

## Zusammenfassung der Schmetterlingsfauna an den Magerrasenstandorten und Feuchtbiotopen in Sandfeld bei Kneese (Nordwest- Mecklenburg)

ANDREAS PLOTZ und UWE DEUTSCHMANN

### Einleitung

Wie schon in den vielen Jahren zuvor, werden durch den Entomologischen Verein Mecklenburg umfangreiche Untersuchungsergebnisse über die Entwicklung der Schmetterlingsfauna in Mecklenburg der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Dafür wurde die Schmetterlingsfauna in vielen kleineren und größeren Biotopen in Mecklenburg untersucht. Unter den großen Biotopen sind so bekannte Naturschutzgebiete wie das NSG Warnowtal bei Karnin und das NSG Grambower Moor bei Grambow. Im Jahr 2006 untersuchte der Verein im Auftrag der Verwaltung des Biosphärenreservates Schaalsee die Magerrasenstandorte und Feuchtbiotope in Sandfeld bei Kneese. Die Erfassung der Groß- und Kleinschmetterlinge wurde von Herrn Dr. Dietrich Woog aus Schlagsdorf, Herrn Uwe Deutschmann aus Buchholz und Herrn Andreas Plotz aus Zickhusen vorgenommen.

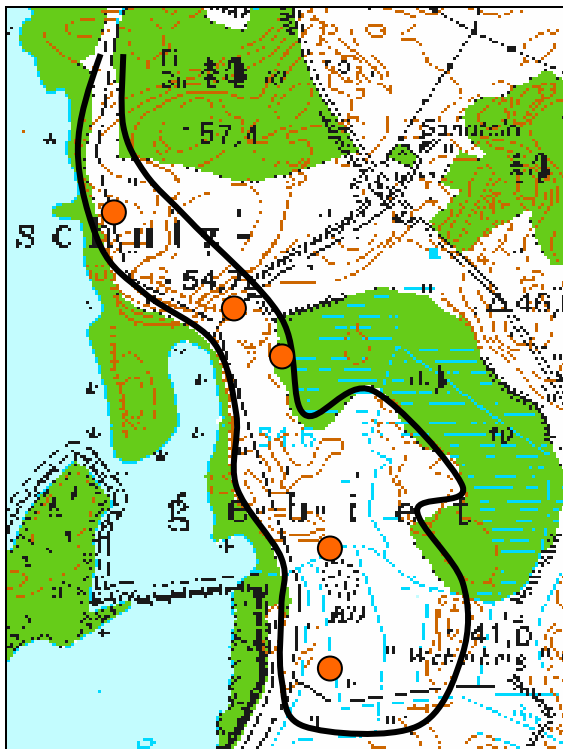


Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit Darstellung der Fangstellen für die Erfassung der Nachtschmetterlinge

### Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich westlich der Ortschaften Sandfeld und Kneese, am alten Kolonnenweg mit den angrenzenden Bereichen Dutzower See im Westen, Weidegebiete im Norden, Feuchtgebiete und Mischwaldsäume im

Süden. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Biosphärenreservat Schaalsee und ist ein Teilbereich des vorgeschlagenen FFH Gebietes Schaalsee (MV) Nr. 2236-302.

Eine genaue Abgrenzung der Untersuchungsstelle ist im Kartenausschnitt ersichtlich.

### Erfassung und Methodik der Schmetterlingsfauna

Für die Schmetterlingserfassung kamen verschiedene Methoden zum Einsatz. Zu einem großen Teil erfolgte die Untersuchung mit Lichtfang (250 Watt HWL oder HQL), Lichtfallen (Schwarzlicht) und Köderschnüren (Wein- und Zuckerlösung). Am Tag konnte, durch Beobachtung des Biotops, Raupensuche durch Abklopfung bzw. Sichtprüfung, eine Erfassung vorgenommen werden.

Die Erfassung der Nachtfalter erfolgte im Untersuchungsgebiet in den Monaten April bis Oktober. Zusätzlich wurden Tagesexkursionen durchgeführt.

Das Wetter war im Jahr 2006 durch große Extreme geprägt. So waren der August und der November doch sehr feucht und verregnet sowie der Juni und Juli durch sehr heiße und trockene Sommertage geprägt. Durch diese starken Wetterkapriolen sind unserer Auffassung einige Arten erst nicht, oder gar nicht zum Schlupf gekommen.

Wegen der Wetterverhältnisse konnten im August keine Nachtexkursionen durchgeführt werden.

### Untersuchungsliste

In der Untersuchungsliste (Tabelle im Anhang 1) sind alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Schmetterlinge aufgeführt. Eine Zuordnung der Gefährdung erfolgt in den Spalten RL - MV.

Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Die nachgewiesenen Schmetterlinge des Jahres 2006 sind in der Tabelle mit schwarzer und blauer Schrift erkenntlich. Die Einarbeitung der Schmetterlinge aus dem Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) 1995 erfolgte farblich mit roter und blauer Schrift. Die Nummer vor der einzelnen Art entsprechen den laufenden Nummern nach der Europaliste von KARSHOLT & RAZOWSKI (1990) und zusätzlich bei den „Großschmetterlingen“, die Nummern nach der Art, nach dem Bestimmungsbuch „Wir bestimmen Schmetterlinge“ (Koch, 1991). Auf eine deutsche Benennung in der Tabelle wird verzichtet.

### Gefährdungskategorien der RL- MV

- 1 ausgestorben oder verschollen
- 2 vom Aussterben bedroht
- 3 stark gefährdet
- 4 gefährdet
- 5 selten, potentiell gefährdet
- v verbreitet
- B2 Vermehrungs- und Irrgäste

Die vollständige Liste der Arten befindet sich im Anhang des Beitrages.

### Vergleich der Daten des Entomologischen Vereins zum Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) 1995

#### Entomologischer Verein Mecklenburg e. V.

	nachge- wiesene Arten	R L	R L	R L	R L
2006		4	3	2	1
Tagfalter (Koch I) Widderchen, Bären, Spinner, Schwärmer, Bohrer (Koch II)	21		1		
Eulenfalter (Koch III)	51		7	2	
Spanner (Koch IV)	101	2	7		
Gesamtarten	91	2	24	3	

#### PEPL 1995

	nachge- wiesene Arten	R L	R L	R L	R L
Tagfalter (Koch I) Widderchen, Bären, Spinner, Schwärmer, Bohrer (Koch II)	3		1		
Eulenfalter (Koch III)	43		5		
Spanner (Koch IV)	102	1	2		
Gesamtarten	50	1	8		

### Gesamtbilanz aller nachgewiesenen Schmetterlinge von 1995 und 2006

	Gesamt	R L	R L	R L	R L
Zusammenfassung		4	3	2	1
Tagfalter (Koch I) Widderchen, Bären, Spinner, Schwärmer, Bohrer (Koch II)	21		1		
Eulenfalter (Koch III)	73		11	2	
Spanner (Koch IV)	135	3	8		
Gesamtarten	97	3	29	3	

### Auswertung der Ergebnisse

Durch Mitglieder des EVM wurden 2006 insgesamt 264 Tag- und Nachtfalter der „Großschmetterlinge“ (KOCH, Bd. 1-4) nachgewiesen. Im Vergleich zu 1995 wurden 66 Arten an Schmetterlingen zusätzlich gefunden. Dabei waren 24 neue RL-Arten verschiedener Kategorie.

### Faunistisch bemerkenswerte Arten (Auswahl) Nymphalidae (Edelfalter)



Abb. 2: 7270 *Melitaea cinxia* 060

Der Wegerich-Scheckenfalter wird in Mecklenburg nur noch an wenigen Orten auf trockenen Plätzen nachgewiesen. Besonders die Trockengebiete sind wegen der weiter fortschreitenden Bebauung stark gefährdet.

### Zygaenidae (Widderchen)



Abb. 3: 3998 *Zygaena filipendulae* 014

Das Gemeine Blutströpfchen war in den vergangenen Jahrzehnten ein häufig anzutreffender Falter auf Trockenrasen und Ruderalflächen. In den vergangenen Jahren ist der Falter selten geworden. Es gibt nur noch wenige Fundorte in Mecklenburg.

### Arctiidae (Bärenfalter)



Abb. 4: 10499 *Wittia sororcula* 064

Der Frühlingsflechtenbär ist in der vergangenen Zeit sehr selten nachgewiesen worden. In den letzten fünf Jahren wurde er häufiger beobachtet. Ob die Zunahme der Populationen nur zeitlich bedingt ist, bleibt abzuwarten.

10480 *Pelosia obtusa* 048

Die Raupe des kleinen Bären *P. obtusa* lebt an Schilfrohr. Der Falter wird an den Seen mit Schilfrohrbeständen in Mecklenburg vereinzelt nachgewiesen.



Abb. 5: 10483 *Atolmis rubricollis* 049

Dieser Bärenfalter wurde in den vergangenen Jahren selten in Mecklenburg beobachtet. In den vergangenen fünf Jahren ist der Falter in allen Biotopen häufiger anzutreffen.



Abb. 6: 10607 *Thyria jacobaeae* 071

Die Futterpflanze des Blutbären ist in Mecklenburg das Jakobs-Kreuzkraut. Trotzdem die Futterpflanze auf vielen Ruderalstellen wächst, kommt die Art selten vor. Im Untersuchungsgebiet scheint eine stabile Population zu sein. Von Herrn U. Deutschmann wurde ein Weibchen im Juni bei der Eiablage beobachtet.

### Notodontidae (Zahnspinner)



Abb. 8: 8739 *Ptilodon cucullina* 163

Der Ahornspinner wird überall selten beobachtet.

### Lasiocampidae (Wollraupenspinner)



Abb. 7: 6744 *Malacosoma castrensis* 091

Der Wolfsmilchspinner, ein naher Verwandter des Ringelspinners, wurde bisher nur auf den Heidegebieten des Schießplatzes Lüththeen und im NSG Marienfließ bei Plau beobachtet. Herr Dr. Woog hat die Raupen dieser Art am Rande der Kuhkoppel nachgewiesen.

### Noctuidae (Eulenfalter)



Abb. 9: 8772 *Moma alpium* 003



Die auch als „Orion“ bekannte Eule wird selten beobachtet. Die Raupen dieser attraktiven Art leben an Nadelgehölzen (Fichte, Kiefer, Tanne, Lärche). Der Falter ist mit Sicherheit nicht Bestandteil der Fauna des Gebietes, da Nadelgehölze im Untersuchungsgebiet nicht gesichtet wurden.



Abb. 10: 8781 *Acronicta strigosa* 007

Diese kleine Haarraupeneule kommt überall nur vereinzelt vor. In den vergangenen Jahrzehnten war der Falter sehr selten beobachtet worden.



Abb. 11: 9694 *Dichonia aprillina* 218

Die Grüne Eicheneule ist ein Tier warmer Standorte mit der Eiche als Hauptfutterpflanze der Raupe. Der Falter wird selten beobachtet. Der Falter fliegt Mitte September bis Ende Oktober.

9552 *Atethmia centrago* 252

Diese Herbsteule ist eine für Mecklenburg seltene Art. Sie kommt nicht überall vor, die Futterpflanze der Raupen ist die Esche (*Fraxinus ssp.*)



Abb. 12: 9861 *Phragmitiphila nexa* 347



Abb. 13: 9870 *Sedina buettneri* 350

Beide Arten sind Vertreter feuchter Niederungen und Schilfgebiete. Die Raupen leben erwachsen in den Stängeln von Rohrkolben (*Typha ssp.*) und Wasserschwaden (*Glyceria maxima*). Die Flugzeit der Falter sind die Herbstmonate. *S. buettneri* kommt relativ selten in Mecklenburg vor.



Abb. 14: 8873 *Catocala fraxini* 396

Das Blaue Ordensband, der größte heimische Nachtfalter, wird in Mecklenburg sehr selten beobachtet.

#### Geometridae (Spanner)

8003 *Jodis putata* 018

Die Futterpflanze der Raupe ist Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). Die Art ist ein typisches Tier der anmoorigen Heidelbeerwälder und Hochmoore.

8012 *Cyclophora pebdularia* 024

Von dieser Art sind nur drei Fundorte in Mecklenburg bekannt.

8054 *Scopula rubiginata* 033

Eine seltene Art der trockenen Ruderalbiotope in Mecklenburg. Nächster Fundort ist Ventschow.



Abb. 15: 8341 *Chloroclysta siterata* 129

Dieser Spanner wird überall selten beobachtet.



Abb. 16: 8269 *Catarhoe cuculata* 164

*C. cuculata* ist ein Tier trockener Standorte. Der Falter wird sehr selten beobachtet. Der nächste bekannte Fundort ist der Trockenrasen in Pinnow bei Schwerin.



Abb. 17: 7781 *Arichanna melanaria* 280

Etwas ungewöhnlich war der Fund des Rauschbeerspanners im Beobachtungsgebiet. Dieser Spanner ist ein typischer Vertreter eines Hochmoores. Die Futterpflanzen der Raupen sind Rauschbeere, Heidelbeere (*Vaccinium uliginosum*),

Sumpfporst (*Ledum palustre*) und Moosbeere (*Oxycoccus palustris*). Ob in der Nähe des Beobachtungsgebietes sich ein Moor mit entsprechender Vegetation befindet, ist dem Autor nicht bekannt.

Zur Vervollständigung der Untersuchung wurde die Kleinschmetterlingsfauna im Gebiet untersucht.

Die Ergebnisse zeigen jedoch nur einen Bruchteil der in diesem Gebiet nach der Biotopstruktur zu erwartenden Arten.

Insgesamt wurden 111 „Kleinschmetterlingsarten“ in diesem Gebiet beobachtet. Nach den Familien teilen sich die Arten wie folgt auf:

Name der Familie	Anzahl der Arten
Nepticulidae (Zwergminiermotten)	1
Adelidae (Langhornmotten)	2
Tineidae (Echte Motten)	2
Yponomeutidae (Gespinstmotten)	3
Gluphipterigidae	2
Etmidae	1
Elachistidae (Grasminiermotten)	4
Oecophoridae	3
Colephoridae (Sackträgermotten)	3
Gelechiidae (Palpenmotten)	12
Tortricidae	33
Pterophoridae	4
Pyralidae (Zünsler)	41

Erwähnenswert sind Thymianstauden am Rande des Trockenrasens. Abgesehen von dem Blütenreichtum bieten diese Thymianstauden einen Lebensraum für seltene Kleinschmetterlinge. Bisher wurden zwei dieser Arten auf den Stauden nachgewiesen. Jedoch sind bei günstigeren äußeren Bedingungen als 2006 weitere Arten an dieser Pflanze zu erwarten.



Abb. 18: 5686 *Pempeliella ornatella*, Foto: U. Deutschmann

Die Raupe des ca. 20 mm großen Zünslers *Pempeliella ornatella* (5686) lebt in einer Seidenröhre nahe am Boden von *Thymus* ssp. Die Falter fliegen auch am Tage und sind im Gebiet um die Thymianstauden sehr häufig.

Foto: U. Deutschmann



### Einschätzung des Gebietes auf der Grundlage der Schmetterlingserhebung 2006

Die interessanteste Biotopstruktur im Untersuchungsgebiet ist der Magerrasen, einmal im Bereich der ehemaligen Kiesgrube bei Sandfeld und zum anderen die Randbereiche der eingezäunten Weideflächen.

Die ehemalige Kiesgrube bei Sanddorf ist aus Sicht der Lepidopterenfauna mit eines der wertvollsten Teile des Gebietes. Die Hochstauden und Büsche bieten vielen Schmetterlingsarten einen idealen Lebensraum.

Die Pflege der Magerrasen im Untersuchungsgebiet ist mit der Extensivhaltung durch Tierbeweidung ideal gelöst. Der Tierbesatz entspricht der Fläche und der herbstliche Abtrieb erfolgt rechtzeitig, so dass die typische Vegetation eines Magerrasens sich im Herbst entsprechend regenerieren kann. Durch die Sukzession werden die Magerrasenelemente durch Beschattung geschädigt. Die Bewirtschaftung des Magerrasens mit Ziegen in der praktizierten Form sollte neu geordnet werden. Der Pferch sollte öfter umgesetzt werden, da die Ziegen die Vegetation bis auf den Boden abfressen und damit Staudenelemente nachhaltig geschädigt werden können.



Abb. 19: Untersuchungsgebiet: Aus Sicht der Schmetterlingsfauna sind folgende Gebiete:

- besonders wertvoll
- wertvoll

### Literatur (Auswahl):

**GAEDIKE, R. & W. HEINICKE** (Hrsg.) (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Entomofauna Germanica 3). Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) Beiheft 5, 1-216.

**KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI** (Hrsg.), (1990): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. - Apollo Books, Stenstrup.

**KOCH, M.** (1984), Wir bestimmen Schmetterlinge (Band 1-4). Leipzig, Radebeul.

**WACHLIN, V.** (1993): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommern, 1.Fassung. – Hrsg.: Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

**WACHLIN, V, KALLIES, A. & H. Hoppe** (1997) (1993): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommern (unter Ausschluss der Tagfalter), 1.Fassung. – Hrsg.: Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

Fotos, wo nicht anders angezeigt, von A. Plotz

**Anschrift der Verfasser:** Andreas Plotz, 19069 Zickhusen, Gallentiner Weg 3; Uwe Deutschmann, 19067 Buchholz, Feldstr.5

Gesamtartenspektrum		RL	Nr.		
Nr.	Wissenschaftlicher Name der Art	M-	nach		
Karsholt & Razowski		V	KOCH		
<b>Hepialidae</b>					
63	<i>Triodia sylvina</i>		2213		
67	<i>Korscheltellus lupulina</i>		2214		
69	<i>Pharmacis fusconebulosus</i>		2212		
<b>Nepticulidae</b>					
269	<i>Ectoedemia hannoverella</i>				
<b>Adelidae</b>					
377	<i>Cauchas fibulella</i>				
382	<i>Cauchas rufimitrella</i>				
<b>Tineidae</b>					
609	<i>Morophaga choragella</i>				
701	<i>Monopis weaverella</i>				
<b>Yponomeutidae</b>					
1347	<i>Yponomeuta evonymella</i>				
1353	<i>Yponomeuta irrorella</i>				
1404	<i>Paraswammerdamia albicapitella</i>				
<b>Glyphipterigidae</b>					
1580	<i>Glyphipterix thrasonella</i>				
1594	<i>Glyphipterix simplicella</i>				
<b>Ethmiidae</b>					
1644	<i>Ethmia quadrillella</i>				
<b>Elachistidae</b>					
1863	<i>Elachista argentella</i>				
1871	<i>Elachista bedellella</i>				
1974	<i>Elachista monosemiella</i>				
1997	<i>Elachista pollinariella</i>				
<b>Familie Oecophoridae</b>					
2242	<i>Bisigna procerella</i>				
2325	<i>Harpella forficella</i>				
2327	<i>Carcina quercana</i>				
<b>Coleophoridae</b>					
2468	<i>Coleophora serratella</i>				
2594	<i>Coleophora kuehnella</i>				
2687	<i>Coleophora caespitiella</i>				
<b>Gelechiidae</b>					
3261	<i>Isophrictis striatella</i>				
3339	<i>Eulamprotes wilkella</i>				
3386	<i>Bryotropha similis</i>				
3421	<i>Teleiodes saltuum</i>				
3520	<i>Chionodes distinctella</i>				
3527	<i>Chionodes fumatella</i>				
3530	<i>Aroga velocella</i>				
3584	<i>Scrobipalpa artemisiella</i>				
3585	<i>Scrobipalpa atriplicella</i>				
3708	<i>Caryocolum fraternella</i>				
3869	<i>Helcystogramma lutatella</i>				
3870	<i>Helcystogramma rufescens</i>				
<b>Limacodidae</b>					
3907	<i>Apoda limacodes</i>		2181		
<b>Zygaenidae</b>					
3956	<i>Adscita statices</i>	3	2004		
3998	<i>Zygaena filipendulae</i>	3	2014		
<b>Cossidae</b>					
4151	<i>Cossus cossus</i>		2208		
<b>Tortricidae</b>					
4187	<i>Phitheochroa inopiana</i>				
4268	<i>Agapeta hamana</i>				
4303	<i>Aethes margaritana</i>				
4309	<i>Aethes smeathmanniana</i>				
4339	<i>Cochylidia implicitana</i>				
4379	<i>Acleris laterana</i>				
4471	<i>Cnephasia incertana</i>				
4474	<i>Cnephasia stephensiana</i>				
4477	<i>Cnephasia asseclana</i>				
4520	<i>Eulia ministrana</i>				
4560	<i>Archips rosana</i>				
4581	<i>Pandemis dumetana</i>				
4629	<i>Clepsis consimilana</i>				
4637	<i>Adoxophyes orana</i>				
4690	<i>Pseudosciaphila branderiana</i>				
4700	<i>Apotomis turbidana</i>				
4713	<i>Hedya salicella</i>				
4714	<i>Hedya nubiferana</i>				
4717	<i>Hedya ochroleucana</i>				
4721	<i>Celypha rufana</i>				
4869	<i>Epinotia tenerana</i>				
4875	<i>Epinotia tedella</i>				
4877	<i>Epinotia bilunana</i>				
4935	<i>Eucosma hohenwartiana</i>				
4958	<i>Eucosma metzneriana</i>				
5003	<i>Epiblema grandaevana</i>				
5063	<i>Ancylis upupana</i>				
5144	<i>Cydia pomonella</i>				
5163	<i>Lathronympha strigana</i>				
5214	<i>Dichrorampha plumbana</i>				
5247	<i>Dichrorampha flavidorsana</i>				
5249	<i>Dichrorampha fetiverella</i>				
5252	<i>Dichrorampha obscuratana</i>				
<b>Pterophoridae</b>					
5368	<i>Platyptilia gonodactyla</i>				
5377	<i>Platyptilia pallidactyla</i>				
5441	<i>Oxyptilus pilosellae</i>				
5552	<i>Emmelina monadactyla</i>				
<b>Pyralidae</b>					
5569	<i>Aphomia sociella</i>				
5589	<i>Galleria mellonella</i>				
5620	<i>Synapse punctalis</i>				
5627	<i>Pyralis farinalis</i>				
5652	<i>Hypsopygia costalis</i>				
5686	<i>Pempeliella ornatella</i>				
5796	<i>Phycita roborella</i>				
5860	<i>Trachycera marmorea</i>				
5869	<i>Acrobasis consociella</i>				
6087	<i>Phycitodes binaevella</i>				
6123	<i>Anerastia lotella</i>				
6222	<i>Chilo pragmitella</i>				
6235	<i>Calamotropha paludella</i>				
6241	<i>Chrysoteuchia culmella</i>				
6250	<i>Crambus pratella</i>				
6251	<i>Crambus lathoniellus</i>				
6258	<i>Agriphila tristella</i>				
6260	<i>Agriphila inquinatella</i>				
6275	<i>Agriphila geniculea</i>				
6301	<i>Catoptria pinella</i>				
6304	<i>Catoptria margaritella</i>				
6314	<i>Catoptria falsella</i>				
6350	<i>Thisanotia chrysonuchella</i>				
6376	<i>Platydes cerusella</i>				
6377	<i>Platydes alpinella</i>				
6390	<i>Schoenobius gigantella</i>				
6394	<i>Donacaula mucronella</i>				
6416	<i>Elophila nymphaeana</i>				

6425	<i>Paraponyx stratiotata</i>		7505	<i>Watsonalla cultraria</i>	2117
6497	<i>Evergestis forficalis</i>		7507	<i>Drepana curvatula</i>	2113
6538	<i>Udea lutealis</i>		7508	<i>Drepana falcataria</i>	2112
6566	<i>Loxostege turbidalis</i>		7512	<i>Cilix glaucata</i>	2118
6577	<i>Loxostege sticticalis</i>			<b>Geometridae</b>	
6604	<i>Pyrausta aurata</i>		7522	<i>Abraxas grossulariata</i>	4281
6621	<i>Nascia ciliaris</i>		7524	<i>Abraxas sylvata</i>	4282
6623	<i>Sitochroa palealis</i>		7527	<i>Lomaspilis marginata</i>	4283
6629	<i>Perinephala lancealis</i>		7539	<i>Macaria notata</i>	4323
6631	<i>Phlyctaenia coronata</i>		7543	<i>Macaria wauaria</i>	4335
6649	<i>Ostrinia nubilalis</i>		7547	<i>Macaria clathrata</i>	4327
6658	<i>Eurrhyncha hortulana</i>		7607	<i>Plagadis dolabraria</i>	4315
6667	<i>Pleuroptya ruralis</i>		7613	<i>Opisthograptis luteolata</i>	4316
	<b>Lasiocampidae</b>		7641	<i>Selenia dentaria</i>	4304
6728	<i>Poecilocampa populi</i>	2094	7659	<i>Ourapteryx sambucaria</i>	4314
6743	<i>Malacosoma neustria</i>	2090	7663	<i>Colotois pennaria</i>	4310
6744	<i>Malacosoma castrensis</i>	2091	7674	<i>Lycia hirtaria</i>	4348
6749	<i>Lasiocampa trifolii</i>	2099	7685	<i>Biston stratarius</i>	4349
6755	<i>Macrothylacia rubi</i>	2100	7686	<i>Biston betularius</i>	4350
6767	<i>Euthrix potatoria</i>	2101	7754	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	4355
	<b>Spingidae</b>		7762	<i>Peribatodes secundaria</i>	4356
6819	<i>Mimas tiliae</i>	2125	7777	<i>Alcis repandata</i>	4359
6822	<i>Smerinthus ocellata</i>	2126	7781	<i>Arachanna melanaria</i>	2 4280
6824	<i>Laothoe populi</i>	2127	7783	<i>Hypomecis roboraria</i>	4364
6832	<i>Sphinx ligustri</i>	2123	7796	<i>Ectropis crepuscularia</i>	4367
6834	<i>Sphinx pinastri</i>	2124	7800	<i>Parectropis similaria</i>	4370
6862	<i>Deilephila elpenor</i>	K1 2136	7804	<i>Ematurga atomaria</i>	4383
6863	<i>Deilephila porcellus</i>	2136	7822	<i>Bupalus piniaria</i>	4384
	<b>Hesperiidae</b>		7824	<i>Cabera pusaria</i>	4291
6923	<i>Thymelicus lineola</i>	1136	7826	<i>Cabera exanthemata</i>	4292
	<b>Pieridae</b>		7828	<i>Lomographa bimaculata</i>	4289
6973	<i>Anthocaris cardamines</i>	1010	7836	<i>Campaea margaritata</i>	4297
6995	<i>Pieris brassicae</i>	1006	7839	<i>Hylaea fasciaria</i>	4296
6998	<i>Pieris rapae</i>	1007	7953	<i>Alsophila aescularia</i>	4003
7000	<i>Pieris napi</i>	1008	7965	<i>Angerone pruinata</i>	3 4313
7024	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1011	7969	<i>Geometra papilionaria</i>	4009
	<b>Lycaenidae</b>		7971	<i>Comibaena bajularia</i>	4010
7034	<i>Lycaena phlaeas</i>	1095	7980	<i>Hemithea aestivaria</i>	4011
7039	<i>Lycaena tityrus</i>	1096	8003	<i>Jodis putata</i>	3 4018
7145	<i>Aricia agestis</i>	3 1106	8012	<i>Cosymbia pendularia</i>	3 4024
7163	<i>Polyommatus icarus</i>	1108	8016	<i>Cosymbia albipunctata</i>	4022
	<b>Nymphalidae</b>		8024	<i>Cosymbia linearia</i>	4030
7210	<i>Issoria lathonia</i>	1076	8027	<i>Timandra griseata</i>	4021
7243	<i>Vanessa atalanta</i>	B2 1049	8036	<i>Scopula immorata</i>	4032
7245	<i>Vanessa cardui</i>	B2 1050	8054	<i>Scopula rubiginata</i>	3 4033
7248	<i>Inachis io</i>	1051	8064	<i>Scopula immutata</i>	4040
7250	<i>Aglais urticae</i>	1052	8132	<i>Idaea biselata</i>	4064
7255	<i>Araschnia levana</i>	1057	8137	<i>Idaea fuscovenosa</i>	4067
7270	<i>Melitaea cinxia</i>	3 1060	8161	<i>Idaea dimidiata</i>	4056
	<b>Satyridae</b>		8183	<i>Idaea emarginata</i>	4074
7334	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1042	8184	<i>Idaea aversata</i>	4073
7344	<i>Aphantopus hyperantus</i>	1035	8222	<i>Lythria cruentaria</i>	4076
7350	<i>Maniola jurtina</i>	1037	8239	<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	4081
7415	<i>Melanargia galathea</i>	1022	8248	<i>Xanthorhoe birivata</i>	4139
	<b>Drepanidae</b>		8249	<i>Xanthorhoe designata</i>	4140
7481	<i>Thyatira batis</i>	2172	8252	<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	4137
7483	<i>Habrosyne pyritoides</i>	2171	8253	<i>Xanthorhoe ferrugata</i>	4138
7486	<i>Tethea or</i>	2175	8254	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i>	4136
7488	<i>Theteella fluctuosa</i>	2173	8255	<i>Xanthorhoe montanata</i>	4135
7490	<i>Ochropacha duplaris</i>	2174	8256	<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	4133
7498	<i>Achlya flavicornis</i>	2178	8269	<i>Catarhoe cuculata</i>	3 4164
7501	<i>Falcaria lacertinaria</i>	2114	8274	<i>Epirrhoe tristata</i>	4181
7503	<i>Watsonalla binaria</i>	2116	8275	<i>Epirrhoe alternata</i>	4182



8277	<i>Epirrhoe rivata</i>		4183	8969	<i>Euclidia glyphica</i>		3405
8289	<i>Camptogramma bilineata</i>		4169	8975	<i>Laspeyria flexula</i>		3431
8309	<i>Anticlea badiata</i>		4198	8994	<i>Hypena proboscidalis</i>		3450
8314	<i>Pelurga comitata</i>		4199	9008	<i>Rivula sericealis</i>		3436
8319	<i>Cosmorhoe ocellata</i>		4121	9045	<i>Diachrysia chrysitis</i>		3411
8332	<i>Eulithis populata</i>		4116	9056	<i>Autographa gamma</i>		3414
8335	<i>Eulithis pyraliata</i>		4119	9059	<i>Autographa pulchrina</i>		3413
8338	<i>Ecliptopera silaceata</i>		4172	9091	<i>Abrostola triplasia</i>		3421
8341	<i>Chloroclysta siterata</i>		4129	9093	<i>Abrostola tripartita</i>		3423
8348	<i>Chloroclysta truncata</i>		4131	9114	<i>Prodeltole pygarga</i>		3381
8350	<i>Cidaria fulvata</i>		4120	9116	<i>Deltote deceptoris</i>		3382
8352	<i>Plemyra rubiginata</i>		4122	9117	<i>Deltote uncula</i>		3383
8356	<i>Thera obeliscata</i>		4125	9118	<i>Deltote bankiana</i>		3384
8357	<i>Thera variata</i>		4123	9181	<i>Cucullia fraudatrix</i>		3176
8362	<i>Thera juniperata</i>		4127	9188	<i>Cucullia artemisiae</i>		3177
8368	<i>Electrophaes corylata</i>		4173	9199	<i>Cucullia umbratica</i>		3179
8385	<i>Colostygia pectinataria</i>		4145	9307	<i>Amphipyra pyramidea</i>		3261
8392	<i>Hydriomena impluviata</i>		4196	9311	<i>Rusina ferruginea</i>		3264
8436	<i>Euphyia unangulata</i>		4165	9320	<i>Asteroscopus sphinx</i>		3197
8442	<i>Epirrita dilutata</i>		4104	9331	<i>Diloba caeruleocephala</i>		2180
8443	<i>Epirrita christyi</i>		4105	9364	<i>Heliothis virescens</i>		3368
8444	<i>Epirrita autumnata</i>		4106	9395	<i>Elaphria venustata</i>		3327
8456	<i>Perizoma alchemillata</i>		4187	9417	<i>Caradrina morpheus</i>		3317
8464	<i>Perizoma flavofasciata</i>	3	4194	9449	<i>Hoplodrina octogenaria</i>		3312
8465	<i>Perizoma didymata</i>		4149	9450	<i>Hoplodrina blanda</i>		3313
8509	<i>Eupithecia centaureata</i>		4228	9454	<i>Hoplodrina ambigua</i>		3314
8538	<i>Eupithecia icterata</i>		4229	9456	<i>Charanyca trigrammica</i>		3340
8539	<i>Eupithecia succenturiata</i>		4246	9483	<i>Stygiostola umbrata</i>		3265
8546	<i>Eupithecia subumbrata</i>		4249	9501	<i>Trachea atriplicis</i>		3301
8556	<i>Asthena albulata</i>		4206	9503	<i>Euplexia lucipara</i>		3302
8601	<i>Chloroclystis v-ata</i>		4270	9505	<i>Phlogophora meticulosa</i>		3303
8606	<i>Rhinoprara chloerata</i>	3	4271	9515	<i>Arctinotia polyodon</i>		3104
8620	<i>Apocera plagiata</i>		4092	9531	<i>Enargia paleacea</i>		3346
8654	<i>Euchoeca nebulata</i>		4205	9550	<i>Cosmia trapezina</i>		3344
8660	<i>Hydrelia flammeolaria</i>		4204	9552	<i>Atethmia centrago</i>	4	3252
8661	<i>Hydrelia sylvata</i>		4203	9557	<i>Xanthia aurago</i>		3253
8665	<i>Lobophora halterata</i>		4100	9559	<i>Xanthia icteritia</i>		3255
8668	<i>Trichopteryx carpinata</i>		4099	9565	<i>Agrochola lychnidis</i>		3242
8675	<i>Pterapherapteryx sexalata</i>		4101	9566	<i>Agrochola circellaris</i>		3246
	<b>Notodontidae</b>			9569	<i>Agrochola lota</i>		3244
8716	<i>Notodonta dromedarius</i>		2152	9571	<i>Agrochola macilentata</i>		3245
8719	<i>Notodonta ziczac</i>		2153	9575	<i>Agrochola helvola</i>		3247
8728	<i>Pheosia gnoma</i>		2151	9586	<i>Agrochola litura</i>		3248
8732	<i>Pterostoma palpina</i>		2164	9596	<i>Eupsilia transversa</i>		3230
8738	<i>Ptilodon capucina</i>		2162	9600	<i>Conistra vaccinii</i>		3236
8739	<i>Ptilodon cucullina</i>	3	2163	9642	<i>Brachylomia viminalis</i>		3200
8747	<i>Gluphisia crenata</i>		2146	9682	<i>Allophyes oxyacanthae</i>		3214
8750	<i>Phalera bucephala</i>		2166	9694	<i>Dichonia aprilina</i>	3	3218
8758	<i>Stauropus fagi</i>		2144	9710	<i>Ammocania caecimacula</i>		3090
	<b>Noctuidae</b>			9748	<i>Apamea monoglypha</i>		3273
8772	<i>Moma alpium</i>	3	3003	9752	<i>Apamea lithoxyla</i>		3268
8777	<i>Acronicta psi</i>		3009	9755	<i>Apamea crenata</i>		3271
8778	<i>Acronicta aceris</i>		3012	9758	<i>Apamea lateritia</i>		3274
8779	<i>Acronicta leporina</i>		3019	9770	<i>Apamea anceps</i>		3275
8780	<i>Acronicta megacephala</i>		3016	9771	<i>Apamea sordens</i>		3281
8781	<i>Acronicta strigosa</i>	3	3007	9774	<i>Apamea scolopacina</i>		3282
8783	<i>Acronicta auricoma</i>		3014	9775	<i>Apamea ophiogramma</i>		3283
8789	<i>Craniophora ligustri</i>	3	3020	9780	<i>Oligia strigilis</i>		3285
8858	<i>Zanclagnatha tarsipennalis</i>		3440	9781	<i>Oligia versicolor</i>		3286
8873	<i>Catocala fraxini</i>	3	3396	9782	<i>Oligia latruncula</i>		3287
8932	<i>Lygephila pastinum</i>		3425	9784	<i>Oligia fasciuncula</i>		3288
8956	<i>Herminia grisealis</i>		3441	9786	<i>Oligia furuncula</i>		3290
8967	<i>Callistege mi</i>		3404	9789	<i>Mesapamea secalis</i>		3284

9797	<i>Eremobia ochroleuca</i>	3	3293	10406	<i>Euproctis similis</i>	2086
9801	<i>Luperina testacea</i>		3298	10414	<i>Leucoma salicis</i>	2081
9814	<i>Rhizedra lutosa</i>		3349	<b>Nolidae</b>		
9828	<i>Amphipoea oculaea</i>		3329	10425	<i>Meganola albula</i>	2025
9829	<i>Amphipoea fucosa</i>		3330	10427	<i>Nola cuculatella</i>	2023
9834	<i>Hydraecia micacea</i>		3334	10451	<i>Pseudoips prasinana</i>	3393
9859	<i>Nonagria typhae</i>		3348	10456	<i>Earias clorana</i>	3391
9861	<i>Phragmitidis nexa</i>	3	3347	<b>Arctiidae</b>		
9867	<i>Archanara sparganii</i>		3361	10466	<i>Thumatra senex</i>	2031
9870	<i>Sedina buettneri</i>	3	3350	10476	<i>Cybosia mesomella</i>	2035
9875	<i>Chortodes fluxa</i>		3354	10479	<i>Pelosia muscerta</i>	2047
9895	<i>Hadula trifolii</i>		3108	10480	<i>Pelosia obtusa</i>	3 2048
9912	<i>Lacanobia w-latinum</i>		3112	10483	<i>Atolmis rubricollis</i>	2 2049
9917	<i>Lacanobia oleracea</i>		3118	10489	<i>Eilema lurideola</i>	2041
9918	<i>Lacanobia thalassina</i>		3113	10490	<i>Lithosia complana</i>	2042
9919	<i>Lacanobia contigua</i>		3111	10497	<i>Lithosia lutarella</i>	2044
9920	<i>Lacanobia suasa</i>		3114	10499	<i>Wittia sororcula</i>	2 2046
9925	<i>Plebeja nana</i>		3120	10526	<i>Spiris striata</i>	3 2050
9972	<i>Heliophobus reticulata</i>		3139	10528	<i>Coscinia cribraria</i>	3 2051
9984	<i>Melanchra persicaria</i>		3116	10550	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	2054
9985	<i>Melanchroa pisi</i>		3119	10566	<i>Spilosoma lutea</i>	2057
9987	<i>Barathra brassicae</i>		3107	10567	<i>Spilosoma lubricipeda</i>	2058
9991	<i>Polia bombycina</i>		3135	10568	<i>Spilosoma urticae</i>	2059
10000	<i>Mythimna conigera</i>		3163	10572	<i>Diaphora mendica</i>	3 2061
10001	<i>Mythimna ferrago</i>		3159	10583	<i>Diacrisia sannio</i>	2063
10002	<i>Mythimna albipuncta</i>		3160	10598	<i>Arctia caja</i>	2066
10006	<i>Mythimna impura</i>		3169	10603	<i>Callimorpha dominula</i>	2069
10007	<i>Mythimna pallens</i>		3171	10607	<i>Hipocrita jacobaeae</i>	3 2071
10011	<i>Mythimna comma</i>		3166			
10037	<i>Orthosia incerta</i>		3154			
10038	<i>Orthosia gothica</i>		3148			
10039	<i>Orthosia cruda</i>		3153			
10044	<i>Orthosia cerasi</i>		3152			
10048	<i>Orthosia gracilis</i>		3156			
10050	<i>Orthosia munda</i>		3149			
10052	<i>Panolis flammea</i>		3376			
10062	<i>Cerapteryx graminis</i>		3157			
10065	<i>Tholera decimalis</i>		3141			
10082	<i>Axylia putris</i>		3077			
10086	<i>Ochropleura plecta</i>		3072			
10089	<i>Diarsia mendica</i>		3063			
10093	<i>Diarsia rubi</i>		3067			
10096	<i>Noctua pronuba</i>		3096			
10097	<i>Noctua orbona</i>		3101			
10099	<i>Rhyacia c-nigrum</i>		3069			
10100	<i>Noctua fimbriata</i>		3097			
10102	<i>Noctua janthina</i>		3099			
10105	<i>Noctua interjecta</i>		3098			
10171	<i>Graphiphora augur</i>		3081			
10178	<i>Eugnorisma depuncta</i>	4	3057			
10201	<i>Xestia triangulum</i>		3070			
10212	<i>Xestia xanthographa</i>		3076			
10280	<i>Euxoa nigrofusca ( E. tritici)</i>		3034			
10346	<i>Agrotis ipsilon</i>		3037			
10348	<i>Agrotis exclamations</i>		3043			
10350	<i>Agrotis clavis</i>		3039			
10351	<i>Agrotis segetum</i>		3038			
10356	<i>Agrotis vestigialis</i>		3041			
<b>Pantheidae</b>						
10372	<i>Colocasia coryli</i>		3004			
<b>Lymantriidae</b>						
10375	<i>Lymantria monacha</i>		2083			
10387	<i>Calliteara pudibunda</i>		2075			