

Schmetterlinge (Lepidoptera) im NSG „Buckowseerinne“ bei Eberswalde (Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Nordostbrandenburg)



Arnold Richert

Summary

Lepidoptera of the nature protection area „Buckowseerinne“ near Eberswalde (biosphere reserve Schorfheide-Chorin, NE Germany)

532 species of “makro”lepidoptera were found in the nature protection area “Buckowseerinne” (biosphere reserve Schorfheide-Chorin, NE Germany) between 1955 and 2012. Recent records are known for 519 species. All records are summarised in a table. Comments with detailed data are given for a number of rare and endangered species. The area under investigation could be shown as a refugium for such endangered species. Reasons of threat are mentioned, and management measures to protect the high species diversity are suggested.

Zusammenfassung

Im Gebiet des heutigen NSG „Buckowseerinne“ (Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Nordostbrandenburg) wurden im Zeitraum von 1955 bis 2012 insgesamt 532 Macrolepidopteren-Arten (s.l.) nachgewiesen. Aktuelle Nachweise liegen für 519 Arten vor. Alle Nachweise werden in einer tabellarischen Übersicht aufgelistet. Für ausgewählte Arten werden Funddaten mitgeteilt. Etwa ein Fünftel des Artenbestandes ist mehr oder weniger gefährdet. Einzelne Arten sind bereits ausgestorben. Die Bedeutung des NSG als Refugium bedrohter Arten wird dargelegt. Gefährdungsfaktoren werden genannt und Maßnahmen zum Schutz der Artenvielfalt empfohlen.

1. Vorbemerkungen - Zielstellung

Nachdem die Erfassung der heimischen Falterwelt mit der Publikation „Großschmetterlinge der Diluviallandschaften um Eberswalde“ (RICHERT 1999, 2001, 2003, 2004) für diese Insektengruppe einen gewissen Abschluss gefunden hatte, kam es nun darauf an, einerseits vorhandene Kenntnisse zu vervollständigen und andererseits Veränderungen in der Fauna durch kontinuierliche Beobachtungen zu verfolgen. Diesem Zweck diente u.a. die Inventarisierung des Artenspektrums in verschiedenen NSG des Eberswalder Raumes, welche bisher vor allem hinsichtlich nachtaktiver Arten nicht gezielt untersucht worden waren (RICHERT 2005, 2010a). Mit der vorliegenden Arbeit werden die Untersuchungsergebnisse für ein weiteres NSG vorgestellt und Vorschläge für den Erhalt seiner Artenvielfalt unterbreitet.

2. Lage und Grenzen – Gebietsbeschreibung

Das NSG „Buckowseerinne“ liegt nordwestlich der Kreisstadt Eberswalde im Süden des Biosphärenreservats „Schorfheide-Chorin“ im Naturraum Britzer Platte (Abb. 1). Es nimmt eine Fläche von ca. 511 ha ein (Schutzstatus als NSG seit 2004: GVBl. II/04, Nr.13, S. 361)

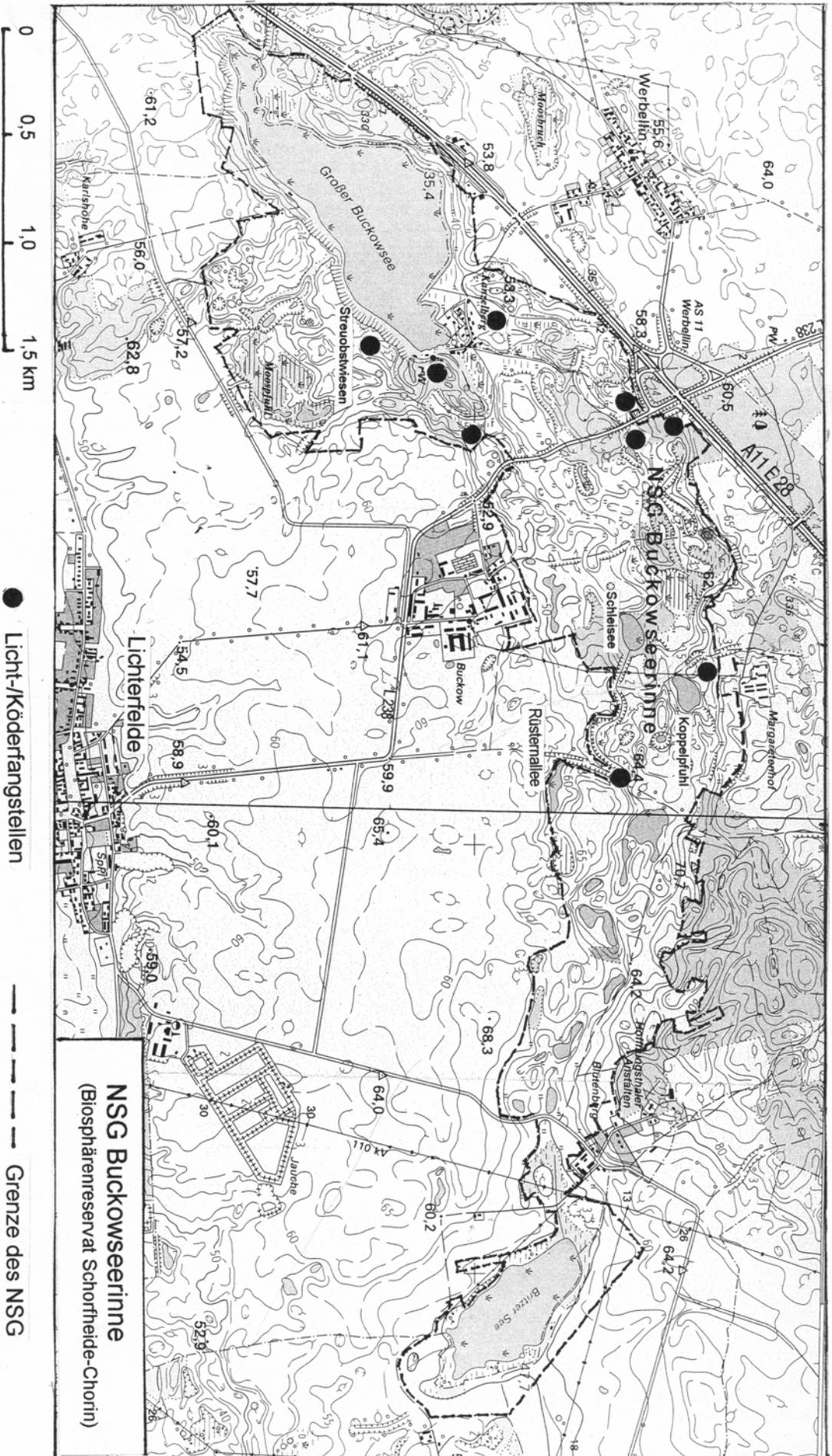


Abb. 1: Lage und Grenzen des Untersuchungsgebietes NSG Buckowseerinne

Das NSG umfasst einen eiszeitlich geprägten Landschaftsteil mit reich strukturiertem Mosaik charakteristischer Lebensräume: Es handelt sich um eine subglazial angelegte Schmelzwasserrinne, welche die Britzer Platte, eine ältere Grundmoränenplatte, von SW her in nordöstlicher Richtung durchzieht.

An ihrer Westgrenze liegt tief eingebettet der Gr. Buckowsee. Die Steilhänge am SO- und NO-Ufer sind u.a. mit Waldmeister-Buchenwald, Hainbuchen- und Stieleichenwald bestockt, welche eine artenreiche Krautschicht aufweisen (Abb. 2). Von dort verläuft die Rinne zunächst nordostwärts und biegt zwischen Gut Buckow und Vorwerk Margaretenhof ost-südostwärts ab. Am östlichen Ende liegt, umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen, der stark eutrophierte Britzer See. Sein Ufer säumt allseitig als Kulissengehölz ein schmaler Streifen Erlenbruchwald. Südlich grenzen stellenweise Grauweidenbestände und als Rinderweiden bzw. durch Mahd genutzte, z.T. moorige Wiesen an den See. Zwischen beiden Seen befinden sich zahlreiche Kleingewässer (u.a. Koppelpfuhl und Schleisee), z.T. umgeben von mehr oder weniger ausgedehnten Schilfröhrichten, Seggenrieden, feuchten Hochstaudenfluren, Moor- und Auenwäldern (Abb. 3). Bemerkenswert ist der Anteil von Edellaubhölzern (Gewöhnlicher Esche, *Fraxinus excelsior* L., Berg-Ahorn, *Acer pseudoplatanus* L., Spitz-Ahorn, *Acer platanoides* L., und Flatter-Ulme, *Ulmus laevis* PALL.) in den oft kleinflächigen Waldgebieten des NSG.

Südexponierte Hänge sind einerseits Standorte blütenreicher Trockenwiesen und Halbtrockenrasen. Als Aspekt bestimmende Kräuter fallen je nach Jahreszeit u.a. Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus* L.), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* L.), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga* L.), Gewöhnlicher Odermennig (*Agri-
monia eupatoria* L.) und Margerite (*Chrysanthemum leucanthemum* L.) auf. Stellenweise dominieren Bestände von Gemeinem Thymian (*Thymus pulegioides* L.), Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa* L.), Mittlerem Zittergras (*Briz-
za media* L.), Mittlerem Wegerich (*Plantago media* L.), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis* L.), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa* L.), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis* L.) und Gewöhnlicher Grasnelke (*Armeria maritima* WILLD.). Solche Standorte werden zeitweise als Schaftriften genutzt (Abb. 4).

Andererseits tragen die Hänge mehr oder weniger ausgedehnte Verbuschungsstadien und Hecken (Schlehe, Weißdorn, Hundsrosen, Wildbirne).

Die nord- und südexponierten Flanken zwischen Gut Buckow und Blütenberg sind bewirtschaftetes Grünland und werden als Rinderweiden genutzt.

Ein Teil des stark welligen Geländes südöstlich des Gr. Buckowsees, ehemals eine Ackerfläche, wurde in den 1990er Jahren in Streuobstwiesen umgewandelt, welche eine reiche Flora krautiger Blütenpflanzen aufweisen (Abb. 5).

Südlich davon liegt tiefer eingesenkt das Moospfuhlgebiet mit aufgelassenen und zeitweise trocken gefallenem Fischeichen und altem Baumbestand (Stieleichen, Schwarzerlen, Eschen, Flatter-Ulmen, Rotfichten, Kiefern) sowie Vorwaldstadien (überwiegend Espen, aber auch Kiefern und Birken).

Die enge Verzahnung unterschiedlichster Lebensräume ist Ursache der Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren, darunter zahlreiche vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten, die hier Rückzugs- bzw. Wiederansiedlungsgebiete vorfinden. Die

Verordnung zur Unterschutzstellung des Gebietes nennt diesbezüglich eine Reihe von Wirbeltierarten.

In der vorliegenden Arbeit soll am Beispiel der Schmetterlinge (Lepidoptera) gezeigt werden, dass dies gleichermaßen auf Wirbellose zutrifft.

3. Material und Methoden

Das Gelände des heutigen NSG ist hinsichtlich tagaktiver (Macro-)Lepidopteren gut durchforscht. Zahlreiche gelegentlich von mir durchgeführte Exkursionen seit 1955 ermöglichen Vergleiche mit aktuellen Ergebnissen: Von 1955 bis 1999 ergaben insgesamt 32 Begehungen in den Monaten II – VIII in verschiedenen Teilen des Gebietes (Hänge südwestlich der Autobahn – Autobahnanschlussstelle Altenhof, Moorniederung nordöstlich des Gr. Buckowsees, Moospfuhlgebiet, Schleiseegebiet und Trockenhänge südlich und südwestlich Margaretenhof) eine umfangreiche Datensammlung sowohl über Imaginal- als auch Präimaginalstadien. Wichtige Belegexemplare aus diesem Zeitraum befinden sich in coll. m.

Von 2006 bis 2009 folgten 7 Exkursionen in den Monaten I, IV-VII im NSG (Gelände zwischen Gr. Buckowsee und Autobahn, Schleiseegebiet), darunter ein Lichtfang (Rüsternallee nordöstlich Gut Buckow an der Südgrenze des NSG).

Gezielte Untersuchungen (Tag-, Licht- und Köderfänge, Raupensuche) zur weiteren Erfassung der Tag-, vor allem aber der Nachtfalterfauna (letztere war bisher nur sehr lückenhaft bekannt) führte ich in den Jahren 2010 bis 2012 während der gesamten Vegetationsperiode durch (Tabelle 1, vgl. auch Abb 1: Licht- und Köderfangstellen).

Tabelle 1: Exkursionen des Autors zur gezielten Erfassung des Arteninventars im NSG:

Jahr	Tagesbegehungen	Lichtfänge	Köderfänge
2010	15	15	2
2011	17	17	7
2012	9	9	1

Im Rahmen der Ökosystemaren Umweltbeobachtung im Biosphärenreservat Schorfheide- Chorin erfolgte in den Jahren 1998, 2000 und 2003 u.a. die Erfassung von Tagfaltern und Widderchen auf Untersuchungsflächen des nachmaligen NSG (Moospfuhlgebiet, Moor- und Grasland nordöstlich des Gr. Buckowsees) durch O. Brauner. Die dabei erhobenen Daten standen mir ebenfalls zur Verfügung. Alle Daten bis zum Jahre 2003 fanden bereits Eingang in eine umfassende Darstellung der Großschmetterlingsfauna des Eberswalder Gebietes (RICHERT 1999-2004).

Außerdem konnte ich Lichtfänge auswerten, die F. Ockruck in den Jahren 2009/10/11 im NSG bei Werbellin durchführte.

Das Gebiet um den Britzer See blieb bei der faunistischen Bearbeitung weitgehend unberücksichtigt. Die Arbeit erhebt somit zwar keinen Anspruch auf Vollständigkeit, dürfte aber dennoch repräsentativ für das gesamte NSG sein, weil bei der Auswahl der Untersuchungsorte die enge Verzahnung typischer Lebensräume berücksichtigt wurde.



Abb. 2: Steilhang am Südostufer des Gr. Buckowsees mit Rotbuchenbestand (*Fagus sylvatica*)
(Foto: Richert, 28.IV.2010)



Abb. 3: Trockenhänge, Kleingewässer, Niedermoor mit Seggenried und Schilfröhrichten südlich Margaretenhof (Foto: Richert, 28.IV.2010)



Abb. 4: Habitatmosaik südwestlich Margaretenhof, im Vordergrund Halbtrockenrasen mit Bestand von Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) (Foto: Richert, 23.V.2012)



Abb. 5: Streuobstwiesen südöstlich des Gr. Buckowsees. Im Hintergrund Baumbestand des Moospfuhlgebietes (Foto: Richert, 8.IV.2010)

4. Ergebnisse

4.1. Arteninventar (Artenliste)

Tabelle 2 gibt eine Übersicht über alle im NSG nachgewiesenen Schmetterlingsarten, ihren Gefährdungsgrad und Schutzstatus. Die Angabe des letzten mir bekannten Nachweises (Jahr) erlaubt Rückschlüsse auf Artenverluste. Für alle Arten, die in der Roten Liste Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001) aufgeführt sind, wird die Habitatbindung angegeben.

Tabelle 2: Übersicht über die im NSG Buckowseerinne nachgewiesenen Schmetterlingsarten.

Erläuterungen:

- Nomenklatur, Reihenfolge und Nummerierung wie bei GAEDIKE & HEINICKE 1999;
- in der Spalte „Habitat“ wird die Habitatbindung der Rote-Liste-Arten in Brandenburg nach GELBRECHT et al. (2001) in Form von Kürzeln angegeben: CB = Calluna- und Besenginsterheiden; EW = Eichen- und Eichenmischwälder; FW = flechtenreiche Eichen- Laub- und Mischwälder; GL = Gartenlandschaft; HA = Hartholzauen und edellaubholzreiche Mischwälder; HE = Hecken mit einheimischen Gehölzen (z.B. Schlehe, Rose, Weißdorn); HF = Hochstaudenfluren; HW = Kiefern- und Eichenwälder mit Heidelbeeren; KW = blütenpflanzenreiche lichte Kiefernwälder; MB = Moor- und Bruchwälder; MW = Mähwiesen auf Niedermoor; NM = offene Niedermoore einschließlich Seggen- und Schilfröhrichte ohne Nutzung mit angrenzenden Gewässerrandstrukturen; NW = moorige Nadelwälder mit Birken und Heidelbeeren; SM = oligotroph-saure Moore einschließlich Ledo-Pinetum; TR = Trockenrasen; UW = ulmenreiche Wälder und Waldrandstrukturen; WS = innere und äußere Waldsäume; ? = ungeklärte Habitatansprüche.
- in der Spalte „Jahr“ wird die Jahreszahl des letzten mir bekannten Fundes angegeben;
- in der Spalte „SST“ sind Arten mit besonderem Schutzstatus aufgeführt: Rote-Liste-Arten (RL Bg/RL D): Vor dem Schrägstrich stehen Arten der Roten Liste Land Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001), hinter dem Schrägstrich Arten der Roten Liste Deutschland (PRETSCHER 1998); nach der Neufassung der Bundesartenschutzverordnung (BArtschV 2005) „besonders geschützte Arten“ sind mit „!“; „streng geschützte Arten“ mit „!!“ gekennzeichnet; in der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der EG genannte Arten sind mit „FFH“ gekennzeichnet;
- in der Spalte A mit * gekennzeichnete Arten werden unter 4.2. (Anmerkungen zur Artenliste) ausführlicher besprochen.

Nr.	Taxon	Habitat	Jahr	SST	A
	Hepialidae (Wurzelbohrer)				
063	<i>Triodia sylvina</i> (LINNAEUS, 1758)		2010		
069	<i>Pharmacis fusconebulosa</i> (DE GEER, 1778)		2011		
	Psychidae (Sackträger)				
761	<i>Dahlica triquetrella</i> (HÜBNER, 1813) (parth. form.)		2006		
813	<i>Taleporia tubulosa</i> (RETZIUS, 1783)		2012		
868	<i>Proutia betulina</i> (ZELLER, 1839)		2012		
877	<i>Psyche casta</i> (PALLAS, 1767)		2012		
	Limacodidae (Schneckenspinner)				
3907	<i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
3912	<i>Heterogenea asella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011	-/V	
	Zygaenidae (Widderchen)				
3956	<i>Adscita statices</i> (LINNAEUS, 1758)	TR, MW	2012	V/V !	
3973	<i>Zygaena minos</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	TR	2012	2/3 !	*
3974	<i>Zygaena purpuralis</i> (BRÜNNICH, 1763)	TR	1962	1/3 !	*
3980	<i>Zygaena carniolica</i> (SCOPOLI, 1763)	TR	1971	2/3 !	*
3983	<i>Zygaena loti</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	TR	2012	3/3 !	
3992	<i>Zygaena viciae</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	TR, WS	2012	V/V !	
3995	<i>Zygaena ephialtes</i> (LINNAEUS, 1767)	TR	2011	3/3 !	
3998	<i>Zygaena filipendulae</i> (LINNAEUS 1758)		2012		
3999	<i>Zygaena lonicerae</i> (SCHEVEN, 1777)	WS	1961	2/V !	*
4000	<i>Zygaena trifolii</i> (ESPER, 1793)	NM, MW	1974	2/3 !	*
	Sesiidae (Glasflügler)				
4030	<i>Sesia apiformis</i> (CLERCK, 1759)		1992		
4033	<i>Sesia melanocephala</i> DALMANN, 1816		2009		
4044	<i>Synanthodon scoliaeformis</i> (BORKHAUSEN, 1789)		2009		

Nr.	Taxon	Habitat	Jahr	SST	A
4063	<i>Synanthedon conopiformis</i> (ESPER, 1782)	EW	2009	3/3	
4064	<i>Synanthedon tipuliformis</i> (CLERCK, 1759)		2010		
4070	<i>Bembecia ichneumoniformis</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)	TR	2009	3/-	
	Cossidae (Bohrer)				
4151	<i>Cossus cossus</i> (LINNAEUS, 1758)		2010		
4178	<i>Phragmataecia castaneae</i> (HÜBNER, 1790)		2012		
	Lasiocampidae (Glucken)				
6728	<i>Poecilocampa populi</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
6743	<i>Malacosoma neustria</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
6755	<i>Macrothylacia rubi</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
6763	<i>Dendrolimus pini</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
6766	<i>Euthrix potatoria</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
6773	<i>Phyllodesma tremulifolia</i> (HÜBNER, 1810)	WS, EW	2010	3/2 !	*
	Endromidae (Scheckflügler)				
6784	<i>Endromis versicolora</i> (LINNAEUS, 1758)		2012	-/V	
	Saturniidae (Augenspinner)				
6788	<i>Aglia tau</i> (LINNAEUS 1758)		2011		
	Sphingidae (Schwärmer)				
6819	<i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
6822	<i>Smerinthus ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
6824	<i>Laothoe populi</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
6834	<i>Hyloicus pinastris</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
6853	<i>Hyles euphorbiae</i> (LINNAEUS, 1758)	TR	2012	V/V !	
6855	<i>Hyles gallii</i> (ROTTEMBURG, 1775)	TR	2010	3/3!	
6862	<i>Deilephila elpenor</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
6863	<i>Deilephila porcellus</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
	Hesperiidae (Dickkopffalter)				
6882	<i>Carcharodus alceae</i> (ESPER, 1780)	TR, GL	2011	3/3	
6904	<i>Pyrgus malvae</i> (LINNAEUS, 1758)	TR, MW, WS	2012	3/V !	
6917	<i>Heteropterus morpheus</i> (PALLAS, 1771)	NM, MB	2011	3/V	
6923	<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1808)		2012		
6924	<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)		2012		
6930	<i>Ochlodes sylvanus</i> (ESPER, 1777)		2012		
	Papilionidae (Schwalbenschwänze)				
6960	<i>Papilio machaon</i> LINNAEUS, 1758	TR, GL, WS	2012	V/V !	
	Pieridae (Weißlinge)				
6967	<i>Leptidea reali</i> REISSINGER, 1989	(TR, WS)	2012	/V	
6973	<i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
6993	<i>Aporia crataegi</i> (LINNAEUS, 1758)	HE, GL	2012	-/V	
6995	<i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
6998	<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7000	<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7005	<i>Pontia daplidice</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7015	<i>Colias croceus</i> (FOURCROY, 1785)		1958		
7021	<i>Colias hyale</i> (LINAUEUS, 1758)		2012		
7024	<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
	Lycaenidae (Bläulinge)				
7034	<i>Lycaena phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761)		2012	!	
7036	<i>Lycaena dispar</i> (HAWORTH, 1802)	NM, FA	2011	2/2 !! FFH	*
7037	<i>Lycaena virgaureae</i> (LINNAEUS, 1758)	TR, WS, MW	2012	3/3 !	
7039	<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761)		2011	!	
7041	<i>Lycaena hippothoe</i> (LINNAEUS, 1761)	MW	1963	1/2 !	*
7047	<i>Thecla betulae</i> (LINNAEUS, 1758)	HE, GL	2009	3/-	
7049	<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758)		2010		
7058	<i>Callophrys rubi</i> (LINNAEUS, 1758)	HW, SM, CB	2010	V/V	
7062	<i>Satyrrium w-album</i> (KNOCH, 1782)	UW, HA	2011	2/3	*
7063	<i>Satyrrium pruni</i> (LINNAEUS, 1758)	WS, HE	2012	3/V	
7097	<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		

7145	<i>Aricia agestis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	TR	2012	V/V	
7152	<i>Polyommatus semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	WS, TR, MW	2010	3/V !	
7160	<i>Polyommatus amandus</i> (SCHNEIDER, 1792)		2010	!	
7163	<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		2012	!	
7173	<i>Polyommatus coridon</i> (PODA, 1761)	TR	2011	3/3!	
	Nymphalidae (Edelfalter)				
7202	<i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7205	<i>Argynnis adippe</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	WS, MW	2011	2/3 !	*
7210	<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7222	<i>Boloria selene</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	WS, NM, MW	1959	2/V !	*
7243	<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7245	<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7248	<i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7250	<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7252	<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7255	<i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7257	<i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758)		2011	-/V !	
7258	<i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758)	GL, WS	1984	2/3 !	*
7270	<i>Melitaea cinxia</i> (LINNAEUS, 1758)	TR	2012	2/2	*
7281	<i>Melitaea britomartis</i> ASSMANN, 1847	WS	1977	0/3	*
7283	<i>Melitaea athalia</i> (ROTTEMBURG, 1775)	WS, KW, NM	2012	V/3	
7298	<i>Apatura ilia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	WS	2011	V/3 !	
7299	<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758)	WS	2011	2/V !	*
7307	<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7309	<i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1758)		1959		
7325	<i>Coenonympha arcania</i> (LINNAEUS, 1761)	WS	1977	2/V !	*
7326	<i>Coenonympha glycerion</i> (BORKHAUSEN, 1788)		2012	-/3 !	
7334	<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758)		2012	!	
7344	<i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7350	<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7415	<i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7436	<i>Hipparchia semele</i> (LINNAEUS, 1758)	TR, CB	1958	V/3	
	Drepanidae – Thyatirinae (Eulenspinner)				
7481	<i>Thyatira batis</i> (LINNAEUS, 1789)		2011		
7483	<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
7485	<i>Tethea ocularis</i> (LINNAEUS, 1767)		2010		
7486	<i>Tethea or</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
7488	<i>Tetheella fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803)		2011	V/-	
7490	<i>Ochropacha duplaris</i> (LINNAEUS, 1761)		2010		
7492	<i>Cymatophorina diluta</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)	EW	2011	V/-	
7494	<i>Polyplocia ridens</i> (FABRICIUS, 1787)		2012		
7498	<i>Achlya flavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
	Drepanidae – Drepaninae (Sichelflügler)				
7501	<i>Falcaria lacertinaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7503	<i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		2011		
7505	<i>Watsonalla cultraria</i> (FABRICIUS, 1775)		2011		
7508	<i>Drepana falcataria</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7512	<i>Cilix glaucata</i> (SCOPOLI, 1763)		2010		
	Geometridae (Spanner)				
7517	<i>Archiearis parthenias</i> (LINNAEUS, 1761)		1991		
7518	<i>Archiearis notha</i> (HÜBNER, 1803)		2010		
7524	<i>Calospilos sylvata</i> (SCOPOLI, 1763)		2011		
7527	<i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7530	<i>Ligdia adustata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
7539	<i>Macaria notata</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7540	<i>Macaria alternata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
7542	<i>Macaria liturata</i> (CLERCK, 1759)		2012		
7543	<i>Macaria wauaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7547	<i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1768)		2012		
7556	<i>Narraga fasciolaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	TR	2010	3/2	

Nr.	Taxon	Habitat	Jahr	SST	A
7567	<i>Itame brunneata</i> (THUNBERG, 1784)		2012		
7594	<i>Cepphis advenaria</i> (HÜBNER, 1790)		2010		
7596	<i>Petrophora chlorosata</i> (SCOPOLI, 1763)		2010		
7607	<i>Plagodis dolabraria</i> (LINNAEUS, 1767)		2012		
7613	<i>Opisthograptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7632	<i>Ennomos autumnaria</i> (WERNEBURG, 1859)		2011		
7634	<i>Ennomos alniaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2010		
7635	<i>Ennomos fuscantaria</i> (HAWORTH, 1809)		2010		
7636	<i>Ennomos erosaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
7641	<i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775)		2011		
7643	<i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		2012		
7659	<i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7663	<i>Colotois pennaria</i> (LINNAEUS, 1761)		2012		
7665	<i>Angerona prunaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7671	<i>Apocheima hispidaria</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
7672	<i>Apocheima pilosaria</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
7674	<i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759)		2012		
7685	<i>Biston stratarius</i> (HUFNAGEL, 1767)		2012		
7686	<i>Biston betularius</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7693	<i>Agriopsis leucophaearia</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
7695	<i>Agriopsis aurantiaria</i> (HÜBNER, 1799)		2011		
7696	<i>Agriopsis marginaria</i> (FABRICIUS, 1777)		2012		
7699	<i>Erannis defoliaria</i> (CLERCK, 1759)		2012		
7754	<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
7762	<i>Peribatodes secundaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
7777	<i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7781	<i>Arichanna melanaria</i> (LINNAEUS, 1758)	SM	2012	2/2!	*
7783	<i>Hypomecis roboraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
7784	<i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)		2012		
7794	<i>Ascotis selenaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1771)		2011		
7795	<i>Ectropis crepuscularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
7798	<i>Paradarisa consonaria</i> (HÜBNER, 1799)		2011		
7800	<i>Parectropis similaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		2012		
7802	<i>Aethalura punctulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
7804	<i>Ematurga atomaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7821	<i>Bupalus piniarius</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7824	<i>Cabera pusaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7826	<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)		2011		
7828	<i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775)		2012		
7829	<i>Lomographa temerata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
7831	<i>Aleucis distinctata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)	HE	2012	3/V	
7833	<i>Theria rupicapraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	HE	2012	V/-	
7836	<i>Campaea margaritata</i> (LINNAEUS, 1767)		2012		
7839	<i>Hylaea fasciaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
7916	<i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763)	TR	2012	2/-	*
7953	<i>Alsophila aescularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
7965	<i>Pseudoterpna pruinata</i> (HUFNAGEL, 1767)		1974		
7969	<i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
7971	<i>Comibaena bajularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	EW	2011	-/V	
7980	<i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1789)		2012		
7998	<i>Thalera fimbrialis</i> (SCOPOLI, 1763)		2012		
8012	<i>Cyclophora pendularia</i> (CLERCK, 1759)	MW	2011	3/3	
8014	<i>Cyclophora annularia</i> (FABRICIUS, 1775)	WS, GL	2011	V/V	
8016	<i>Cyclophora albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2011		
8022	<i>Cyclophora punctaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8024	<i>Cyclophora linearia</i> (HÜBNER, 1799)		2011		
8027	<i>Timandra comae</i> (SCHMIDT, 1931)		2012		
8036	<i>Scopula immorata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8042	<i>Scopula nigropunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2012		

8045	<i>Scopula ornata</i> (SCOPOLI, 1763)	TR	2012	2/-	*
8054	<i>Scopula rubiginata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2012		
8064	<i>Scopula immutata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8099	<i>Idaea ochrata</i> (SCOPOLI, 1763)		2012		
8100	<i>Idaea serpentata</i> (HUFNAGEL, 1767)	TR, MW	2010	2/V	*
8123	<i>Idaea sylvestriaria</i> (HÜBNER, 1799)		2010		
8132	<i>Idaea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2011		
8140	<i>Idaea humiliata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2012		
8161	<i>Idaea dimidiata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2007		
8184	<i>Idaea aversata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8187	<i>Idaea straminata</i> (BORKHAUSEN, 1794)		2012		
8188	<i>Idaea deversaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)		2011		
8221	<i>Lythria purpuraria</i> (LINNAEUS, 1758)	TR	1992	2/2	*
8222	<i>Lythria cruentaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		2011		
8239	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8245	<i>Orthonama vittata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	NM, MW, BW	2010	V/-	
8248	<i>Xanthorhoe biriviata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	MB	2011	3/-	
8249	<i>Xanthorhoe designata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2011		
8252	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
8253	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)		2012		
8254	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (CLERCK, 1759)		2012		
8255	<i>Xanthorhoe montanata</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
8256	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8269	<i>Catarrhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2012		
8274	<i>Epirrhoe tristata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8275	<i>Epirrhoe alternata</i> (MÜLLER, 1764)		2012		
8289	<i>Campogramma bilineta</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8309	<i>Anticlea badiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	HE	2012	V/-	
8312	<i>Mesoleuca albicillata</i> (LINNAEUS, 1758)		2010		
8314	<i>Pelurga comitata</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8316	<i>Lampropteryx suffumata</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
8319	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8330	<i>Eulithis prunata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8335	<i>Eulithis pyraliata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
8338	<i>Ecliptopera silaceata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
8339	<i>Ecliptopera capitata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839)	MB	2011	3/V	
8341	<i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2011		
8348	<i>Chloroclysta truncata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2012		
8350	<i>Cidaria fulvata</i> (FORSTER, 1771)		2011		
8352	<i>Plemyria rubiginata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
8354	<i>Pennithera firmata</i> (HÜBNER, 1787)		2011		
8356	<i>Thera obeliscata</i> (HÜBNER, 1787)		2012		
8357	<i>Thera variata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2010		
8362	<i>Thera juniperata</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8385	<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)		2012		
8391	<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)		2012		
8392	<i>Hydriomena impluviata</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2011		
8411	<i>Melanthia procellata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2010		
8432	<i>Philereme vetulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
8433	<i>Philereme transversata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2011		
8436	<i>Euphyia unangulata</i> (HAWORTH, 1809)		2012		
8442	<i>Epirrita dilutata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
8443	<i>Epirrita christyi</i> (ALLEN, 1906)		2011		
8444	<i>Epirrita autumnata</i> (BORKHAUSEN, 1784)		2010		
8447	<i>Operophtera brumata</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8456	<i>Perizoma alchemillata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8464	<i>Perizoma flavofasciata</i> (THUNBERG, 1792)		2011		
8465	<i>Perizoma didymata</i> (LINNAEUS, 1758)		1992		
8475	<i>Eupithecia tenuiata</i> (HÜBNER, 1813)		2011		
8481	<i>Eupithecia abietaria</i> (GOEZE, 1781)		2012		

Nr.	Taxon	Habitat	Jahr	SST	A
8494	<i>Eupithecia valerianata</i> (HÜBNER, 1813)	HF	2010	2/-	*
8507	<i>Eupithecia egenaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848		2011		
8509	<i>Eupithecia centaureata</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
8516	<i>Eupithecia selinata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1861)	MB, WS	2011	V/V	
8527	<i>Eupithecia absinthiata</i> (CLERCK, 1759)		2011		
8531	<i>Eupithecia assimilata</i> (DOUBLEDAY, 1856)		2011		
8534	<i>Eupithecia vulgata</i> (HAWORTH, 1809)		2010		
8535	<i>Eupithecia tripunctaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)		2012		
8537	<i>Eupithecia subfuscata</i> (HAWORTH, 1809)		2012		
8538	<i>Eupithecia icterata</i> (DE VILLERS, 1789)		2011		
8539	<i>Eupithecia succenturiata</i> (LINNAEUS, 1758)		2010		
8546	<i>Eupithecia subumbrata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
8565	<i>Eupithecia indigata</i> (HÜBNER, 1813)		2011		
8567	<i>Eupithecia pimpinellata</i> (HÜBNER, 1813)		2007		
8573	<i>Eupithecia innotata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2011		
8574	<i>Eupithecia ochridata</i> (PINKER, 1968)		2010		*
8577	<i>Eupithecia virgaureata</i> DOUBLEDAY, 1861		2010		
8578	<i>Eupithecia abbreviata</i> STEPHENS, 1831		2012		
8579	<i>Eupithecia dodoneata</i> GUENNEE, 1857		2012		
8592	<i>Eupithecia lanceata</i> (HÜBNER, 1825)		2010		
8596	<i>Eupithecia tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840		2011		
8599	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (HAWORTH, 1809)		2010		
8601	<i>Chloroclystis v-ata</i> (HAWORTH, 1809)		2012		
8603	<i>Chloroclystis rectangulata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8604	<i>Rhinoprora chloerata</i> (MABILLE, 1870)	HE	2012	3/-	
8607	<i>Anticollix sparsata</i> (TREITSCHKE, 1828)	NM, MB	2011	3/-	
8609	<i>Chesias legatella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
8620	<i>Aplocera plagiata</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8631	<i>Odezia atrata</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8639	<i>Lithostege farinata</i> (HUFNAGEL, 1767)	TR	2011	2/2	*
8654	<i>Euchoeca nebulata</i> (SCOPOLI, 1763)		2012		
8656	<i>Asthena albulata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2010		
8658	<i>Asthena anseraria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	WS	2009	3/3	
8660	<i>Hydrelia flammeolaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		2011		
8663	<i>Minoa murinata</i> (SCOPOLI, 1783)		2012		
8665	<i>Lobophora halterata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2012		
8668	<i>Trichopteryx carpinata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	WS	2012	V/-	
8675	<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (RETZIUS, 1783)		2012		
8681	<i>Acasis viretata</i> (HÜBNER, 1799)		2011	-/3	
	Notodontidae (Zahnspinner)				
8689	<i>Thaumetopoea processionea</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8698	<i>Clostera curtula</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8699	<i>Clostera pigra</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
8700	<i>Clostera anachoreta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	FA, NM, MB	2010	V/V	
8704	<i>Cerura vinula</i> (LINNAEUS, 1758)	CB, WS	1954	3/V	
8706	<i>Cerura erminea</i> (ESPER, 1783)		2012	-/V	
8708	<i>Furcula furcula</i> (CLERCK, 1759)		2007		
8709	<i>Furcula bicuspis</i> (BORKHAUSEN, 1790)		2011		
8710	<i>Furcula bifida</i> (BRAHM, 1787)		2011		
8716	<i>Notodonta dromedarius</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8718	<i>Notodonta tritophus</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
8719	<i>Notodonta ziczac</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8721	<i>Drymonia dodonea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
8722	<i>Drymonia ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
8724	<i>Drymonia querna</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
8727	<i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)		2011		
8728	<i>Pheosia gnoma</i> (FABRISIUS, 1776)		2010		
8732	<i>Pterostoma palpina</i> (CLERCK, 1759)		2012		
8738	<i>Ptilodon capucina</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		

8739	<i>Ptilodon cucullina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011	V/-	
8747	<i>Gluphisia crenata</i> (ESPER, 1785)		2012		
8750	<i>Phalera bucephala</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8754	<i>Peridea anceps</i> (GOEZE, 1781)		2012		
8758	<i>Stauropus fagi</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
	Noctuidae (Eulenfalter)				
8772	<i>Moma alpium</i> (OSBECK, 1778)	EW	2012	3/V	
8774	<i>Acronicta alni</i> (LINNAEUS, 1767)		2011		
8777	<i>Acronicta psi</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8779	<i>Acronicta leporina</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8780	<i>Acronicta megacephala</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
8781	<i>Acronicta strigosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	HE, MB	2011	1/2	*
8783	<i>Acronicta auricoma</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
8787	<i>Acronicta rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8789	<i>Craniophora ligustri</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
8793	<i>Simyra albovenosa</i> (GOEZE, 1781)	NM, MB, SM	2010	3/V	
8801	<i>Cryphia algae</i> (FABRICIUS, 1775)		2011		
8843	<i>Macrochilo cribrumalis</i> (HÜBNER, 1793)	NM, MB	2010	3/V	
8845	<i>Herminia tarsicrinalis</i> (KNOCH, 1782)		2011		
8846	<i>Herminia grisealis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
8852	<i>Pechipogo strigilata</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8858	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i> TREITSCHKE, 1835		2012		
8871	<i>Catocala sponsa</i> (LINNAEUS, 1767)		2011	!	
8874	<i>Catocala nupta</i> (LINNAEUS, 1767)		2011	!	
8877	<i>Catocala elocata</i> (ESPER, 1787)	GL, SA, SO	1954	2/3!	*
8882	<i>Catocala promissa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	EW	2011	V/3!	
8897	<i>Minucia lunaris</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	EB, EW-WS	2011	2/3	*
8932	<i>Lygephila pastinum</i> (TREITSCHKE, 1826)		2011		
8933	<i>Lygephila viciae</i> (HÜBNER, 1822)	WS	2011	2/3	*
8958	<i>Aedia funesta</i> (ESPER, 1786)	GL, FA	2011	R/-	*
8965	<i>Tyta luctuosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	TR	2007	V/-	
8967	<i>Callistege mi</i> (CLERCK, 1759)		2011		
8969	<i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS, 1768)		2012		
8975	<i>Laspeyria flexula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
8984	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
8994	<i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
8995	<i>Hypena rostralis</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
9008	<i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)		2012		
9018	<i>Colobochyla salicalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
9045	<i>Diachrysia chrysis</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
9046	<i>Diachrysia tutti</i> (KOSTROWICKI, 1961)		2012		
9051	<i>Macdunnoughia confusa</i> (STEPHENS, 1850)		2011		
9053	<i>Plusia festucae</i> (LINNAEUS, 1758)	NM, SM	2007	3/V	
9056	<i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
9059	<i>Autographa pulchrina</i> (HAWORTH, 1809)		2011		
9091	<i>Abrostola tripartita</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
9093	<i>Abrostiola triplasia</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
9097	<i>Emmelia trabealis</i> (SCOPOLI, 1763)		2012		
9114	<i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9116	<i>Deltote deceptor</i> (SCOPOLI, 1763)		2012		
9117	<i>Deltote uncula</i> (CLERCK, 1789)	NM	2012	3/V	
9118	<i>Deltote bankiana</i> (FABRICIUS, 1775)		2012		
9122	<i>Pseudeustrotia candidula</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)	?	2012	3/2	
9169	<i>Trisateles emortualis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
9183	<i>Cucullia absinthii</i> (LINNAEUS, 1761)		1981	-/V !	
9188	<i>Cucullia artemisiae</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011	!	
9199	<i>Cucullia umbratica</i> (LINNAEUS, 1758)		2012	!	
9232	<i>Shargacucullia lychnitis</i> (RAMBUR, 1833)		2011	!	
9307	<i>Amphipyra pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
9308	<i>Amphipyra berbera</i> (RUNGS, 1949)		2011		

Nr.	Taxon	Habitat	Jahr	SST	A
9320	<i>Asteroscopus sphinx</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9331	<i>Diloba caeruleocephala</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
9364	<i>Heliothis viriplaca</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9372	<i>Pyrrhia umbra</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9433	<i>Paradrina clavipalpis</i> (SCOPOLI, 1763)		2011		
9449	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781)		2012		
9450	<i>Hoplodrina blanda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
9454	<i>Hoplodrina ambigua</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
9456	<i>Charanyca trigrammica</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
9471	<i>Chilodes maritima</i> (TAUSCHER, 1806)	NM	2007	3/3	
9481	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
9483	<i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785)		2011		
9496	<i>Talpophila matura</i> (HUFNAGEL, 1766)		2010		
9501	<i>Trachea atriplicis</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
9503	<i>Euplexia lucipara</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
9505	<i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
9515	<i>Actinotia polyodon</i> (CLERCK, 1759)		2007		
9525	<i>Eucarta virgo</i> (TREITSCHKE, 1835)		2011		
9527	<i>Ipimorpha retusa</i> (LINNAEUS, 1761)	(leg. Ockruck)	2010		
9528	<i>Ipimorpha subtusa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
9531	<i>Enargia paleacea</i> (ESPER, 1788)		2011		
9537	<i>Parastichtis ypsilon</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2010		
9549	<i>Cosmia pyralina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
9550	<i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
9557	<i>Xanthia aurago</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
9559	<i>Xanthia icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
9565	<i>Agrochola lychmidis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
9566	<i>Agrochola circellaris</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
9569	<i>Agrochola lota</i> (CLERCK, 1759)		2011		
9571	<i>Agrochola macilenta</i> (HÜBNER, 1809)		2011		
9575	<i>Agrochola helvola</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
9586	<i>Agrochola litura</i> (LINNAEUS, 1758)		2010		
9596	<i>Eupsilia transversa</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9600	<i>Conistra vaccinii</i> (LINNAEUS, 1761)		2012		
9609	<i>Conistra rubiginea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
9611	<i>Conistra erythrocephala</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2012		
9660	<i>Lithophane ornitopus</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9682	<i>Allophyes oxyacanthae</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
9694	<i>Dichonia aprilina</i> (LINNAEUS, 1758)	EW	2011	V/V	
9699	<i>Dryobotodes eremita</i> (FABRICIUS, 1775)		2011		
9706	<i>Antitype chi</i> (LINNAEUS, 1758)		2010		
9710	<i>Ammoconia caecimacula</i> (DENIS & SCHIFF., 1775)		2010		
9738	<i>Blepharita satura</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
9748	<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9752	<i>Apamea lithoxylaea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
9753	<i>Apamea sublustris</i> (ESPER, 1788)		2011		
9755	<i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
9756	<i>Apamea epomidion</i> (HAWORTH, 1809)		2011		
9767	<i>Apamea unanims</i> (HÜBNER, 1813)		2012		
9770	<i>Apamea anceps</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
9771	<i>Apamea sordens</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9774	<i>Apamea scolopacina</i> (ESPER, 1788)		2011		
9775	<i>Apamea ophiogramma</i> (ESPER, 1794)		2010		
9780	<i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
9781	<i>Oligia versicolor</i> (BORKHAUSEN, 1792)		2011		
9782	<i>Oligia latruncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
9784	<i>Oligia fasciuncula</i> (HAWORTH, 1809)		2012		
9786	<i>Mesoligia furuncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
9789	<i>Mesapamea secalis</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		

9790	<i>Mesapamea didyma</i> (ESPER, 1788) (det. genit.)		2010		
9801	<i>Luperina testacea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
9814	<i>Rhizedra lutosa</i> (HÜBNER, 1803)		2010		
9828	<i>Amphipoea oculea</i> (LINNAEUS, 1761)		2007		
9829	<i>Amphipoea fucosa</i> (FREYER, 1830)		2012		
9834	<i>Hydraecia micacea</i> (ESPER, 1789)		2011		
9859	<i>Nonagria typhae</i> (THUNBERG, 1784)		2010		
9861	<i>Phragmatiphila nexa</i> (HÜBNER, 1808)	NM	2011	3/3	
9864	<i>Archanara geminipuncta</i> (HAWORTH, 1809)		2010		
9866	<i>Archanara dissoluta</i> (TREITSCHKE, 1825)	NM	2010	2/3	*
9867	<i>Archanara sparganii</i> (ESPER, 1790)	NM	2010	-/V	
9870	<i>Sedina buettneri</i> (H.C.W. HERING, 1858)	NM	2011	3/3	
9872	<i>Arenostola phragmitidis</i> (HÜBNER, 1803)		2011		
9875	<i>Chortodes fluxa</i> (HÜBNER, 1809)		2011		
9895	<i>Hadula (Discestra) trifolii</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9912	<i>Lacanobia w-latinum</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
9914	<i>Lacanobia splendens</i> (HÜBNER, 1808)	NM, MB	2012	3/3	
9917	<i>Lacanobia oleracea</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
9918	<i>Lacanobia thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
9920	<i>Lacanobia suasa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2010		
9925	<i>Hada plebeja</i> (LINNAEUS, 1761)		2011		
9933	<i>Hadena bicruris</i> (HUFNAGEL, 1766)		2010		
9955	<i>Hadena rivularis</i> (FABRICIUS, 1775)		2011		
9972	<i>Heliophobus reticulata</i> (GOEZE, 1781)		2011		
9984	<i>Melanchra persicariae</i> (LINNAEUS, 1761)		2011		
9987	<i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
9991	<i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
9993	<i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
10000	<i>Mythimna conigera</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
10001	<i>Mythimna ferrago</i> (FABRICIUS, 1787)		2011		
10002	<i>Mythimna albipuncta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
10004	<i>Mythimna pudorina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
10005	<i>Mythimna straminea</i> (TREITSCHKE, 1825)	NM	2011	V/V	
10006	<i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808)		2012		
10007	<i>Mythimna pallens</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10010	<i>Mythimna obsoleta</i> (HÜBNER, 1803)		2011		
10011	<i>Mythimna comma</i> (LINNAEUS, 1761)		2012		
10037	<i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
10038	<i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10039	<i>Orthosia cruda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
10041	<i>Orthosia miniosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	EW	2011	V/3	
10042	<i>Orthosia opima</i> (HÜBNER, 1809)	HW	2010	3/3	
10043	<i>Orthosia populeti</i> (FABRICIUS, 1775)		2012		
10044	<i>Orthosia cerasi</i> (FABRICIUS, 1775)		2012		
10048	<i>Orthosia gracilis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
10050	<i>Orthosia munda</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
10051	<i>Panolis flammea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
10062	<i>Cerapteryx graminis</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
10065	<i>Tholera decimalis</i> (PODA, 1761)		2011		
10082	<i>Axylia putris</i> (LINNAEUS, 1761)		2012		
10086	<i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761)		2012		
10089	<i>Diarsia mendica</i> (FABRICIUS, 1775)		2012		
10092	<i>Diarsia brunnea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
10093	<i>Diarsia rubi</i> (VIEWEG, 1790)		2010		
10096	<i>Noctua pronuba</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10097	<i>Noctua orbona</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011	-/3	
10098	<i>Noctua interposita</i> (HÜBNER, 1790)		2011	-/G	*
10099	<i>Noctua comes</i> (HÜBNER, 1813)		2011		
10100	<i>Noctua fimbriata</i> (SCHREBER, 1759)		2011		
10102	<i>Noctua janthina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		

Nr.	Taxon	Habitat	Jahr	SST	A
10105	<i>Noctua interjecta</i> HÜBNER, 1803		2011		
10199	<i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10201	<i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)		2012		
10204	<i>Xestia baja</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
10206	<i>Xestia stigmatica</i> (HÜBNER, 1813)	BW, WS	2011	3/-	
10211	<i>Xestia sexstrigata</i> (HAWORTH, 1809)		2011		
10212	<i>Xestia xanthographa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011		
10224	<i>Cerastis rubricosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
10225	<i>Cerastis leucographa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	MB, WS	2010	V/-	
10280	<i>Euxoa nigrofusca</i> (ESPER, 1788) = <i>tritici</i> auct.		2011		
10282	<i>Euxoa obelisca</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011	-/V	
10336	<i>Agrotis crassa</i> (HÜBNER, 1803)	TR	2010	V/V	
10346	<i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766)		2010		
10348	<i>Agrotis exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10351	<i>Agrotis segetum</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012		
10356	<i>Agrotis vestigialis</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
	Pantheidae				
10368	<i>Panthea coenobita</i> (ESPER, 1785)		2011		
10372	<i>Calocasia coryli</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
	Lymantriidae (Schadspinner)				
10375	<i>Lymantria monacha</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
10376	<i>Lymantria dispar</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10387	<i>Calitearia pudibunda</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10405	<i>Euproctis chrysorrhoea</i> LINNAEUS, 1758)		2012		
10406	<i>Euproctis similis</i> (FUSSLY, 1775)		2011		
10410	<i>Laelia coenosa</i> (HÜBNER, 1808)	SM, NM	1908	1/2	*
10414	<i>Leucoma salicis</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10416	<i>Arctornis l-nigrum</i> (MÜLLER, 1764)		2011		
	Nolidae				
10423	<i>Meganola strigula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2011	-/V	
10425	<i>Meganola albula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		2012	-/V	
10427	<i>Nola cuculatella</i> (LINNAEUS, 1758)		2012	!	
10429	<i>Nola confusalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)		2012	!	
10441	<i>Nycteola revayana</i> (SCOPOLI, 1762)		2011		
10449	<i>Bena bicolorana</i> (FUSSLY, 1775)		2012		
10451	<i>Pseudoips prasinanus</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10456	<i>Earias clorana</i> (LINNAEUS, 1761)		2011		
	Arctiidae				
10466	<i>Thumata senex</i> (HÜBNER, 1808)	NM	2011	V/V	
10475	<i>Miltochrista miniata</i> (FORSTER, 1771)	MB, SM, NM	2010	V/V	
10477	<i>Cybosia mesomella</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
10479	<i>Pelosia muscerda</i> (HUFNAGEL, 1766)		2011		
10483	<i>Atolmis rubricollis</i> (LINNAEUS, 1758)	?	2011	G/G	
10487	<i>Eilema depressa</i> (ESPER, 1787)	Nadelwälder	2011	V/-	
10489	<i>Eilema lurideola</i> (ZINCKEN, 1817)		2012		
10490	<i>Eilema complana</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10495	<i>Eilema pygmaeola</i> (DOUBLEDAY, 1847)	TR	2011	3/3	
10497	<i>Eilema lutarella</i> (LINNAEUS, 1758)	TR	2011	V/-	
10499	<i>Eilema sororcula</i> (HUFNAGEL, 1766)	FW	2012	2/-	*
10550	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		
10566	<i>Spilosoma lutea</i> (HUFNAGEL, 1766)		2010		
10567	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10568	<i>Spilosoma urticae</i> (ESPER, 1789)		2010		
10583	<i>Diacrisia sannio</i> (LINNAEUS, 1758)		2012		
10579	<i>Rhyparia purpurata</i> (LINNAEUS, 1758)	TR, CB	2011	3/3	
10598	<i>Arctia caja</i> (LINNAEUS, 1758)	WS, GL, NM	2011	V/V !	
10603	<i>Callimorpha dominula</i> (LINNAEUS, 1758)		2011		

4.2. Anmerkungen zur Artenliste

Zu 3973 *Zygaena minos*

07.VII.1954 Lichterfelde Umg./Großer Buckowsee (leg. Duckert, det. genit. Richert); 21.VII.1955 ebenda (leg. Duckert, det. genit. Richert); 01.VII.1992 ebenda: Moospfuhlgebiet, drei Falter, abgefl. (det. genit.); 1995 bis 2000 ebenda: Trockenhang südlich Gr. Buckowsee, 12 Raupen E (22.) V an Kleiner Bibernelle (*Pimpinella saxifraga* L.), Falter bis 31.VII. (Brauner); 28.VI.2010 ebenda: Streuobstwiesen - Moospfuhlgebiet südöstlich des Gr. Buckowsees: zwei Falter, an Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa* L.) saugend; 20.VII.2010 ebenda, ein Weibchen, sehr abgeflogen; 07.VI.2011: ebenda: Zwei frische Falter, schwärmend; 16.VI.2011 ebenda, > 30 Falter (Blütenbesuch an Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis* (L.), Skabiosen-Flockenblume, Vogel-Wicke; *Vicia cracca* L., Gewöhnlichem Wiesenklees, *Trifolium pratense* L.) (Abb. 6); 06.VII.2011, ebenda: > 67 F in Randbereichen und auf steilen, nicht gemähten Hanglagen im sonst flächendeckend gemähten Gelände; 02.VII.2012 ebenda, mehr als 60 F auf den z.Z. nicht gemähten Streuobstwiesen; 11.VII.1962: Trockenhänge bei Margaretenhof (det. genit.); 22.VI.2010 ebenda: 15 Falter, z.T. an Acker-Witwenblume saugend; 28.VI.2010 ebenda: 41 Falter, bevorzugt an Natterkopf (*Echium vulgare* L.) saugend, daneben auch an Acker-Witwenblume, Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis* L.), Gemeiner Braunelle (*Prunella vulgaris* L.) und Acker-Winde (*Convolvulus arvensis* L.); 19.VII.2010 ebenda: ein Falter, sehr abgeflogen; 19.V.2011 ebenda/südexponierter Hang am Waldrand: Magerwiese mit Beständen von *Pimpinella saxifraga* zwischen hohem, aber nicht dichtem Grasbewuchs (Glatt-hafer): fünf Raupen (Abb. 7); 19.VI.2012 ebenda, mehr als 15 F, z.T. frisch; 6.VII.2012 ebenda, drei Falter, abgeflogen. 29.VI.2011 südexponierte Grünlandhänge und Waldränder westnordwestlich Gut Blütenberg: 22 Falter. 04.VII.1959 Werbellin Umg./Autobahnanschlussstelle (leg. Kames, det. Alberti); 30.VI.1966 ebenda (leg. Duckert, det. genit. Richert); 04.VII.2006 ebenda: Trockenhänge südlich/südwestlich der Autobahnanschlussstelle, neun Falter an Skabiosen-Flockenblume saugend (det. genit.); 28.VI.2010 ebenda: 35 Falter, vorwiegend an Acker-Witwenblume COULT.) saugend; 18.V.2011 ebenda: Eine Raupe an Kl. Bibernelle auf Halbtrockenrasen mit Beständen von Thymian, Odermennig und der Futterpflanze.

Wie die Daten belegen, siedeln im NSG seit Jahrzehnten vitale Populationen von *Zygaena minos*. Die meisten Falter beobachtete ich auf Trockenrasenstandorten, an denen keine Boden deckende Vegetation (vor allem kein dichter Bestand hoher Gräser), aber reiche Bestände an Nektarsaugpflanzen und Raupenfutterpflanzen (*Pimpinella saxifraga* L.) vorhanden waren. An solchen Stellen fand ich dagegen erst nach längerem Suchen und nur vereinzelt die Raupe. Dagegen suchte ich auf einer nach Süden offenen, mit lockerem Baumbestand auf drei Seiten umgebenen Lichtung in lockeren Grasbeständen mit reichem Futterpflanzenbewuchs nur wenige Minuten und fand die Raupen in Anzahl.

Nach meinen Beobachtungen wirkt sich die schonende Beweidung der Trockenhänge bei Werbellin südlich/südwestlich der Autobahnanschlussstelle und südwestlich Margaretenhof mit Schafen positiv auf den Bestand aus (beobachtet z.B. Ende April 2010).



Abb. 6: *Zygaena minos*, Falter vom 16.VI.2011 (Foto: Richert)



Abb. 7: *Zygaena minos*, Raupe vom 19.V.2011 im NSG Buckowseerinne (Foto: Richert)

Als Gefährdung für *Zygaena minos* ist dagegen einerseits die flächendeckende maschinelle Mahd der privatisierten Streuobstwiesen südöstlich des Gr. Buckowsees in der zweiten Hälfte des Monats Juni bzw. Anfang Juli (beobachtet in den Jahren 2010 und 2011) einzuschätzen, wodurch mit einem Schlag sämtliche Nektarquellen verschwanden. In der nachfolgenden Trockenperiode 2010 verdorrte die Vegetation, die Streuobstwiesen verwandelten sich nicht nur für *Z. minos* in eine „nahrungsfreie Wüste.“ Da das Mähgut nach Trocknung in Ballen gepresst und abtransportiert wurde, ist zu befürchten, dass durch diese Verfahrensweise nicht nur die Nektarquellen, sondern auch Eigelege vernichtet wurden. Bei der Begehung des Geländes am 28.VI. konnten nur zwei Falter in ungemähten Randgebieten festgestellt werden.

Erst Ende Juli, als die Flugzeit zu Ende war, bildete sich nach Regenfällen auf den Streuobstwiesen erneut ein Blütenflor aus.

Ähnliches beobachtete ich im Jahre 2011. Weiterhin gefährdet die intensive Beweidung der Hänge westlich Gut Blütenberg durch Rinder die dortigen Vorkommen. Die Vegetation war zur Hauptflugzeit im Jahre 2011 so gründlich abgeweidet, dass Blüten bis auf kleinflächige ungenutzte Randbereiche völlig fehlten

Zu 3974 *Zygaena purpuralis*

11.VII.1962 Lichterfelde Umg./Trockenhänge bei Margaretenhof, Männchen, det. genit.; 06.VIII.1974 Lehmhänge am Moospfuhl, zwei Falter, abgefl. (unsicher, nicht det. genit.).

Die Art ist inzwischen im gesamten Eberswalder Raum verschollen (RICHERT 2001). Die Ursachen sind unklar.

Zu 3980 *Zygaena carniolica*

26.VII.1955 Werbellin Umg./Autobahnanschlussstelle, Falterfunde; 29.VI.-03.VIII. 1957 ebenda, wiederholt Falterfunde (Richert, Duckert); 24.VII.1959 ebenda, Falterfund (Duckert); 05.VIII.-01.IX.1962 ebenda, Falter häufig (Duckert); 06.VIII.1970, ebenda, 12 Falter sehr lokal; 09.VIII.1971 ebenda, Falterfunde (Duckert).

Seither ist die Art dort nicht mehr gefunden worden. *Z. carniolica* gilt als ausgezeichneter Bioindikator für intakte Magerrasen und reagiert sehr empfindlich auf Veränderungen (Beweidung, Bewirtschaftung, Mahd; HOFMANN 1994). Die Ursachen für das Verschwinden im NSG sind im Einzelnen nicht bekannt. Wahrscheinlich spielen auch Veränderungen des Kleinklimas durch Nährstoffeintrag aus der Luft und Aufkommen höherer Gräser in den Trockenrasen eine Rolle. Aktuell kommt *Z. carniolica* im Eberswalder Raum noch auf den Oderhängen vor.

Zu 3999 *Zygaena lonicerae*

M VII 1957-1961 Werbellin Umg./Autobahnanschlussstelle: Einzelne Falterfunde (Kames); 16.VIII.1965 ebenda, Falterfund (Duckert).

Seither ist die Art dort nicht mehr gefunden worden. Starker Rückgang dieser Saumart im Eberswalder Raum, verursacht u.a. durch natürliche Sukzession und Beschattung der Lebensräume; aktuell sind nur wenige Vorkommen bekannt.

Zu 4000 *Zygaena trifolii*

06.VIII.1974 Lichterfelde Umg./Moospfuhl nahe dem Gr. Buckowsee, Falterfund. Das Vorkommen konnte später nicht mehr bestätigt werden. Starker Rückgang im Eberswalder Raum, verursacht durch Auflassung der Mahdnutzung von Mähwiesen auf Niedermoor; aktuell sind nur wenige Vorkommen bekannt (RICHERT 2001).

Zu 6773 *Phyllodesma tremulifolia*

20.V.2010 Lichterfelde Umg./am Rande eines Moorgeländes nordöstlich des Gr. Buckowsees mit alten Solitäreichen, ein Männchen am Licht. Die Art gehört im Eberswalder Raum schon immer zu den seltenen Lasiocampiden (RICHERT 2001).

Zu 7036 *Lycaena dispar*

25.VI.1956 Lichterfelde Umg./Waldwiese nordöstlich des Gr. Buckowsee, Falterbeobachtung (Duckert); 23.VII.1960 ebenda, Falter vereinzelt in beiden Geschlechtern an Acker-Kratzdistelblüten (*Cirsium arvense* (L.) SCOP.) saugend; 23.VII.1960 Lichterfelde Umg./Falter nicht selten im Schleiseegebiet nördlich Gut Buckow bei Margaretenhof; 03.VII.1963 ebenda, ein Weibchen; 07.VI.2007 ebenda, zwei Männchen; 22.VI.2010 ebenda, ein Männchen; 13.V.2009 Werbellin Umg./nördlich des Gr. Buckowsees am Fuße des Kanzelberges, zwei erwachsene Raupen an Flussampfer in einem Entwässerungsgraben; 11.VI.2011 ebenda, ein Männchen.

Aus den Daten geht hervor, dass die Art im NSG seit Jahren stabile Populationen hat.

Zu 7041 *Lycaena hippothoe*

17.VII.1962 Lichterfelde Umg./Waldwiese nordöstlich des Gr. Buckowsees, ein Männchen; 03.VII.1963 Schleiseegebiet bei Margaretenhof, ein Falter.

Dieses Vorkommen der damals im Eberswalder Raum weit verbreiteten Art (RICHERT 1999) konnte später nicht mehr bestätigt werden. Sie ist in Brandenburg inzwischen vom Aussterben bedroht (nur noch ein aktuelles Vorkommen). Der dramatische Bestandsrückgang ist im Wesentlichen durch Auflassung der Mahdnutzung von Mähwiesen auf Niedermoor mit nachfolgender natürlicher Sukzession sowie Aufforstung verursacht.

Zu 7062 *Satyrium w-album*

17.VII.1960 Lichterfelde Umg./Waldwiese nördöstlich des Gr. Buckowsees, acht Falter auf Acker-Kratzdistelblüten (*Cirsium arvense* (L.) SCOP.); 23.VII.1960 ebenda, Falter nicht selten; 15.VII.1961 ebenda, drei Falter, sehr abgeflogen, auf Distelblüten; 20.VII.2010 Moospfuhlgebiet, 19 (!) Falter, z.T. abgeflogen, an Blüten der Acker-Kratzdistel an einem halbschattigen Waldsaum saugend. Eine Woche später war an diesem Platz kein Falter mehr zu finden. 16.VII.2011 Schleiseegebiet nördlich Gut Buckow, 16 (!) überwiegend stark abgeflogenen Falter, an Acker-Kratzdistel saugend; 19.VII.2010 Werbellin Umg./Waldlichtung östlich der Autobahnanschlussstelle, ein Falter, an Blüte der Graukresse (*Beteroa incana* (L.) DC.) saugend;

19.VII.2011: Hänge südwestlich der Autobahnanschlussstelle, ein Falter an Acker-Kratzdistel.

Die Daten zeigen, dass im NSG seit Jahren vitale Populationen existieren.

Zu 7205 *Argynnis adippe*

18.VII.1967 Werbellin Umg./Autobahnanschlussstelle: Falterbeobachtung (Duckert); 21.VIII.2010 Lichterfelde Umg./Streuobstwiesen südöstlich des Gr. Buckowsees, ein Weibchen; 11.VI.2011 ebenda, ein frisches Männchen; 06.VII.2011 ebenda, Moospfuhlgebiet, ein Weibchen.

Zu 7222 *Boloria selene*

15.V.1959 Lichterfelde Umg./an der Alten Rüsternallee nordöstlich Gut Buckow bei Lichterfelde, Falter in Anzahl. Das Vorkommen konnte später nicht mehr bestätigt werden.

Starker Rückgang im gesamten Eberswalder Gebiet durch Nutzungsaufgabe (Mahd) auf Wald- und Moorwiesen, natürliche Suckzession und Aufforstung (RICHERT 1999).

Zu 7258 *Nymphalis polychloros*

21.VII.1954 Lichterfelde Umg./ein Falter e.p.; die Puppe wurde am Weg Gut Blütenberg-Lichterfelde gefunden (nähere Angaben fehlen); 11.IV.1981 Lichterfelde Umg./ein Falter am Gr. Buckowsee. Neuere Nachweise fehlen.

Zu 7270 *Melitaea cinxia*

30.V.1957 Lichterfelde Umg./ein Falter am Moospfuhl (Duckert); 10.VI.2010 Streuobstwiese oberhalb des NO-Endes des Gr. Buckowsees: drei Falter; 14.VI.2010 ebenda, zwei Falter. 22.V.1961 Trockenhänge bei Margaretenhof nördlich Gut Buckow, zwei frische Falter; dort konnte die Art aktuell nicht mehr nachgewiesen werden. 23.V.2012, ebenda ein Falter.

Gefährdung durch flächendeckende maschinelle Mahd im Juni (vgl. Ausführungen bei *Z. minos*). Während *minos* im Folgejahr wieder in größerer Zahl auf den betroffenen Flächen auftrat, fehlte *cinxia* nach meinen Beobachtungen dort 2011; ähnlich betroffen ist auch *L. coridon*).

Zu 7281 *Melitaea britomartis*

02.VII.1977 ein Männchen (det. genit.) auf einer Schaftrift südöstlich des Gr. Buckowsees (Moospfuhlgebiet, heute Streuobstwiese). Letzter Nachweis im Eberswalder Raum (RICHERT 1999). Inzwischen in Brandenburg ausgestorben (GELBRECHT et al. 2001).

Zu 7299 *Apatura iris*

23.VII.1960 Schleisegebiet bei Margaretenhof, ein Falter; 14.VII.1965 Moospfuhlgebiet, ein Männchen (Duckert); 01.VII.1992 ebenda am Weg von der Badestelle am Gr. Buckowsee nach dem Moospfuhl, zwei Männchen (abgeflogen); 16.VI.2011

ebenda, ein Männchen, an Schafexkrementen saugend; 29.VI.1992 Gr. Buckowsee, zwei Männchen an der Badestelle, u.a. an feuchtem Sand saugend.

Zu 7325 *Coenonympha arcania*

23.VII.1960 Sumpfwiese nordöstlich des Gr. Buckowsees, mehrere sehr abgeflogene Falter; 02.VII.1977 Gr. Buckowsee (Falterbeobachtung); 23.VII.1960 Schleiseegebiet bei Margaretenhof, einzelne abgeflogene Falter.

Aktuelle Nachweise aus dem NSG fehlen. Starker Rückgang im gesamten Eberswalder Raum (RICHERT 1999 und 2010).

Zu 7781 *Arichanna melanaria*

04.VII.2012, Waldrand an den Streuobstwiesen südöstlich des Gr. Buckowsees, ein Männchen a.L.

Die Art besiedelt im Eberswalder Raum oligotroph-saure Moore und deren Sukzessionsstadien mit Beständen von Sumpf-Porst (*Ledum palustre* L.). Derartige Lebensräume kommen im NSG nicht vor. Die Herkunft des Tieres ist unklar. Wahrscheinlich befand es sich auf Dispersionsflug. Die Imagines wurden wiederholt weitab von ihren Larvalhabitaten a.L. beobachtet.

Zu 7916 *Siona lineata*

12.VI.2006 südlich der Autobahnanschlussstelle auf derzeit nicht beweideten Schaftriften mit Glatthafer und Knäuelgras, sechs Männchen, abgeflogen, vier Weibchen, frisch; 19.VI.2006 ebenda ein Falter; 18.V.2011 ebenda, drei Falter; 30.V.2011 ebenda, drei Falter am Tage; > 10 Falter am Licht; 08.VI.2010 am Rande einer Moorniederung nordöstlich des Gr. Buckowsees, zwei Falter in der Abenddämmerung schwärmend, vier Falter am Licht; 10.VI.2010 Moospfuhlgebiet, ein Falter am Tage; 19.V.2011: Hänge mit Magerwiesen südwestlich von Margaretenhof, > 27 (!) Falter am Tage beobachtet. 23.V.2012, ebenda, 21 F am Tage beobachtet; 02.VI.2012, ebenda, zwei F abgeflogen; 09.VI.2012, ebenda, sechs Falter (abgeflogen) am Tage. 02.VI.2012, Kanzelberggebiet, ein F; 07.VI.2012, Rüsternallee nordöstlich Gut Buckow, sechs Falter am Licht. 09.VI.2012, südöstlich vom Britzer See, ein Falter am Tage.

Die auffällige Art, welche am Tage leicht aufzuscheuchen und kaum zu übersehen ist, ist früher im NSG nicht beobachtet worden. Sie wurde dort erst im letzten Jahrzehnt entdeckt. Die erfreuliche Bestandsentwicklung im NSG steht im Zusammenhang mit einer seit einigen Jahren beobachteten Arealerweiterung in südlichen und mittleren Teilen Ostdeutschlands, deren Ursachen weitgehend unbekannt sind (SOBCZYK et al. 2003).

Zu 8100 *Idaea serpentata*

30.VII.1992 Streuobstwiesen südöstlich des Gr. Buckowsees, Falterfund; 29.VII.2010 ebenda, zwei Falter am Tage aufgescheucht.

Zu 8221 *Lythria purpuraria*

30.VII.1992 Streuobstwiese südöstlich des Gr. Buckowsees, fünf Falter an Standorten von Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare* aggr.).

Zu 8494 *Eupithecia valerianata*

14.VIII.1979 Flachmoorwiese nordöstlich des Gr. Buckowsees: sieben Raupen unterschiedlicher Größe in Blütenständen von Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* L.); 18.VIII.1979 ebenda drei Raupen; Falter e.l. 15.VI bis 13.VII.1980; 08.VII.2010 ebenda, zwei Falter am Licht.

Die Art hat im NSG offensichtlich eine stabile Population.

Zu 8574 *Eupithecia ochridata*

20.V.2010 am Rande einer Moorniederung nordöstlich des Gr. Buckowsees, ein Männchen am Licht (det. genit.). Die Art ist nur mit Hilfe genitalmorphologischer Merkmale sicher von der häufigen Schwesterart *E. innotata* zu unterscheiden und wird leicht übersehen/verkannt. Der Nachweis im NSG vervollständigt die Kenntnis ihrer Verbreitung.

Zu 8639 *Lithostege farinata*

30.V.1957 Moospfuhlgebiet, ein Falter leg. Duckert; 19.V.2011 Trockenhänge südwestlich Margaretenhof, ein Weibchen am Tage in einem Grasbestand ruhend.

Zu 8781 *Acronicta strigosa*

07.VI.2011 Hang südlich der Autobahnanschlussstelle, ein Falter am Licht. Während die Art in den 1960er und 1970er Jahren im Eberswalder Gebiet verbreitet und regelmäßig gefunden wurde, setzte danach ein starker Rückgang ein. Die letzten mir bekannten Nachweise in unserem Raum stammen von den Oderhängen aus dem Jahre 1998 (RICHERT 2003). Um so erfreulicher ist der aktuelle Fund dieser inzwischen in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Art in NSG.

Zu 8877 *Catocala elocata*

07.VIII.1954 Feldweg nach Gut Blütenberg, eine erwachsene Raupe unter loser Borke einer alten Kopfweide, Falter e.l. 21.IX.1954 (Anm.: Dieser Lebensraum existiert heute nicht mehr; die Kopfweiden wurden im Zuge der Kollektivierung der Landwirtschaft gefällt und der Weg verlegt. Derartige Habitats befinden sich aber jetzt noch an der alten Rüsternallee nordöstlich Gut Buckow. Ein Nachweis der Art ist dort bisher nicht gelungen).

Zu 8897 *Minucia lunaris*

07.VI.2011 Hang südlich der Autobahnanschlussstelle, ein F am Licht.

Die Art zählt im Eberswalder Raum zu den seltenen Noctuiden und wurde nur sporadisch mit oft Jahre langen Unterbrechungen gefunden (RICHERT 2003).

Zu 8933 *Lygephila viciae*

14.VI.2011 Werbellin Umg./Hang südlich der Autobahnanschlussstelle, ein Falter am Licht.

Zu 8958 *Aedia funesta*

07.VII.2011 Werbellin Umg./Hang südlich der Autobahnanschlussstelle, zwei Falter am Licht. In der Roten Liste Brandenburg ist die Art in der Kategorie R (extrem selten bzw. Art mit geographischer Restriktion) eingestuft. In unserem Raum wird sie im Eberswalder Tal und im Odertal regelmäßig und mit zunehmender Häufigkeit gefunden und bildet neuerdings in günstigen Jahren bei deutlicher Flugzeitverlagerung sogar ein partielle 2. Generation aus.

Zu 9866 *Archanara dissoluta*

20.VII.2007 an der Rüsternallee nordöstlich von Gut Buckow, zwei Falter am Licht; 05.VIII.2010 Moorniederung nordöstlich des Gr. Buckowsees, ein Falter am Licht.

Zu 10098 *Noctua interposita*

10.IX.2010 am Rande einer Moorniederung nordöstlich des Gr. Buckowsees, ein Falter am Licht.

In der RL Deutschland wird die Art der Kategorie G (Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt) zugeordnet. In der Gesamtartenliste und RL der Schmetterlinge des Landes Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001) wird *N. interposita* noch nicht genannt. Die inzwischen westwärts expandierende Art ist in Brandenburg erst neuerdings etwa seit der Jahrtausendwende nachgewiesen (GELBRECHT et al. 2007). Im Eberswalder Raum wurde sie 2006 zum ersten Mal nachgewiesen (RICHERT 2010)

Zu 10410 *Laelia coenosa*

VIII.1908 Britz Umg./Britzer See, ein Weibchen. Dieser historische Fund wird in einem Sitzungsbericht des Berliner Entomologischen Vereins wie folgt protokolliert: „Herr Schulze legt ein Weibchen des seltenen Spinners *Laelia coenosa* Hb. vor, das er im August 1908 auf seinem an *Carex* angesponnenen weißlichen Kokon am Ufer des Britzer Sees bei Eberswalde fand“ (BERLINER ENTOM. VEREIN 1911/12: 323). Die Art ist heute im gesamten Eberswalder Raum verschollen (RICHERT 2010).

Zu 10499 *Eilema sororcula*

20.V.2010 am Rande einer Moorniederung nordöstlich des Gr. Buckowsees, zwei Falter am Licht; 08.VI.2010 ebenda, drei Falter am Licht; 10.V.2011 Moospfuhlgebiet – Streuobstwiesen südöstlich des Gr. Buckowsees: >18 Falter am Licht; 03.VI.2010 Hänge südlich Margaretenhof, ein Falter am Licht; 06.V.2011 Hang südlich der Autobahnanschlussstelle, drei Falter am Licht; 30.V.2011, ebenda, 17 Falter am Licht; 07.VI.2011, ebenda, vier Falter am Licht.

Nachdem die an Flechten gebundene Art seit 1970 im Eberswalder Raum nicht mehr beobachtet worden war und deshalb als verschollen galt (RICHERT 2001), wurde sie hier 2002 wieder entdeckt (RICHERT 2004) und hat seitdem deutlich an Häufigkeit

und Verbreitung zugenommen (RICHERT 2010). Das belegen auch die Funde im NSG. Eine Ursache dieser Entwicklung ist sicher die Erholung der Flechtenbestände infolge Rückganges der Luftverschmutzung.

4.3. Ergebnisse/Diskussion

4.3.1. Artenbestand und Wert gebende Arten

Für das Gebiet des heutigen NSG Buckowseerinne sind insgesamt 533 (Macro-) Lepidopterenarten nachgewiesen. 532 Arten wurden im Zeitraum von 1955 bis 2011 registriert, eine Art nur in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts (*Laelia coenosa*). Für 17 Arten liegen keine aktuellen Daten (seit 1990) vor (siehe Tabelle 2). Aufgrund des Kenntnisstandes über die Lepidoptenfauna in den Diluviallandschaften um Eberswalde nehme ich an, dass drei dieser Arten (*Pseudoterpna pruinata*, *Catocala elocata*, *Cucullia absinthii*) im NSG noch vorkommen.

Der aktuelle Bestand an (Macro-)Lepidopteren beläuft sich somit auf 519 Arten. Das ist für ein relativ kleines NSG eine bemerkenswerte Artenvielfalt, die sich aber aus dem reichen Mosaik unterschiedlichster Lebensräume ergibt. Weitere Arten, von denen bisher keine Nachweise vorliegen, sind zu erwarten.

Etwa ein Fünftel der Arten steht in den Roten Listen, ist also mehr oder weniger im Bestand gefährdet (Wert gebende Arten, siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht über den Bestand „Wert gebender Arten“ (= durch BArtschV und/oder FFH geschützte und/oder Rote-Liste-Arten) (nach GELBRECHT et al. 2001, PRETSCHER 1998, BARTSCHV 2005)

Ergebnisse	Anzahl
Anzahl der nachgewiesenen Arten	533 (aktuell 519)
„Wert gebende Arten“ insgesamt	127=24% (aktuell 117=22%)
- Rote-Liste-Arten (RLD und/oder Bg)	115 =21% (aktuell 104 =20%)
- Rote-Liste-Arten (nur RL Bg)	99 (aktuell 88)
RL Bg Kategorie 0	1
RL Bg Kategorie 1	4 (aktuell 1)
RL Bg Kategorie 2	23 (aktuell 17)
RL Bg Kategorie 3	37 (aktuell 36)
RL Bg Kategorie R, G	aktuell 1 G, 1 R
RL Bg Vorwarnliste	aktuell 31
- FFH-Arten	1
- BArtschV 2005	44 (43!, 1 !!)

4.3.2. Die Bedeutung des NSG als Refugium gefährdeter Arten und deren Habitatbindung sowie Gefährdungsursachen

In der Gebietsbeschreibung wurde bereits auf das reiche Mosaik charakteristischer Lebensräume verwiesen, welche das NSG auszeichnet: Zahlreiche Gewässer unterschiedlicher Größe, Feuchtgebiete, Trockenrasen, Hecken und verschiedene Waldgesellschaften sind auf relativ engem Raum miteinander verzahnt. So verwundert es nicht, dass sich unter den Wert gebenden Arten 31% Feuchthabitatbewohner, 28%

Trockenrasenarten, 15% Bewohner von Waldsaum- und -mantelstrukturen (sensu WEIDEMANN 1995), 14% an verschiedene Waldgesellschaften gebundene Arten und etwa 6% typische Heckenbewohner befinden. Der Verfasser ist sich bewusst, dass die Einteilung in diese Habitatgruppen unterschiedlichen Ordnungsprinzipien folgt und die Zuordnung der Arten vielfach problematisch ist, weil es sich nicht nur um Einbiotopbewohner, sondern in vielen Fällen um Biotopkomplex-Bewohner oder Verschiedenbiotop-Bewohner handelt. Aus praktischen Gründen soll die Einteilung aber beibehalten werden.

4.3.2.1. Feuchthabitatbewohner

Unter dem Begriff „Feuchthabitatbewohner“ sollen Arten zusammengefasst werden, die folgende Biotoptypen besiedeln (nach GELBRECHT et al. 2001): Offenes Niedermoor einschließlich Seggenried und Schilfröhrichte ohne Nutzung sowie angrenzende Gewässerrandstrukturen; Mähwiesen auf Niedermoor; Moor- und Bruchwälder. Aus dem aktuellen Artenbestand hervorzuheben sind die in Brandenburg stark gefährdeten Arten Großer Dukatenfalter *Lycaena dispar*, (FFH-Art, besonders schutzbedürftige Indikatorart nach WEIDEMANN 1995), der Baldrian-Blütenspanner *Eupithecia valerianata* und die Schilf-Röhrichteule *Archanara dissoluta*, welche im NSG z.T. seit Jahren stabile Populationen aufweisen. Hinzu kommen 13 weitere gefährdete Arten. Genannt sei der Gelbköpfige Springkraut-Blattspanner *Ecliptopera capitata*, eine an das Große Springkraut (*Impatiens noli-tangere* L.) gebundene Art, von welcher im Moorwald des NSG eine stabile Population existiert.

Vier teils in Brandenburg vom Aussterben bedrohte, teils stark gefährdete Arten dieser Habitatgruppe, ehemals im Gebiet des NSG nachgewiesen, sind heute dort verschwunden: Lilagold-Feuerfalter *Lycaena hippothoe*, Sumpfwiesen-Perlmutterfalter *Boloria selene*, Sumpfhornklee-Widderchen *Zygaena trifolii* und Schilf-Bürstenspanner *Laelia coenosa*. Die ersteren drei sind Bewohner von Mähwiesen auf Niedermoor. Ursache ihres Verlustes ist Aufgabe dieser Nutzungsform im Gebiet. *Laelia coenosa* ist deutschlandweit stark gefährdet. Gründe ihres Verschwindens im Gebiet sind unbekannt.

Die Feuchthabitatbewohner sind durch Grundwasserabsenkungen gefährdet. In den heißen Sommern der vergangenen zwei Jahrzehnte sind Kleingewässer im NSG zeitweise trocken gefallen, die Wasserstände in größeren Gewässern zeitweise deutlich gesunken. Dadurch wird auch die natürliche Sukzession (Bewaldung) auf Niedermoor begünstigt, sodass dessen offener Charakter verloren geht.

4.3.2.2. Trockenrasenbewohner

Aus der Gruppe der Trockenrasenbewohner sollen folgende in Brandenburg stark gefährdete Arten hervorgehoben werden: Das Bibernell-Widderchen *Zygaena minos*, welches seit Jahrzehnten stabile Populationen im NSG hat (siehe dazu 4.2., Anmerkung 3973), der Wegerich-Schneckenfalter *Melitaea cinxia* (Leitarten nach WEIDEMANN & KÖHLER 1996 bzw. WEIDEMANN 1995), der Weiße Schwarzader-Spanner *Siona linata* (siehe dazu 4.2., Anmerkung 7916), der Schmuck-Kleinspanner

Scopula ornata, der Rostgelbe Magerrasen-Spanner *Scopula serpentata* und der Mehlfarbige Raukenspinner *Lithostege farinata*.

Weitere 13 in Brandenburg gefährdete Arten kommen im NSG vor, darunter die Widderchenarten *Zygaena loti* und *Zygaena ephialtes* (Leitarten nach WEIDEMANN & KÖHLER l.c.), der Silbergrüne Bläuling *Polyommatus coridon* (Leitart nach WEIDEMANN l.c.), der Hornklee-Glasfügler *Bembecia ichneumoniformis*, der Labkrautschwärmer *Hyles galii* und der Gebänderte Beifuß-Spanner *Narraga fasciolaria*. Drei an Trockenrasen gebundene, ehemals im Gebiet des NSG gefundene Arten konnten aktuell nicht mehr nachgewiesen werden: Das Thymian-Widderchen *Zygaena purpuralis*, das Esparsetten-Widderchen *Zygaena carniolica* und der Ockerbindige Samtfalter *Hipparchia semele*.

Als Gefährdungsfaktoren für die Arten der Trockenrasen im NSG erwiesen sich

- die flächendeckende Mahd der privatisierten Streuobswiesen südöstlich des Gr. Buckowsees zu einem ungünstigen Zeitpunkt (Ende Juni, siehe 4.2., Anmerkung zu 3973);
- die Überweidung der Hänge westlich Blütenberg durch Rinderherden (Koppelhaltung; die Koppelzäune verlaufen direkt am Rand des angrenzenden Waldes, streckenweise sogar innerhalb desselben, sodass keine Saumvegetation aufkommt);
- die zunehmende Verbuschung (Weißdorn, Schlehe, Espe; natürliche Sukzession) auf Trockenhängen z.B. südwestlich Margaretenhof, südlich der Autobahnanschlussstelle und am Moospfuhl;
- Abdriften von Düngemitteln aus nordwärts anschließenden Ackerflächen auf Trockenhänge südwestlich Margaretenhof; die obere Hangkante weist bereits eine deutliche Eutrophierung auf.

4.3.2.3. Bewohner der Waldmäntel, Hecken und Säume.

In dieser Habitatgruppe werden Arten zusammengefasst, die den Übergangsbereich vom Wald zu Offenland bzw. zu breiteren Waldwegen besiedeln: „Der Wald endet zum offenen Gelände hin mit einem Waldmantel“ (WEIDEMANN 1995: 163). Je nach Exposition und Waldtyp weist er charakteristische Sträucher auf (außer bei Schattholzbeständen). Vorgelagert sind Säume höherwüchsiger krautiger Pflanzen. „Hecken können aufgefasst werden als gegenüberliegende Waldmäntel, zwischen denen der Wald fehlt“ (WEIDEMANN l.c.: 163).

Als Bewohner von Saumgesellschaften und Mantelstrukturen sind im NSG folgende in Brandenburg stark gefährdete Arten aktuell nachgewiesen: Feueriger Perlmutterfalter *Argynnis adippe*, Marmorierte Wickeneule *Lygephila viciae* (Saumarten), Großer Schillerfalter *Apatura iris* (Leitart/Indikatorart schattiger Waldmäntel mit Salweiden nach WEIDEMANN 1995), der Ulmen-Zipfelfalter *Satyrium w-album* (an ulmenreicher Waldbestände gebunden, hat im NSG seit Jahrzehnten stabile Populationen, siehe Anmerkung zu 7062).

Heckenbewohner sind folgende im NSG nachgewiesene gefährdete Arten: Der Pflaumen-Zipfelfalter *Satyrium pruni*, der Schlehenhecken-Spanner *Aleucis distinctata* und der Schlehen-Blütenspanner *Rhinoprora chloerata*. Erwähnung verdient auch

der Späte Schlehenbusch-Winterspanner *Theria rupicapraria*, welcher hier früher nicht nachgewiesen werden konnte (RICHERT 1968), sondern nur von den Oderalhängen, dem östlichen Eberswalder Tal und dem Parsteiner Becken bekannt war.

Hierher rechne ich auch die in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Striemen-Rindeneule *Acrionicta strigosa*, deren Vorkommen im NSG besonders hervorzuheben ist (siehe 4.2., Anmerkung 8781).

Fünf Arten der Waldsäume bzw. -mäntel konnten aktuell nicht mehr nachgewiesen werden: Der östliche Scheckenfalter *Melitaea britomartis*, welcher inzwischen in Brandenburg ausgestorben ist; das Klee-Widderchen *Zygaena lonicerae*, der Große Fuchs *Nymphalis polychloros*, das Weißbindige Wiesenvögelchen *Coenonympha arcania* und der Große Gabelschwanz *Cerura vinula*.

Gefährdungsfaktoren für Saumarten: Errichtung von Koppelzäunen als Begrenzung von Kuhweiden auf Hängen zwischen Rüsternallee und Gut Blütenberg direkt am Waldrand bzw. innerhalb desselben; die starke Beweidung lässt keine Saumvegetation aufkommen.

4.3.2.4 Bewohner verschiedener Waldgesellschaften

Folgende Wert gebende Arten sind Bewohner verschiedener Waldgesellschaften: An Eiche gebunden sind das in Brandenburg stark gefährdete Braune Ordensband *Minucia lunaris* und die als gefährdet eingestufte wärmeliebende Kleine Eichen-glucke *Phyllodesma tremulifolia*, eine nach WEIDEMANN 1996 besonders schutzbedürftige Leitart.

Erwähnung verdient auch der ebenfalls an Eiche lebende Kleine Eichenkarmin *Catocala promissa*, eine Art der Vorwarnliste, welche seit 1983 im Eberswalder Raum trotz gezielter Suche vermisst und schließlich als verschollen gemeldet wurde (RICHERT 2003). Sie wurde im NSG wieder entdeckt.

Als stark gefährdete Art flechtenreicher Wälder gilt der Dottergelbe Flechtenbär *Eilema sororcula*, eine lange Zeit im Eberswalder Raum verschollene Art (1970 - 2002; RICHERT 2010), welche neuerdings nicht nur im NSG wieder regelmäßig gefunden wird (vgl. 4.2., Anmerkung zu Nr 10499).

Unklar ist die Zuordnung der Moorheiden-Frühlingseule *Orthosia opima*, einer gefährdeten Noctuidenart. Sie gilt in Brandenburg als Art der Heidelbeerwälder. Derartige Wälder kommen im NSG nicht vor. Sie flog am Rande eines an Laubwald grenzenden Niedermooses an und ist wohl eher unter 4.3.2.1. einzuordnen.

5. Hinweise zum Pflegemanagement

Um die auch heute noch bemerkenswerte Artenvielfalt im NSG zu erhalten, werden aus lepidopterologischer Sicht folgende Pflegemaßnahmen empfohlen:

- Offenhalten der blütenreichen Trockenhänge südwestlich Margaretenhof und südwestlich der Autobahnanschlussstelle sowie im Moospfuhlgebiet - evtl. Entbuschung;
- Schonende (jahrweise) Beweidung dieser Hänge durch Schafe (möglichst im Frühjahr bzw. Spätsommer);
- Keine flächendeckende, sondern partielle Mahd der Streuobswiesen im Wechsel;

- Auslassung von 10-15m breiten Streifen vor Waldrändern auf den südexponierten Hängen zwischen Rüsternallee und Gut Buckow von der Koppelbeweidung durch Rinder.
- Maßnahmen, die darauf abzielen, das Wasser in der Landschaft zu halten, z.B. zeitweiser oder dauerhafter Verschluss von Entwässerungsgräben, die Wasser aus den Feuchtgebieten nördlich des Gr. Buckowsee in diesen ableiten.
- Kein Einsatz von Pestiziden im NSG; in Erwägung zu ziehen wäre die Einrichtung einer Schutzzone auf landwirtschaftlichen Nutzflächen oberhalb der Trockenhänge bei Margaretenhof, in der kein Mineraldünger auszubringen ist, damit das Abdriften auf die angrenzende Trockenhänge verhindert wird.

6. Danksagung

Mein Dank gebührt Herrn O. Brauner, Eberswalde, Herrn Dr. J. Möller, Eberswalde, und Herrn F. Ockruck, Basdorf für die Überlassung von Daten aus dem Gebiet des NSG, Herrn Dr. J. Gelbrecht, Königs Wusterhausen, für die Durchsicht des Manuskripts, sachdienliche Hinweise und Diskussionen, und Herrn F. Kittel für die Begleitung bei Licht-/Köderfängen.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung bzw. das Landesumweltamt Brandenburg erteilten dankenswerter Weise Ausnahmegenehmigungen für meine Untersuchungen.

7. Literatur

- BERLINER ENTOM. VEREIN (1911/12): Sitzung vom 19. Oktober 1911 (Fortsetzg.). – Internationale Entomologische Zeitschrift Guben, 99: 323.
- GAEDIKE, R. & W. HEINICKE (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. – Ent. Nachr. Ber. Beiheft 5, Dresden, 216 S.
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBCZYK, T., & M. WEIDLICH (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10, Beilage zu Heft 3, Potsdam, 62 S.
- GELBRECHT, J., LEHMANN, L. & H. SBIESCHNE (2007) : Erstnachweis, Arealerweiterung und Häufigkeitszunahme von *Noctua interposita* (HÜBNER, 1790) in Brandenburg, in der Oberlausitz und in Sachsen-Anhalt (Lepidoptera, Noctuidae). – Märkische Entomologische Nachrichten (Potsdam) 9: 67-72
- HEINICKE, W. & C. NAUMANN (1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Noctuidae. Beitr. zur Entomologie: 30-32; Sonderdrucksammlung. Akademie-Verlag.
- HOFMANN, A. (1994): Zygaeninae – In EBERT, G. (Hrsg.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd 3. Nachtfalter 1. – Stuttgart, 518 S.
- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. Ausgabe in einem Band. Bearbeitet von W. HEINICKE. Neumann Verlag Leipzig, Radebeul. 792 S.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 87-111
- RICHERT, A., (1968): Über die Verbreitung von *Theria rupicaparia* SCHIFF. in der Umgebung von Eberswalde. – Entomologische Berichte 68: 79-80.

- RICHERT, A., (1999): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde. Teil I (Allgemeiner Teil und Tagfalter). – Deutsches Entomologisches Institut (Hrsg.), Eberswalde, 61 S.
- (2001): Teil II (Spinner und Schwärmer). – Deutsches Entomologisches Institut, Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung Müncheberg (Hrsg.), 80 S.
 - (2003): Teil III Die Eulenfalter (Noctuidae et Pantheidae). – Deutsches Entomologisches Institut, Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung Müncheberg (Hrsg.), 105 S.
 - (2004): Teil IV Die Spanner (Geometridae). Erster Nachtrag zu den Teilen I-III. – Deutsches Entomologisches Institut, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung Müncheberg (ZALF) e.V.(Hrsg.), 141 S.
- RICHERT, A. (2005): Historische und aktuelle Untersuchungsergebnisse zur Schmetterlingsfauna des NSG Plagefenn und benachbarter Moore im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (Nordostbrandenburg) (Lepidoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 7(2): 23-44.
- RICHERT, A. (2010): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde. Zweiter Nachtrag 2010. – Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg (Hrsg.), 162 S.
- RICHERT, A. (2010a): Schmetterlinge (Lepidoptera) im NSG Kienhorst/Köllnseen/Eichheide (Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin), Nordostbrandenburg. – Märkische Entomologische Nachrichten 12(1): 1-42.
- SOBCZYK, T., GELBRECHT, J., HARDTKE, H.-J., & H. SBIESCHNE (2003): Aktuelle Arealerweiterung von *Siona lineata* (SCOPOLI, 1763) im südlichen und mittleren Teil Ostdeutschlands (Lepidoptera, Geometridae). – Märkische Entomologische Nachrichten 5(2): 1-14.
- SCHMEIL, O., & J. FITSCHEN (2000): Flora von Deutschland und angrenzender Länder. 91. überarbeitete Aufl., bearb. von K.-H. SENGHAS und S. SEYBOLD. Quelle und Meyer, Wiebelsheim, 864 S.
- WEIDEMANN, H. J. (1995): Tagfalter beobachten, bestimmen. – 2., völlig neu bearb. Auflage, Naturbuch Verlag, Augsburg, 659 S.
- WEIDEMANN, H. J. & J. KÖHLER (1996): Nachtfalter. Spinner und Schwärmer. – Naturbuch Verlag, Augsburg, 512 S.

Anschrift des Verfassers:

Arnold Richert
Altenhofer Str. 68
D-16227 Eberswalde

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Märkische Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [2012_2](#)

Autor(en)/Author(s): Richert Arnold

Artikel/Article: [Schmetterlinge \(Lepidoptera\) im NSG „Buckowseerinne“ bei Eberswalde \(Biospärenreservat Schorfheide-Chorin, Nordostbrandenburg\) 251-280](#)