebüschformationen (Berberidion) begünstigt. Alte Süßkirsch-, Pflaumen- und Walnussbäume zeugen von früherer Nutzung und wurden erhalten. Nach der zunehmenden Verbuschung Anfang der 1990er Jahre wird die Fläche durch den NABU Rhein-Erft gepflegt. Anfangs wurde großflächig entbuscht, um dann das Gelände einzuzäunen, damit die Pflege durch Schafbeweidung fortgesetzt werden kann. Allerdings werden immer nur Teilflächen zeitweise beweidet, um möglichst viele Blüten als Nektarangebot für Insekten zu erhalten. Von Zeit zu Zeit muss in Teilbereichen jedoch auch aktuell immer wieder entbuscht werden. Neben der Verbuschung der Fläche ist die Eutrophierung durch Gartenabfälle

des oberhalb liegenden Wohngebietes, die den ohnehin vorhandenen Stickstoffeintrag noch vergrößern, das größte Problem. Von dort aus breitet sich Brennnesselaufwuchs den Hang hinab aus.

Darüber hinaus wurde die ohnehin kleine Fläche durch zwei Kultstätten der alt eingesessenen Bevölkerung während der vergangenen Jahre weiter in ihrer Struktur beeinträchtigt. Während im unbebauten oberen Südteil ein großes Kreuz mit Ruhebank vor angepflanzten Koniferen aufgestellt wurde, hat man an der Heerstraße neben einer ursprünglich besten Teilfläche einen Madonnen-Bilderstock mit Ruhebänken installiert, wozu einige Quadratmeter am Rande einer alten Schlehenhecke gepflastert und mit einer Zierhecke umpflanzt wurden.

Botanisch ist das Gebiet insbesondere für den üppigen Bestand des Echten Steinsames (*Lithospermum officinalis*) von großer Bedeutung. Ebenso bedeutsam ist das Vorkommen der Gelben Sommerwurz (*Orobanche lutea*). Das von Laumann (1993) erwähnte Vorkommen der Großen Sommerwurz (*Orobanche elatior*) kann nicht mehr bestätigt werden.

2. Methoden und Untersuchungszeiträume

Neben der Begehungen während der Tagesstunden wurde Lichtfang mit unterschiedlichen Anlagen betrieben. Teilweise wurde mit bis zu drei Anlagen gleichzeitig geleuchtet. Darüber hinaus wurde mit Rotwein-Zuckerlösungen geködert, mit unbefruchteten *Saturnia pavonia*-Weibchen die Männchen angelockt und mit Hilfe von Taschenlampen die Schlehenhecke abgesucht.

Es gab drei Erfassungsschwerpunkte: 1992/93, 2004/05 und 2014/15, Hinzu kommt noch eine Reihe von Einzelbeobachtungen. Die Untersuchungsintensität war allerdings aus beruflichen und anderen Gründen während der einzelnen Perioden unterschiedlich. Meist wurden die Beobachtungen gemeinsam mit Armin Duchatsch durchgeführt, teilweise auch allein durch A. Duchatsch, da er seinen Wohnsitz oberhalb der Untersuchungsfläche hat, von wo aus der Garten direkt an das Gelände angrenzt. Im Jahr 1993 führte zusätzlich CHRISTOPH LAUMANN Untersuchungen für seine Hausarbeit im Rahmen der ersten Staatsprüfung für das Lehramt Sekundarstufe I/II durch, wobei auch er Lichtfang betrieb. Die Ergebnisse seiner Arbeit fließen in den Zeitraum 1992/ 1993 mit ein (Laumann 1993). Da auch außerhalb der Hauptuntersuchungszeiträume immer wieder Daten gesammelt wurden, werden für die Auswertungen trotz des kürzeren 3. Erfassungszeitraumes zeitliche Abgrenzungen von 1990-99, 2000-09 und 2010-16 festgelegt. Als Abkürzung werden für diese Zeiträume auch z1. z2 und z3 verwendet. Über bemerkenswerte Funde auf der Langen Heide wurde bereits früher einiges veröffentlicht (JELINEK 1993, 1995).

Aus vielen Familien der Kleinschmetterlinge liegen für die Zeiträume 1990-99 und 2000-09 keine Daten vor, so dass für diese Gruppen keine vergleichenden Aussagen gemacht werden können.

3. Vergleichende Arten-Übersicht

Alle Arten, die aus der Arbeit von Laumann entnommen wurden, sind mit "L" gekennzeichnet. Bei dem Fund von *Ypsolopha sequella* (CLERCK, 1759) handelt es sich um eine Beobachtung vom 16.06.2002 am Stamm eines Kirschbaumes (GÖTTLINGER 2003).

Die Gefährdungseinstufungen wurden nach dem Schema G_D/G_B aus den Roten Listen übernommen, wobei G_D die Einstufung für Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011), (WACHLIN & BOLZ 2011), (RENNWALD et al. 2011), (TRUSCH et al. 2011), (NUSS 2011) und G_B die Einstufung für die Niederrheinische Bucht (SCHUMACHER 2011) bedeuten. Deutschlandweit gibt es für einige Familien der Kleinschmetterlinge keine Roten Listen. In solchen Fällen wird als Hinweis das Kürzel "kR" verwendet. Die Abkürzung "NN" wird dort verwendet, wo weder für Deutschland noch für NRW eine Rote Liste existiert. Sind für beide Regionen Rote Listen vorhanden, so wird bei ungefährdeten Arten der besseren Übersichtlichkeit halber kein Eintrag vorgenommen. Arten, die für die Niederrheinische Bucht in der Roten Liste bisher als nicht vorkommend klassifiziert wurden, werden durch "Neu" gekennzeichnet.

Die Nomenklatur richtet sich nach Karsholt & Razowski (1996).

Art	1990 -1999	2000 -2009	2010 -2016	Gef.
Familie HEPIALIDAE				
Triodia sylvina (Linnaeus, 1761)	2		2	
Korscheltellus lupulina (Linnaeus, 1758)	1	1		
Familie Adelidae				
Nematopogon adansoniella (VILLERS, 1789)			1	NN
Nematopogon robertella (CLERCK, 1759)			1	NN
Familie TINEIDAE				
Tinea semifulvella (HAWORTH, 1828)			1	NN
Monopis weaverella (Scott, 1858)			1	NN
Monopis obviella (Denis & Schiffermüller, 1775)			3	NN
Monopis imella (Hübner, 1813)			1	NN
Familie GRACILLARIIDAE				
Phyllonorycter emberizaepennella (Bouché, 1834)			10	NN
Phyllonorycter esperella (GOEZE, 1783)			10	NN
Phyllonorycter issikii (Kumata, 1963)			8	NN
Phyllonorycter schreberella (Fabricius, 1781)			3	NN
Phyllonorycter tenerella (JOANNIS, 1915)			5	NN
Familie YPONOMEUTIDAE				
Scythropia crataegella (Linnaeus, 1767)			1	NN
Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758)			7	NN
Yponomeuta padella (Linnaeus, 1758)			64	NN

Yponomeuta cagnagella (Hübner, 1813)		3		NN
Yponomeuta irrorella (Hübner, 1796)		1		NN
Yponomeuta plumbella (Denis & Schiffermüller, 1775)			5	NN
Paraswammerdamia lutarea (HAWORTH, 1828)			5	NN
Argyresthia spinosella (STAINTON, 1849)		1		NN
Argyresthia conjugella (ZELLER, 1839)			1	NN
Argyresthia pruniella (CLERCK, 1759)			9	NN
Familie YPSOLOPHIDAE				
Ypsolopha mucronella (Scopoli, 1763)			1	NN
Ypsolopha asperella (Linnaeus, 1761)		1		NN
Ypsolopha scabrella (Linnaeus, 1761)			2	NN
Ypsolopha horridella (Treitschke, 1835)			1	NN
Ypsolopha ustella (CLERCK, 1759)		1	1	NN
Ypsolopha sequella (CLERCK, 1759)		1		NN
Familie PLUTELLIDAE				
Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)			8	NN
Familie ETHMIDAE				
Ethmia dodecea (HAWORTH, 1828)		96	124	NN
Familie <u>Depressariidae</u>				
Semioscopis steinkellneriana (Denis & Schiffermüller, 1775)		1		NN
Luquetia lobella (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	NN
Agonopterix scopariella (Heinemann, 1870)			8	NN
Agonopterix arenella (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	NN
Agonopterix propinquella (Treitschke, 1835)			3	NN
Agonopterix purpurea (HAWORTH, 1811)			1	NN
Agonopterix heracliana (LINNAEUS, 1758)			2	NN
Depressaria chaerophylli (Zeller, 1839)			1	NN
Depressaria albipunctella (Denis & Schiffermüller, 1775)		1		NN
Familie CHIMABACHIDAE				
Diurnea fagella (Denis & Schiffermüller, 1775)	1		8	NN
Familie <u>Oecophoridae</u>				
Hofmannophila pseudospretella (STAINTON, 1849)			1	NN
Batia lunaris (HAWORTH, 1828)			4	NN
Oecophora bractella (LINNAEUS, 1758)			1	NN
Carcina quercana (Fabricius, 1775)			4	NN
Familie COLEOPHORIDAE				
Coleophora flavipennella (Duponchel, 1843)			2	NN
Coleophora alcyonipennella (KOLLAR, 1832)			1	NN
			1	

Coleophora mayrella (HÜBNER, 1813)			1	NN
Coleophora anatipenella (Hübner, 1796)			1	NN
Familie Gelechiidae				
Eulamprotes unicolorella (Duponchel, 1843)			1	NN
Bryotropha desertella (Douglas, 1850)			1	NN
Bryotropha similis (STAINTON, 1854)			1	NN
Recurvaria nanella (Denis & Schiffermüller, 1775)			3	NN
Recurvaria leucatella (CLERCK, 1759)			3	NN
Teleiodes vulgella (Denis & Schiffermüller, 1775)			2	NN
Teleiodes decorella (HAWORTH, 1812)			1	NN
Gelechia rhombella (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	NN
Cosmardia moritzella (Treitschke, 1835)			1	NN
Caryocolum blandella (Douglas, 1852)			1	NN
Anacampsis populella (CLERCK, 1759)			1	NN
Helcystogramma lutatella (Herrich-Schäffer, 1854)			2	NN
Familie LIMACODIDAE				
Apoda limacodes (Hufnagel, 1766)			7	
Familie ZYGAENIDAE				
Zygaena viciae (Denis & Schiffermüller, 1775)	16			* /2
Zygaena filipendulae (LINNAEUS, 1758)	10	2		
Familie Cossidae				
Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1761)	L	3	2	
Familie TORTRICIDAE				
Agapeta hamana (LINNAEUS, 1758)		1	5	kR
Agapeta zoegana (Linnaeus, 1767)			1	kR/1
Aethes smeathmanniana (Fabricius, 1781)			1	kR
Tortrix viridana (Linnaeus, 1758)	1		2	kR
Acleris forsskaleana (Linnaeus, 1758)			5	kR
Acleris bergmanniana (Linnaeus, 1758)			1	kR
Acleris rhombana (Denis & Schiffermüller, 1775)			4	kR
Acleris cristana (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	2	kR/3
Acleris variegana (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	4	kR
Acleris ferrugana (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	1	kR
Tortricodes alternella (Denis & Schiffermüller, 1775)		4	2	kR
Cnephasia stephensiana (Doubleday, 1849)			4	kR
Cnephasia asseclana (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	5	kR
Cnephasia pasiuana (Hübner, 1799)			10	kR/2
Cnephasia genitalana (Pierce & Metcalfe, 1922)			4	kR

Epagoge grotiana (FABRICIUS, 1781)	Pseudargyrotoza conwagana (FABRICIUS, 1775)		2		kR/V
Archips podana (Scopoli, 1763) Archips crataegana (Hübner, 1799) Archips xylosteana (Linnaeus, 1758) Archips rosana (Linnaeus, 1758) Archips rosana (Linnaeus, 1758) Choristoneura hebenstreitella (Müller, 1764) Argyrotaenia ljungiana (Thunberg, 1797) Pandemis cerasana (Hübner, 1786) Pandemis heparana (Denis & Schiffermüller, 1775) Pandemis dumetana (Tretischke, 1835) Clepsis rurinana (Linnaeus, 1758) Clepsis consimilana (Hübner, 1817) Bactra lancealana (Hübner, 1899) Endothenia ericetana (Hübner, 1799) Apotomis betuletana (Haworth, 1811) Hedya salicella (Linnaeus, 1758) Aledya pruniana (Hübner, 1799) Metendothenia atropunctana (Zetterstedt, 1839) Celypha rufana (Scopoli, 1763) Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775) Apilonota laricana (Heinsemann, 1863) Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775) Epinotia nisella (Clerck, 1759) Eucosma cana (Haworth, 1811) Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) Li kra RR Eucosma metzneriana (Tenerischke, 1830) Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) Eucosma metzneriana (Tenerischke, 1830) Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) Notocelia rimaeulana (Haworth, 1811) Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) Al kra Notocelia rimaeulana (Haworth, 1811) Egiblema foenella (Linnaeus, 1758) Notocelia rimaeulana (Haworth, 1811) Egiblema foenella (Coulleday, 1850) Notocelia rimaeulana (Haworth, 1811)					
Archips crataegana (Hübner, 1799) Archips xylosteana (Linnaeus, 1758) Archips rosana (Linnaeus, 1758) Choristoneura hebenstreitella (Müller, 1764) Argyrotaenia ljungiana (Thunseur, 1786) Pandemis cerasana (Hübner, 1786) Pandemis dumetana (Treitschke, 1835) Clepsis rurinana (Linnaeus, 1758) Clepsis consimilana (Hübner, 1799) Endothenia ericetana (Hübner, 1799) In kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) Apotomis betuletana (Haworth, 1811) Hedya salicella (Linnaeus, 1758) Celyha rufana (Genis & Schiffermüller, 1775) Apotomis dumetana (Treitschke, 1835) Celypha rufana (Hübner, 1799) In kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) Apotomis betuletana (Haworth, 1811) In kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) Apotomis betuletana (Haworth, 1811) In kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) Apotomis betuletana (Haworth, 1811) In kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) Apotomis betuletana (Haworth, 1811) In kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) Apotomis betuletana (Haworth, 1811) In kR/2 Eulypha rufana (Hübner, 1763) Celypha rufana (Scopoli, 1763) Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775) Apotomia ericatana (Heinemann, 1863) In kR/2 Epinotia ericana (Heinemann, 1863) In kR/2 Epinotia ericana (Heinemann, 1863) In kR/2 Epinotia ericana (Haworth, 1811) Eucosma cana (Haworth, 1811) Eucosma eritana (Treitschke, 1830) Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) Epinotia tonaeulana (Linnaeus, 1758) Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) Notocelia rimaculana (Haworth, 1811) Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) Ender seriana (Haworth, 1811) Ender ser				3	
Archips xylosteana (Linnaeus, 1758) Archips rosana (Linnaeus, 1758) Choristoneura hebenstreitella (Müller, 1764) Argyrotaenia ljungiana (Thunberg, 1797) Pandemis cerasana (Hübner, 1786) Pandemis heparana (Denis & Schiffermüller, 1775) Pandemis dumetana (Treitscher, 1835) Clepsis rurinana (Linnaeus, 1758) Clepsis consimilana (Hübner, 1817) Bactra lancealana (Hübner, 1799) Apotomis betuletana (Haworth, 1811) Hedya salicella (Linnaeus, 1758) Celypha rufana (Scopoll, 1763) Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775) A kR Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775) A kR Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775) Finotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775) A kR Epinotia inisella (Clerck, 1759) Zeiraphera isertana (Fabricus, 1794) Eucosma metzneriana (Treitscher, 1830) Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) Eucosma metzneriana (Treitscher, 1830) Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) Notocelia undmanniana (Linnaeus, 1758) Notocelia rimaculana (Haworth, 1811) A kR Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) A kR			-		
Archips rosana (LINNAEUS, 1758) Choristoneura hebenstreitella (MÜLLER, 1764) Argyrotaenia ljungiana (THUNBERG, 1797) Pandemis cerasana (HÜBNER, 1786) Pandemis heparana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Pandemis dumetana (TREITSCHKE, 1835) Clepsis rurinana (LINNAEUS, 1758) Clepsis consimilana (HÜBNER, 1817) Bactra lancealana (HÜBNER, 1817) Bactra lancealana (HÜBNER, 1799) Endothenia ericetana (HÜBNER, 1799) In kR/2 Eudemis porphyrana (HÜBNER, 1799) Apotomis betuletana (HAWORTH, 1811) Hedya salicella (LINNAEUS, 1758) Hedya nubiferana (HAWORTH, 1811) Hedya pruniana (HÖBNER, 1799) Metendothenia atropunctana (ZETTERSTEDT, 1839) Celypha striana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Celypha striana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Spilonota ocellana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Spilonota laricana (HEINEMANN, 1863) 1	, , , , ,			14	
Choristoneura hebenstreitella (Müller, 1764) Argyrotaenia ljungiana (Thunberg, 1797) Pandemis cerasana (Hübner, 1786) Pandemis heparana (Denis & Schiefermüller, 1775) Pandemis dumetana (Treitschke, 1835) Clepsis rurinana (Linnaeus, 1758) Clepsis consimilana (Hübner, 1817) Bactra lancealana (Hübner, 1819) Endothenia ericetana (Hübner, 1799) In kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) Apotomis betuletana (Haworth, 1811) Hedya salicella (Linnaeus, 1758) Metendothenia atropunctana (Zetterstedt, 1839) Celypha rufana (Genis & Schiefermüller, 1775) Celypha rufana (Denis & Schiefermüller, 1775) Spilonota ocellana (Denis & Schiefermüller, 1775) Jaka Repinotia tenerana (Denis & Schiefermüller, 1775) Leucosma hohenwartiana (Denis & Schiefermüller, 1775) Leucosma hohenwartiana (Denis & Schiefermüller, 1775) Leucosma metzneriana (Treitschke, 1830) Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) Endota trimaculana (Doubleday, 1850) Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) Electric Argyria (Linnaeus, 1758) A kR/2 RR/2 RR/2 RR/2 Lectric Argyria (Linnaeus, 1758)			1		
Argyrotaenia ljungiana (Thunberg, 1797) 1 kR/2 Pandemis cerasana (Hübner, 1786) 2 kR Pandemis heparana (Denis & Schiffermüller, 1775) 2 5 kR Pandemis heparana (Denis & Schiffermüller, 1775) 2 5 kR Pandemis dumetana (Treitschke, 1835) 2 kR/2 kR/2 Clepsis rurinana (Linnaeus, 1758) 2 kR/2 kR/2 Clepsis consimilana (Hübner, 1817) 3 1 kR Bactra lancealana (Hübner, 1799) 1 kR KR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) 1 kR KR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) 1 kR KR Apotomis betuletana (Haworth, 1811) 1 kR KR Hedya salicella (Linnaeus, 1758) 1 kR KR Apotomis betuletana (Haworth, 1811) 1 yR KR Hedya salicella (Linnaeu, 1758) 1 kR KR Hedya pruniana (Hüber, 1799) 3 6 kR Metendothenia atropunctana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1	, , , , ,			1	
Pandemis cerasana (Hübner, 1786) 2 kR Pandemis heparana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 2 5 kR Pandemis heparana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 2 5 kR Pandemis dumetana (TREITSCHKE, 1835) 2 kR/2 Clepsis rurinana (LINNAEUS, 1758) 2 kR/2 Clepsis consimilana (Hübner, 1817) 3 1 kR Bactra lancealana (Hübner, 1799) 1 kR kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) 1 kR kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) 1 kR kR Apotomis betuletana (Haworth, 1811) 1 kR kR Hedya salicella (Linnaeus, 1758) 1 kR kR Hedya pruniana (Hübner, 1799) 3 6 kR Metendothenia atropunctana (Zetterstedt, 1839) 1 kR Celypha rufana (Scopoli, 1763) 2 kR Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 kR Spilonota cellana (Denis & Schiffermüller, 1775) 5 kR Spilonota laricana (Heinema					
Pandemis heparana (Denis & Schiffermüller, 1775) 2 5 kR Pandemis dumetana (Treitschke, 1835) 2 kR Clepsis rurinana (Linnaeus, 1758) 2 kR/2 Clepsis consimilana (Hübner, 1817) 3 1 kR Bactra lancealana (Hübner, 1799) 1 kR Endothenia ericetana (Humpereys & Westwood, 1845) 1 kR/2 Eudemis porphyrana (Hübner, 1799) 1 kR Apotomis betuletana (HAworth, 1811) 1 kR Hedya salicella (Linnaeus, 1758) 1 kR Hedya salicella (Linnaeus, 1758) 1 kR Hedya pruniana (Hübner, 1799) 3 6 kR Metendothenia atropunctana (Zetterstedt, 1839) 1 kR Celypha rufana (Scopoli, 1763) 2 kR Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 kR Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 15 kR Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Epinotia inisella (Clerck, 1759) 2 kR Zeigher					
Pandemis dumetana (Treitschke, 1835) 2 kR	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		2		
Clepsis rurinana (LINNAEUS, 1758) 2 kR/2 Clepsis consimilana (HÜBNER, 1817) 3 1 kR Bactra lancealana (HÜBNER, 1799) 1 kR Endothenia ericetana (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845) 1 kR/2 Eudemis porphyrana (HÜBNER, 1799) 1 kR Apotomis betuletana (HAWORTH, 1811) 1 kR Hedya salicella (LINNAEUS, 1758) 1 kR Hedya rubiferana (HAWORTH, 1811) 1 9 kR Hedya pruniana (HÜBNER, 1799) 3 6 kR Metendothenia atropunctana (ZETTERSTEDT, 1839) 1 kR Celypha rufana (SCOPOLI, 1763) 2 kR Celypha striana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 15 kR Spilonota ocellana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 kR Spilonota ocellana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 5 kR Spilonota laricana (HEINEMANN, 1863) 1 kR Epinotia nisella (CLERCK, 1759) 2 kR Eucosma cana (HAWORTH, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (TREITSCHKE, 1830) 1 kR/2 Clypsonoma sociana (HAWORTH, 1811) 2 kR KR/2 K	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			2	kR
Clepsis consimilana (HÜBNER, 1817) 3 1 kR	·				
Bactra lancealana (Hübner, 1799)	, , , , ,		3	1	kR
Endothenia ericetana (Humphreys & Westwood, 1845)	, , , ,			1	kR
Apotomis betuletana (HAWORTH, 1811) 1 kR Hedya salicella (LINNAEUS, 1758) 1 kR Hedya nubiferana (HAWORTH, 1811) 1 9 kR Hedya pruniana (HÜBNER, 1799) 3 6 kR Metendothenia atropunctana (ZETTERSTEDT, 1839) 1 kR Celypha rufana (SCOPOLI, 1763) 2 kR Celypha striana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 4 kR Celypha lacunana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 15 kR Spilonota ocellana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 5 kR Spilonota laricana (HEINEMANN, 1863) 1 1 kR Epinotia risella (CLERCK, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794) 2 kR Eucosma cana (HAWORTH, 1811) 5 kR Eucosma metzneriana (TREITSCHKE, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (HAWORTH, 1811) 2 kR Notocelia uddmanniana (LINNAEUS, 1758) 1 4 kR Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811) 6 kR	, , ,			1	kR/2
Hedya salicella (Linnaeus, 1758)	Eudemis porphyrana (HÜBNER, 1799)			1	kR
Hedya nubiferana (Haworth, 1811)	Apotomis betuletana (HAWORTH, 1811)	1			kR
Hedya pruniana (Hübner, 1799) 3 6 kR Metendothenia atropunctana (Zetterstedt, 1839) 1 kR Celypha rufana (Scopoli, 1763) 2 kR Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 kR Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 15 kR Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775) 5 kR Spilonota laricana (Heinemann, 1863) 1 1 kR Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Epinotia nisella (Clerck, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794) 2 kR Eucosma cana (Haworth, 1811) 5 kR Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Hedya salicella (Linnaeus, 1758)			1	kR
Metendothenia atropunctana (Zetterstedt, 1839) 1 kR Celypha rufana (Scopoli, 1763) 2 kR Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 kR Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 15 kR Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775) 5 kR Spilonota laricana (Heinemann, 1863) 1 1 kR Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Epinotia nisella (Clerck, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794) 2 kR Eucosma cana (Haworth, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Hedya nubiferana (HAWORTH, 1811)		1	9	kR
Celypha rufana (Scopoli, 1763) 2 kR Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 kR Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 15 kR Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775) 5 kR Spilonota laricana (Heinemann, 1863) 1 1 kR Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Epinotia nisella (Clerck, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794) 2 kR Eucosma cana (Haworth, 1811) 5 kR Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Hedya pruniana (Hübner, 1799)		3	6	kR
Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 kR Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 15 kR Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775) 5 kR Spilonota laricana (Heinemann, 1863) 1 1 kR Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Epinotia nisella (Clerck, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794) 2 kR Eucosma cana (Haworth, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (Treitischke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Metendothenia atropunctana (ZETTERSTEDT, 1839)			1	kR
Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 15 kR Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775) 5 kR Spilonota laricana (Heinemann, 1863) 1 1 kR Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Epinotia nisella (Clerck, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794) 2 kR Eucosma cana (Haworth, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (Treitischke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Celypha rufana (Scopoli, 1763)			2	kR
Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775) 5 kR Spilonota laricana (Heinemann, 1863) 1 1 kR Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Epinotia nisella (Clerck, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794) 2 kR Eucosma cana (Haworth, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia trimaculana (Doubleday, 1850) 1 kR/Neu Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775)			4	kR
Spilonota laricana (Heinemann, 1863) 1 1 kR Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Epinotia nisella (Clerck, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794) 2 kR Eucosma cana (Haworth, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia trimaculana (Doubleday, 1850) 1 kR/Neu Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	15	kR
Epinotia tenerana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 kR Epinotia nisella (CLERCK, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794) 2 kR Eucosma cana (HAWORTH, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (TREITSCHKE, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (HAWORTH, 1811) 2 kR Epiblema foenella (LINNAEUS, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (LINNAEUS, 1758) 1 4 kR Notocelia trimaculana (DOUBLEDAY, 1850) 1 kR/Neu Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811) 6 kR	Spilonota ocellana (Denis & Schiffermüller, 1775)			5	kR
Epinotia nisella (CLERCK, 1759) 1 kR Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794) 2 kR Eucosma cana (HAWORTH, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (HAWORTH, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) 1 4 kR Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811) 6 kR	Spilonota laricana (Heinemann, 1863)		1	1	kR
Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794) 2 kR Eucosma cana (HAWORTH, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (HAWORTH, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) 1 kR/Neu Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811) 6 kR	Epinotia tenerana (Denis & Schiffermüller, 1775)		1		kR
Eucosma cana (Haworth, 1811) 5 kR Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) 1 kR/Neu Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Epinotia nisella (CLERCK, 1759)			1	kR
Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 kR Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) 1 kR/Neu Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794)			2	kR
Eucosma metzneriana (TREITSCHKE, 1830) 1 kR/2 Gypsonoma sociana (HAWORTH, 1811) 2 kR Epiblema foenella (LINNAEUS, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (LINNAEUS, 1758) 1 4 kR Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) 1 kR/Neu Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811) 6 kR	Eucosma cana (HAWORTH, 1811)			5	kR
Gypsonoma sociana (Haworth, 1811) 2 kR Epiblema foenella (Linnaeus, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758) 1 4 kR Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) 1 kR/ Neu Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Eucosma hohenwartiana (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	kR
Epiblema foenella (LINNAEUS, 1758) 4 kR Notocelia uddmanniana (LINNAEUS, 1758) 1 4 kR Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) 1 kR/Neu Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811) 6 kR	Eucosma metzneriana (Treitschke, 1830)			1	kR/2
Notocelia uddmanniana (LINNAEUS, 1758) 1 4 kR Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) 1 kR/Neu Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811) 6 kR	Gypsonoma sociana (HAWORTH, 1811)			2	kR
Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850) 1 kR/ Neu Notocelia trimaculana (Haworth, 1811) 6 kR	Epiblema foenella (LINNAEUS, 1758)			4	kR
Notocelia rosaecolana (DOUBLEDAY, 1850) Neu Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811) Neu 6 kR	Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758)		1	4	kR
Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811) 6 kR	Notocelia rosaecolana (Doubleday, 1850)			1	
	Notocelia trimaculana (HAWORTH, 1811)			6	
	` ´ ´		1		

Cydia pomonella (Linnaeus, 1758)			4	kR
Cydia splendana (Hübner, 1799)			4	kR
Cydia Spieridaria (HUBNER, 1799) Cydia fagiglandana (ZELLER, 1841)		1	2	kR
, , , ,		'	3	kR
Lathronympha strigana (FABRICIUS, 1775)			ა 1	kR/2
Dichrorampha acuminatana (Lienig & Zeller, 1846)			2	
Dichrorampha simpliciana (HAWORTH, 1811)			2	kR/D
Familie ALUCITIDAE	2			L/D
Alucita hexadactyla (Linnaeus, 1758)	2			kR
Familie PTEROPHORIDAE			_	LD
Platyptilia tetradactyla (Linnaeus, 1758) Cnaemidophorus rhododactyla (Denis & Schiffermüller,			5	kR
1775)		1		kR
Emmelina monodactyla (Linnaeus, 1758)			1	kR
Familie PYRALIDAE				
Aphomia sociella (Linnaeus, 1758)		3	1	
Synaphe punctalis (Fabricius, 1775)			2	* /3
Pyralis farinalis (Linnaeus, 1758)	1		1	
Hypsopygia costalis (Fabricius, 1775)		1	5	
Orthopygia glaucinalis (Linnaeus, 1758)	1		1	
Endotricha flammealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	1	55	
Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)			2	* /3
Dioryctria abietella (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	3	
Phycita roborella (Denis & Schiffermüller, 1775)		1		
Nephopterix angustella (Hübner, 1796)			1	* /2
Conobathra tumidana (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	* /1
Trachycera advenella (ZINCKEN, 1818)		1	8	
Trachycera marmorea (HAWORTH, 1811)		1		* /3
Myelois circumvoluta (Fourcroy, 1785)		1		G/3
Scoparia basistrigalis (KNAGGS, 1866)		2		* /3
Eccopisa effractella (Zeller, 1848)			1	* /3
Scoparia pyralella (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	11	
Eudonia truncicolella (STAINTON, 1849)			1	
Eudonia mercurella (Linnaeus, 1758)			6	
Witlesia pallida (Curtis, 1827)		1	1	* /3
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)	1		30	
Crambus lathoniellus (ZINCKEN, 1817)	1	1		
Crambus perlella (Scopoli, 1763)			14	
Agriphila tristella (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	4	
Agriphila inquinatella (Denis & Schiffermüller, 1775)			22	

Agriphila straminella (DENIS & SCHIFFERMÖLLER, 1775) 2 2 Agriphila geniculea (HAWORTH, 1811) 3 2 Catoptria permutatellus (HERRICH-SCHÄFFER, 1848) 3 2 Catoptria pinella (LINNAEUS, 1758) 1 */1 Evergestis forficalis (LINNAEUS, 1767) 5 2 3 */N Udea ferrugalis (HÜBNER, 1809) 1 3 */N Udea futealis (HÜBNER, 1809) 1 3 */N Udea furugalis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 1 */3 Pyrausta despicata (SCOPOLI, 1763) 1 2 */N Pyrausta aurata (SCOPOLI, 1763) 4 1 16 */N Pyrausta purpuralis (LINNAEUS, 1758) 1 1 */N Phlyctaenia coronata (HUFNAGEL, 1767) 1 1 */N Phlyctaenia coronata (HUFNAGEL, 1763) 4 4 6 Ocytalinia perspectalis (WALKER, 1859) 2 2 3 Pleuroptya ruralis (SCOPOLI, 1763) 4 6 C Cydalima perspectalis (WALKER, 1859) 7 3<	A min bits at a min alla (Denna 0 C	•		_	
Catoptria permutatellus (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)	Agriphila straminella (Denis & Schiffermüller, 1775)	2		2	
Catoptria pinella (LINNAEUS, 1758)	, , ,		3		
Catoptria verellus (ZINCKEN, 1817)					
Evergestis forficalis (LINNAEUS, 1758)					
Evergestis limbata (Linnaeus, 1767)				1	*/1
Udea ferrugalis (Hübner, 1796)					
Udea lutealis (Hübner, 1809) 1 3 Udea prunalis (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 */3 Pyrausta despicata (Scopoli, 1763) 4 1 16 Pyrausta aurata (Scopoli, 1763) 4 1 16 Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758) 1 3 V/* Sitochroa palealis (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Phlyctaenia coronata (Hufnagel, 1767) 1 1 0 */V Phlyctaenia coronata (Hufnagel, 1767) 1 1 0 */V Anania verbascalis (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 2 2 3 Anania verbascalis (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 4 6 Cydalima perspectalis (Walker, 1859) 7 7 7 Dolicharthria punctalis (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 */2 Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 */2 Namalia Punctuella (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 */2 Namacothylacia rubi (Linnaeus, 1758) 1 4 */3 Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758) 1 1 2 <td< td=""><td>Evergestis limbata (Linnaeus, 1767)</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>*/V</td></td<>	Evergestis limbata (Linnaeus, 1767)	5	2	3	*/V
Udea prunalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Udea ferrugalis (HÜBNER, 1796)			8	
Pyrausta despicata (Scopoli, 1763)	Udea lutealis (Hübner, 1809)		1	3	
Pyrausta aurata (SCOPOLI, 1763)	Udea prunalis (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	* /3
Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758)	Pyrausta despicata (SCOPOLI, 1763)		1	2	
Sitochroa palealis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1	Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)	4	1	16	
Phlyctaenia coronata (Hufnagel, 1767) 1 1 4 Ostrinia nubilalis (Hübner, 1796) 4 4 Anania verbascalis (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 3 Eurrhypara hortulata (Linnaeus, 1758) 2 2 3 Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763) 4 6 Cydalima perspectalis (Walker, 1859) 7 7 Dolicharthria punctalis (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 */2 Nomophila noctuella (Linnaeus (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 */2 Nomophila noctuella (Linnaeus (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 */2 Nadicocampa quercus (Linnaeus, 1758) 8 */1 */1 Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758) 7 1 13 */2 Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758) 1 2 */1 Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758) 2 2 */2 Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758) 2 2 <t< td=""><td>Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758)</td><td></td><td>1</td><td>3</td><td>V/≭</td></t<>	Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758)		1	3	V/ ≭
Ostrinia nubilalis (Hūbner, 1796) 4 Anania verbascalis (Denis & Schiffermūller, 1775) 3 Eurrhypara hortulata (Linnaeus, 1758) 2 2 3 Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763) 4 6 Cydalima perspectalis (Walker, 1859) 7 7 Dolicharthria punctalis (Denis & Schiffermūller, 1775) 3 */2 Nomophila noctuella (Linnaeus & Schiffermūller, 1775) 3 */2 Nalacosoma neustria (Linnaeus, 1758) 8 */1 */1 Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758) 7 1 13 */V Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758) 1 2 */1 Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758) 1 2 */2 Familie Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758) 2 */2 */2 Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758) 2 */2 */2 <t< td=""><td>Sitochroa palealis (Denis & Schiffermüller, 1775)</td><td>1</td><td></td><td></td><td>*/V</td></t<>	Sitochroa palealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	1			*/V
Anania verbascalis (Denis & Schiffermüller, 1775) Eurrhypara hortulata (Linnaeus, 1758) Pleuroptya ruralis (Scopol, 1763) Cydalima perspectalis (Walker, 1859) Dolicharthria punctalis (Denis & Schiffermüller, 1775) Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775) Familie Lasiocampidae Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758) Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758) Amacrothylacia rubi (Linnaeus, 1758) Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758) Familie Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758) Familie Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758) Familie Sphingidae Mimas tiliae (Linnaeus, 1758) Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758) Laothoe populi (Linnaeus, 1758) Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758) Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) 1 4 Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)	Phlyctaenia coronata (Hufnagel, 1767)	1	1		
Eurrhypara hortulata (LINNAEUS, 1758) 2 2 3 Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763) 4 6 Cydalima perspectalis (Walker, 1859) 7 Dolicharthria punctalis (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 */2 Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775) 3 */2 Familie Lasiocampidae */3 */3 Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758) 8 */1 Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758) 1 4 */3 Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758) 7 1 13 */V Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758) 1 2 */1 Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758) 1 2 */2 Familie Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758) 2 */2 */4 Familie Sphingidae 2 */4 */4 */4 */4 Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758) 2 */4 */	Ostrinia nubilalis (Hübner, 1796)			4	
Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763)	Anania verbascalis (Denis & Schiffermüller, 1775)			3	
Cydalima perspectalis (WALKER, 1859) 7 Dolicharthria punctalis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 3 */2 Nomophila noctuella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 3 */2 Familie LASIOCAMPIDAE 8 */1 Malacosoma neustria (LINNAEUS, 1758) 1 4 */3 Macrothylacia rubi (LINNAEUS, 1758) 7 1 13 */V Dendrolimus pini (LINNAEUS, 1758) 1 2 */D Familie Saturnia pavonia (LINNAEUS, 1758) 1 2 */D Familie Sphingidae 2 */D <	Eurrhypara hortulata (Linnaeus, 1758)	2	2	3	
Dolicharthria punctalis (Denis & Schiffermüller, 1775) 3	Pleuroptya ruralis (SCOPOLI, 1763)		4	6	
Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775) 3	Cydalima perspectalis (WALKER, 1859)			7	
Familie Lasiocampidae Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758) Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758) Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758) Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758) Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758) Familie Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758) Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758) Familie Sphingidae Mimas tiliae (Linnaeus, 1758) Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758) Laothoe populi (Linnaeus, 1758) Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758) Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) 3 **/1 4 */3 **/1 4 */3 **/1 4 */3 **/1 **/1 **/1 **/1 **/1 **/1 **/1 **/1 **/1 **/1 **/1 **/1 **/2 **/1 **/1 **/3 **/1 **/2 **/1 **/3 **/2 **/1 **/2 **/1 **/3 **/ **/1 **/3 **/ **/1 **/3 **/ **/	Dolicharthria punctalis (Denis & Schiffermüller, 1775)			3	* /2
Malacosoma neustria (LINNAEUS, 1758) 8 ★/1 Lasiocampa quercus (LINNAEUS, 1758) 1 4 ★/3 Macrothylacia rubi (LINNAEUS, 1758) 7 1 13 ★/V Dendrolimus pini (LINNAEUS, 1758) 1 2 Euthrix potatoria (LINNAEUS, 1758) 1 2 Familie Saturnia pavonia (LINNAEUS, 1758) 23 35 Familie Sphingidae 2 35 Mimas tiliae (LINNAEUS, 1758) 2 2 Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758) 2 1 Laothoe populi (LINNAEUS, 1758) 2 1 Hyloicus pinastri (LINNAEUS, 1758) 1 4 Macroglossum stellatarum (LINNAEUS, 1758) 1 4 Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758) 3 -	Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775)			3	
Lasiocampa quercus (LINNAEUS, 1758) 1 4 */3 Macrothylacia rubi (LINNAEUS, 1758) 7 1 13 */V Dendrolimus pini (LINNAEUS, 1758) 1 2 */V Euthrix potatoria (LINNAEUS, 1758) 1 2 */V Familie SATURNIIDAE 23 35 */V Familie SPHINGIDAE 23 35 */V Mimas tiliae (LINNAEUS, 1758) 2 */V */V Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758) 2 */V */V Laothoe populi (LINNAEUS, 1758) 2 */V */V Macroglossum stellatarum (LINNAEUS, 1758) 1 4 */V Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758) 3 */V */V	Familie LASIOCAMPIDAE				
Macrothylacia rubi (LINNAEUS, 1758) 7 1 13 ★/V Dendrolimus pini (LINNAEUS, 1758) 1 2 Euthrix potatoria (LINNAEUS, 1758) 1 2 Familie SATURNIIDAE 23 35 Saturnia pavonia (LINNAEUS, 1758) 23 35 Familie SPHINGIDAE 2 2 Mimas tiliae (LINNAEUS, 1758) 2 2 Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758) 2 1 Laothoe populi (LINNAEUS, 1758) 2 1 Hyloicus pinastri (LINNAEUS, 1758) 1 4 Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758) 3 1	Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758)	8			* /1
Dendrolimus pini (LINNAEUS, 1758) 1 Euthrix potatoria (LINNAEUS, 1758) 1 Familie Saturnia pavonia (LINNAEUS, 1758) 23 Saturnia pavonia (LINNAEUS, 1758) 23 Familie SPHINGIDAE 2 Mimas tiliae (LINNAEUS, 1758) 2 Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758) 1 Laothoe populi (LINNAEUS, 1758) 2 Hyloicus pinastri (LINNAEUS, 1758) 1 Macroglossum stellatarum (LINNAEUS, 1758) 1 Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758) 3	Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758)	1		4	* /3
Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758) 1 2 Familie Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758) 23 35 Familie Sphingidae 2 35 Mimas tiliae (Linnaeus, 1758) 2 2 Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758) 1 1 Laothoe populi (Linnaeus, 1758) 2 1 Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758) 1 4 Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) 1 4 Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) 3 3	Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)	7	1	13	*/V
Familie Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758) 23 35 Familie Sphingidae 2 35 Mimas tiliae (Linnaeus, 1758) 2 2 Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758) 1 2 Laothoe populi (Linnaeus, 1758) 2 2 Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758) 1 4 Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) 1 4 Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) 3 3	Dendrolimus pini (LINNAEUS, 1758)			1	
Saturnia pavonia (LINNAEUS, 1758) 23 35 Familie SPHINGIDAE 2 Mimas tiliae (LINNAEUS, 1758) 2 Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758) 1 Laothoe populi (LINNAEUS, 1758) 2 Hyloicus pinastri (LINNAEUS, 1758) 1 Macroglossum stellatarum (LINNAEUS, 1758) 1 Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758) 3	Euthrix potatoria (LINNAEUS, 1758)	1		2	
Familie SPHINGIDAE 2 Mimas tiliae (Linnaeus, 1758) 2 Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758) 1 Laothoe populi (Linnaeus, 1758) 2 Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758) 1 Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) 1 Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) 3	Familie SATURNIIDAE				
Mimas tiliae (Linnaeus, 1758) 2 Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758) 1 Laothoe populi (Linnaeus, 1758) 2 Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758) 1 Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) 1 Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) 3	Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758)	23	35		
Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758) 1 Laothoe populi (LINNAEUS, 1758) 2 Hyloicus pinastri (LINNAEUS, 1758) 1 Macroglossum stellatarum (LINNAEUS, 1758) 1 Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758) 3	Familie SPHINGIDAE				
Laothoe populi (LINNAEUS, 1758) 2 Hyloicus pinastri (LINNAEUS, 1758) 1 Macroglossum stellatarum (LINNAEUS, 1758) 1 4 Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758) 3	Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)		2		
Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758) Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758) 3	Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758)			1	
Macroglossum stellatarum (LINNAEUS, 1758) Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758) 3	Laothoe populi (Linnaeus, 1758)	2			
Deilephila elpenor (LINNAEUS, 1758)	Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758)			1	
	Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	1	4		
Deilephila porcellus (LINNAEUS, 1758) 1 ★/V	Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)	3			
	Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758)		1		*/V

Familie <u>HESPERIIDAE</u>				
Carterocephalus palaemon (PALLAS, 1771)	25			*/3
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	9		18	
Ochlodes venata (Bremer & Grey, 1853)	48	5	13	
Familie PAPILIONIDAE				
Papilio machaon Linnaeus, 1758	L			*/V
Familie PIERIDAE				
Anthocharis cardamines (LINNAEUS, 1758)	27	5	7	
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	19	9	20	
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	187	63	117	
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	127	16	47	
Colias croceus (Fourcroy, 1785)	1		1	
Colias hyale (Linnaeus, 1758)	L	4		*/3
Gonepteryx rhamni (LINNAEUS, 1758)	13		16	
Familie LYCAENIDAE				
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	5	3	1	
Thecla betulae (Linnaeus, 1758)	2			*/2
Satyrium pruni (Linnaeus, 1758)		2		* /2
Celastrina argiolus (LINNAEUS, 1758)	13	4	3	
Polyommatus icarus (ROTTEMBURG, 1775)	105	34	17	
Familie NYMPHALIDAE				
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	2	1		* /2
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	8	11	10	
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	19		1	
Inachis io (Linnaeus, 1758)	353	68	5	
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	64	37	35	
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	23	1	7	
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	31	4	2	
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)	1			V/1
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	12	2	3	
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	1			*/V
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761)	2			* /1
Coenonympha pamphilus (LINNAEUS, 1758)	23	2	3	*/V
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1767)	61	9	22	
Aphantopus hyperantus (LINNAEUS, 1758)	182	26	56	
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	106	26	129	
Familie <u>Drepanidae</u>				
Thyatira batis (Linnaeus, 1758)	5	3		

Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)			10	
Tethea or (Denis & Schiffermüller, 1775)	3		1	
Cymatophorina diluta (Denis & Schiffermüller, 1775)			3	
Polyploca ridens (Fabricius, 1787)	L		Ü	
Achyla flavicornis (Linnaeus, 1758)	2	1	6	
Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)	1	1	9	
Drepana falcataria (LINNAEUS, 1758)	2		4	
Cilix glaucata (Scopoli, 1763)	3			*/V
Familie GEOMETRIDAE				
Abraxas grossulariata (Linnaeus, 1758)	L			3/1
Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)	1	1	2	0, .
Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)	22	8	13	
Macaria notata (Linnaeus, 1758)	2	,	3	
Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)	6	1	2	
Macaria liturata (CLERCK, 1759)	L	2	4	
Macaria wauaria ((Linnaeus, 1758)	1		1	
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758))	128	16	28	
Isturgia limbaria (FABRICIUS, 1775)	19			3/★
Cepphis advenaria (Hübner, 1790)	1			
Petrophora chlorosata (Scopoli, 1763)	L			
Opisthograptis luteolata (LINNAEUS, 1758)	14	11	12	
Pseudopanthera macularia (LINNAEUS, 1758)	22	2		
Selenia dentaria (FABRICIUS, 1775)	8	1	3	
Selenia lunularia (Hübner, 1788)	L			* /3
Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767)	1		1	
Odontopera bidentata (CLERCK, 1759)	1			*/V
Crocallis elinguaria (Linnaeus, 1758)	L			*/V
Ourapteryx sambucaria (LINNAEUS, 1758)	L			*/V
Colotois pennaria (LINNAEUS, 1761)	L		1	
Angerona prunaria (LINNAEUS, 1758)	1	1	4	*/2
Apocheima hispidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	1		4	
Apocheima pilosaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	L	2		
Lycia hirtaria (Clerck, 1759)			3	
Biston strataria (Hufnagel, 1767)	1		8	
Biston betularia (Linnaeus, 1758)	L		1	
Agriopis leucophaearia (Denis & Schiffermüller, 1775)	L	2	3	
Agriopis marginaria (FABRICIUS, 1776)	8	8	5	
Erannis defoliaria (CLERCK, 1759)			2	

Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	9	3	5	
Alcis repandata (Linnaeus, 1758)	L	1	5	
Hypomecis roboraria (Denis & Schiffermüller, 1775)	2			
	2	1	2	
Hypomecis punctinalis (SCOPOLI, 1763)		1	3	
Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	5	1	1	
Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)	5			
Bupalus piniaria (Linnaeus, 1758)	L			
Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)	3	1	2	
Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)	2		1	
Lomographa bimaculata (FABRICIUS, 1775)	L		1	
Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller, 1775)	7	6	3	
Aleucis distinctata (Herrich-Schäffer, 1839)	9			* /2
Theria rupicapraria (Denis & Schiffermüller, 1775)	40	1		* /3
Theria primaria (HAWORTH, 1809)	21	28	7	* /3
Campaea margaritata (LINNAEUS, 1767)	4	7	8	
Campaea honoraria (Denis & Schiffermüller, 1775)	1			2/1
Hylaea fasciaria (Linnaeus, 1758)	1		1	
Siona lineata (SCOPOLI, 1763)	55	5	2	
Perconia strigillaria (HÜBNER, 1787)	3	1	1	3/V
Alsophila aescularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	17	8	15	
Geometra papilionaria (LINNAEUS, 1758)		1		
Comibaena bajularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	L		1	
Hemithea aestivaria (HÜBNER, 1789)	3	2	2	
Hemistola chrysoprasaria (Esper, 1795)	2			* /3
Cyclophora albipunctata (Hufnagel, 1767)	3			
Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)	2		1	
Cyclophora linearia (HÜBNER, 1799)	3			
Timandra comae (A. SCHMIDT, 1931)	6		1	
Scopula nigropunctata (Hufnagel, 1767)	5	2	2	
Scopula ornata (Scopoli, 1763)	1			V/2
Scopula floslactata (HAWORTH, 1809)	1	1		*/V
Idaea muricata (Hufnagel, 1767)	1			
Idaea rusticata (Denis & Schiffermüller, 1775)			2	∗ /R
Idaea biselata (Hufnagel, 1767)	5	8	1	
Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781)	3			
Idaea humiliata (Hufnagel, 1767)	2			*/3
Idaea seriata (Schrank, 1802)	17		2	
Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767)	3		1	
<u> </u>	1	1	1	

Idaea subsericeata (HAWORTH, 1809)	17	3	20	*/V
Idaea emarginata (LINNAEUS, 1758)	1	3	20	7/V
Idaea aversata (Linnaeus, 1758)	19	4	21	
Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)	42	6	7	
Xanthorhoe biriviata (Borkhausen, 1794)	1		,	
Xanthornoe designata (Hufnagel, 1767)	4			
Xanthornoe designata (Hornadel, 1707) Xanthornoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)	5		6	
Xanthorhoe ferrugata (CLERCK, 1759)	7		3	
Xanthorhoe quadrifasciata (CLERCK, 1759)	6		6	
Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)	6	2	5	
Catarhoe rubidata (Denis & Schiffermüller, 1775)	6	_	3	V/2
Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)	3		1	V/2
Epirrhoe alternata (Müller, 1764)	79	24	55	
Epirrhoe rivata (HÜBNER, 1813)	, 0		1	
Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)	14	4	28	
Anticlea badiata (Denis & Schiffermüller, 1775)	9		3	
Anticlea derivata (Denis & Schiffermüller, 1775)	2			*/2
Mesoleuca albicillata (Linnaeus, 1758)	1			
Lampropteryx suffumata (Denis & Schiffermüller, 1775)		1		
Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)	4	1	6	
Eulithis prunata (LINNAEUS, 1758)	2	5	1	*/3
Eulithis mellinata (Fabricius, 1787)	4	2		
Eulithis pyraliata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1			
Chloroclysta siterata (Hufnagel, 1767)			15	
Chloroclysta miata (Linnaeus, 1758)	1			V/0
Chloroclysta truncata (Hufnagel, 1767)	4	1	5	
Cidaria fulvata (FORSTER, 1771)	3	6	1	
Thera obeliscata (HÜBNER, 1787)	8			
Thera variata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1			
Thera britannica (Turner, 1925)	5			D/*
Electrophaes corylata (Thunberg, 1792)	L			
Colostygia pectinataria (KNOCH, 1781)	17	9	13	
Hydriomena furcata (Thunberg, 1784)			1	
Horisme vitalbata (Denis & Schiffermüller, 1775)	9			* /3
Horisme tersata (Denis & Schiffermüller, 1775)	18	3	7	
Horisme radicaria (La Harpe, 1855)	2		1	D/D
Melanthia procellata (Denis & Schiffermüller, 1775)	8			
Pareulype berberata (Denis & Schiffermüller, 1775)	11			

Rheumaptera undulata (LINNAEUS, 1758)	2			*/3
Philereme vetulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	1		*/3
Philereme transversata (Hufnagel, 1767)	1	5		*/3
Epirrita dilutata (Denis & Schiffermüller, 1775)			2	
Operophtera brumata (Linnaeus, 1758)	42	4	15	
Perizoma alchemillata (LINNAEUS, 1758)	1		6	
Perizoma flavofasciata (Thunberg, 1792)	L	2	2	
Eupithecia tenuiata (Hübner, 1813)	1			
Eupithecia abietaria (GOEZE, 1781)	1			* /3
Eupithecia analoga (DJAKONOV, 1926)	1			*/D
Eupithecia linariata (Denis & Schiffermüller, 1775)	1			
Eupithecia insigniata (Hübner, 1790)	1			3/2
Eupithecia venosata (Fabricius, 1787)	1			V/V
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)	4		1	
Eupithecia intricata (Zetterstedt, 1839)	1			
Eupithecia absinthiata (CLERCK, 1759)	1			
Eupithecia assimilata (Doubleday, 1856)	3			
Eupithecia vulgata (HAWORTH, 1809)	2			
Eupithecia tripunctaria (Herrich-Schäffer, 1852)	7		2	
Eupithecia subfuscata (HAWORTH, 1809)	9			
Eupithecia icterata (VILLERS, 1789)	6			
Eupithecia succenturiata (LINNAEUS, 1758)	7		1	
Eupithecia virgaureata (Doubleday, 1861)	1		7	
Eupithecia abbreviata (STEPHENS, 1831)	23		10	
Eupithecia lanceata (HÜBNER, 1825)		1		
Eupithecia tantillaria (Boisduval, 1840)	2	4		
Gymnoscelis rufifasciata (HAWORTH, 1809)	10	1	7	
Chloroclystis v-ata (HAWORTH, 1809)	14	4	4	
Rhinoprora rectangulata (LINNAEUS, 1758)	8	6		
Rhinoprora chloerata (MABILLE, 1870)	11			* /2
Chesias legatella (Denis & Schiffermüller, 1775)	8		2	
Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758)	L	1		
Aplocera efformata (Guenée, 1857)		1	1	
Euchoeca nebulata (Scopoli, 1763)	1			
Asthena albulata (Hufnagel, 1767)	2	1		
Hydrelia flammeolaria (Hufnagel., 1767)			1	
Minoa murinata (Scopoli, 1763)	141	50	8	
Trichopteryx carpinata (Borkhausen, 1794)	1			

Familie NOTODONTIDAE				
Clostera pigra (Hufnagel, 1766)	1			
Cerura vinula (Linnaeus, 1758)		1	1	
Notodonta dromedarius (Linnaeus, 1758)	2		2	
Notodonta torva (Hübner, 1803)	1			V/3
Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758)	2			
Drymonia ruficornis (Hufnagel, 1766)	2	1	2	
Drymonia obliterata (ESPER, 1785)			1	
Drymonia querna (Denis & Schiffermüller, 1775)	L			V/V
Pheosia tremula (CLERCK, 1759)	L		1	
Pheosia gnoma (FABRICIUS, 1776)	L	1		
Pterostoma palpina (CLERCK, 1759)	L		1	
Ptilodon capucina (LINNAEUS, 1758)	1			
Ptilodon cucullina (Denis & Schiffermüller, 1775)	3			* /3
Phalera bucephala (LINNAEUS, 1758)	1		1	
Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)	2	1		
Harpyia milhauseri (Fabricius, 1775)	1			
Familie Noctuidae				
Acronicta psi (Linnaeus, 1758)	L			
Acronicta megacephala (Denis & Schiffermüller, 1775)	2		3	
Acronicta auricoma (Denis & Schiffermüller, 1775)			2	
Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)	3		2	
Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)	8		7	
Cryphia algae (Fabricius, 1775)	8		2	*/V
Cryphia raptricula (Denis & Schiffermüller, 1775)	1			V/2
Herminia tarsicrinalis (KNOCH, 1782)	1	2	4	
Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	3	2	
Zanclognatha tarsipennalis (Treitschke, 1835)	L	1		
Catocala sponsa (Linnaeus, 1767)	1			* /2
Callistege mi (Clerck, 1759)	2			*/V
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)	104	11	7	
Laspeyria flexula (Denis & Schiffermüller, 1775)			9	*/V
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)	2	1		
Hypena proboscidalis (LINNAEUS, 1758)	9	14	7	
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)	L		50	
Parascotia fuliginaria (LINNAEUS, 1761)	1			*/V
Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)	L		3	
Macdunnoughia confusa (STEPHENS, 1850)	1			

Autographa gamma (LINNAEUS, 1758) 64 12 32 Abrostola triplasia (LINNAEUS, 1758) L 2 1 Protodeltote pygarga (HURNAGEL, 1766) 5 4 19 Deltote deceptoria (SCOPOLI, 1763) 28 1 4 Deltote bankiana (FABRICIUS, 1775) 10 1 - Cucullia umbratica (LINNAEUS, 1758) 1 3 - Amphipyra pyramidea (LINNAEUS, 1758) 1 3 - Amphipyra pyramidea (LINNAEUS, 1758) 21 24 -		ı	1	r	
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766) 5	Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	64	12		
Deltote deceptoria (SCOPOLI, 1763)	Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)	L	2	1	
Delitote bankiana (Fabricus, 1775)	Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)	5	4	19	
Cucullia umbratica (LINNAEUS, 1758)	Deltote deceptoria (SCOPOLI, 1763)	28	1	4	
Shargacucullia verbasci (LINNAEUS, 1758)	Deltote bankiana (Fabricius, 1775)	10	1		
Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758) 21 24 Amphipyra berbera (Rungs, 1949) 3 Asteroscopus sphinx (Hufnagel, 1766) 2 Elaphria venustula (Hübner, 1790) L 1 Platyperigea kadenii (Freyer, 1836) 1 */ Neu Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781) 4 4 Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775) L 5 Rusina ferruginea (Esper, 1785) L 5 Rusina ferruginea (Esper, 1785) L 5 Rusina ferruginea (Esper, 1788) L 5 Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758) L 5 Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758) L 2 Philogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) L 2 Philogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) 3 3 8 Actinotia polyodon (Clerck, 1759) 2 2 Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775) L 2 Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775) L 10 3 Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) 6 10 17 Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775) L 3	Cucullia umbratica (Linnaeus, 1758)		1	3	
Amphipiyra berbera (Rungs, 1949) 3 Asteroscopus sphinx (Hurnagel, 1766) 2 Elaphria venustula (Hübner, 1790) L 1 Platyperigea kadenii (Freyer, 1836) 1 */Neu Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781) 4 Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775) L 5 Rusina ferruginea (Esper, 1785) L 5 Mormo maura (Linnaeus, 1758) L 5 Mormo maura (Linnaeus, 1758) L 2 Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) L 2 Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) 3 3 8 Actinotia polyodon (Cereck, 1759) 2 2 Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775) L 2 Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775) L 1 1 Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) 6 10 17 Xanthia citeritia (Hufnagel, 1766) L 4 Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) 2 2 Agrochola lota (Clerck, 1759) 2 2 Agrochola	Shargacucullia verbasci (Linnaeus, 1758)	1	3		
Asteroscopus sphinx (Hunnagel, 1766) Elaphria venustula (Hübner, 1790) Platyperigea kadenii (Freyer, 1836) Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781) Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775) Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775) Rusina ferruginea (Esper, 1785) Mormo maura (Linnaeus, 1758) Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758) Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758) Actinotia polyodon (Clerck, 1759) Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775) Parastichtis ypsillon (Denis & Schiffermüller, 1775) Cosmia pryralina (Denis & Schiffermüller, 1775) L Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) L Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) Agrochola lota (Clerck, 1759) Agrochola lota (Clerck, 1759) Agrochola macilenta (Hübner, 1809) Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809) Eupsilia transversa (Hufnaeus, 1761) Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)	21		24	
Elaphria venustula (Hübner, 1790)	Amphipyra berbera (Rungs, 1949)			3	
Platyperigea kadenii (Freyer, 1836)	Asteroscopus sphinx (Hufnagel, 1766)			2	
Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)	Elaphria venustula (Hübner, 1790)	L		1	
Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775)	Platyperigea kadenii (FREYER, 1836)			1	⋆/ Neu
Hoplodrina ambigua (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Hoplodrina octogenaria (GOEZE, 1781)			4	
Rusina ferruginea (ESPER, 1785)	Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	
Mormo maura (Linnaeus, 1758) 1 V/2 Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758) L 5 Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758) L 2 Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) 3 3 8 Actinotia polyodon (Clerck, 1759) 2 2 Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775) 2 2 Parastichtis ypsillon (Denis & Schiffermüller, 1775) L 0 Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 10 3 Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) 6 10 17 Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775) L 4 Xanthia citrago (Linnaeus, 1766) L 4 Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) 2 2 Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) L 3 */V Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 2 113 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) L 14 14 Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809) L 12 3 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761)	Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775)	L		5	
Trachea atriplicis (LINNAEUS, 1758) L 5 Euplexia lucipara (LINNAEUS, 1758) L 2 Phlogophora meticulosa (LINNAEUS, 1758) 3 3 8 Actinotia polyodon (CLERCK, 1759) 2 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 3 */V 3 */V 3 */V 3 */V 3 */V	Rusina ferruginea (ESPER, 1785)	L			
Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758) L 2 Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) 3 8 Actinotia polyodon (Clerck, 1759) 2 Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775) 2 Parastichtis ypsillon (Denis & Schiffermüller, 1775) L Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 10 3 Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) 6 10 17 Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775) L 4 Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766) L 4 Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) 2 2 Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) L 3 */V Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 113 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) 14 14 Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809) L L 2 38 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Mormo maura (Linnaeus, 1758)		1		V/2
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758) 3 8 Actinotia polyodon (CLERCK, 1759) 2 Ipimorpha subtusa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 2 Parastichtis ypsillon (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) L Cosmia pyralina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 10 3 Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) 6 10 17 Xanthia aurago (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) L 4 Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) 2 2 Agrochola lychnidis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) L 3 */V Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 13 */V Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 2 14 0 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) L L L Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (Esper, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758)	L		5	
Actinotia polyodon (CLERCK, 1759) 2 Ipimorpha subtusa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 2 Parastichtis ypsillon (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) L Cosmia pyralina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 10 3 Cosmia trapezina (LINNAEUS, 1758) 6 10 17 Xanthia aurago (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) L 4 Xanthia icteritia (HUFNAGEL, 1766) L 4 Xanthia citrago (LINNAEUS, 1758) 2 Agrochola lychnidis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) L 3 */V Agrochola circellaris (HUFNAGEL, 1766) 113 113 Agrochola lota (CLERCK, 1759) 2 2 Agrochola macilenta (HÜBNER, 1809) L L L L Eupsilia transversa (HUFNAGEL, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761) 13 12 51 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758)	L		2	
Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phlogophora meticulosa (LINNAEUS, 1758)	3	3	8	
Parastichtis ypsillon (Denis & Schiffermüller, 1775) L Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 10 3 Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) 6 10 17 Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775) L 4 Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766) L 4 Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) 2 Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) L 3 */V Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 113 Agrochola lota (Clerck, 1759) 2 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) L L L L Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809) L L L L Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Actinotia polyodon (CLERCK, 1759)			2	
Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 10 3 Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) 6 10 17 Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775) L 4 Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766) L 4 Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) 2 Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) L 3 */V Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 113 Agrochola lota (Clerck, 1759) 2 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) L L L L Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (Esper, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67 67	Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775)			2	
Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758) 6 10 17 Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775) L 4 Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766) L 4 Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) 2 Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) L 3 Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 Agrochola lota (Clerck, 1759) 2 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) 14 Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809) L Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (Esper, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Parastichtis ypsillon (Denis & Schiffermüller, 1775)	L			
Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775) L Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766) L Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) 2 Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) L Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 Agrochola lota (Clerck, 1759) 2 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) 14 Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809) L Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (Esper, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775)	1	10	3	
Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766) L 4 Xanthia citrago (Linnaeus, 1758) 2 Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) L 3 */V Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 Agrochola lota (Clerck, 1759) 2 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) L Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809) L Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (Esper, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758)	6	10	17	
Xanthia citrago (LINNAEUS, 1758) 2 Agrochola lychnidis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) L 3 */V Agrochola circellaris (HUFNAGEL, 1766) 113 Agrochola lota (CLERCK, 1759) 2 Agrochola macilenta (HÜBNER, 1809) 14 Omphaloscelis lunosa (HAWORTH, 1809) L Eupsilia transversa (HUFNAGEL, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (ESPER, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (SCOPOLI, 1763) 41 5 67	Xanthia aurago (Denis & Schiffermüller, 1775)	L			
Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775) L 3 */V Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 Agrochola lota (Clerck, 1759) 2 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) 14 Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809) L Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (Esper, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766)	L		4	
Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766) 113 Agrochola lota (Clerck, 1759) 2 Agrochola macilenta (Hübner, 1809) 14 Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809) L Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (Esper, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Xanthia citrago (Linnaeus, 1758)			2	
Agrochola lota (CLERCK, 1759) 2 Agrochola macilenta (HÜBNER, 1809) 14 Omphaloscelis lunosa (HAWORTH, 1809) L Eupsilia transversa (HUFNAGEL, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (ESPER, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (SCOPOLI, 1763) 41 5 67	Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775)	L		3	*/V
Agrochola macilenta (HÜBNER, 1809) 14 Omphaloscelis lunosa (HAWORTH, 1809) L Eupsilia transversa (HUFNAGEL, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (ESPER, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (SCOPOLI, 1763) 41 5 67	Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766)			113	
Omphaloscelis lunosa (HAWORTH, 1809) L Eupsilia transversa (HUFNAGEL, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (ESPER, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (SCOPOLI, 1763) 41 5 67	Agrochola lota (CLERCK, 1759)			2	
Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766) 102 38 146 Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (Esper, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Agrochola macilenta (Hübner, 1809)			14	
Conistra vaccinii (LINNAEUS, 1761) 13 12 51 Conistra ligula (ESPER, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Omphaloscelis lunosa (HAWORTH, 1809)	L			
Conistra ligula (ESPER, 1791) 2 */3 Conistra rubiginosa (SCOPOLI, 1763) 41 5 67	Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766)	102	38	146	
Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763) 41 5 67	Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761)	13	12	51	
	Conistra ligula (ESPER, 1791)		2		* /3
Conistra rubiginea (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 1 ★/3	Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763)	41	5	67	
	Conistra rubiginea (Denis & Schiffermüller, 1775)		1	1	* /3

Conistra erythrocephala (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	*/V
Brachylomia viminalis (FABRICIUS, 1776)			1	','
Lithophane ornitopus (Hufnagel, 1766)		3	5	
Xylocampa areola (Esper, 1789)	2	2	2	
Allophyes oxyacanthae (Linnaeus, 1758)	L	1	36	
Dichonia aprilina (LINNAEUS, 1758)	_		1	V/R
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766)	L		6	
Apamea lithoxylaea (Denis & Schiffermüller, 1775)			2	*/V
Apamea sordens (Hufnagel, 1766)	1			
Apamea scolopacina (ESPER, 1788)			1	
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)		1		
Oligia versicolor (Borkhausen, 1792)	L			
Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	4	2	23	
Oligia fasciuncula (HAWORTH, 1809)	L	1	7	
Mesoligia furuncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	13		9	
Mesapamea secalis (Linnaeus, 1758)	1		2	
Mesapamea didyma (ESPER, 1788)	7		2	D/ ★
Luperina testacea (Denis & Schiffermüller, 1775)	L			
Nonagria typhae (Thunberg, 1784)	1			*/V
Chortodes extrema (HÜBNER, 1809)	1	1	3	
Chortodes fluxa (HÜBNER, 1809)	L			
Discestra trifolii (Hufnagel, 1766)	2		1	
Lacanobia oleracea (LINNAEUS, 1758)	L	6	11	
Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766)	L			
Lacanobia suasa (Denis & Schiffermüller, 1775)	4			
Hadena rivularis (Fabricius, 1775)	1			*/V
Melanchra persicariae (LINNAEUS, 1761)	L	1	4	
Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)	1		3	
Polia bombycina (Hufnagel, 1766)	L			*/V
Polia nebulosa (Hufnagel, 1766)	L	1	1	
Mythimna conigera (Denis & Schiffermüller, 1775)	L			
Mythimna ferrago (Fabricius, 1787)	1	1		
Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)	5	2	7	
Mythimna impura (Hübner, 1808)	L		3	
Mythimna pallens (Linnaeus, 1758)	L			
Mythimna l-album (Linnaeus, 1767)	L		1	
Orthosia incerta (Hufnagel, 1766)	10	1	3	
Orthosia gothica (LINNAEUS, 1758)	10	2	11	1

Orthosia populeti (FABRICIUS, 1775) Orthosia populeti (FABRICIUS, 1775) Orthosia populeti (FABRICIUS, 1775) Orthosia gracilis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Orthosia gracilis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Orthosia munda (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Dribosia munda (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Orthosia munda (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Dribosia munda (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Noctua pronuba Linnaeus, 1758 Noctua janthina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Noctua janthina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Noctua janthina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Noctua interjecta (HÜBNER, 1803) Paradiarsia glareosa (ESPER, 1788) L 1 4 */V Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758) Xestia xanthographa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Cerastis rubricosa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Agrotis puta (HÜBNER, 1803) Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766) Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758) Agrotis segetum (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Familie Pantheide Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) L Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) Euproctis similis (FUESSLY, 1775) Familie Noldae Meganola albula (Denis & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 1 2 */V */V **/V **INTERIOLAE* **INTERI	Orthosia cruda (Denis & Schiffermüller, 1775)	4	9	8	
Orthosia cerasi (Fabricus, 1775) 14 2 9 Orthosia gracilis (Denis & Schiffermüller, 1775) L */V Orthosia munda (Denis & Schiffermüller, 1775) L 13 2 Egira conspicillaris (Linnaeus, 1758) L 13 2 Axylia putris (Linnaeus, 1761) 4 15 12 Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761) 8 4 21 Noctua pronuba Linnaeus, 1758 8 4 45 Noctua pronuba Linnaeus, 1758 8 4 45 Noctua interia (Schiereber, 1759) 1 2 14 Noctua janthina (Bense, 1803) 1 2 14 Noctua janthe (Borkhausen, 1792) 6 6 1 1 */V Noctua janthe (Borkhausen, 1792) 6 1 1 */V */V Noctua janthe (Borkhausen, 1798) 1 1 4 */V */V Noctua janthe (Borkhausen, 1798) 1 1 4 */V Xestia triangulum (Hurnaeus, 1758) 1 1 2 <td></td> <td>4</td> <td>9</td> <td></td> <td></td>		4	9		
Orthosia gracilis (Denis & Schiffermüller, 1775) L 13 2 Egira conspicillaris (Linnaeus, 1758) L 13 2 Egira conspicillaris (Linnaeus, 1761) 4 15 12 Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761) 8 4 21 Noctua pronuba Linnaeus, 1758 8 4 45 Noctua pronuba Linnaeus, 1758 8 4 45 Noctua pronuba Linnaeus, 1759 1 2 14 Noctua fimbriata (Schreber, 1813) L 11 1 Noctua findina (Denis & Schiffermüller, 1775) 9 2 24 Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775) 9 2 24 Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1792) 6 6 1 1 */V Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1788) L 1 4 */V Acstia tantional (Hübner, 1803) 1 1 1 */V Acstia c-nigrum (Linnaeus, 1803) 4 1		14	2		
Orthosia munda (Denis & Schiffermüller, 1775) L 13 2 Egira conspicillaris (Linnaeus, 1758) 1 */0 Axylia putris (Linnaeus, 1761) 4 15 12 Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761) 8 4 21 Noctua pronuba Linnaeus, 1758 8 4 45 Noctua pronuba Linnaeus, 1759 1 2 14 Noctua fimbriada (Schireere, 1759) 1 2 14 Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775) 9 2 24 Noctua janthe (Borkhausen, 1792) 6 6 Noctua janthe (Borkhausen, 1792) 6 6 Noctua janthe (Borkhausen, 1803) 1 1 1 */V Paradiarsia glareosa (Esper, 1788) L 1 4 */V */V Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758) 21 21 24 4 */V Xestia triangulum (HUFNagel, 1766) L 3 8 */X */X */X */X */X */X */X */X */X <	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		2	9	± ^ /
Egira conspicillaris (LINNAEUS, 1758)			40	0	≭ /V
Axylia putris (Linnaeus, 1761)	, , ,	L	13		
Ochropleura plecta (LINNAEUS, 1761)			45		*/0
Noctua pronuba Linnaeus, 1758					
Noctua comes (Hübner, 1813)					
Noctua fimbriata (SCHREBER, 1759)	,		4		
Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775) 9 2 24 Noctua janthe (Borkhausen, 1792) 6 Noctua interjecta (Hübner, 1803) 1 1 */V Paradiarsia glareosa (Esper, 1788) L 1 4 */V Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758) 21 21 44 Xestia triangulum (Hufnagel, 1766) L 3 8 Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775) 6 1 12 Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775) 7 2 Cerastis leucographa (Denis & Schiffermüller, 1775) 7 2 Cerastis leucographa (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 Agrotis puta (Hübner, 1803) 4 Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766) 3 Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758) 5 4 19 Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 3 Familie Pantheidae Pantheidae Panthea coenobita (Esper, 1785) 1 Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) 4 1 Familie Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Noctua janthe (Borkhausen, 1792)	` ' '				
Noctua interjecta (Hübner, 1803)	Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775)	9	2	24	
Paradiarsia glareosa (Esper, 1788)	Noctua janthe (Borkhausen, 1792)			6	
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)	Noctua interjecta (Hübner, 1803)	1		1	*/V
Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)	Paradiarsia glareosa (ESPER, 1788)	L	1	4	* /V
Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775) 6 1 12 Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775) 7 2 Cerastis leucographa (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 Agrotis puta (Hübner, 1803) 4 4 Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766) 3 3 Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758) 5 4 19 Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 3 1 Familie Pantheidae 2 4 1 */3 Colocasia coryli (Linnaeus, 1758) 4 1 */3 Colocasia coryli (Linnaeus, 1758) 4 1 1 */3 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) 4 1 1 1 2 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) 1 1 2 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L 2 2 Familie Nolidae Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)	21	21	44	
Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775) 7 2 Cerastis leucographa (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 4 Agrotis puta (Hübner, 1803) 4 4 Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766) 3 4 Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758) 5 4 19 Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 3 Familie Pantheidae 2 4 3 Panthea coenobita (Esper, 1785) 1 */3 Colocasia coryli (Linnaeus, 1758) 4 1 Familie Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) 4 4 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) 1 1 Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) 2 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L 2 Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae 4 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 1 */V	Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)	L	3	8	
Cerastis leucographa (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 Agrotis puta (Hübner, 1803) 4 Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766) 3 Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758) 5 4 Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 3 Familie Pantheidae 2 4 1 Panthea coenobita (Esper, 1785) 1 */3 Colocasia coryli (Linnaeus, 1758) 4 1 Familie Lymantriidae 4 1 Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) 4 4 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) 1 1 Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) 2 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L 2 Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae 4 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 1 2 */V	Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)	6	1	12	
Agrotis puta (HÜBNER, 1803) 4 Agrotis ipsilon (HUFNAGEL, 1766) 3 Agrotis exclamationis (LINNAEUS, 1758) 5 4 19 Agrotis segetum (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 4 3 Familie Pantheidae */3 Panthea coenobita (ESPER, 1785) 1 */3 Colocasia coryli (LINNAEUS, 1758) 4 1 Familie Lymantriidae */4 1 Lymantria dispar (LINNAEUS, 1758) 4 1 Calliteara pudibunda (LINNAEUS, 1758) 1 1 Orgyia antiqua (LINNAEUS, 1758) 2 */4 Euproctis chrysorrhoea (LINNAEUS, 1758) L */5 Euproctis similis (FUESSLY, 1775) 1 2 */7 Familie Nolidae */7 */7 */7 Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */7 Nola cucullatella (LINNAEUS, 1758) 1 2 */7	Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	7		2	
Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766) 3 Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758) 5 4 19 Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 3 Familie Pantheidae 2 */3 Panthea coenobita (Esper, 1785) 1 */3 Colocasia coryli (Linnaeus, 1758) 4 1 Familie Lymantriidae 4 1 Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) 4 4 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) 1 1 Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) 2 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L 2 Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Cerastis leucographa (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	
Agrotis exclamationis (LINNAEUS, 1758) 5 4 19 Agrotis segetum (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 4 3 Familie PANTHEIDAE 4 1 Panthea coenobita (ESPER, 1785) 1 */3 Colocasia coryli (LINNAEUS, 1758) 4 1 Familie LYMANTRIIDAE 4 1 Lymantria dispar (LINNAEUS, 1758) 4 4 Calliteara pudibunda (LINNAEUS, 1758) 1 1 Orgyia antiqua (LINNAEUS, 1758) 2 2 Euproctis chrysorrhoea (LINNAEUS, 1758) L 2 Euproctis similis (FUESSLY, 1775) 1 2 Familie Nolidae Meganola albula (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (LINNAEUS, 1758) 1 2 */V	Agrotis puta (HÜBNER, 1803)			4	
Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775) 4 3 Familie Pantheidae */3 Panthea coenobita (Esper, 1785) 1 */3 Colocasia coryli (Linnaeus, 1758) 4 1 Familie Lymantriidae */3 Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) 4 1 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) 1 1 Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) 2 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L 2 Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)			3	
Familie Pantheidae Panthea coenobita (Esper, 1785) Colocasia coryli (Linnaeus, 1758) Familie Lymantriidae Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) Euproctis similis (Fuessly, 1775) Familie Nolidae Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) **/3 **/3 **/3 **/3 **/3 **/3 **/4 **/5 **/5 **/2 **// **// **// **// **// **// **// **// **// *// **//	Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)	5	4	19	
Panthea coenobita (ESPER, 1785) 1 */3 Colocasia coryli (LINNAEUS, 1758) 4 1 Familie LYMANTRIDAE 4 4 Lymantria dispar (LINNAEUS, 1758) 4 4 Calliteara pudibunda (LINNAEUS, 1758) 1 1 Orgyia antiqua (LINNAEUS, 1758) 2 2 Euproctis chrysorrhoea (LINNAEUS, 1758) L 2 Euproctis similis (FUESSLY, 1775) 1 2 Familie Nolidae Meganola albula (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (LINNAEUS, 1758) 1 2 */V	Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)	4		3	
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758) 4 1 Familie LYMANTRIIDAE 4 4 Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) 4 4 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) 1 1 Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) 2 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L 2 Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Familie Pantheidae				
Familie Lymantriidae 4 Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) 4 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) 1 Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae Weganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Panthea coenobita (ESPER, 1785)	1			* /3
Lymantria dispar (Linnaeus, 1758) 4 Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758) 1 Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae Weganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)	4		1	
Calliteara pudibunda (LINNAEUS, 1758) 1 1 Orgyia antiqua (LINNAEUS, 1758) 2 Euproctis chrysorrhoea (LINNAEUS, 1758) L Euproctis similis (FUESSLY, 1775) 1 2 Familie Nolidae Weganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Familie <u>Lymantriidae</u>				
Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758) 2 Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae V Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Lymantria dispar (Linnaeus, 1758)			4	
Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758) L Euproctis similis (Fuessly, 1775) 1 2 Familie Nolidae */V Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Calliteara pudibunda (LINNAEUS, 1758)	1		1	
Euproctis similis (FUESSLY, 1775) 1 2 Familie NoLidae */V Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 */V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 */V	Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758)			2	
Familie NoLidae Image: NoLidae NoLida	Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758)	L			
Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775) 1 1 ★/V Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 ★/V	Euproctis similis (FUESSLY, 1775)	1		2	
Nola cucullatella (Linnaeus, 1758) 1 2 ★/V	Familie Nolidae				
	Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775)	1	1		*/V
Earias clorana (Linnaeus, 1761)	Nola cucullatella (Linnaeus, 1758)	1	2		*/V
	Earias clorana (Linnaeus, 1761)	L			

Familie ARCTIIDAE				
Miltochrista miniata (Forster, 1771)	L	2	5	
Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758)	1		2	
Eilema depressa (ESPER, 1787)			1	
Eilema lurideola (ZINCKEN, 1817)		1		
Eilema complana (Linnaeus, 1758)	4	3	11	
Eilema sororcula (Hufnagel, 1766)			2	
Phragmatobia fuliginosa (LINNAEUS, 1758)	3		20	
Spilosoma lutea (Hufnagel, 1766)	1		1	
Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)	7	12	6	
Diaphora mendica (CLERCK, 1759)	10			
Arctia caja (Linnaeus, 1758)			1	V/3
Euplagia quadripunctaria (PODA, 1761)	1		2	

4. Bewertung der Ergebnisse

Insgesamt konnten während der vergangenen 25 Jahre 529 Arten in dem kleinen Gebiet nachgewiesen werden. Die Verteilung auf die einzelnen Erfassungszeiträume war höchst unterschiedlich.

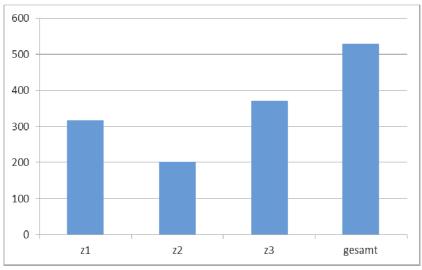


Diagramm 1: Anzahl der Arten in den einzelnen Zeiträumen

Da diese Darstellung durch die im 3. Zeitraum hinzugekommenen Kleinschmetterlingsfamilien eine ziemliche Schieflage aufweist, werden für die folgende Darstellung nur die nachgewiesenen 360 Arten der sogenannten Großschmetterlinge verwendet, inkl. Hepialidae, Limacodidae, Zygaenidae und Cossidae, die auch bereits im 1. Zeitraum vollständig erfasst wurden.

Hierbei sind die Arten gezählt, die ausschließlich in den einzelnen Zeiträumen oder in jeweils zwei oder gar allen drei Zeiträumen gefunden wurden. Wie man erkennt, wurden nur 29 % der Arten in allen drei Zeiträumen nachgewiesen. Dies liegt sicher daran, dass der erste Zeitraum besonders intensiv untersucht wurde. Aber selbst in dem relativ schlecht untersuchten Zeitraum 2 wurden 3% der Arten nur in diesem Zeitraum besondertet

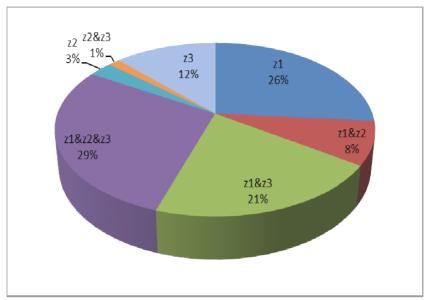


Diagramm 2: Prozentuale Verteilung der Makrolepidoptera auf die einzelnen Untersuchungszeiträume

Aufgrund der unterschiedlichen Untersuchungsintensitäten sind Aussagen über die Entwicklung der Fauna auf der Fläche nicht ganz leicht. Wie man der Tabelle dennoch entnehmen kann, gibt es eine Reihe von Arten mit signifikanten Rückgängen der Population. Da nach einigen dieser Arten gezielt gesucht wurde, kann von wirklichen Rückgängen ausgegangen werden. Meist stellt sich die Situation allerdings so dar, dass diese Arten häufig großräumig zurückgegangen oder komplett verschwunden sind. Das Untersuchungsgebiet ist mit 2,24 ha ohnehin nicht besonders groß und damit stark von Randeffekten beeinflusst. Betrachtet man sich das Umfeld, so sieht man, dass Bereiche südlich der Autobahn, die Anfang der 90er Jahre noch offene bis halboffene Landschaft waren, inzwischen komplett mit dichtem Gebüsch zugewachsen sind und kaum mehr Saumstrukturen aufweisen.

Betrachtet werden sollen nun die derzeit in der Niederrheinischen Bucht als gefährdet geltenden Arten, von denen es mehr als nur Einzelnachweise gab.

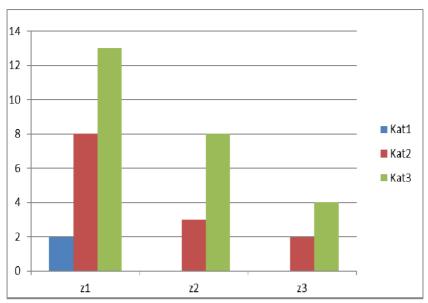


Diagramm 3: Entwicklung der gefährdeten Arten

Bei diesen Arten hat von einem Untersuchungszeitraum zum nächsten etwa eine Halbierung der Artenzahl stattgefunden! Da sich unter den betroffenen Arten eine Reihe von Gehölzbewohnern befindet, liegt es nahe, einen Zusammenhang mit den Entbuschungsmaßnahmen zu sehen. Aber es sind auch Arten betroffen, die krautige Pflanzen als Raupennahrung benötigen. *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771) war Anfang der 90er Jahre an vielen Stellen westlich von Köln durchaus häufig und ist heute dort als Rarität zu betrachten. *Zygaena viciae* (Denis & Schiffermüller, 1775) wurde 1990 dort für die Niederrheinische Bucht wiedergefunden (Jelinek 1992) und wurde sporadisch auch an einigen anderen Stellen in der Region nachgewiesen (Jelinek 2006), konnte sich aber offenbar nirgendwo längerfristig etablieren.

Von *Malacosoma neustria* (LINNAEUS, 1758), dem Ringelspinner, der früher gelegentlich als schwerer Schädling in Obstanlagen und an Landstraßen auftrat (KOCH 1955) konnten 1992 und 1993 noch jeweils vier Raupen an der Langen Heide nachgewiesen werden. Selbst 1981 schreibt STAMM noch: "Der Ringelspinner ist ein bekannter Obstbaumschädling. Es kommt aber nur selten zu größerem Schadfraß." Auch Ende der 90er Jahre galt die Art noch als ungefährdet (DUDLER et al. 1999). In der aktuellen Roten Liste (SCHUMACHER 2011) wird der Ringelspinner in der Niederrheinischen Bucht in der Kategorie 1 als "vom Aussterben bedroht" geführt. Also kann man auch in diesem Falle nicht von einem lokalen Ereignis an der Langen Heide ausgehen.

Die beiden an Waldrebe (*Clematis*) gebundenen Arten (s. STEINER et al. 2014) *Hemistola chrysoprasaria* (ESPER, 1795) und *Horisme vitalbata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) wurden ebenso nach der ersten Beobachtungsperiode nicht

mehr nachgewiesen wie die an Schlehe lebenden (s. Steiner et al. 2014) Aleucis distinctata (Herrich-Schäffer, 1839) und Rhinoprora chloerata (Mabille, 1870). Während Theria rupicapraria (Denis & Schiffermüller, 1775) im Jahr 2003 letztmalig nachgewiesen wurde, konnte Theria primaria (Haworth, 1809) auch aktuell regelmäßig nachgewiesen werden. Im Rhein-Erft-Kreis war die Lange Heide der einzige Fundort von T. rupicapraria; T. primaria konnte an mehreren Stellen beobachtet werden. Von den beiden europäisch verbreiteten Arten ist T. primaria die mit etwas westlicherer Verbreitung (Skou & Sihvonen 2015).

Einige Arten sind in letzter Zeit neu im Gebiet beobachtet worden, teilweise auch neu in der Niederrheinischen Bucht. So wurde am 18.07.2014 und 20.07.2015 je ein Falter von *Idaea rusticata* (Denis & Schiffermüller, 1775) nachgewiesen. Die Art erweitert seit einigen Jahren ihr Areal in die Niederrheinische Bucht hinein (Wirooks & Hirneisen 2006). Mit *Platyperigea kadenii* (Freyer, 1836) konnte am 07.10.2015 eine weitere Art gefunden werden, die sich seit der Jahrhundertwende nach Norden ausbreitet (Steiner et al. 2014). Der Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen gelang Wiewel am 27.09.2011 in Duisburg-Huckingen (Schumacher 2012). In den Folgejahren wurden im Rheinland immer wieder Funde dieser Art gemacht (Schumacher 2013, 2014). Nachdem bereits am 26.04.2014 im Friesheimer Busch *Egira conspicillaris* (Linnaeus, 1758) von Duchatsch & Seliger nachgewiesen wurde (Schumacher 2015), wurde die Art am 14.04.2015 auch an der Langen Heide gefunden.

Der wesentliche Erstnachweis für NRW betrifft allerdings den Fund einer Population von *Ethmia dodecea* (HAWORTH, 1828), die an den Echten Steinsame (*Lithospermum officinale*) gebunden ist (JELINEK 2007). Am 28.07.2008 wurden an der Langen Heide 55 Raupen gezählt. Obwohl der Echte Steinsame in Nordrhein-Westfalen an einigen Stellen verbreitet ist (HAEUPELER et al. 2003), scheinen die meist wohl nur wenigen Pflanzen für eine Falterpopulation nicht auszureichen. Im Bereich nördlich von Weilerswist entlang der Bahnstrecke bis in das Waldgebiet am Bahnhof Liblar sind seit längerem Vorkommen des Echten Steinsame bekannt (GORISSEN 2015), so dass davon ausgegangen werden kann, dass dort seit längerer Zeit eine Population von *E. dodecea* existiert, insbesondere auch deswegen, weil es sich um teilweise größere Pflanzenbestände handelt. Inzwischen wurden auch Raupen und Falter aus dem Waldgebiet nahe des Bahnhofs Erftstadt (Liblar) und im Waldgebiet zwischen Bliesheim und Weilerswist nachgewiesen, wo die Futterpflanze in teils größeren Beständen wächst.

5. Zielarten und Perspektiven

Trotz einer doch etwas größeren Verbreitung von *E. dodecea* ist das Vorkommen dieses Kleinschmetterlings an der Langen Heide von überregionaler Bedeutung, weil der Bestand der Futterpflanze dort unter kontrollierbaren Bedingungen gepflegt werden kann. Aus diesem Grund sollte dieser Kleinschmetterling die einzige Zielart für die Lange Heide sein.



Abb.: Falter von *Ethmia dodecea* (HAWORTH, 1828) auf Echtem Steinsame, Bliesheim, Lange Heide, 22.06.2008 Foto: K.-H. JELINEK

Die Beobachtungen der vergangenen Jahre zeigen, dass eine zu späte Beweidung im Frühjahr die Raupenentwicklung stark beeinträchtigt, weil keine geeigneten Pflanzenteile zur Eiablage mehr da sind oder Eier und Jungraupen von den Weidetieren mitgefressen werden. Die nachfolgenden Diagramme auf der Basis aller in der Niederrheinischen Bucht beobachteten Falter zeigen, dass ab Anfang Juni geeignete Pflanzen für die Eiablage vorhanden sein müssen.

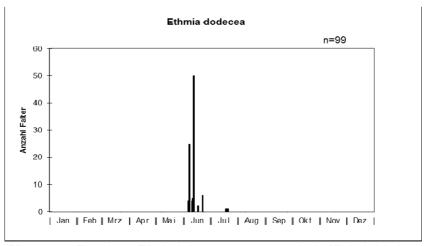


Diagramm 4: Flugzeit von *Ethmia dodecea* (HAWORTH, 1828) in der Niederrheinischen Bucht

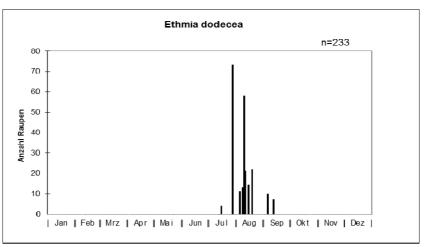


Diagramm 5: Raupenzeit von *Ethmia dodecea* (HAWORTH, 1828) in der Niederrheinischen Bucht

Da die Raupenzeit erst im September endet, müssen die Futterpflanzen für den Zeitraum Juni bis etwa Mitte September zur Verfügung stehen. Hier ergibt sich für den Nährstoffentzug auf der kleinen Fläche ein Dilemma, da die sehr frühe oder sehr späte Beweidung diesbezüglich nicht viel bringt.

Die Beobachtungen der letzten Jahre haben aber auch gezeigt, dass Raupen bevorzugt auf Pflanzen in Saumpositionen, insbesondere auch an halbschattigen Standorten, gefunden werden. Dieser Umstand könnte neben der Sorge für ein ausreichendes Angebot an Nektarpflanzen für andere Insekten zur Beweidung und Pflege der Fläche genutzt werden.

Grundsätzlich hat der Rhein-Erft-Kreis gemeinsam mit dem Kreis Euskirchen sowie alle dort in der Landschaft tätigen für diese Population eine besondere Verantwortung! Die Pflege der Langen Heide muss auch langfristig gewährleistet werden. Das kann auf Dauer grundsätzlich nicht nur ehrenamtlich geleistet werden.

6. Danksagungen

Mein besonderer Dank gilt der Stadt Erftstadt für die Bereitstellung der Fläche zum Zwecke des Artenschutzes und dem NABU Rhein-Erft für seine kontinuierliche Arbeit bei der Pflege des Geländes. Nicht vergessen will ich die vielen ehrenamtlichen Helfer, die dazu beigetragen haben, dass die erforderlichen Arbeiten überhaupt durchgeführt werden konnten. Abschließend danke ich Herrn Armin Duchatsch für die jahrelange gute Zusammenarbeit und Herrn Willibald Schmitz für die Hilfe bei der Bestimmung vieler schwieriger Arten.

Literatur:

DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H., SCHMITZ, W. & SCHUMACHER, H. (1999): Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-West-

- falen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. LÖBF-Schriftr., **17**: 575-626, Recklinghausen
- GORISSEN, I. (2015): Flora der Region Bonn (Stadt Bonn und Rhein-Sieg-Kreis). Decheniana, Beih., **40**, Bonn
- GÖTTLINGER, W. (2003): Kleine Mitteilungen. Ergänzende Angaben über *Ypsolopha*-Arten in Nordrhein-Westfalen (Lep., Ypsolophidae). Melanargia, **15**: 162-163, Leverkusen
- HAEUPELER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODEN-ORDNUNG UND FORSTEN NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.):, 616 S., Recklinghausen
- JELINEK, K.-H. (1992): Bemerkenswerte Schmetterlingsbeobachtungen im Erftkreis zwischen 1987 und 1991 (Macrolepidoptera). Melanargia, **4**: 13-19, Leverkusen
- JELINEK, K.-H. (1993): Faunistische Notizen 53.) *Eupithecia insigniata* (HÜBNER, 1790) und weitere interessante Funde auf den Magerrasenflächen bei Bliesheim (Niederrheinische Bucht) (Lep., Noctuidae et Geometridae). Melanargia, **5**: 46, Leverkusen
- Jelinek, K.-H. (1995): Biotoppflege zur Förderung der Schmetterlingsfauna im Erftkreis (Nordrhein-Westfalen).— Verh. Westdsch. Entom. tag, 1994: 191-200, Düsseldorf
- Jelinek, K.-H. (2006): Die Schmetterlingsfauna des Rhein-Erft-Kreises. Teil 1: Tagfalter und Widderchen Lep., Papilionidae, Pioeridae, Lycaenidae, Nymphalidae, Hesperiidsae et Zygaenidae). Melanargia, **18**: 109-208, Leverkusen
- JELINEK, K.-H. (2007): Entdeckung einer Population von *Ethmia dodecea* (HAWORTH, 1828) in der Niederrheinischen Bucht (Lep., Ethmiidae). Melanargia, **19**: 110-111, Leverkusen
- KARSHOLT, O & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Apollo Books, Stenstrup
- Косн, M. (1955): Wir bestimmen Schmetterlinge, Bd. 2, Bären, Spinner, Schwärmer und Bohrer Deutschlands. Neumann Verlag, Radebeul und Berlin
- LAUMANN, C. (1993): Bestand, Schutz, Pflege und Förderung der Macrolepidoptera auf der 'Langen Heide' bei Bliesheim. — Schriftl.Hausarb.Lehramt, Rhein.Friedrich-Willhelms-Univ., Inst.f.angew.Zool., Bonn
- Nuss, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Zünslerfalter (Lepidoptera: Pyraloidea) Deutschlands. Stand September 2010. in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Natursch.Biol.Vielfalt, **70** (3): 327-370, Bonn-Bad Godesberg
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Stand Dezember 2008 (geringfügig ergänzt Dezember 2010). in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Natursch.Biol.Vielfalt, 70 (3): 167-194, Bonn-Bad Godesberg
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. Stand Dezember 2007, geringfügig ergänzt Dezember 2010. in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band

- 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Natursch.Biol.Vielfalt, **70** (3): 242-283, Bonn-Bad Godesberg
- SCHUMACHER, H. (u. Mitarb. von VORBRÜGGEN, W., RETZLAFF, H. & SELIGER, R.) (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge Lepidoptera in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand Juli 2010. in: LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. Bd. 2 Tiere. LANUV-Fachber., **36**: 239-332, Recklinghausen
- SCHUMACHER, H. (2012): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 24. Zusammenstellung. Melanargia, **24**: 24-40, Leverkusen
- SCHUMACHER, H. (2013): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 25. Zusammenstellung. Melanargia, **25**: 7-25, Leverkusen
- SCHUMACHER, H. (2014): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 26. Zusammenstellung. Melanargia, **26**: 3-28, Leverkusen
- SCHUMACHER, H. (2015): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 27. Zusammenstellung. Melanargia, 27: 24-42, Leverkusen
- SKOU, P. & SIHVONEN, P. (2015): Subfamily Ennominae I. in: HAUSMANN, A. (Hrsg.): The Geometrid Moths of Europe. Vol. 5, Leiden
- STAMM, K. (1981): Prodomus der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens.
 S. 187, Selbstverlag, Solingen
- STEINER, A., RATZEL, U., TOP-JENSEN, M. & FIBIGER, M. (2014): Die Nachtfalter Deutschlands. Ein Feldführer. BugBook Publishing, Østermarie
- TRUSCH, R., GELBRECHT, J., SCHMIDT, A., SCHÖRNBORN, C., SCHUMACHER, H., WEGNER, H. & WOLF, W. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spanner, Eulenspinner und Sichelflügler (Lepidoptera: Geometridae et Drepanidae) Deutschlands. Stand Januar 2008 (geringfügig ergänzt 2011). in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Natursch.Biol.Vielfalt, 70 (3), 287-324, Bonn-Bad Godesberg
- WACHLIN, V. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulerfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. Stand Dezember 2007 (geringfügig ergänzt Dezember 2010). in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Natursch.Biol.Vielfalt, 70 (3): 197-239, Bonn-Bad Godesberg
- WIROOKS, L. & HIRNEISEN, N. (2006): Zur Arealerweiterung des Südlichen Zwergspanners *Idaea rusticata* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Lep., Geometridae) Melanargia, **18**: 209-213, Leverkusen

Anschrift des Verfassers: Karl-Heinz Jelinek Idastr. 37 D-51069 Köln Karl-Heinz.Jelinek@gmx.de

Veranstaltungen und Termine

(Für die am Sonntag, den 10. September 2017 stattfindende Exkursion zum Schmetterling des Jahres 2017 in den Tagebau bei Garzweiler soll hier noch eine genaue Wegbeschreibung gegeben werden.)

Wegbeschreibung zum Aussichtspunkt Jackerath am Tagebau Garzweiler

In Jackerrath am Kreisverkehr ist der Aussichtspunkt nicht ausgeschildert. Von dort muss man den Abzweig zur Autobahn Richtung Mönchengladbach/Venlo nehmen. Statt auf die Autobahn zu fahren, fährt man dann geradeaus weiter in die Sackgasse. Dort ist der Aussichtspunkt nebst Sky Walk ausgeschildert. Die Zufahrt von den Autobahnen her ist von RWE in nachfolgender Weise beschrieben:

aus Aachen (A 44) und Köln (A 61):

- A 61 am AD Jackerath Richtung Venlo fahren.
- An der Ausfahrt Jackerath (Nr. 16) abfahren.
- · Links abbiegen ...

aus Mönchengladbach/Düsseldorf (A 46):

- Am AK Wanlo auf die A 61 Richtung Koblenz wechseln.
- Auf der A 61 die Ausfahrt Jackerath nehmen.
- · Zweimal links abbiegen ...

ab hier gilt für beide Richtungen:

• Nach 700 m rechts auf den Wirtschaftsweg abbiegen.

Zielkoordinaten für das Navigationssystem:

F 6.463681° N 51.041812°