

Schmetterlinge im Rekultivierungsgebiet „Königshovener Höhe“ (Braunkohle-Tagebau-Gebiet Garzweiler)

von HEINRICH BOMBELKA und RUDI SELIGER

Zusammenfassung:

Für das Rekultivierungsgebiet „Königshovener Höhe“ bei Grevenbroich konnten in den Jahren 2010 bis 2015 insgesamt 652 Schmetterlingsarten festgestellt werden. Davon stehen auf der aktuellen Roten Liste für Nordrhein-Westfalen zwei als „ausgestorben oder verschollen“ und neun als „vom Aussterben bedroht“. Eine Art kam bis 2011 in NRW nicht vor. Die Artenliste zeigt die Gefährdungsstufen für Nordrhein-Westfalen sowie für den Naturraum II „Niederrheinische Bucht“.

Abstract:

Butterflies and moths in the recultivation area "Königshovener Höhe" (lignite mining area Garzweiler)

A total of 652 lepidopteran species could be established between 2010 and 2015 in the recultivation area "Königshovener Höhe" near Grevenbroich. Two of these are considered to be extinct and nine are threatened with extinction in the current Red Data Book for North Rhine-Westphalia. One species was not present in NRW before 2011. The list of species shows the degree of endangerment for North Rhine-Westphalia as well as the natural space II "Lower Rhine Basin".

Einleitung

Im Jahr 2010 wurden HEINRICH FISCHER und der Erstautor von der Forschungsstelle Rekultivierung angesprochen, ob sie die Kartierung der Schmetterlinge im Rekultivierungsgebiet „Königshovener Höhe“ übernehmen könnten. Anfangs waren wir nicht besonders begeistert, was darauf zurückzuführen war, dass unser Wissen über Rekultivierung vom üblichen Klischee über den Braunkohletagebau geprägt war. Erst später haben wir gelernt, wie wichtig Rekultivierung im Braunkohletagebau ist.

In der Niederrheinischen Bucht zwischen der Städten Köln, Aachen und Mönchengladbach, liegt mit 55 Milliarden Tonnen das größte zusammenhängende Braunkohlevorkommen Mitteleuropas. Man schätzt, dass davon bis zu 35 Milliarden Tonnen wirtschaftlich gewonnen werden können.

Seit dem 18. Jahrhundert wird hier Braunkohle gefördert, früher von vielen kleinen Tagebaubetrieben, heute von der RWE Power AG. Durch Bündelungen der Abbaugebiete auf immer größere Tagebaue sind aus den ehemals kleinen Gruben die großen Tagebaue Garzweiler, Hambach und Inden hervorgegangen. Diese haben zusammen eine Förderkapazität von rund 90 Millionen Tonnen pro Jahr. Die genehmigten Laufzeiten dieser drei Abbaugebiete reichen etwa bis zum Jahr 2045.

Die Rekultivierung der Braukohletagebaue ist ein ständiger und nachhaltiger Prozess. Die älteste amtliche Rekultivierungsverordnung erließ Kurfürst MAXIMILIAN FRIEDRICH im Jahre 1784. Darin wird verordnet, dass jeder Eigentümer,

Besitzer oder Pächter einer Grube diese wieder auffüllen und mit den Pflanzen der angrenzenden Flächen neu bepflanzen muss. Erst 1865 wurde im „Allgemeinem Berggesetz“ für Preußen eine ausdrückliche fachliche Kontrolle der Wiedernutzbarmachung der Braunkohlegruben vorgeschrieben. Im April 1950 trat das „Gesetz über die Gesamtplanung im Rheinischen Braunkohlegebiet“, das sogenannte „Braunkohlegesetz“ in Kraft.

Im Zuge des Braunkohlebergbaus wurden im Rheinischen Revier rund 30 000 ha Landschaft wieder neu hergestellt. Zur weiteren Optimierung erarbeitet die RWE Power AG daher aktuell ein Konzept zur Förderung und nachhaltigen Sicherung der Biodiversität in der Rekultivierung des Rheinischen Reviers. Die Rekultivierungsabteilung der RWE Power AG arbeitet im Rahmen der Rekultivierungsbegleitforschung mit zahlreichen ehrenamtlichen Naturschützern und der „Forschungsstelle Rekultivierung“ zusammen. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit wurden in den letzten beiden Jahrzehnten im Rheinischen Revier über 3000 Tierarten und 1500 Pflanzenarten nachgewiesen. Auffällig ist, dass viele dieser Arten sehr selten sind und den jeweiligen Roten Listen angehören (ESSER et al. 2017).

Untersuchungsgebiet

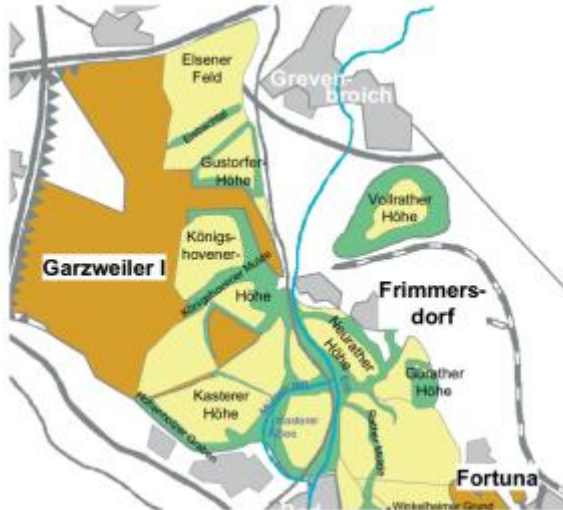
Der Name Königshoven wird erstmals in einer Urkunde von 1443 verwendet. Durch die großen Braunkohlereserven, die unter Königshoven(alt) lagerten, musste der Ort umgesiedelt werden. Im Jahr 1956 wurde eine Verbindlichkeitserklärung für den Tagebau „Frimmersdorf-Süd“ (Abb. 1) mit der Festlegung der Umsiedlungen abgegeben.



Abb. 1: Tagebau Fimmersdorf Süd Feld 1961 Foto: Archiv RWE Power AG

Unser Untersuchungsgebiet liegt auf dem ehemaligen Bergfeld „Garzweiler I“, das im Jahre 1909 entstanden ist. Seit 1969 wurde Braunkohle im Bereich

Garzweiler, Stolzenberg, Priesterath, Hahnerhof und Priorshof abgebaut. Beginnend 1983 bis 1986 wurde hier wieder abgebaggert und die darunter anstehende Braunkohle (19 Mio. t) gewonnen. Schließlich wurde mit dem Abraum aus dem Tagebau „Garzweiler“ an der Stelle des ehemaligen Pielsbusch ein neues Landschaftsgebiet geschaffen, welches heute den Namen „Königshovener Höhe“ trägt (ZENKER 2011) (s. Karte und Abb. 2).



Karte: Lage des Rekultivierungsgebietes „Königshovener Höhe“ mit „Königshovener Mulde“ innerhalb des Tagebaus „Garzweiler I“

Unsere Untersuchungen haben wir auf den Bereich der sogenannte „Königshovener Mulde“ konzentriert. Anfangs sah das Gebiet nicht einladend aus, da auf der Fläche starker Bewuchs von Lupine (*Lupinus*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) und Erle (*Alnus glutinosa*) (Abb. 2) vorkam. Nach mehreren Diskussionen im Arbeitskreis Pflege unter der Leitung von ULF DWORSCHAK (Forschungsstelle Rekultivierung) wurde ein Pflegemaßnahmeplan erarbeitet. Durch die daraus resultierende Pflege (Abb. 3) entstand auf der Fläche ein Magerrasen, umrandet mit Waldgesellschaften mit einem hohen Anteil von Eiche (*Quercus*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) (Abb. 4). Gebüsche von Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hasel (*Corylus avellana*), Bluthartriegel (*Cornus sanguinea*) und vielen anderen Sträuchern bilden einen abwechslungsreichen Waldsaum. In der Mulde, die tagsüber länger beschattet ist und die Temperaturen niedriger als im Bereich der höher gelegenen Waldgesellschaften liegen, haben sich vor allem Pflanzengesellschaften des Magerrasens entwickelt. Am Rande und auf höher gelegenen Flächen befindet sich eine artenreiche Kräuterschicht mit einigen Orchideenarten.



Abb. 2: Satellitenbild des Rekultivierungsgebiets „Königshovener Höhe“ 2018
Quelle: Google Earth

Methoden

Anfangs haben HEINRICH FISCHER und der Erstautor bis 2013 die Kartierungen durchgeführt, ab 2013 sind RUDI SELIGER, PETER LEIDERITZ und MONIKA WEITH-MANN hinzugekommen, die vor allem mit den Kleinschmetterlingen fast die Hälfte der Funde beigebracht haben.

Zum Registrieren der Schmetterlingsimagines haben wir verschiedene Erfassungsmethoden angewandt. Anfangs wurde das Gebiet tagsüber begangen und die Tagfalter und tagaktiven Nachtfalter erfasst. Später wurden Leuchttürme und Leuchttücher ausgehängt und die Nachtfalter mit entsprechendem Licht angelockt. Als weiteres Lockmittel wurde Köderflüssigkeit, bestehend aus einer Rotwein-Zuckermischung, entweder als Streichköder oder in Form von Köderschnüren verwendet. Auch wurden Pheromonfallen eingesetzt und die Miniermotten anhand ihrer Gangminen, soweit möglich, identifiziert.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse erfolgte mit dem Programm „InsectIS“. Die Liste folgt in der Nomenklatur GAEDIKE et al. (2017), die Nummerierung entspricht KARLSHOLT & RAZOWSKI (1996).



Abb. 3: Pflegemaßnahmen in der „Königshovener Mulde“ am 19.12.2013
Foto: H. FISCHER



Abb. 4: Die „Königshovener Mulde“ mit Waldsaum Foto: H. BOMBELKA, 30.05.2014

Liste der beobachteten Lepidopteren

Abkürzungen:

- RL-BRD = Rote Liste Bundesrepublik Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) 2011)
 RL-NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalen (SCHUMACHER 2011)
 RL-Ni Bu = Rote Liste Nordrhein-Westfalen, Niederrheinische Bucht (SCHUMACHER 2011)
 K&R-Nr. = Nummerierung nach KARLSHOLT & RAZOWSKI (1996)

Definitionen der Gefährungskategorien

- 0 = ausgestorben oder verschollen
 1 = vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet
 R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet
 V = Vorwarnliste
 D = Daten unzureichend
 * = ungefährdet
 nb = nicht bewertet
 — = in der Roten Liste noch nicht aufgeführt

Für einen Teil der Kleinschmetterlingsfamilien existiert noch keine Rote Liste.

K&R-Nr., Familie, Gattung, Art	RL- BRD	RL- NRW	RL- Ni Bu	Anzahl
<u>ERIOCRANIIDAE</u>				
0000480 <i>Eriocrania subpurpurella</i> (HAWORTH, 1828)				54
0000560 <i>Eriocrania semipurpurella</i> (STEPHENS, 1835)				1
<u>HEPIALIDAE</u>				
0000630 <i>Triodia sylvina</i> (LINNAEUS, 1761)	*	*	*	9
0000670 <i>Korscheitellus lupulina</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	8
<u>NEPTICULIDAE</u>				
0001810 <i>Stigmella samiatella</i> (ZELLER, 1839)				2
0002400 <i>Bohemannia quadrimaculella</i> (BOHEMAN, 1851)				1
0002460 <i>Ectoedemia decentella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)				1
<u>HELIOZELIDAE</u>				
0003260 <i>Antispila metallella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				2
0003270 <i>Antispila treitschkiella</i> (FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 1843)				2
<u>ADELIDAE</u>				
0003380 <i>Nemophora degeerella</i> (LINNAEUS, 1758)				1
0003460 <i>Nemophora metallica</i> (PODA, 1761)				2
0003650 <i>Adela reaumurella</i> (LINNAEUS, 1758)				2
0003900 <i>Nematopogon metaxella</i> (HÜBNER, 1813)				1
0003910 <i>Nematopogon swammerdamella</i> (LINNAEUS, 1758)				18
<u>INCURVARIIDAE</u>				
0004240 <i>Incurvaria masculella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				1
<u>TISCHERIIDAE</u>				
0004400 <i>Tischeria ekebladella</i> (BIERKANDER, 1795)				10
0004440 <i>Emmetia marginata</i> (HAWORTH, 1828)				3
0004490 <i>Emmetia angusticollis</i> (DUPONCHEL, 1843)				21
<u>TINEIDAE</u>				
0005580 <i>Infurcitinea teriolella</i> (AMSEL, 1954)				1
0005900 <i>Stenoptinea cyaneimarmorella</i> (MILLIÈRE, 1854)				1
0006230 <i>Nemapogon granella</i> (LINNAEUS, 1758)				1
0006860 <i>Tinea semifulvella</i> HAWORTH, 1828				1
0006870 <i>Tinea trinitella</i> THUNBERG, 1794				2
0006900 <i>Niditinea striolella</i> (MATSUMURA, 1931)				1
0007010 <i>Monopis weaverella</i> (SCOTT, 1858)				7
<u>PSYCHIDAE</u>				
0008770 <i>Psyche casta</i> (PALLAS, 1767)	*	*	*	2

<u>DOUGLASIIDAE</u>	
0010340 <i>Tinagma perdicella</i> ZELLER, 1839	4
<u>BUCCULATRICIDAE</u>	
0010600 <i>Bucculatrix bechsteinella</i> (BECHSTEIN & SCHARFENBERG, 1805)	5
0010940 <i>Bucculatrix ulmella</i> ZELLER, 1848	12
<u>GRACILLARIIDAE</u>	
0011100 <i>Caloptilia alchimiella</i> (SCOPOLI, 1763)	20
0011110 <i>Caloptilia azaleella</i> (BRANTS, 1913)	1
0011120 <i>Caloptilia betulicola</i> (M. HERING, 1928)	1
0011160 <i>Caloptilia elongella</i> (LINNAEUS, 1761)	1
0011250 <i>Caloptilia populetorum</i> (ZELLER, 1839)	2
0011270 <i>Caloptilia robustella</i> JACKH, 1972	7
0011280 <i>Caloptilia roscipennella</i> (HÜBNER, 1796)	1
0011310 <i>Caloptilia stigmatella</i> (FABRICIUS, 1781)	7
0011430 <i>Aspilapteryx tringipennella</i> (ZELLER, 1839)	3
0011450 <i>Eucalybites auroguttella</i> (STEPHENS, 1835)	5
0012200 <i>Phyllonorycter blancardella</i> (FABRICIUS, 1781)	1
0012330 <i>Phyllonorycter connexella</i> (ZELLER, 1846)	1
0012340 <i>Phyllonorycter coryli</i> (NICELLI, 1851)	1
0012350 <i>Phyllonorycter corylifoliella</i> (HÜBNER, 1796)	1
0012410 <i>Phyllonorycter dubitella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	4
0012470 <i>Phyllonorycter froelichiella</i> (ZELLER, 1839)	1
0012530 <i>Phyllonorycter harrisella</i> (LINNAEUS, 1761)	1
0012540 <i>Phyllonorycter heegeriella</i> (ZELLER, 1846)	4
0012610 <i>Phyllonorycter issikii</i> (KUMATA, 1963)	8
0012650 <i>Phyllonorycter kleemannella</i> (FABRICIUS, 1781)	2
0012680 <i>Phyllonorycter lautella</i> (ZELLER, 1846)	1
0012700 <i>Phyllonorycter maestingella</i> (MÜLLER, 1764)	6
0012790 <i>Phyllonorycter nicellii</i> (STAINTON, 1851)	6
0012920 <i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (ZELLER, 1839)	3
0012940 <i>Phyllonorycter rajella</i> (LINNAEUS, 1758)	3
0012970 <i>Phyllonorycter roboris</i> (ZELLER, 1839)	13
0013000 <i>Phyllonorycter salicicolella</i> (SIRCOM, 1848)	1
0013105 <i>Phyllonorycter cerasicolella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	1
0013260 <i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (HÜBNER, 1817)	2
0013370 <i>Phyllocnistis unipunctella</i> (STEPHENS, 1834)	6
<u>YPONOMEUTIDAE</u>	
0013470 <i>Yponomeuta evonymella</i> (LINNAEUS, 1758)	36
0013480 <i>Yponomeuta padella</i> (LINNAEUS, 1758)	3
0013520 <i>Yponomeuta porrella</i> (HÜBNER, 1796)	1
0013530 <i>Yponomeuta irrorella</i> (HÜBNER, 1796)	4
0013540 <i>Yponomeuta plumbella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2
0014000 <i>Swammerdamia caesiella</i> (HÜBNER, 1796)	1
0014080 <i>Paraswammerdamia lutarea</i> (HAWORTH, 1828)	1
0014540 <i>Argyresthia goedartella</i> (LINNAEUS, 1758)	1
0014630 <i>Argyresthia conjugella</i> ZELLER, 1839	1
0014660 <i>Argyresthia pruniella</i> (CLERCK, 1759)	1
<u>YPSOLOPHIDAE</u>	
0014860 <i>Ypsolopha scabrella</i> (LINNAEUS, 1761)	6
0014920 <i>Ypsolopha sylvella</i> (LINNAEUS, 1767)	3
0014930 <i>Ypsolopha parenthesella</i> (LINNAEUS, 1761)	1
0014940 <i>Ypsolopha ustella</i> (CLERCK, 1759)	8
0014950 <i>Ypsolopha sequella</i> (CLERCK, 1759)	4
<u>PLUTELLIDAE</u>	
0015250 <i>Plutella xylostella</i> (LINNAEUS, 1758)	13
0015440 <i>Eidophasia messingiella</i> (FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 1840)	2

<u>ACROLEPIIDAE</u>	
0015550 <i>Digitivalva perlepidella</i> (STANTON, 1849)	1
<u>GLYPHIPTERIGIDAE</u>	
0015940 <i>Glyphipterix simpliciella</i> (STEPHENS, 1834)	4
<u>LYONETIIDAE</u>	
0016270 <i>Lyonetia clerkella</i> (LINNAEUS, 1758)	3
<u>DEPRESSARIIDAE</u>	
0016680 <i>Semioscopis avellanella</i> (HÜBNERT, 1793)	2
0016910 <i>Agonopterix ocellana</i> (FABRICIUS, 1775)	3
0017180 <i>Agonopterix ciliella</i> (STANTON, 1849)	1
0017190 <i>Agonopterix arenella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1
0017210 <i>Agonopterix propinquella</i> (TREITSCHKE, 1835)	4
0017320 <i>Agonopterix purpurea</i> (HAWORTH, 1811)	2
0017350 <i>Agonopterix conterminella</i> (ZELLER, 1839)	2
0017360 <i>Agonopterix heracliana</i> (LINNAEUS, 1758)	1
0017630 <i>Agonopterix nervosa</i> (HAWORTH, 1811)	1
0017960 <i>Depressaria sordidatella</i> TENGSTRÖM, 1848	1
0017990 <i>Depressaria douglasella</i> STANTON, 1849	89
0018060 <i>Depressaria albipunctella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2
<u>ELACHISTIDAE</u>	
0018630 <i>Elachista argentella</i> (CLERCK, 1759)	67
0019970 <i>Elachista pollinariella</i> ZELLER, 1839	46
0020090 <i>Elachista rufocinerea</i> (HAWORTH, 1828)	3
<u>CHIMABACHIDAE</u>	
0022310 <i>Diurmea fagella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	38
0022320 <i>Diurmea lipsiella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1
<u>OCOPHORIDAE</u>	
0022880 <i>Borkhausenia luridicomella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1856)	1
0022990 <i>Crassa unitella</i> (HÜBNER, 1796)	5
0023010 <i>Batia lambdella</i> (DONOVAN, 1793)	3
0023030 <i>Batia lunaris</i> (HAWORTH, 1828)	20
0023260 <i>Harpella forficella</i> (SCOPOLI, 1763)	2
0023280 <i>Carcina quercana</i> (FABRICIUS, 1775)	2
0024030 <i>Stathmopoda pedella</i> (LINNAEUS, 1761)	5
<u>BATRACHEDRIDAE</u>	
0024280 <i>Batrachedra praeangusta</i> (HAWORTH, 1828)	8
<u>COLEOPHORIDAE</u>	
0024530 <i>Coleophora lutipennella</i> (ZELLER, 1838)	7
0024570 <i>Coleophora flavipennella</i> (DUPONCHEL, 1843)	10
0024600 <i>Coleophora milvipennis</i> ZELLER, 1839	2
0024680 <i>Coleophora serratella</i> (LINNAEUS, 1761)	1
0024790 <i>Coleophora lusciniapennella</i> (TREITSCHKE, 1833)	7
0024980 <i>Coleophora trifolii</i> (CURTIS, 1832)	5
0025000 <i>Coleophora alcyonipennella</i> (KOLLAR, 1832)	6
0025180 <i>Coleophora lineolea</i> (HAWORTH, 1828)	4
0025240 <i>Coleophora hemerobiella</i> (SCOPOLI, 1763)	2
0025460 <i>Coleophora lithargyrinella</i> ZELLER, 1849	1
0025870 <i>Coleophora mayrella</i> (HÜBNER, 1813)	5
0025920 <i>Coleophora anatipennella</i> (HÜBNER, 1796)	1
0025940 <i>Coleophora kuehnella</i> (GOEZE, 1783)	20
0025950 <i>Coleophora ibipennella</i> ZELLER, 1849	2
0025960 <i>Coleophora betulella</i> HEINEMANN, 1876	4
0025970 <i>Coleophora zelleriella</i> HEINEMANN, 1854	2
0025980 <i>Coleophora currucipennella</i> ZELLER, 1839	2
0026890 <i>Coleophora glaucicolella</i> WOOD, 1892	3
0027210 <i>Coleophora sternipennella</i> (ZETTERSTEDT, 1839)	1
0027480 <i>Coleophora artemisicolella</i> BRUAND, 1855	2

0028090	<i>Coleophora striatipennella</i> NYLANDER, 1848				1
0028150	<i>Coleophora bornicensis</i> FUCHS, 1886				2
0028230	<i>Coleophora argentula</i> (STEPHENS, 1834)				3
<u>MOMPHIDAE</u>					
0028850	<i>Mompha lacteella</i> (STEPHENS, 1834)				3
0028910	<i>Mompha subbistrigella</i> (HAWORTH, 1828)				2
0028920	<i>Mompha epilobiella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				1
<u>BLASTOBASIDAE</u>					
0029100	<i>Hypatopa binotella</i> (THUNBERG, 1794)				1
<u>COSMOPTERIGIDAE</u>					
0031540	<i>Limnaecia phragmitella</i> STANTON, 1851				6
<u>GELECHIIDAE</u>					
0032610	<i>Isophrictis striatella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				1
0032800	<i>Metzneria metzneriella</i> (STANTON, 1851)				1
0032920	<i>Apodia bifractella</i> (DUPONCHEL, 1843)				1
0033210	<i>Monochroa elongella</i> (HEINEMANN, 1870)				1
0033390	<i>Eulamprotes wilkella</i> (LINNAEUS, 1758)				1
0033440	<i>Eulamprotes unicolorella</i> (DUPONCHEL, 1843)				12
0033450	<i>Eulamprotes atrella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				4
0033470	<i>Eulamprotes immaculatella</i> (DOUGLAS, 1850)				4
0033730	<i>Bryotropha terrella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				5
0033840	<i>Bryotropha senectella</i> (ZELLER, 1839)				10
0033860	<i>Bryotropha similis</i> (STANTON, 1854)				1
0033890	<i>Bryotropha affinis</i> (HAWORTH, 1828)				2
0033990	<i>Recurvaria nanella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				4
0034000	<i>Recurvaria leucatella</i> (CLERCK, 1759)				4
0034070	<i>Stenolechia gemmella</i> (LINNAEUS, 1758)				9
0034100	<i>Parachronistis albiceps</i> (ZELLER, 1839)				2
0034150	<i>Teleiodes vulgella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)				1
0034190	<i>Teleiodes luculella</i> (HÜBNER, 1813)				7
0034260	<i>Carpatolechia fugacella</i> (ZELLER, 1839)				2
0034280	<i>Carpatolechia alburnella</i> (ZELLER, 1839)				5
0034610	<i>Altenia scriptella</i> (HÜBNER, 1796)				1
0034700	<i>Gelechia scotinella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1854				1
0034770	<i>Gelechia muscosella</i> ZELLER, 1839				10
0035030	<i>Mirificarma interrupta</i> (CURTIS, 1827)				1
0035240	<i>Chionodes electella</i> (ZELLER, 1839)				3
0035300	<i>Aroga velocella</i> (ZELLER, 1839)				3
0035450	<i>Neofriseria peliella</i> (TREITSCHKE, 1835)				6
0035800	<i>Scrobipalpa acuminatella</i> (SIRCOM, 1850)				1
0035920	<i>Scrobipalpa costella</i> (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845)				1
0038040	<i>Anacampsis populella</i> (CLERCK, 1759)				3
0038050	<i>Anacampsis blattariella</i> (HÜBNER, 1796)				4
0038220a	<i>Anarsia innoxella</i> GREGERSEN & KARSHOLT, 2017				3
0038630	<i>Brachmia blandella</i> (FABRICIUS, 1798)				1
0038690	<i>Helcystogramma lutatella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)				11
0038700	<i>Helcystogramma rufescens</i> (HAWORTH, 1828)				1
0038960	<i>Thiotricha subocellea</i> (STEPHENS, 1834)				23
<u>LIMACODIDAE</u>					
0039070	<i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	16
<u>ZYGAENIDAE</u>					
0039980	<i>Zygaena filipendulae</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	*	37
<u>COSSIDAE</u>					
0041510	<i>Cossus cossus</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	*	2
0041760	<i>Zeuzera pyrina</i> (LINNAEUS, 1761)	*	*	*	5
<u>TORTRICIDAE</u>					
0042470	<i>Cochylimorpha straminea</i> (HAWORTH, 1811)		1	1	1

0042510	<i>Cochylimorpha alternana</i> (STEPHENS, 1834)	2	—	1
0042680	<i>Agapeta hamana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	24
0042710	<i>Agapeta zoegana</i> (LINNAEUS, 1767)	3	1	1
0042870	<i>Eupoecilia angustana</i> (HÜBNER, 1799)	*	*	1
0043030	<i>Aethes margaritana</i> (HAWORTH, 1811)	V	3	8
0043090	<i>Aethes smeathmanniana</i> (FABRICIUS, 1781)	*	*	4
0043240	<i>Aethes fennicana</i> (M. HERING, 1924)	0	0	1
0043260	<i>Aethes cricana</i> (WESTWOOD, 1854)	*	*	1
0043470	<i>Cochylis nana</i> (HAWORTH, 1811)	3	3	6
0043510	<i>Cochylis hybridella</i> (HÜBNER, 1813)	3	2	7
0043550	<i>Cochylis atricapitana</i> (STEPHENS, 1852)	3	2	20
0043700	<i>Tortrix viridana</i> LINNAEUS, 1758	*	*	51
0043720	<i>Aleimma loeflingiana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	13
0043740	<i>Acleris holmiana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	2
0043750	<i>Acleris forsskaleana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	5
0043760	<i>Acleris bergmanniana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	5
0043830	<i>Acleris sparsana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	3
0043840	<i>Acleris rhombana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	14
0043850	<i>Acleris emargana</i> (FABRICIUS, 1775)	*	*	13
0043900	<i>Acleris variegana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	6
0043940	<i>Acleris hastiana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	5
0044020	<i>Acleris ferrugana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	5
0044030	<i>Acleris notana</i> (DONOVAN, 1806)	*	*	12
0044070	<i>Acleris logiana</i> (CLERCK, 1759)	*	V	1
0044390	<i>Tortricodes alternella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	1
0044740	<i>Cnephasia stephensiana</i> (DOUBLEDAY, 1849)	*	*	4
0044770	<i>Cnephasia asseclana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	1
0044790	<i>Cnephasia pasiuana</i> (HÜBNER, 1799)	3	2	5
0044800	<i>Cnephasia genitalana</i> PIERCE & METCALFE, 1915	*	*	6
0044930	<i>Cnephasia longana</i> (HAWORTH, 1811)	*	*	7
0045220	<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (FABRICIUS, 1775)	*	V	1
0045250	<i>Ditula angustiorana</i> (HAWORTH, 1811)	*	*	3
0045310	<i>Epagoge grotiana</i> (FABRICIUS, 1781)	*	*	3
0045330	<i>Paramesia gnomana</i> (CLERCK, 1759)	*	2	16
0045470	<i>Capua vulgana</i> (FRÖLICH, 1828)	*	*	6
0045570	<i>Archips podana</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	7
0045580	<i>Archips crataegana</i> (HÜBNER, 1799)	2	2	5
0045590	<i>Archips xylosteana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	124
0045600	<i>Archips rosana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	3
0045640	<i>Choristoneura hebenstreitella</i> (MÜLLER, 1764)	V	V	13
0045720	<i>Ptycholomoides aeriferana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)	V	V	2
0045740	<i>Ptycholoma lecheana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	2
0045780	<i>Pandemis corylana</i> (FABRICIUS, 1794))	*	*	12
0045790	<i>Pandemis cerasana</i> (HÜBNER, 1786))	*	*	12
0045800	<i>Pandemis heparana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	4
0045840	<i>Syndemis musculana</i> (HÜBNER, 1799)	*	*	7
0046290	<i>Clepsis consimilana</i> (HÜBNER, 1817))	*	*	1
0046350	<i>Lozotaeniodes formosana</i> (FRÖLICH, 1830)	*	*	1
0046370	<i>Adoxophyes orana</i> (FISCHER V. RÖSSLERSTAMM, 1843)	*	*	1
0046550	<i>Bactra lancealana</i> (HÜBNER, 1799)	*	*	3
0046670	<i>Endothenia marginana</i> (HAWORTH, 1811)	2	2	4
0046730	<i>Endothenia quadrimaculana</i> (HAWORTH, 1811)	*	3	1
0046790	<i>Eudemis porphyra</i> (HÜBNER, 1799)	*	*	8
0047010	<i>Apotomis betuletana</i> (HAWORTH, 1811)	*	*	5
0047030	<i>Apotomis capreana</i> (HÜBNER, 1817))	*	*	4
0047110	<i>Orthotaenia undulana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	1

0047130	<i>Hedya salicella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	17
0047210	<i>Celypha rufana</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	30
0047220	<i>Celypha striana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	5
0047310	<i>Celypha lacunana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	16
0047760	<i>Olethreutes arcuella</i> (CLERCK, 1759)	*	D	1
0048170	<i>Thiodia citrana</i> (HÜBNER, 1799)	2	0	4
0048310	<i>Spilonota ocellana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	3
0048320	<i>Spilonota laticana</i> (HEINEMANN, 1863)	*	*	2
0048380	<i>Epinotia sordidana</i> (HÜBNER, 1824)))	2	2	1
0048400	<i>Epinotia trigonella</i> (LINNAEUS, 1758)	V	3	4
0048530	<i>Epinotia immundana</i> (FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 1839)	*	3	4
0048640	<i>Epinotia tetraquetrana</i> (HAWORTH, 1811)	*	*	1
0048690	<i>Epinotia tenerana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	1
0048700	<i>Epinotia ramella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	3
0048770	<i>Epinotia bilunana</i> (HAWORTH, 1811)	*	*	2
0048780	<i>Epinotia nisella</i> (CLERCK, 1759)	*	*	25
0048850	<i>Zeiraphera isertana</i> (FABRICIUS, 1794))	*	*	9
0049320	<i>Eucosma cana</i> (HAWORTH, 1811)	*	*	14
0049350	<i>Eucosma hohenwartiana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	2
0049630	<i>Eucosma conterminana</i> (GUENÉE, 1845)	*	2	2
0049850	<i>Gypsonoma dealbana</i> (FRÖLICH, 1828)	*	*	2
0049870	<i>Gypsonoma sociana</i> (HAWORTH, 1811)	*	*	7
0049980	<i>Epiblema foenella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	4
0050030	<i>Epiblema grandaevana</i> (LIENIG & ZELLER, 1847)	2	2	1
0050050	<i>Epiblema graphana</i> (TREITSCHKE, 1835)	1	0	7
0050190	<i>Notocelia cynosbatella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	10
0050210	<i>Notocelia uddmanniana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	4
0050220	<i>Notocelia roborana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	2
0050660	<i>Ancylis diminutana</i> (HAWORTH, 1811)	V	V	8
0050740	<i>Ancylis achatana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	3
0050760	<i>Ancylis mitterbacheriana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	25
0050770	<i>Ancylis tineana</i> (HÜBNER, 1799)	2	1	3
0050840	<i>Cydia compositella</i> (FABRICIUS, 1775)	*	-	2
0051020	<i>Cydia funebrana</i> (TREITSCHKE, 1835)	*	*	1
0051160	<i>Cydia succedana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	21
0051440	<i>Cydia pomonella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	2
0051520	<i>Cydia splendana</i> (HÜBNER, 1799)	*	*	3
0051530	<i>Cydia fagiglandana</i> (ZELLER, 1841)	*	*	2
0051540	<i>Cydia amplana</i> (HÜBNER, 1800))	3	3	2
0051630	<i>Lathronympha strigana</i> (FABRICIUS, 1775)	*	*	1
0051810	<i>Pammene giganteana</i> (PEYERIMHOFF, 1863)	*	1	3
0051920	<i>Pammene populana</i> (FABRICIUS, 1787)	1	1	7
0052140	<i>Dichrorampha plumbana</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	4
0052180	<i>Dichrorampha aeratana</i> (PIERCE & METCALFE, 1915)	2	2	3
0052320	<i>Dichrorampha acuminatana</i> (LIENIG & ZELLER, 1847)	*	2	15
0052390	<i>Dichrorampha simpliciana</i> (HAWORTH, 1811)	*	D	2
0052490	<i>Dichrorampha petiverella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	10
0052570	<i>Dichrorampha agilana</i> (TENGSTRÖM, 1848)	3	2	1
<u>EPERMENIIDAE</u>				
0053030	<i>Epermenia chaerophyllella</i> (GOEZE, 1783)			4
<u>PTEROPHORIDAE</u>				
0053680	<i>Platyptilia gonodactyla</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	4
0053780	<i>Gillmeria ochrodactyla</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	2
0054260	<i>Stenoptilia zophodactylus</i> (DUPONCHEL, 1840)	3	3	1
0054340	<i>Cnaemidophorus rhododactyla</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	7
0055060	<i>Merrifieldia baliodactylus</i> (ZELLER, 1841)	2	—	8

0055350	<i>Euleioptilus didactylites</i> (STRÖM, 1783)	*	—	1
0055370	<i>Hellinsia carphodactyla</i> (HÜBNER, 1813)	*	3	7
0055500	<i>Adaina microdactyla</i> (HÜBNER, 1813)	*	*	1
0055520	<i>Emmelina monodactyla</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	2
<u>PYRALIDAE</u>				
0055890	<i>Galleria mellonella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	2
0056200	<i>Synaphe punctalis</i> (FABRICIUS, 1775)	*	2	3
0056520	<i>Hypsopygia costalis</i> (FABRICIUS, 1775)	*	*	2
0056610	<i>Endotricha flammealis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	26
0056680	<i>Cryptoblabes bistriga</i> (HAWORTH, 1811)	*	2	3
0056810	<i>Ortholepis betulae</i> (GOEZE, 178)	*	*	1
0057510	<i>Oncocera semirubella</i> (SCOPOLI, 1763)	*	3	3
0057660	<i>Rhodophaea formosa</i> (HAWORTH, 1811)	*	3	2
0057840	<i>Dioryctria abietella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	2
0057960	<i>Phycita roborella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	23
0058480	<i>Nephopterix angustella</i> (HÜBNER, 1796)	*	2	2
0058530	<i>Acrobasis tumidana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	2	1
0058540	<i>Acrobasis repandana</i> (FABRICIUS, 1798)	*	*	91
0058600	<i>Acrobasis marmorea</i> (HAWORTH, 1811)	*	3	3
0058690	<i>Acrobasis consociella</i> (HÜBNER, 1813)	*	3	3
0060150	<i>Nyctegretis lineana</i> (SCOPOLI, 1786)	*	1	1
0060570	<i>Ancylosis oblitella</i> (ZELLER, 1848)	V	1	1
0060910	<i>Phycitodes albatella</i> (RAGONOT, 1887)	*	3	2
0061020	<i>Plodia interpunctella</i> (HÜBNER, 1813)	nb	*	1
0061230	<i>Anerastia lotella</i> (HÜBNER, 1813)	*	3	3
0061660	<i>Scoparia basistrigalis</i> (KNAGGS, 1866)	*	3	3
0061680	<i>Scoparia ambigua</i> (TREITSCHKE, 1829)	*	*	5
0061720	<i>Scoparia pyraella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	2
0061800	<i>Eudonia lacustrata</i> (PANZER, 1804)	*	*	5
0061990	<i>Wittlesia pallida</i> (CURTIS, 1827)	*	3	3
0062350	<i>Calamotropha paludella</i> (HÜBNER, 1824)))	*	3	3
0062410	<i>Chrysoteuchia culmella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	10
0062430	<i>Crambus pascuella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	97
0062510	<i>Crambus lathoniellus</i> (ZINCKEN, 1817)	*	*	65
0062530	<i>Crambus peritella</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	21
0062580	<i>Agriphila tristella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	5
0062600	<i>Agriphila inquinatella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	1
0062640	<i>Agriphila latistria</i> (HAWORTH, 1811)	3	3	2
0062670	<i>Agriphila straminella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	1
0062750	<i>Agriphila geniculea</i> (HAWORTH, 1811)	*	V	10
0063010	<i>Catoptria pinella</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	14
0063140	<i>Catoptria falsella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	4
0063180	<i>Catoptria verellus</i> (ZINCKEN, 1817)	*	1	1
0063520	<i>Pediasia fascelinella</i> (HÜBNER, 1813)	G	2	1
0063770	<i>Platytes alpinella</i> (HÜBNER, 1813)	*	3	3
0063930	<i>Donacaula forficella</i> (THUNBERG, 1794)	*	2	2
0064160	<i>Elophila nymphaeata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	2
0064210	<i>Acentria ephemerella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	1
0064230	<i>Cataclysta lemnata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	2
0064250	<i>Parapoinx stratiotata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	3	3
0064680	<i>Atralata albofascialis</i> (TREITSCHKE, 1829)	2	1	1
0064970	<i>Evergestis forficalis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	1
0065000	<i>Evergestis limbata</i> (LINNAEUS, 1767)	*	V	V
0065310	<i>Udea ferrugalis</i> (HÜBNER, 1796)	*	nb	nb
0066010	<i>Pyrausta despicata</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	18
0066040	<i>Pyrausta aurata</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	19

0066050	<i>Pyrausta purpuralis</i> (LINNAEUS, 1758)	V	*	*	19
0066230	<i>Sitochroa palealis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	V	2
0066310	<i>Anania coronata</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	5
0066490	<i>Ostrinia nubilalis</i> (HÜBNER, 1796)	*	*	*	1
0066520	<i>Anania crocealis</i> (HÜBNER, 1796)	V	2	3	15
0066670	<i>Patania ruralis</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	*	14
0066800	<i>Agrotera nemoralis</i> (SCOPOLI, 1763)	V	3	3	1
0066915	<i>Cydalima perspectalis</i> (WALKER, 1859)	nb	nb	nb	22
0067000	<i>Dolicharthria punctalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	1	2	1
<u>LASIOCAMPIDAE</u>					
0067280	<i>Poecilocampa populi</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0067800	<i>Odonestis pruni</i> (LINNAEUS, 1758)	2	1	0	1
<u>SPHINGIDAE</u>					
0068190	<i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0068220	<i>Smerinthus ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	*	7
0068240	<i>Laothoe populi</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	5
0068320	<i>Sphinx ligustri</i> LINNAEUS, 1758	*	3	3	2
0068490	<i>Proserpinus proserpina</i> (PALLAS, 1772)	*	R	*	2
0068620	<i>Deilephila elpenor</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	4
0068630	<i>Deilephila porcellus</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	V	3
<u>HESPERIIDAE</u>					
0069230	<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1808)	*	*	*	7
<u>PAPILIONIDAE</u>					
0069600	<i>Papilio machaon</i> LINNAEUS, 1758	*	V	V	10
<u>PIERIDAE</u>					
0069730	<i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	33
0069980	<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	13
0070000	<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0070210	<i>Colias hyale</i> (LINNAEUS, 1758)	*	3	3	2
<u>LYCAENIDAE</u>					
0070340	<i>Lycaena phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761)	*	*	*	15
0070580	<i>Callophrys rubi</i> (LINNAEUS, 1758)	V	2	2	15
0070930	<i>Cupido argiades</i> (PALLAS, 1771)	V	0	0	1
0070970	<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0071630	<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	*	*	*	61
<u>NYMPHALIDAE</u>					
0072020	<i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	3	1
0072430	<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	4
0072450	<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0072480	<i>Aglais io</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	12
0072500	<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0072520	<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0072990	<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758)	V	V	V	1
0073070	<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	22
0073340	<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	V	40
0073400	<i>Pyronia tithonus</i> (LINNAEUS, 1767)	*	V	*	1
0073440	<i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	15
0073500	<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	27
<u>DREPANIDAE</u>					
0074810	<i>Thyatira batis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	10
0074830	<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	4
0074850	<i>Tethea ocularis</i> (LINNAEUS, 1767)	*	V	*	6
0074860	<i>Tethea or</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	2
0074980	<i>Achlya flavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	4
0075010	<i>Falcaria lacertinaria</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0075030	<i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	10
0075050	<i>Watsonalla cultraria</i> (FABRICIUS, 1775)	*	*	*	12

0075080	<i>Drepana falcataria</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0075120	<i>Cilix glaucata</i> (SCOPOLI, 1763)	*	3	V	1
<u>GEOMETRIDAE</u>					
0075270	<i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	36
0075300	<i>Ligdia adustata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	4
0075330	<i>Stegania trimaculata</i> (VILLERS, 1789)	*	V	V	2
0075390	<i>Macaria notata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	9
0075400	<i>Macaria alternata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	13
0075420	<i>Macaria liturata</i> (CLERCK, 1759)	*	*	*	13
0075470	<i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	322
0075670	<i>Macaria brunneata</i> (THUNBERG, 1784)	*	3	3	1
0076060	<i>Plagodis pulveraria</i> (LINNAEUS, 1758)	*	3	2	2
0076130	<i>Opisthograptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	16
0076150	<i>Epione repandaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	2
0076410	<i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775)	*	*	*	3
0076420	<i>Selenia lunularia</i> (HÜBNER, 1788)	*	3	3	3
0076430	<i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	3
0076540	<i>Crocallis elinguaris</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	V	7
0076590	<i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	V	1
0076630	<i>Colotois pennaria</i> (LINNAEUS, 1761)	*	*	*	2
0076850	<i>Biston strataria</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	6
0076990	<i>Erannis defoliaria</i> (CLERCK, 1759)	*	*	*	2
0077540	<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	6
0077770	<i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	6
0077830	<i>Hypomecis roboraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	4
0077840	<i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	*	5
0077960	<i>Ectropis crepuscularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	5
0078000	<i>Parectropis similaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	1
0078240	<i>Cabera pusaria</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	13
0078260	<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	*	12
0078280	<i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775)	*	*	*	1
0078360	<i>Campaea margaritata</i> (LINNAEUS, 1767)	*	*	*	33
0078390	<i>Hylaea fasciaria</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0078440	<i>Pungeleria capeolaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	2
0079160	<i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	*	19
0079530	<i>Alsophila aescularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	4
0079690	<i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0079710	<i>Comibaena bajularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	*	1
0079800	<i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1789)	*	*	*	1
0079980	<i>Thalera fimbrialis</i> (SCOPOLI, 1763)	V	2	2	1
0080020	<i>Jodis lactearia</i> (LINNAEUS, 1758)	*	3	3	3
0080160	<i>Cyclophora albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	1
0080220	<i>Cyclophora punctaria</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	20
0080240	<i>Cyclophora linearia</i> (HÜBNER, 1799)	*	*	*	3
0080280	<i>Timandra comae</i> A. SCHMIDT, 1931	*	*	*	3
0080540	<i>Scopula rubiginata</i> (HUFNAGEL, 1767)	V	3	3	5
0080640	<i>Scopula immutata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	3	1
0081040	<i>Idaea muricata</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	3	*	5
0081230	<i>Idaea sylvestriaria</i> (HÜBNER, 1799)	*	2	0	1
0081320	<i>Idaea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	6
0081370	<i>Idaea fuscovenosa</i> (GOEZE, 1781)	*	*	*	8
0081400	<i>Idaea humiliata</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	2	3	10
0081550	<i>Idaea seriata</i> (SCHRANK, 1802)	*	*	*	1
0081670	<i>Idaea subsericeata</i> (HAWORTH, 1809)	*	V	V	2
0081840	<i>Idaea aversata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	17
0082390	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	17

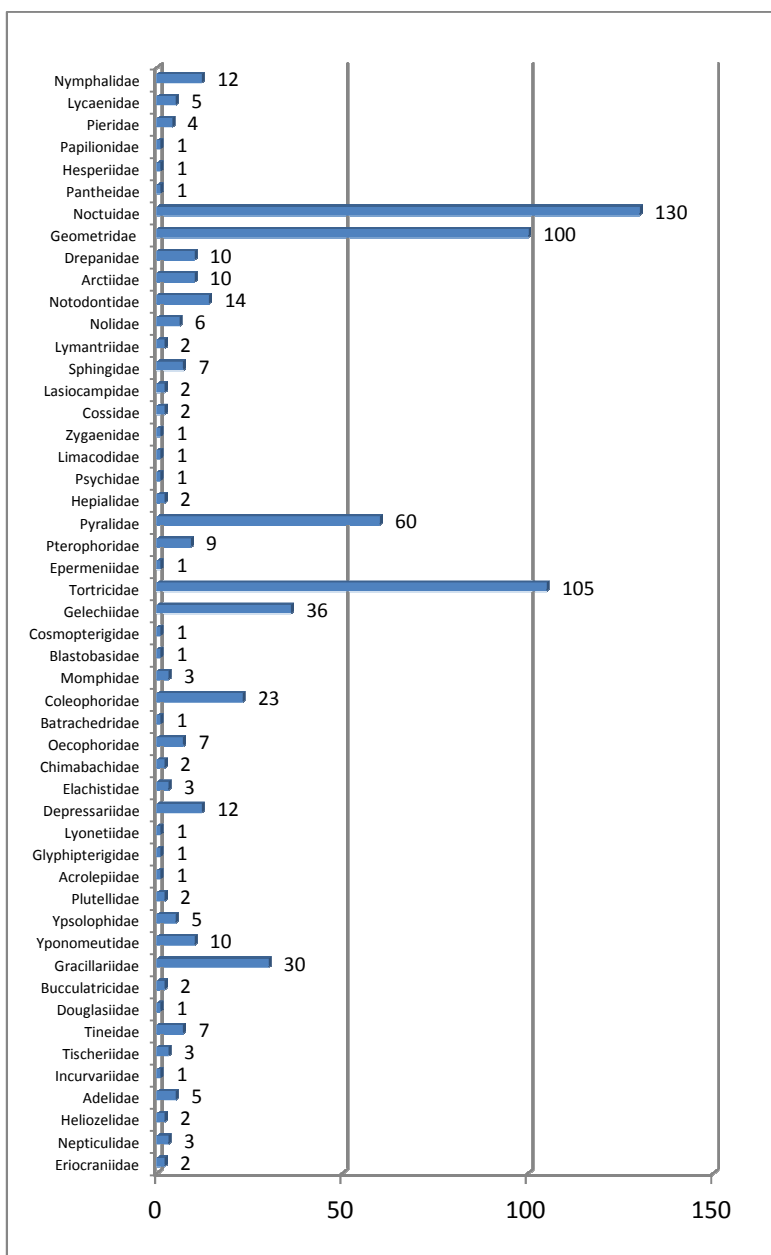
0082410	<i>Scotopteryx luridata</i> (HUFNAGEL, 1767)	V	3	2	1
0082520	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	9
0082530	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)	*	*	*	2
0082560	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0082740	<i>Epirrhoe tristata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	V	3
0082750	<i>Epirrhoe alternata</i> (MÜLLER, 1764)	*	*	*	16
0082770	<i>Epirrhoe rivata</i> (HÜBNER, 1813)	*	*	*	3
0082890	<i>Campptogramma bilineata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0083120	<i>Mesoleuca albicillata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0083190	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	4
0083350	<i>Gandaritis pyraliata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	2
0083380	<i>Ecliptopera silaceata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	3
0083390	<i>Ecliptopera capitata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)	*	*	*	2
0083410	<i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	18
0083480	<i>Dysstroma truncata</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	14
0083500	<i>Cidaria fulvata</i> (FORSTER, 1771)	*	*	*	11
0083520	<i>Plemyria rubiginata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	V	1
0083570	<i>Thera variata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	2
0083580	<i>Thera britannica</i> (TURNER, 1925)	D	*	*	2
0083850	<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)	*	*	*	66
0083910	<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)	*	*	*	5
0083920	<i>Hydriomena impluviata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	1
0084020	<i>Horisme tersata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	2
0084110	<i>Melanthia procellata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	1
0084330	<i>Philereme transversata</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	3	3	3
0084420	<i>Epirrita dilutata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	4
0084470	<i>Operophtera brumata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	6
0084560	<i>Perizoma alchemillata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	4
0084640	<i>Perizoma flavofasciata</i> (THUNBERG, 1792)	*	*	*	2
0085090	<i>Eupithecia centaureata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	7
0085310	<i>Eupithecia assimilata</i> DOUBLEDAY, 1856	*	*	*	1
0085370	<i>Eupithecia subfuscata</i> (HAWORTH, 1809)	*	*	*	5
0085380	<i>Eupithecia icterata</i> (VILLERS, 1789)	*	*	*	7
0085390	<i>Eupithecia succenturiata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0085770	<i>Eupithecia virgaureata</i> DOUBLEDAY, 1861	*	*	*	3
0085780	<i>Eupithecia abbreviata</i> STEPHENS, 1831	*	*	*	28
0085960	<i>Eupithecia tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840	*	*	*	8
0085990	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (HAWORTH, 1809)	*	*	*	2
0086010	<i>Chloroclystis v-ata</i> (HAWORTH, 1809)	*	*	*	1
0086030	<i>Pasiphila rectangulata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0086200	<i>Aplocera plagjata</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	*	3
0086220	<i>Aplocera efformata</i> (GUENÉE, 1857)	*	*	*	2
0086540	<i>Euchoeca nebulata</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	*	2
0086560	<i>Asthena albulata</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	1
0086600	<i>Hydrelia flammeolaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	*	*	*	1
0086680	<i>Trichopteryx carpinata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	*	*	*	17
0086810	<i>Acasis viretata</i> (HÜBNER, 1799)	*	V	V	4
<u>NOTODONTIDAE</u>					
0086890	<i>Thaumetopoea processionea</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	V	3
0087080	<i>Furcula furcula</i> (CLERCK, 1759)	*	*	*	7
0087100	<i>Furcula bifida</i> (BRAHM, 1787)	*	3	3	10
0087160	<i>Notodonta dromedarius</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0087180	<i>Notodonta tritophus</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	V	3	3	1
0087190	<i>Notodonta ziczac</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0087220	<i>Drymonia ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	16
0087230	<i>Drymonia oblitterata</i> (ESPER, 1785)	*	*	*	1

0087270	<i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)	*	*	*	6
0087320	<i>Pterostoma palpina</i> (CLERCK, 1759)	*	*	*	11
0087380	<i>Ptilodon capucina</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0087470	<i>Gluphisia crenata</i> (ESPER, 1785)	*	*	*	3
0087540	<i>Peridea anceps</i> (GOEZE, 1781)	*	*	*	1
0087580	<i>Stauropus fagi</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
NOCTUIDAE					
0087770	<i>Acronicta psi</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0087790	<i>Acronicta leporina</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0087800	<i>Acronicta megacephala</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	12
0087830	<i>Acronicta auricoma</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	3
0087870	<i>Acronicta rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	*	6
0087890	<i>Craniophora ligustri</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	2
0088010	<i>Cryphia algae</i> (FABRICIUS, 1775)	*	V	V	3
0088390	<i>Paracolax tristalis</i> (FABRICIUS, 1794))	*	2	2	5
0088450	<i>Herminia tarsicrinalis</i> (KNOCH, 1782)	*	*	*	3
0088460	<i>Herminia grisealis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	9
0088580	<i>Herminia tarsipennalis</i> TREITSCHKE, 1835	*	*	*	2
0088710	<i>Catocala sponsa</i> (LINNAEUS, 1767)	*	3	2	2
0088740	<i>Catocala nupta</i> (LINNAEUS, 1767)	*	*	*	5
0088820	<i>Catocala promissa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	V	3	R	1
0089320	<i>Lygephila pastinum</i> (TREITSCHKE, 1826)	*	3	D	1
0089670	<i>Callistege mi</i> (CLERCK, 1759)	*	V	V	2
0089690	<i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	9
0089750	<i>Laspeyria flexula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	V	20
0089840	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	8
0089940	<i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	17
0089950	<i>Hypena rostralis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0090080	<i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	*	1
0090450	<i>Diachrysia chrysitis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0090510	<i>Macdunnoughia confusa</i> (STEPHENS, 1850)	*	V	*	1
0090560	<i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	16
0090930	<i>Abrostola tripartita</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	3
0091140	<i>Deltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	3
0091160	<i>Deltote deceptor</i> (SCOPOLI, 1763)	*	*	*	2
0091180	<i>Deltote bankiana</i> (FABRICIUS, 1775)	*	*	*	5
0091990	<i>Cucullia umbratica</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0093070	<i>Amphipyra pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0093080	<i>Amphipyra berbera</i> RUNGS, 1949	*	*	*	5
0093200	<i>Asteroscopus sphinx</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	2
0093380	<i>Panemeria tenebrata</i> (SCOPOLI, 1763)	*	3	V	2
0093960	<i>Elaphria venustula</i> (HÜBNER, 1790)	*	*	*	2
0094170	<i>Caradrina morpheus</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	4
0094240	<i>Platyperigea kadenii</i> (FREYER, 1836)	*	—	—	1
0094490	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781)	*	*	*	6
0094500	<i>Hoplodrina blanda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	9
0094540	<i>Hoplodrina ambigua</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	2
0094810	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	*	1
0094900	<i>Mormo maura</i> (LINNAEUS, 1758)	V	3	2	1
0094960	<i>Thalpophila matura</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	3	3	9
0095010	<i>Trachea atriplicis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	*	1
0095030	<i>Euplexia lucipara</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0095050	<i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	24
0095150	<i>Actinotia polyodon</i> (CLERCK, 1759)	*	*	*	1
0095270	<i>Ipimorpha retusa</i> (LINNAEUS, 1761)	*	3	3	3
0095280	<i>Ipimorpha subtusa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	3

0095310	<i>Enargia paleacea</i> (ESPER, 1788)	*	*	*	2
0095370	<i>Apterogeton ypsilon</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	*	3
0095480	<i>Cosmia affinis</i> (LINNAEUS, 1767)	*	2	3	4
0095490	<i>Cosmia pyralina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	8
0095500	<i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	32
0095520	<i>Atethmia centrargo</i> (HAWORTH, 1809)	*	3	3	3
0095560	<i>Xanthia togata</i> (ESPER, 1788)	*	*	*	15
0095590	<i>Cirrhia icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	77
0095610	<i>Cirrhia ocellaris</i> (BORKHAUSEN, 1792)	*	3	V	7
0095620	<i>Tiliacea citrargo</i> (LINNAEUS, 1758)	*	3	*	9
0095660	<i>Sunira circellaris</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	37
0095690	<i>Agrochola lota</i> (CLERCK, 1759)	*	*	*	1
0095710	<i>Agrochola macilenta</i> (HÜBNER, 1809)	*	*	*	4
0095750	<i>Agrochola helvola</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0095960	<i>Eupsilia transversa</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	13
0096000	<i>Conistra vaccinii</i> (LINNAEUS, 1761)	*	*	*	65
0096090	<i>Conistra rubiginosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	3	1
0096110	<i>Conistra erythrocephala</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	V	6
0096600	<i>Lithophane ornitopus</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	6
0096820	<i>Allophyes oxyacanthae</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	17
0096990	<i>Dryobotodes eremita</i> (FABRICIUS, 1775)	*	3	0	1
0097480	<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	5
0097520	<i>Apamea lithoxyla</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	V	3
0097550	<i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	1
0097660	<i>Apamea remissa</i> (HÜBNER, 1809)	*	*	*	3
0097670	<i>Apamea unanims</i> (HÜBNER, 1813)	*	3	V	1
0097710	<i>Apamea sordens</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	1
0097800	<i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	3
0097820	<i>Oligia latruncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	3
0097840	<i>Oligia fasciuncula fasciuncula</i> (HAWORTH, 1809)	*	*	*	4
0097860	<i>Mesoligia furuncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	9
0097890	<i>Mesapamea secalis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	6
0097900	<i>Mesapamea didyma</i> (ESPER, 1788)	D	*	*	6
0098010	<i>Luperina testacea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	1
0098140	<i>Rhizedra lutos</i> (HÜBNER, 1803)	*	3	1	1
0098410	<i>Gortyna flavago</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	V	3
0098590	<i>Nonagria typhae</i> (THUNBERG, 1784)	*	*	V	2
0098670	<i>Globia sparganii</i> (ESPER, 1790)	*	3	3	1
0098720	<i>Arenostola phragmitidis</i> (HÜBNER, 1803)	*	3	2	1
0098740	<i>Photodes extrema</i> (HÜBNER, 1809)	*	V	*	10
0098750	<i>Photodes fluxa</i> (HÜBNER, 1809)	*	V	*	7
0099170	<i>Lacanobia oleracea</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	38
0099280	<i>Hecatera bicolorata</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	V	V	1
0099550	<i>Sideridis rivularis</i> (FABRICIUS, 1775)	*	V	V	1
0099690	<i>Sideridis turbida</i> (ESPER, 1790)	3	2	2	1
0099840	<i>Melanchra persicariae</i> (LINNAEUS, 1761)	*	*	*	3
0099870	<i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	49
0099930	<i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	2
0100000	<i>Mythimna conigera</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	4
0100010	<i>Mythimna ferrago</i> (FABRICIUS, 1787)	*	*	*	3
0100020	<i>Mythimna albipuncta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	3
0100040	<i>Mythimna pudorina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	3	1
0100050	<i>Mythimna straminea</i> (TREITSCHKE, 1825)	*	3	2	1
0100060	<i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808)	*	*	*	5
0100100	<i>Leucania obsoleta</i> (HÜBNER, 1803)	*	3	3	2
0100220	<i>Mythimna l-album</i> (LINNAEUS, 1767)	*	V	*	7

0100370	<i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	7
0100380	<i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	7
0100390	<i>Orthosia cruda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	23
0100410	<i>Orthosia miniosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	V	2	2	7
0100430	<i>Orthosia populeti</i> (FABRICIUS, 1775)	*	*	*	1
0100440	<i>Orthosia cerasi</i> (FABRICIUS, 1775)	*	*	*	16
0100480	<i>Orthosia gracilis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	V	V	4
0100500	<i>Anorthoa munda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	2
0100820	<i>Axylia putris</i> (LINNAEUS, 1761)	*	*	*	2
0100860	<i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761)	*	*	*	19
0100920	<i>Diarsia brunnea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	4
0100960	<i>Noctua pronuba</i> LINNAEUS, 1758	*	*	*	37
0100970	<i>Noctua orbona</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	2	1	1
0100990	<i>Noctua comes</i> HÜBNER, 1813	*	*	*	7
0101000	<i>Noctua fimbriata</i> (SCHREBER, 1759)	*	*	*	4
0101020	<i>Noctua janthina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	3
0101030	<i>Noctua janthe</i> (BORKHAUSEN, 1792)	*	*	*	4
0101050	<i>Noctua interjecta</i> HÜBNER, 1803	*	V	V	2
0101990	<i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	38
0102010	<i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	19
0102120	<i>Xestia xanthographa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	17
0103430	<i>Agrotis puta</i> (HÜBNER, 1803)	*	*	*	6
0103460	<i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	5
0103480	<i>Agrotis exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	2
0103510	<i>Agrotis segetum</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	*	*	5
<u>PANTHEIDAE</u>					
0103720	<i>Colocasia coryli</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	11
<u>LYMANTRIIDAE</u>					
0103760	<i>Lymantria dispar</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0103870	<i>Calliteara pudibunda</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	48
<u>NOLIDAE</u>					
0104250	<i>Meganola albula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	*	3	V	1
0104290	<i>Nola confusalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	*	V	V	2
0104410	<i>Nycteola revayana</i> (SCOPOLI, 1772)	*	*	*	7
0104490	<i>Bena bicolorana</i> (FUESSLY, 1775)	*	3	3	1
0104510	<i>Pseudoips prasinanus</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	8
0104560	<i>Earias clorana</i> (LINNAEUS, 1761)	*	*	*	2
<u>ARCTIIDAE</u>					
0104850	<i>Lithosia quadra</i> (LINNAEUS, 1758)	3	R	0	4
0104870	<i>Eilema depressa</i> (ESPER, 1787)	*	*	*	9
0104880	<i>Eilema griseola</i> (HÜBNER, 1803)	*	3	3	2
0104900	<i>Eilema complana</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	1
0104990	<i>Eilema sororcula</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	14
0105500	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	19
0105660	<i>Spilarctia lutea</i> (HUFNAGEL, 1766)	*	*	*	1
0105670	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	*	5
0106050	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (PODA, 1761)	*	V	*	9
0106070	<i>Tyria jacobaeae</i> (LINNAEUS, 1758)	*	V	V	103

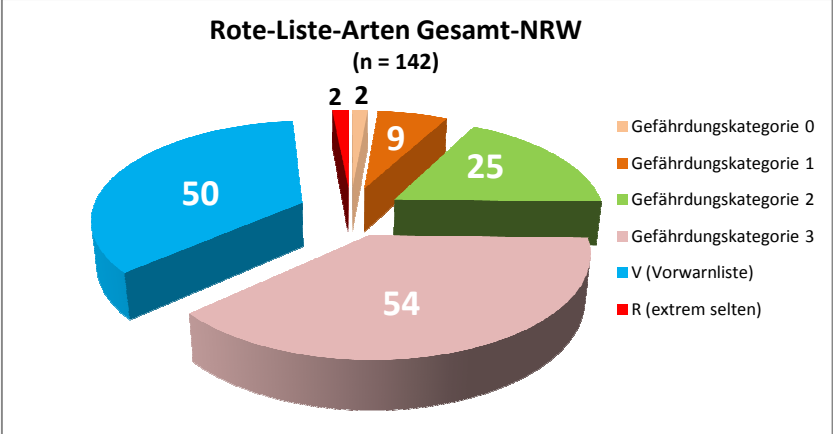
Gesamtartenzahl: 652



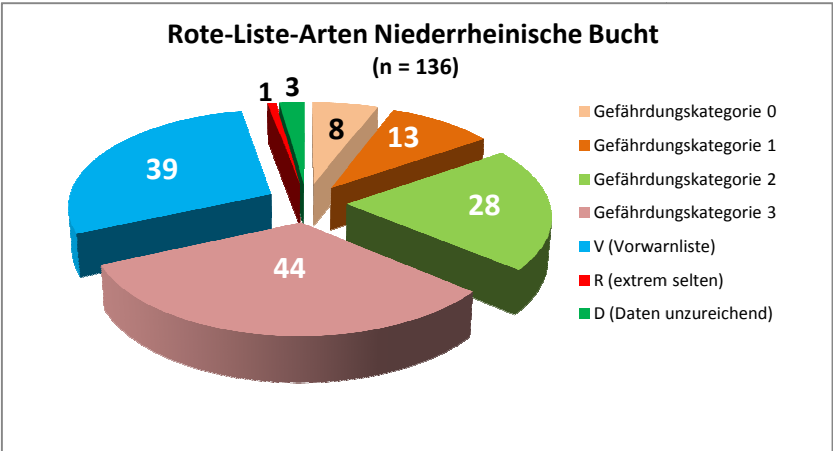
Verteilung der Arten auf die Schmetterlingsfamilien
 (Eriocraniidae - Pyralidae = sog. Kleinschmetterlinge; Hepialidae - Arctiidae = Spinner, Schwärmer etc.;
 Hesperiidae - Nymphalidae = Tagfalter; Noctuidae u. Pantheidae = Eulenfalter; Geometridae = Spannerfalter)

Rote-Liste-Arten

Von den 652 nachgewiesenen Arten sind 142 Arten in der Roten Liste (SCHUMACHER 2011) für Gesamt-NRW mit einer der Gefährdungsstufen versehen, eine Art ist neu für NRW. Für die Niederrheinische Bucht gilt dies für 136 Arten (nicht jede Art ist den Naturräumen gleich gefährdet). Fünf Arten sind neu für den Naturraum. Als nicht gefährdet für Gesamt-NRW gelten 343 (davon drei ohne Bewertung), für die Niederrheinische Bucht 345 Arten (davon zwei ohne Bewertung). Für 166 Kleinschmetterlingsarten liegt noch keine Rote Liste vor.



Anteile der Gefährdungskategorien der Rote-Liste-Arten für Gesamt-NRW



Anteile der Gefährdungskategorien der Rote-Liste-Arten für die Niederrheinische Bucht

Anmerkungen zu den Rote-Liste-Arten der Kategorien 0 und 1 sowie den bisher noch nicht aufgeführten Arten (—)

Platyperigea kadenii (FREYER, 1836) (in der Roten Liste NRW noch nicht aufgeführt)

1 Falter am 09.08.2014 (LEIDERITZ & WEITHMANN)

Arealerweiterer, der erste Nachweis in NRW am 27.09.2011 (WIEWEL), in den Folgejahren zahlreiche Nachweise aus vielen Gebieten in NRW.

Aethes fennicana (M. HERING, 1924) (0: ausgestorben oder verschollen)

1 Falter am 19.07.2014 (LEIDERITZ & WEITHMANN)

In unserer Online-Datenbank (http://nrw.schmetterlinge-bw.de/Default.aspx*start) sind zwei weitere aktuelle Funde dieser Art aus dem Jahr 2013 bei Velbert (HERKENBERG) und bei Hagen (BÜCKER) aufgeführt.

Cupido argiades (PALLAS, 1771) (0: ausgestorben oder verschollen)

1 Falter am 12.09.2012 (FISCHER)

Seit dem Wiederfund im Jahr 2011 hat sich die Art in den letzten Jahren in fast ganz NRW ausgebreitet. Es liegen zahlreiche aktuelle Nachweise vor.

Cochylimorpha straminea (HAWORTH, 1811) (1: vom Aussterben bedroht)

1 Falter am 06.06.2014 (LEIDERITZ & WEITHMANN)

Epiblema graphana (TREITSCHKE, 1835) (1: vom Aussterben bedroht)

1 Falter am 05.06.2013, 1 Falter am 18.06.2013 und 1 Falter am 01.05.2014 (LEIDERITZ), 2 Falter am 16.05.2014 (SELIGER)

Pammene populana (FABRICIUS, 1787) (1: vom Aussterben bedroht)

1 Falter am 30.07.2012 (LEIDERITZ), 6 Falter vom 26.07. bis 09.08.2013 (LEIDERITZ & WEITHMANN)

Nyctegretis lineana (SCOPOLI, 1786) (1: vom Aussterben bedroht)

1 Falter am 19.09.2010 (BOMBELKA & FISCHER), 1 Falter am 02.07.2013 (LEIDERITZ), 2 Falter am 02.09.2014 (LEIDERITZ & WEITHMANN)

Ancylosis oblitella (ZELLER, 1848) (1: vom Aussterben bedroht)

1 Falter am 25.04.2014 (SELIGER)

Catoptria verellus (ZINCKEN, 1817) (1: vom Aussterben bedroht)

1 Falter am 30.06.2013 (LEIDERITZ), 2 Falter am 05.07.2013 (SELIGER), 2 Falter am 06.07.2013 (LEIDERITZ), 1 Falter am 26.06.2014 und 1 Falter am 17.07.2014 (LEIDERITZ & WEITHMANN)

C. verellus hat sich in den letzten Jahren enorm ausgebreitet und ist im gesamten NRW häufig anzutreffen.

Atralata albofascialis (TREITSCHKE, 1829) (1: vom Aussterben bedroht)

2 Falter am 19.05.2013 (LEIDERITZ & SELIGER), 2 Larven am 05.07.2013 an *Inula conyzae*, e.l. 27.07. und 01.08.2013 (SELIGER)

Dolicharthria punctalis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (1: vom Aussterben bedroht)

1 Falter am 01.07.2014 (LEIDERITZ & WEITHMANN)

Odonestis pruni (LINNAEUS, 1758) (Abb. 5) (1: vom Aussterben bedroht)

1 Falter am 05.07.2013 (LEIDERITZ & SELIGER) (vergl. SCHUMACHER 2014)

Diese Art ist sehr selten geworden. In unserer Online-Datenbank sind nach 2000 neben dem Fund in der Königshovener Mulde nur noch zwei weitere Meldungen aus NRW aufgeführt: 2003 bei Unna (WEIGT) und 2014 bei Lage, (RETZLAFF).



Abb. 5: *Odonestis pruni* (LINNAEUS, 1758), 05.07.2013, Garzweiler, Königshovener Mulde, leg. LEIDERITZ & SELIGER Foto: R. SELIGER

Bemerkenswerte Kleinschmetterlinge (in der Roten Liste NRW nicht berücksichtigt)

Infurcitinea teriolella (AMSEL, 1954)

1 Falter am 17.06. 2013 (LEIDERITZ)

Nach dem Erstfund für Deutschland 2007 in Köln von GÖTTLINGER ist der vorliegende Fund wahrscheinlich erst der zweite Nachweis für Deutschland (vergl. GÖTTLINGER 2013).

Digitivalva perlepidella (STANTON, 1849)

1 Falter am 19.08.2012 (LEIDERITZ)

Neufund für NRW (vergl. LEIDERITZ & SELIGER 2013).

Apodia bifractella (DUPONCHEL, 1843)

1 Falter am 09.08.2013 (LEIDERITZ & WEITHMANN), 1 Larve am 27.09.2013 in den Samenköpfen von *Inula conyzae*, e.l. 23.08.2014 (SELIGER) (vergl. LEIDERITZ & SELIGER 2013)

Monochroa elongella (HEINEMANN, 1870)

1 Falter am 05.07.2013 (SELIGER)

Neufund für NRW (vergl. SELIGER 2015).

Anarsia innoxia GREGERSEN & KARSHOLT, 2017

1 Falter am 05.07.2013 (LEIDERITZ), 1 Falter am 17.07.2013 (LEIDERITZ), 1 Falter am 06.07.2014 (LEIDERITZ & WEITHMANN)

Diese Art wurde erst 2017 beschrieben (GREGERSEN & KARSHOLT 2017) und von *Anarsia lineatella* ZELLER, 1839 abgetrennt. Sie ist in der Deutschlandliste (GAEDIKE et al. 2017) noch nicht aufgeführt. Die Raupen leben an *Acer campestre*, evtl. auch an anderen Ahorn-Arten, die Raupen von *A. lineatella* hingegen an *Rosaceae*.

Wir waren relativ überrascht, dass wir in so kurzer Zeit und auf einer nicht so großen Fläche (ca. 54 ha) so viele Schmetterlingsarten fanden. Immerhin ist das Habitat durch Menschenhand entstanden. Es ist ein sehr gelungenes Beispiel für eine erfolgreiche Rekultivierung (Abb. 6).



Abb. 6: Das Untersuchungsgebiet am 29.04.2015

Foto: H. BOMBELKA

Wie die Artenliste und die Rote-Listen-Arten zeigen, konnten sich durch einen gut durchdachten Pflegemaßnahmeplan viele Arten in dem Gebiet etablieren. Es scheint, dass durch ein aktives Habitatmanagement solche Ergebnisse möglich sind (KUNZ 2017). Das Gebiet wird, obwohl es in Privatbesitz übergegangen ist, weiter durch die RWE-Forschungsstelle Rekultivierung gepflegt.

In der öffentlichen Diskussion geht es seit Jahrzehnten primär um die kritischen Vorbehalte gegenüber der Braunkohle-Verstromung (Beschleunigung der Erderwärmung) und den unmittelbaren Folgen des Tagebaus (Heimatverlust durch ausgelöschte Dörfer, weiträumige Absenkung des Grundwasserspiegels). Am Ende des Kohleabbaus steht jedoch das erfolgreiche Bemühen, Landschaften zu modellieren, die die Ansiedlung seltener Tiere und Pflanzen fördern und sich zu wertvollen Lebensräumen entwickeln - sicher ökologisch wertvoller als die zuvor überwiegend durch Intensivlandwirtschaft geprägten Flächen. Auch dieser Aspekt gehört zum kontroversen Thema Braunkohle. In den ostdeutschen Braunkohlerevieren arbeiten NABU-Verbände an der Ge-

staltung der Landschaft nach dem Kohleabbau mit. Es wäre wünschenswert, dass auch unsere Landschaftsbehörden und Naturschutzverbände ihren Horizont erweitern und anerkennen, dass paradoxerweise durch Rekultivierung Naturschutz möglich ist.

Die Untersuchungen auf den Rekultivierungsflächen werden fortgesetzt. Es geschieht vieles. Zurzeit sind wir auf der Sophienhöhe beim Tagebau Hambach aktiv. Hier werden zweimal im Jahr Treffen des Arbeitskreises „Ökologie und Pflege“ organisiert, wo Pflegepläne diskutiert und ausgearbeitet werden. Es findet einmal im Jahr ein Treffen der Biologen in der „Forschungsstelle Rekultivierung“ im Schloss Paffendorf statt, um die Ergebnisse zu besprechen. Hier werden auch Fachsymposien zum Thema Rekultivierung durchgeführt. Die Forschungsstelle arbeitet mit vielen ehrenamtlichen Biologen und Instituten zusammen. Die aktuellen Ergebnisse, geplante Exkursionen und Aktionen sind auf der Internetseite der Forschungsstelle zu finden.
<https://www.forschungsstellerekultivierung.de/index2.html>.

Dank

Wir bedanken uns recht herzlich bei HEINRICH FISCHER, PETER LEIDERITZ und MONIKA WEITHMAN, die bei dem Projekt mitgemacht haben. Ebenso bei GREGOR ESSER, Leiter der „Forschungsstelle Rekultivierung“ und seinem Team für jede erdenkliche Hilfe und Anregungen bei der Durchführung der Untersuchungen. Hier möchten wir Herrn ULF DWORSCHAK besonders hervorheben. Bei GÜNTER SWOBODA bedanken wir uns für die redaktionelle Gestaltung des Artikels.

Literatur:

- ALBRECHT, C., DWORSCHAK, U., ESSER, T., KLEIN, H. & WEGLAU, J. (2005): Tiere und Pflanzen in der Rekultivierung. 40 Jahre Freilandforschung im Rheinischen Braunkohlerevier. — *Act.Biol.Benrodis*, Suppl. **10**: 238 S., Solingen
- ALBRECHT, C., ESSER, T. & WEGLAU, J. (1994): Untersuchungen zur Wiederbesiedlung unterschiedlich strukturierter Feldraine durch ausgewählte Arthropodengruppen [Aranea, Isopoda, Carabidae, Heteroptera, Lepidoptera (Diurna) und Saltatoria] im landwirtschaftlichen Rekultivierungsgebiet des Braunkohlentagebaus "Zukunft-West" bei Jülich. — *Entom.Mitt.Löbbecke Mus.Aquazoo*, **7**: 1-222, Düsseldorf
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). — *Naturschutz u. Biolog.Vielfalt*, **70** (3): 165-170, Bonn-Bad Godesberg
- DINTER, W. (1999): Naturräumliche Gliederung. — in: LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN/LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — *LÖBF-Schr. R.*, **17**: 29-36, Recklinghausen
- ESSER, G., JANZ, S. & WALTHER, H. (2017): Förderung der Biodiversität in der Rekultivierung des Rheinischen Braunkohlenreviers. — *World of mining*, **69**: 327-334, Clausthal-Zellerfeld
- GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2017): *Entomofauna Germanica* Bd. 3. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). 2. überarb. Auflage. — *Entom.Nachr.Ber., Beih.* **21**, Dresden

- GÖTTLINGER, W. (2013): *Infurcitinea teriolella* (AMSEL, 1954) neu für Deutschland und *Infurcitinea argentimaculella* (STANTON, 1849) neu für Nordrhein-Westfalen (Lep., Tineidae). — *Melanargia*, **25**: 3-6, Leverkusen
- GREGENSEN, K. & KARSHOLT, O. (2017): Taxonomic confusion around the Peach Twig Borer, *Anarsia lineatella* Zeller, 1839, with description of a new species (Lepidoptera, Gelechiidae). — *Nota lepidopt.*, **40**: 65–85, Sofia
- JELINEK, K.-H. & KUNZ, W. (2018): Wiederfund von *Cupido minimus* (FUESSLY, 1775) in der Niederrheinischen Bucht (Lep., Lycaenidae). — *Melanargia*, **30**: 53-56, Leverkusen
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. — Apollo Books, Stenstrup
- KUNZ, W. (2017): Artenschutz durch Habitatmanagement. Der Mythos von der unberührten Natur. — Wiley-VCH Verlag, Weinheim
- LEIDERITZ, P. & SELIGER, R. (2013): Das Vorkommen von *Digitivalva perlepidella* (STANTON, 1849) und *Apodia bifractella* (DUPONCHEL, 1843) auf einer Tagebau-Rekultivierungsfläche (Lep., Acrolepiidae et Gelechiidae). — *Melanargia*, **25**: 101-103, Leverkusen
- SCHUMACHER, H. (unter Mitarbeit 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 (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. (2014): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 26. Zusammenstellung. — *Melanargia*, **26**: 3-28, Leverkusen
- SELIGER, R. (2015): Interessante Gelechiidae-Funde aus unserem Arbeitsgebiet mit dem ersten gesicherten Nachweis von *Scrobipalpa halonella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1854) für Deutschland (Lep., Gelechiidae). — *Melanargia*, **27**: 73-81, Leverkusen
- ZENKER, P. (2011): Braunkohle, Kraftwerke, Briketts: Der Norden des Rheinischen Braunkohlenreviers. — Verlag Pro Business, Berlin

Internet:

- ARBEITSGEMEINSCHAFT RHEINISCH-WESTFÄLSCHER LEPIDOPTEROLOGEN: Datenbank Schmetterlinge
http://nrw.schmetterlinge-bw.de/Default.aspx*start [Zugriff: 01.09.2018]
- FORSCHUNGSTELLE REKULTIVIERUNG SCHLOSS PAFFENDORF:
 ESSER, G., DWORSCHAK, U., HENNEMANN, M., MUCHOW, S., REICHE, A., SCHUMACHER, A., STOLLBERG, M. & WEGLAU, J.: Rekultivierung im Rheinischen Braunkohlerevier – Exkursionsführer Teile I-IV
<https://www.forschungstellerekultivierung.de> [Zugriff: 01.09.2018]

Anschriften der Verfasser:

Heinrich Bombelka
 Laniostr. 8
 D-41179 Mönchengladbach

Rudi Seliger
 Hagen 25
 D-41366 Schwalmtal

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Melanargia - Nachrichten der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V.](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Bombelka Heinrich, Seliger Rudi

Artikel/Article: [Schmetterlinge im Rekultivierungsgebiet „Königshovener Höhe“ \(Braunkohle-Tagebau-Gebiet Garzweiler\) 115-139](#)