

Schmetterlinge (Lepidoptera) im NSG „Kienhorst/Köllnseen/Eichheide“ (Biosphärenreservat Schorfheide - Chorin), Nordost-Brandenburg.



Arnold Richert

Summary

Lepidoptera fauna of the natural protected area “Kienhorst/Köllnsee/Eichheide” (Biosphere reserve Schorfheide - Chorin) in NE Brandenburg (Northeast Germany)

Altogether 508 so-called Makro-Lepidoptera species were recorded in the natural protected area “Kienhorst/Köllnsee/Eichheide” (Biosphere reserve Schorfheide - Chorin) in NE Brandenburg from 1955-2009. All records are listed in a table. About 20 % of the recorded species are endangered, some species have already been extinct in the area under investigation. Recent data of 471 species are known. Selected species will be discussed in detail.

Zusammenfassung

Im Gebiet des heutigen NSG „Kienhorst/Köllnseen/Eichheide“ (Biosphärenreservat Schorfheide - Chorin, Nordostbrandenburg) wurden im Zeitraum von 1955 bis 2009 insgesamt 508 Macrolepidopteren-Arten (s.l.) nachgewiesen. Die Nachweise werden in einer tabellarischen Übersicht aufgelistet. Etwa ein Fünftel dieser Arten ist mehr oder weniger bestandsgefährdet. Einige Arten sind bereits ausgestorben. Aktuelle Nachweise liegen von 471 Arten vor. Für ausgewählte Arten werden Funddaten mitgeteilt. Der Zusammenhang zwischen Veränderungen im NSG und dem Artenverlust bzw. der Gefährdung von Arten im Beobachtungszeitraum wird dargestellt. Maßnahmen zum Schutz der Reste einstiger Artenvielfalt werden empfohlen.

1. Vorbemerkungen

Im Jahre 1955 nahm mich mein inzwischen längst verstorbener „entomologischer Lehrmeister“ Ernst Duckert das erste Mal mit in die Schorfheide. Ziel war der „Große Kaisergrund“, ein Forstort nordöstlich von Jagdschloss Hubertusstock. Unvergesslich blieben mir nicht nur die Eindrücke der Waldbilder mit Jahrhunderte alten Eichen und Kiefern, wie man sie sonst kaum noch in unseren meist eintönigen Forsten findet, sondern auch die Schmetterlingsfauna dieses Gebietes. Arten, die heute im Eberswalder Raum ausgestorben sind, waren damals dort noch zu finden. Seitdem faszinierte mich dieses Waldgebiet, das auf älteren Karten als „Engere Schorfheide“ verzeichnet ist.

Im Laufe der Jahre habe ich die Engere Schorfheide oftmals durchwandert und manche Veränderungen beobachtet, welche nicht ohne Auswirkung auf die Schmetterlingsfauna blieben. Die Engere Schorfheide ist heute Bestandteil des ausgedehnten NSG Kienhorst/Köllnseen/Eichheide.

Viele Beobachtungsergebnisse aus diesem Gebiet wurden im Rahmen der Bearbeitung der Großschmetterlingsfauna der Diluviallandschaften um Eberswalde bereits vorgestellt (RICHERT 1999-2004). Inzwischen konnte vor allem die Kenntnis der Nachtfalterfauna durch gezielte Untersuchungen u. a. mit Hilfe von Licht- und

Köderfängen bereichert werden. Eine Zusammenfassung aller mir vorliegenden Beobachtungsergebnisse soll als Beitrag zur Inventarforschung im NSG Kienhorst/Köllnseen/Eichheide vorgestellt werden. Dabei werden Veränderungen der Schmetterlingsfauna in den letzten 50 Jahren dokumentiert und damit Grundlagen für Vergleiche geschaffen, um zukünftigen Wandel feststellen und beurteilen zu können.

2. Lage und Grenzen - Gebietsbeschreibung

Das NSG Kienhorst/Köllnseen/Eichheide liegt im SW des Biosphärenreservats Schorfheide - Chorin (Abb. 1) und erstreckt sich im Wesentlichen über die MTB (TK 25)-Bereiche 3047/2 und 3047/4 sowie 3048/1 und 3048/3. Es umfasst Teile der Landschaftseinheit Britzer Platte und Schorfheide. Nach großräumiger Erweiterung im Jahre 1990 auf insgesamt 5030 ha gehören dazu im südlichen Teil (im Forst Pechteich) sowohl das ehemalige NSG Fliegner Teiche, ein Schutzgebiet für den Elbe-Biber bei Wildau am Werbellinsee, als auch das ehemalige NSG Pinnowseen mit der Meelake (WEINITSCHE 1982), einer der größten Seen- und Moorkomplexe der Schorfheide, sowie die Engere Schorfheide oder Eichheide um Jagdschloss Hubertusstock. Zum nördlichen Abschnitt im Forst Grimnitz zählen Teile des Wolfsgartens bei Försterei Michen und der großen Kienheide mit den Kölln-Seen bei Kolonie Forst Joachimsthal (siehe auch Abb. 1).

Die Eichheide (Engere Schorfheide) liegt in einem Grundmoränengebiet (Eichheider Grundmoräne), das nordostwärts teilweise von Dünen überlagert ist (SCHLAAK in EBERT et al. 2001). Die natürliche Waldzusammensetzung wurde hier von der Traubeneiche dominiert, der einzelne Buchen und Kiefern beigemischt waren. Da in diesem Gebiet bei der Waldnutzung seit Jahrhunderten die Jagd im Vordergrund stand, waren die Wälder nicht nur wegen Übernutzung der Holzbestände sehr licht, sondern auch, um dem Wild durch aufkommende Gräser und Kräuter sowie Jungwuchs von Gehölzen ausreichend Äsungsmöglichkeiten zu sichern. Daneben erfolgte zeitweise eine Nutzung von Teilen des Waldes als Hutewald. „So entstanden in Teilgebieten der Schorfheide baumarme bis baumfreie Flächen (Blößen und Räumden). Seit dem Mittelalter wurde landesweit die Eiche geschont, damit für Wild- und Hausschweine eine herbstliche Mast möglich war. Die Mastbäume wuchsen im Freiland auf, wie das die tief angesetzten Kronen der heutigen Alteichen belegen“ (GRÄNITZ & GRUNDMANN 2002: 80). Zu erheblichen Veränderungen führte der „Jahrtausendwinter“ 1739/40. Damals starben die meisten Trauben-Eichen ab. Sie wurden in der Folgezeit durch weiträumige Aufforstung mit Waldkiefer (*Pinus sylvestris* L.) und z.T. mit Trauben-Eiche (*Quercus petraea* (MATT.) LIEBL.) ersetzt. Einzelne, z.T. 450 bis 600 Jahre alte „Hute-Eichen“ prägen aber heute noch an vielen Plätzen das Waldbild in der Eichheide. Einige erhaltene Räumden und Blößen vermitteln auch gegenwärtig noch den Eindruck einer Parklandschaft, z.B. um den Großen und Kleinen Kaisergrund (Farbtafel 1 Bild 1-2). Solche wenig bestockten Waldflächen wärmegetönter Standorte in der Eichheide sind infolge ihres Reichtums an Pflanzenarten auch entomologisch besonders interessant (Wicken-Eichenwald nach EBERT et al. 2001; vgl. auch SCAMONI 1960: 180-183).

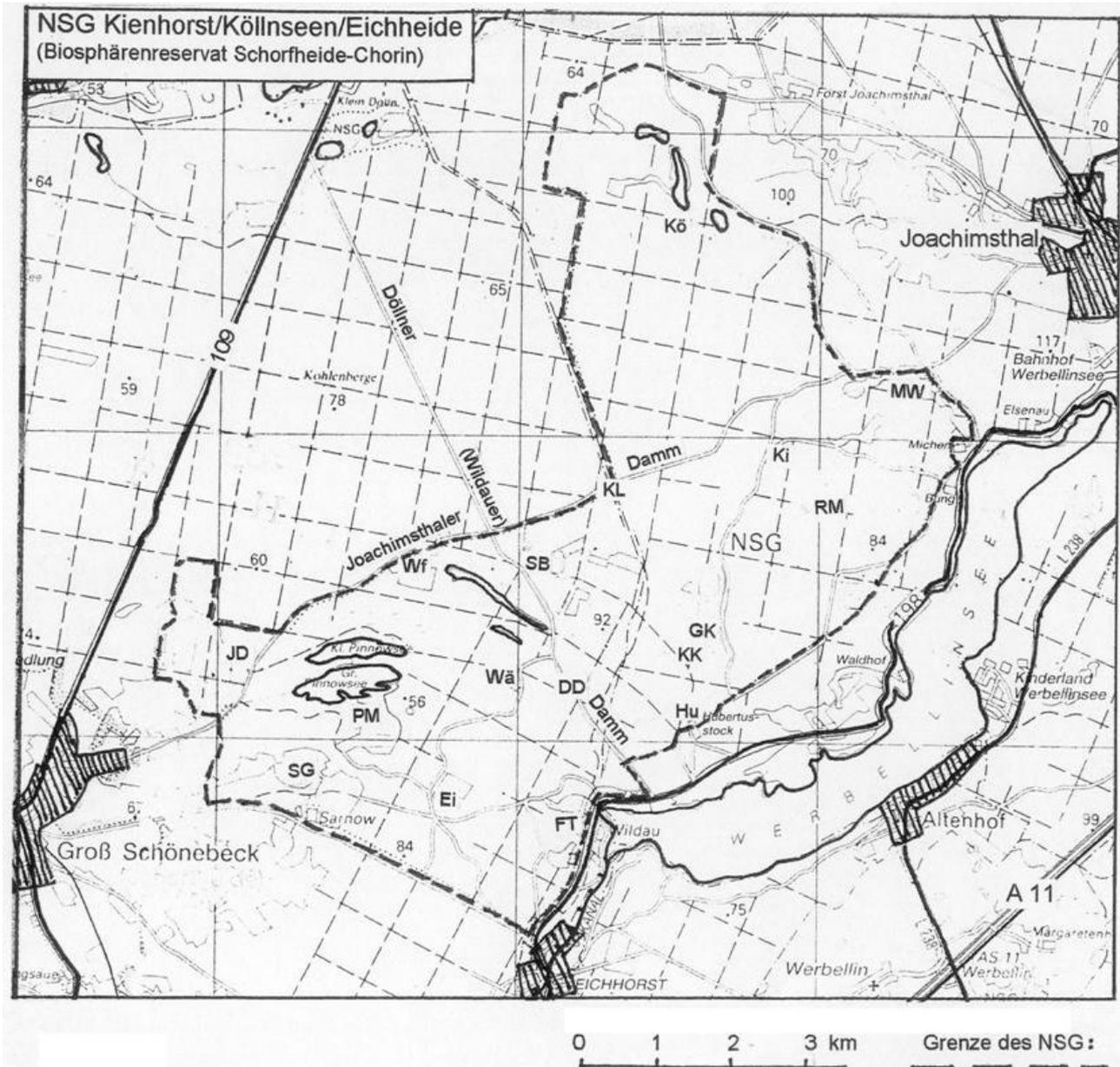


Abb. 1: Lage des NSG „Kienhorst/Köllnseen/Eicheide“ bei Joachimsthal im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin in Nordost-Brandenburg.
Erläuterungen zu den verwendeten Kürzeln siehe Tabelle 1

Dort kommen in der Strauchschicht bzw. im Waldmantel u.a. als charakteristische Arten naturnaher Waldgesellschaften Wildbirne (*Pyrus pyraster* (L.) BURGSDORF), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa* L.), Schlehe (*Prunus spinosa* L.) und Hunds-Rose (*Rosa canina* L.) vor, in der Krautschicht, an Säumen bzw. auf Freiflächen Kassuben-Wicke (*Vicia cassubica* L.), Mittlerer Klee (*Trifolium medium* L.), Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris* MOENCH), Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria* L.), Bärenschole (*Astragalus glycyphyllos* L.), Großblütiger gelber Fingerhut (*Digitalis grandiflora* MILL.) (Farbtafel 2 Bild 3), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria* MED. = *Cynanchum vincetoxicum* L.), Ästige Gralilie (*Anthericum ramosum* L.), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias* L.), Echtes Labkraut (*Galium verum* L.), Gemeines Leinkraut (*Linaria vulgaris*

MILL.), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum* L.), Wirbeldost (*Calamintha clinopodium* SPENN.), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum* (L.) P.B.), Gewöhnliche Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum* L.) und Heide-Nelke (*Dianthus deltoides* L.). Darunter ist einerseits eine Reihe wichtiger Nektarpflanzen für Schmetterlinge, andererseits eine Reihe von Raupenfutterpflanzen spezialisierter mono- bzw. oligophager Arten. Durch Aufforstung und natürliche Sukzession sind viele derartige Standorte in den letzten Jahrzehnten stark verändert worden (siehe Kapitel 4.3.2).

Die ehemals im Gr. Kaisergrund verbreitete Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima* WILLD.) ist inzwischen dem Konkurrenzdruck hochwüchsiger Gräser (u.a. Land-Reitgras, *Calamagrostis epigejos* (L.) ROTH., welches sich infolge Nährstoffeintrags durch die Luft ausgebreitet hat) und durch zunehmende Beschattung weitgehend gewichen. Ähnlich verhält es sich mit Thymianpolstern (*Thymus spec.*). Allgemein ist ein Rückgang Nektar spendender Blütenpflanzen im Gebiet zu verzeichnen.

Nördlich grenzt an die Eichheide der Schorfheidesander. Dort sowie auf aufgelagerten Dünen der Eichheider Grundmoräne stocken heute Kiefernforsten, weiträumig mit dichtem Beständen der Blaubeere (*Vaccinium myrtillus* L.) in der Krautschicht (Farbtafel 2 Bild 4). Kleinflächig, vor allem an Waldrändern und breiten Schneisen, wächst dort auch Besenheide (*Calluna vulgaris* (L.) HULL). Vereinzelt tritt Gewöhnlicher Wacholder (*Juniperus communis* L.) in der Strauchschicht auf. „Im Zentrum der Schorfheide befindet sich das größte und besterhaltene westliche natürliche Kiefernwaldvorkommen im europäischen Tiefland. ...Der natürliche Kiefernwald tritt... in der Ausbildung des Blaubeer-Kiefernwaldes auf. Mit prächtigen alten Kiefernbeständen ist er auf den Binnendünen der engeren Schorfheide erhalten geblieben“ (EBERT et al. 2001: 48).

Zu den bedeutenden Feuchtgebieten im NSG gehören am nordwestlichen Rande der Eichheide das ehemalige NSG Pinnowseen mit dem Gr. und Kl. Pinnowsee, der nördlich vorgelagerten Kienlake und der südlich anschließenden Meelake. Es handelt sich um Verlandungsmoore, in der Kienlake überwiegend mit Erlenbruchwald, in der Meelake großflächig mit Großseggenrieden und Röhrichten sowie ehemals meso- bis oligotrophen Moorbereichen mit Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium* HONCK.), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia* L.) und Moosbeere (*Oxycoccus palustris* L.) (WEINITSCHKE 1982). Infolge weiträumiger Grundwasserabsenkungen in der Schorfheide in den letzten Jahrzehnten sind diese Moore jedoch inzwischen trocken gefallen und haben dadurch weitgehend ihren Charakter verloren. Die Wasserspiegel in allen Seen des NSG (Krummer See, Gr. und Kl. Pinnow-See, Köllnseen) sind erheblich gesunken, die Seeflächen sind stark geschrumpft (siehe Kapitel 4.3.2).

Die Fliegner Teiche am Südwestrand des NSG sind künstlich entstandene Restlöcher einstiger Kalk- und Mergelgruben mit Schilfröhrichten und anschließenden Seggenriedern (ehemals Kohldistelwiesen), welche neuerdings wieder teilweise gemäht werden (Farbtafel 3 Bild 5). Grauweidengebüsch und Schwarzerlenbruchwald sind kleinflächig vertreten. Nördlich grenzt eine Geländestufe mit SW-exponierten, stellenweise offenen Hängen mit Besenginster (*Sarothamnus scoparius* (L.) KOCH),

Ästiger Graslilie (*Anthericum ramosum* L.) und Kleiner Wiesenraute (*Thalictrum minus* L.) an. Am Fuß dieser Geländestufe ist ein Quellmoor ausgebildet, welches nach den Fliegner Teichen hin entwässert.

Im Nordosten des NSG liegen inmitten von Kiefernforsten die Köllnseen: Krummer, Langer und Runder Köllnsee. An ihren Ufern befinden sich stellenweise Verlandungsmoore (u.a. mit Torfmoosen: *Sphagnum* spec., Moosbeere: *Oxycoccus palustris* L.; Bultenseggen). Auffällig sind Bestände von Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia* L.). Sinkende Wasserstände der Seen und geringere Niederschläge führten auch dort zum Trockenfallen der Moore und damit verbundenen Torfmineralisierung und zur Freisetzung von Nährstoffen.

3. Material und Methode

Es liegt auf der Hand, dass ein derart ausgedehntes und von seinen Lebensräumen her äußerst differenziertes Gebiet jahrelange regelmäßige Untersuchungen erfordert, um ein einigermaßen vollständiges Bild der Schmetterlingsfauna zu erhalten. Zahlreiche Exkursionen (Exk.), die ich seit 1955 in dieses Gebiet unternahm, beschränkten sich zunächst fast ausschließlich, sieht man von je einem Lichtfang (LF) und einem Köderfang (KF) ab, auf Beobachtungen der Tagfalterfauna, sporadisch auch auf Beobachtungen von Präimaginalstadien anderer Schmetterlingsgruppen. Sie fanden fast überwiegend in den Sommermonaten (VI bis VIII) statt.

Seit dem Jahre 2000 wurde verstärkt die Nachtfalterfauna untersucht. 2004 führte ich im Blaubeer-Kiefernwald am Joachimsthaler Damm westlich der Pinnowseen in Moornähe über eine ganze Vegetationsperiode Licht- und Köderfänge sowie Präimaginalstadiensuchen (PS) durch. Von 2006 bis 2009 fanden Untersuchungen (Tagesexk., LF und KF, PS) über die gesamte Vegetationsperiode im Gr. und Kleinen Kaisergrund in der Eichheide bei Jagdschloss Hubertusstock statt. Bereits in den Jahren 2000 und 2003 hatte ich in unmittelbarer Nähe des Jagdschlusses gelegentlich geleuchtet und geködert.

In den Jahren 2006 und 2007 fanden im Rahmen eines vom Bundesamt für Naturschutz geförderten Projektes der Landesforstanstalt Eberswalde zur Biodiversität in Eichenwäldern Nordostdeutschlands mehrfach Lichtfänge im Revier Michen statt (LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE 2007). Sie dienten der Erfassung der Schmetterlingsfauna. An diesen Lichtfängen habe ich teilgenommen und anschließend die Determination der Arten durchgeführt. Die Ergebnisse fließen hier mit ein. Daneben wurden den Jahren 2000, 2007 und 2009 mehr als 20 Tagesexkursionen an weitere Plätze im NSG zur Erfassung des Arteninventars durchgeführt (Tabelle 1).

In den Jahren 1991 und 1992 führte F. Ockruck mehrere Exkursionen mit Lichtfang und Köderfängen im Uferbereich des Gr. Pinnowsees, in der Meelake und am Grahsee bei Sarnow durch. Seine Ergebnisse stellte er mir zur Verfügung. O. Brauner überließ mir seine Daten über Tagfalterbeobachtungen aus dem Jahre 2002 von der Meelake.

Aus den vorstehenden Angaben wird ersichtlich, dass die Schmetterlingsfauna im Gebiet nur punktuell erfasst wurde. Bisherige Untersuchungen erfolgten überwiegend in der Eichheide. Kienheide und Köllnseengebiet sind unterrepräsentiert. Die

Darstellung erhebt also keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die vorliegenden Ergebnisse sind dennoch repräsentativ. Einerseits erlauben sie (vornehmlich bei Tagfaltern) Vergleiche mit früherer Zeit, andererseits stammen sie aus für das NSG typischen Lebensräumen (Eichenwald/-forst, Kiefernwald/-forst, Moore einschließlich Seggen- und Schilfröhrichte sowie angrenzende Gewässerrandstrukturen, Trockenrasen auf Rändern und Blößen; Saumgesellschaften). Sie unterstreichen die Bedeutung des NSG als Refugium für vom Aussterben bedrohte Tierarten aus lepidopterologischer Sicht und sollen zu weiteren Untersuchungen anregen und zum wirksamen Schutz bedrohter Arten durch sinnvolle Schutzmaßnahmen beitragen.

Tabelle 1: Eigene Untersuchungen im Gebiet des NSG

Die Kürzel dienen der Kennzeichnung der Untersuchungsorte in Tabelle 2 und ihrer Lage auf der Karte Abb. 1. Dort werden außerdem die Kürzel **SG** = Grahseegebiet bei Sarnow (MTB 3047/III und IV) und **Wä** = Wildäcker, Abt. 142 (MTB 3047/IV) verwendet.

Untersuchungsorte	Lage: MTB	Jahr/Zeitraum	Anzahl
JD Joachimsthaler Damm Westlich der Pinnowseen	3047/III	2004: 20.IV. bis 26.X.	9 Exk., davon 8 LF, 3 KF
PM Pinnow-Seen und Meelake nordöstlich Groß Schönebeck	3047/IV	1977-1999 2007 und 2009	3 Exk. je 1 Exk.
Wf Försterei Wildfang Umgebung	3047/IV	1987, 2007	je 1 Exk.
SB Krummer See und Umgebung, Suppenbruch	3047/IV	2000, 2007, 2009	je 1 Exk.
KL Forstort Königs Linden und südlich angrenzendes Waldgebiet, Abt.166/167	3047/IV	2007 2009	2 Exk. 1 Exk.
DD Döllner (Wildauer) Damm nördlich Ablage Spring am Werbellinsee	3047/IV	1979-1999 2000 und 2007	9 Exk., (1 KF) je 3 Exk.
Ei Försterei Eichheide und nähere Umgebung	3047/IV	1962-1999	6 Exk., (1 LF)
FT Fliegner Teiche bei Wildau und nordöstlich angrenzende Bereiche (Geländestufe mit Trockenhang, Quellmoor, Straßengang)	3047/IV	1960-1999 2007 2009	19 Exk. 6 Exk. 6 Exk.
Kö Köllnseen-Gebiet	3047/II, 3048/I	2007	3 Exk.
Ki Försterei Kienhorst und Umg.	3048/I	1979 und 2006	je 1 Exk.
MW Michenwiesen nördlich Försterei Michen	3048/I	1967 2007	1 Exk. 3 Exk.
GK Gr. Kaisergrund und KK Kl. Kaisergrund nördlich Jagdschloss Hubertusstock	3048/III	1955-1999 2006-2009: 09.II-02.XI.	16 Exk. 55 Exk., 40 LF, 5 KF
Hu Jagdschloss Hubertusstock, westliche nähere Umgebung	3047/IV	1955-1980 2003: 29.VII.	9 Exk. 1 LF und KF.
Hu Jagdschloss Hubertusstock, östliche nähere Umgebung	3048/III	1981-1999 2000: 28.IX., 02.X.	7 Exk. 2 LF, 1 KF.
RM Revier Michen, Abt.40/41	3048/III	2006: 09.VI.,3.VIII.,19.IX. 2007: 16.IV.	3 LF 1 LF

4. Ergebnisse

4.1. Artenliste

Die nachfolgende Artenliste gibt eine Übersicht über alle im NSG nachgewiesenen Schmetterlingsarten mit ihren Fundorten, ihrem 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 Kienhorst/Köllnsee/Eichheide nachgewiesenen Schmetterlingsarten

Erläuterungen:

- Nomenklatur, Reihenfolge und Nummerierung wie bei GAEDIKE & HEINICKE (1999).
- Fundorte werden durch Kürzel gekennzeichnet; Erläuterung und Lage siehe Tabelle 1 und Abb. 1.
- In der Spalte „Jahr“ wird die Jahreszahl des letzten mir bekannten Fundes angegeben.
- Arten mit besonderem Schutzstatus werden in Spalte SST, HB gekennzeichnet:

Rote-Liste-Arten: Vor dem Schrägstrich steht die Kategorie in der Roten Liste Deutschlands (PRETSCHER 1998), hinter dem Schrägstrich die Kategorie in der Roten Liste des Landes Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001); nach der Neufassung der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 2005) „besonders geschützte Arten“ sind durch „!“; „streng geschützte Arten“ durch „!!“ gekennzeichnet, in der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EG genannte Arten mit „FFH“.

- Legende zur Habitatbindung HB (nach GELBRECHT et al. 2001): CB = Calluna- und Besenginsterheiden;

EW = Eichenwälder 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 Heidelbeere; SM = oligotroph-saure Moore einschließlich Ledo-Pinetum; TR = Trockenrasen; UW = ulmenreiche Wälder und Waldrandstrukturen; WS = innere und äußere Waldsäume; ? = ungeklärte Habitatansprüche; (MWW) = Arten, die der Habitatkombinationen Magerrasen-Waldsäume-Waldmäntel zuzuordnen sind (siehe Kap. 4.3.2.1).

- Alle in der Spalte A mit * gekennzeichneten Arten werden unter 4.2. (Anmerkungen zur Artenliste) gesondert besprochen.

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
	Hepialidae (Wurzelbohrer)				
00063	<i>Triodia sylvina</i> (LINNAEUS, 1761)	JD, KK	2009		
00069	<i>Pharmacis fusconebulosa</i> (DE GEER, 1778)	JD, KK	2009		
	Psychidae (Sackträger)				
00746	<i>Diplodoma laichartingella</i> (GOEZE, 1783) = <i>herminata</i> (GEOFFROY, 1785)	GK	2006		
00751	<i>Narycia duplicella</i> (GOEZE, 1783) = <i>monilifera</i> (GEOFFROY, 1785)	DD	2000		
00815	<i>Taleporia tubulosa</i> (RETZIUS, 1783)	DD, Ei, FT, GK, Hu, KK	2009		
00761	<i>Dahlica triquetrella</i> (HÜBNER, 1813)	Ei, FT, Hu, Kö	2007		
00868	<i>Proutia betulina</i> (ZELLER, 1839)	FT, GK, Hu, KK, SG	2009		
00877	<i>Psyche casta</i> (PALLAS 1767)	DD, GK, Hu	2009		
00926	<i>Epichnopteryx plumella</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>pulla</i> (ESPER, 1785)	FT	1991	-/3 MW (MWW)	
00960	<i>Canephora hirsuta</i> (PODA, 1761) = <i>unicolor</i> (HUFNAGEL, 1766)	FT, GK, Hu, KL	2009		
01000	<i>Megalophanes stetinensis</i> (HERING, 1846) ssp. <i>viadrina</i> (STAUDINGER, 1871)	DD, Ei, FT, GK, Hu, KK	2009	1/1, WS/TR (MWW)	*
01012	<i>Sterrhopteryx fusca</i> (HAWORTH, 1809) = <i>hirsutella</i> (HÜBNER, 1793)	KK, Kö, RM	2009		
	Limacodidae (Schneckenspinner)				
03907	<i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766)	GK, JD, KK, RM	2009		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
03912	<i>Heterogenea asella</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	JD	2004	V/-	
	Zygaenidae (Widderchen)				
03956	<i>Adscita statures</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, Hu, KK, KL	2009	V/V !, TR, MW (MWW)	
03992	<i>Zygaena viciae</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>meliloti</i> (ESP.)	DD, FT, GK, KK	2009	V/V !, WS/TR (MWW)	
03998	<i>Zygaena filipendulae</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, GK	2000	!	
03999	<i>Zygaena lonicerae</i> (SCHEVEN, 1777)	DD, GK, Hu	1993	V/2 !, WS	*
04000	<i>Zygaena trifolii</i> (ESPER, 1793)	Hu, JD	1967	3/2 !, MW/NM	*
	Sesiidae (Glasflügler)				
04026	<i>Pennisetia hylaieformis</i> (LASPEYRES, 1801)	Nordwestlich Eichhorst	2009		
04030	<i>Sesia apiformis</i> (CLERCK, 1759)	Ei, GK, KK, PM	2009		
04044	<i>Synanthedon scoliaeformis</i> (BORKHAUSEN, 1789)	PM, SG	2008		
04059	<i>Synanthedon vespiformis</i> (LINNAEUS, 1761)	Östlich Sarnow	2009		
04063	<i>Synanthedon conopiformis</i> (ESPER, 1782)	Ei, Hu	2007	3/3, EW	
	Cossidae				
04151	<i>Cossus cossus</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, Ki	2008		
04179	<i>Phragmataecia castaneae</i> (HÜBNER, 1790)	GK, KK	2009		
	Lasiocampidae (Glucken)				
06728	<i>Poecilocampa populi</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD	2006		
06744	<i>Malacosoma castrensis</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu	1961	3/2 !, TR (MWW)	*
06749	<i>Lasiocampa trifolii</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2009		
06755	<i>Macrothylacia rubi</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, RM	2009		
06763	<i>Dendrolimus pini</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, KK, SG	2009		
06767	<i>Euthrix potatoria</i> (LINNAEUS, 1758)	DG, Ei, JD, KK, RM	2009		
	Endromida (Scheckflügler)				
06784	<i>Endromis versicolora</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu, RM	2007		
	Saturniidae (Augenspinner)				
06788	<i>Aglia tau</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu, KK	2009		
06794	<i>Saturnia pavonia</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, RM	2007	-/3, CB/HW	
	Sphingidae (Schwärmer)				
06819	<i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK	2007		
06822	<i>Smerinthus ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, JD, KK	2006		
06824	<i>Laothoe populi</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, KK	2009		
06834	<i>Hyloicus pinastri</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, RM, SG	2009		
06853	<i>Hyles euphorbiae</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, DD, KL, RM	2007	V/V, TR (MWW)	
06862	<i>Deilephila elpenor</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, KK,	2009		
06863	<i>Deilephila porcellus</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, KK	2009		
	Hesperiidae (Dickkopflalter)				
06904	<i>Pyrgus malvae</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu	1969	V/3, TR/MW/WS (MWW)	
06912	<i>Pyrgus alveus</i> (HÜBNER, 1803)	GK, Hu	1960	2/1, TR (MWW)	*
06917	<i>Heteropterus morpheus</i> (PALLAS, 1771)	GK, Hu, KK, PM	2009	V/3, NM/MB	
06920	<i>Carterocephalus silvicolus</i> (MEIGEN, 1829) = <i>silvius</i> KNOCH	FT	1963	2/1, MB	*
06923	<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1808)	Ei, FT, GK, Hu, KK, KL, MW, PM	2009		
06924	<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761) = <i>thauamas</i> HFN.	Ei, F T, GK, Hu, PM	2002		
06928	<i>Hesperia comma</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu	1960	3/2, TR(MWW)	*
06930	<i>Ochlodes sylvanus</i> (ESPER, 1777) = <i>venatus</i> BREHMER & GREY	Ei, FT, GK, Hu, KK, KL, Kō, MW, PM	2009		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
	Papilionidae (Schwalbenschwänze)				
06960	<i>Papilio machaon</i> (LINNAEUS, 1758)	GK	2007	V/V !, TR/WS (MWW)	
	Pieridae (Weißlinge)				
06966/0 6967	Artenkomplex <i>Leptidea sinapis</i> (LINNAEUS, 1758) – <i>reali</i> (REISSINGER, 1989)	FT, Hu	2009	V/V, WS/MW (MWW)	*
06973	<i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758)	FT, GK, Hu, KK, PM	2009		
06993	<i>Aporia crataegi</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, FT, GK, KK	2009	V/-	
06995	<i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, FT, GK, Hu, PM	2009		
06998	<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, PM	2009		
07000	<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, GK, JD, KK, KL, PM	2009		
07024	<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758)	FT, GK, JD, KK, KL, PM	2009		
	Lycaenidae (Bläulinge)				
07034	<i>Lycaena phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761)	Ei, FT, Hu, GK, KL, MW, PM	2009	!	
07036	<i>Lycaena dispar</i> (HAWORTH, 1802)	FT	2007	2/2 !!, FFH, NM	*
07037	<i>Lycaena virgaureae</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, JD, KK, KL, MW, PM, SB	2009	3/3 !, WS/TR/MW (MWW)	
07039	<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761)	DD, Ei, FT, GK, Hu, KL, PM, SB	2009	!	
07040	<i>Lycaena alciphron</i> (ROTTEMBURG, 1775)	DD, GK, Hu	1987	2/2 !, TR (MWW)	*
07041	<i>Lycaena hippothoe</i> (LINNAEUS, 1761) 1963	FT	1963	2/1 !, MW	*
07046	<i>Thecla betulae</i> (LINNAEUS, 1758)	Wä: Abt. 142	2009	-/3, HE/GL (MWW)	
07049	<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, Hu, KK, SB	2009		
07058	<i>Callophrys rubi</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu, JD	2009	V/V, HW/SM/CB	
07062	<i>Satyrium w-album</i> (KNOCH, 1782)	GK	2009	3/2, HA/UW	*
07097	<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758)	FT, GK, MW	2009		
07112	<i>Maculinea arion</i> (LINNAEUS, 1758)	GK	1955	2/0 !, TR (MWW)	*
07145	<i>Aricia agestis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	DD, GK, Hu, KL Abt. 166	2009	V/V, TR (MWW)	
07152	<i>Polyommatus semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	GK	1960	V/3 !, WS/TR/MW (MWW)	
07160	<i>Polyommatus amandus</i> (SCHNEIDER, 1792)	FT, GK, KK	2009	!	
07163	<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	FT, GK, Hu, KK	2007	!	
07173	<i>Polyommatus coridon</i> (PODA, 1761)	MW	1967	-/3 !, TR (MWW)	
	Nymphalidae : Heliconiinae				
07202	<i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, FT, GK, Hu, JD, KK, KL, Kö, MW, PM	2009		
07204	<i>Argynnis aglaja</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK	1960	V/2 !, WS/MW/HF (MWW)	*
07205	<i>Argynnis adippe</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	FT, GK, Hu, KK, KL, Kö, MW, PM, SB	2009	3/2 !, WS/MW (MWW)	*
07206	<i>Argynnis niobe</i> (LINNAEUS, 1758)	GK	1959	2/1 !, TR, WS (MWW)	*
07210	<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, KL, PM	2009		
07222	<i>Boloria selene</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	GK, Hu	1967	V/2 !, WS/NM/MW (MWW)	*
07228	<i>Boloria dia</i> (LINNAEUS, 1767)	GK, KK, KL, SB	2009	3/2 !, TR (MWW)	*
	Nymphalidae: Nymphalinae				
07243	<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, Hu, PM	2009		
07245	<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758)	FT, GK, Hu, KK, KL	2009		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
07248	<i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, Hu, KK, KL, MW, PM, Wä	2009		
07250	<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, KK, PM,	2006		
07252	<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)	DD Ei, FT, GK, Hu, Ki, PM, SB	2009		
07255	<i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, Hu, KK, PM	2009		
07257	<i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, GK, Hu, PM	2007	V/- !	
07270	<i>Melitaea cinxia</i> (LINNAEUS, 1758)	FT	1961	2/2, TR (MWW)	*
07275	<i>Melitaea didyma</i> (ESPER, 1778)	FT	1961	2/1, TR (MWW)	*
07281	<i>Melitaea britomartis</i> (ASSMANN, 1847)	FT, Hu	1962	3/0, WS (MWW)	*
07283	<i>Melitaea athalia</i> (ROTTEMBERG, 1775)	FT, GK, Hu, KK, PM	2009	3/V, WS/KW/NM (MWW)	
	Nymphalidae: Liminitinae				
07286	<i>Limenitis populi</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu	1970	2/R !, WS (MWW)	*
07298	<i>Apatura ilia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	GK, PM	2009	3/V !, WS (MWW)	
07299	<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu	1982	V/2 !, WS (MWW)	*
	Nymphalidae: Satyrinae				
07307	<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758)	FT, Ei, DD, GK, Hu, KK, KL, PM	2009		
07312	<i>Lasionomata megera</i> (LINNAEUS, 1758)	FT, MW	1989		
07325	<i>Coenonympha arcania</i> (LINNAEUS, 1761)	FT, GK, Hu, PM	1982	V/2 !, WS (MWW)	*
07326	<i>Coenonympha glycerion</i> (BORKHAUSEN, 1788) = <i>iphis</i> SCHIFF.	Ei, FT, GK, Hu, KK, PM	2009	3/- !	
07334	<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, Ei, FT, GK, Hu, KK, KL, PM, SB, Wä	2009	!	
07343	<i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, Ei, FT, GK, Hu, KK, KL, MW, PM	2009		
07350	<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, FT, GK, Hu, KK, KL, Kō, MW, PM, SB	2009		
07415	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	GK, KK	2009		
07436	<i>Hipparchia semele</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu	1961	3/V, TR/CB (MWW)	
	Drepanidae: Thyatirinae				
07481	<i>Thyatira batis</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, JD, KK, PM, RM, SG	2009		
07483	<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL) = <i>derasa</i> (LINNAEUS, 1767)	GK, JD, KK, RM	2009		
07486	<i>Tethea or</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	GK, KK, RM	2006		
07488	<i>Tetheela fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803)	Ei, GK, JD, KK, SG	2007	-V, MB	
07490	<i>Ochropacha duplaris</i> (LINNAEUS, 1761)	JD, SG	2004		
07492	<i>Cymatophorina diluta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	GK, KK, RM	2009	-V, EW	
07494	<i>Polyplocia ridens</i> (FABRICIUS, 1787)	GK	2007		
07498	<i>Achlya flavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	GK	2007		
	Drepanidae: Drepaninae				
07501	<i>Falcaria lacertinaria</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, SG	2009		
07503	<i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	GK, KK, SG	2009		
07505	<i>Watsonalla cultraria</i> (FABRICIUS, 1775)	GK, KK	2009		
07507	<i>Drepana curvatula</i> (BORKHAUSEN, 1790)	JD, KK, PM	2006	-V, MB	
07508	<i>Drepana falcataria</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, SG	2009		
	Geometridae				
07524	<i>Calospilos sylvata</i> (SCOPOLI, 1763)	KK	2006		
07527	<i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, JD, KK	2009		
07530	<i>Ligdia adustata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2009		
07539	<i>Macaria notata</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, RM	2009		
07540	<i>Macaria alternata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	JD, KK	2009		
07542	<i>Macaria liturata</i> (CLERCK, 1759)	Ei, GK, JD, KK, RM	2009		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
07543	<i>Macaria wauaria</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, RM	2009		
07547	<i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, Hu, JD, KK	2009		
07567	<i>Itame brunneata</i> (THUNBERG, 1784) = <i>fulvaria</i> (DE VILLERS, 1789)	GK, JD, KK	2009		
07594	<i>Cepphis advenaria</i> (HÜBNER, 1790)	KK, Kō	2009		
07596	<i>Petrophora chlorosata</i> (SCOPOLI 1763)	GK, JD, KK, RM	2009		
07613	<i>Opisthograptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)	KK	2009		
07607	<i>Plagodis dolabraria</i> (LINNAEUS, 1767)	GK, KK	2009		
07620	<i>Pseudopanthera macularia</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK	2007		
07634	<i>Ennomos alniaria</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, KK	2006		
07636	<i>Ennomos erosaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2009		
07641	<i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775) = <i>bilunaria</i> (ESPER, 1801)	GK, JD, KK	2007		
07643	<i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	GK, KK	2006		
07647	<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)	GK	2006		
07663	<i>Colotois pennaria</i> (LINNAEUS, 1761)	Hu, GK, KK	2006		
07665	<i>Angerona prunaria</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK	2009		
07671	<i>Apocheima hispidaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK	2008		
07672	<i>Apocheima pilosaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>pedaria</i> (FABRICIUS, 1787)	GK	2008		
07674	<i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759)	GK, JD	2007		
07685	<i>Biston strataria</i> (HUFNAGEL, 1767)	GK	2008		
07686	<i>Biston betularia</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, Hu, JD, KK	2009		
07693	<i>Agriopis leucophaearia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, Hu	2008		
07695	<i>Agriopis aurantiaria</i> (HÜBNER, 1799)	GK	2007		
07696	<i>Agriopis marginaria</i> (FABRICIUS, 1776)	GK, KK	2008		
07699	<i>Erannis defoliaria</i> (CLERCK, 1759)	GK, Hu, KK	2008		
07762	<i>Peribatodes secundaria</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775)	JD, KK	2009		
07773	<i>Cleora cinctaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	GK, JD, KK, Mi	2007	3/3, CB/WS (MWW)	
07777	<i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, JD, KK, RM	2009		
07781	<i>Arichanna melanaria</i> (LINNAEUS, 1758)	KK	2009	2/2 !, SM	*
07783	<i>Hypomecis roboraria</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775)	GK, JD, KK, RM	2009		
07784	<i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	Ei, GK, Hu, JD, KK, RM	2009		
07796	<i>Ectropis crepuscularia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, Hu, JD, KK, RM	2009		
07800	<i>Parectropis similaria</i> (HUFNAGEL, 1767) = <i>extersaria</i> (HBN.)	JD, KK	2009		
07802	<i>Aethalura punctulata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, Hu, JD, KK	2007		
07822	<i>Bupalus piniaria</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, Kō, RM	2009		
07824	<i>Cabera pusaria</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, JD, KK, RM	2009		
07826	<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)	Ei, GK, KK	2006		
07829	<i>Lomographa temerata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, JD, KK	2009		
07836	<i>Campaea margaritata</i> (LINNAEUS, 1767)	GK, Hu, JD, KK, RM	2009		
07839	<i>Hylaea fasciaria</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, KK, RM	2006		
07915	<i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763)	FT	1983	-/2, TR (MWW)	*
07953	<i>Alsophila aescularia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK	2008		
07969	<i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, Hu, JD, KK	2009		
07971	<i>Comibaena bajularia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>pustulata</i> (HFN.)	Ei, GK, KK	2009	V/-	
07980	<i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1789)	Ei, JD, KK	2009		
08003	<i>Jodis putata</i> (LINNAEUS, 1758)	KL	2007	V/V, HW/NW	
08016	<i>Cyclophora albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)	GK, JD, KK, RM	2006		
08019	<i>Cyclophora porata</i> (LINNAEUS, 1767)	GK, KK	2009		
08020	<i>Cyclophora quercimontaria</i> (BASTELBERGER, 1897)	JD, KK	2006	3/3, WS (MWW)	

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
08022	<i>Cyclophora punctaria</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu, KK	2009		
08024	<i>Cyclophora linearia</i> (HÜBNER, 1799)	GK, KK, RM	2009		
08027	<i>Timandra griseata</i> (W. PETERSEN, 1902)	FT, GK, JD, KK, RM	2009		
08036	<i>Scopula immorata</i> (LINNAEUS, 1758)	FT, GK, KK	2009		
08042	<i>Scopula nigropunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)	GK, JD, KK, RM	2009		
08064	<i>Scopula immutata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, JD, KK, RM	2009		
08067	<i>Scopula ternata</i> (SCHRANK, 1802)	RM	2006		
08069	<i>Scopula floslactata</i> (HAWORTH, 1809)	KK	2006		
08099	<i>Idaea ochrata</i> (SCOPOLI, 1763)	KK, Kö	2007		
08104	<i>Idaea muricata</i> (HUFNAGEL, 1767)	KK, Kö, RM, SG	2009		
08132	<i>Idaea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)	DD, JD, KK	2007		
08161	<i>Idaea dimidiata</i> (HUFNAGEL, 1767)	Ei, JD, KK	2009		
08183	<i>Idaea emarginata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, JD, KK, RM	2009		
08184	<i>Idaea aversata</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, RM	2009		
08187	<i>Idaea straminata</i> (BORKHAUSEN, 1794) = <i>inornata</i> (HAWORTH, 1809)	GK, JD, KK, RM	2009		
08188	<i>Idaea deversaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	JD, KK	2006		
08221	<i>Lythria purpuraria</i> (LINNAEUS, 1758)	KK	2006	2/2, TR (MWW)	*
08222	<i>Lythria cruentaria</i> (HUFNAGEL, 1767) = <i>purpurata</i> (L., 1761, nec. LINNAEUS 1758)	Ei, DD, GK, KK, KL, SB, Wä: Abt. 142	2009		
08248	<i>Xanthorhoe biriviata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	FT, GK, KK, RM	2007	-/3, MB	
08249	<i>Xanthorhoe designata</i> (HUFNAGEL, 1767)	Hu, GK, KK	2009		
08252	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	FT, GK, Hu, JD, KK	2009		
08253	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)	GK, JD, KK, RM	2009		
08254	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (CLERCK, 1759)	GK, JD, KK, RM	2009		
08255	<i>Xanthorhoe montanata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	FT, GK, KK, RM	2009		
08256	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD	2007		
08274	<i>Epirrhoe tristata</i> (LINNAEUS, 1758)	FT, GK, Hu, KK, RM	2009		
08275	<i>Epirrhoe alternata</i> (MÜLLER, 1764)	Ei, FT, GK, JD, KK, RM	2007		
08277	<i>Epirrhoe rivata</i> (HÜBNER, 1813)	DD, Ei, Hu, RM	2006		
08289	<i>Camptogramma bilineata</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, Ei, FT, GK, JD, PM,	2009		
08309	<i>Anticlea badiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	GK, RM	2007	-/V, HE (MWW)	*
08312	<i>Mesoleuca albicillata</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, RM	2009		
08314	<i>Pelurga comitata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei	1962		
08316	<i>Lampropteryx suffumata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	JD, KK, RM	2007		
08319	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, KK	2006		
08332	<i>Eulithis populata</i> (LINNAEUS, 1758)	JD	2004		
08334	<i>Eulithis mellinata</i> (FABRICIUS, 1787)	Ei, KK	2009		
08335	<i>Eulithis pyraliata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	Ei, KK	2009		
08338	<i>Ecliptopera silaceata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, Hu, JD, KK	2009		
08341	<i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)	GK, JD, KK, RM	2009		
08348	<i>Chloroclysta truncata</i> (HUFNAGEL, 1767)	GK, JD, KK, RM	2009		
08354	<i>Pennithera firmata</i> (HÜBNER, 1822)	GK, Hu, JD, KK, RM	2009		
08356	<i>Thera obeliscata</i> (HÜBNER, 1787)	GK, Hu, JD, KK, RM	2009		
08357	<i>Thera variata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	RM	2006		
08368	<i>Electrophaes corylata</i> (THUNBERG, 1792)	KK	2006		
08385	<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)	Ei, GK, KK, RM	2009		
08391	<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)	KK	2006		
08392	<i>Hydriomena impluviata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>coerulata</i> F.	JD, KK	2006		
08401	<i>Horisme corticata</i> (TREITSCHKE, 1835)	KK	2009		
08423	<i>Rheumaptera undulata</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, PM	2004		
08436	<i>Euphya unangulata</i> (HAWORTH, 1809)	Ei, GK, Hu, JD, KK, RM	2009		
08442	<i>Epirrita dilutata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, Hu, JD	2007		
08444	<i>Epirrita autumnata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	GK, JD	2006		
08447	<i>Operophtera brumata</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, SB, RM	2007		
08448	<i>Operophtera fagata</i> (SCHARFENBERG, 1805)	GK	2006		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
08456	<i>Perizoma alchemillata</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, KK, RM	2009		
08479	<i>Eupithecia plumbeolata</i> (HAWORTH, 1809)	KK	2006		
08483	<i>Eupithecia liniariata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	DD, FT, GK, Hu, JD, KK	2006		
08485	<i>Eupithecia pyreneata</i> (MABILLE, 1871)	DD, GK, Hu, Ki, KK, KL	2009	2/1, EW	*
08509	<i>Eupithecia centaureata</i> DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2006		
08517	<i>Eupithecia trisignaria</i> (HERR.-SCHÄFFER, 1848)	KK	2006		
08519	<i>Eupithecia intricata</i> (ZETTERSTEDT, 1839)	GK	2006		
08526	<i>Eupithecia satyrata</i> (HÜBNER, 1813)	RM	2006		
08535	<i>Eupithecia tripunctaria</i> (HERR.-SCHÄFFER, 1852)	KK	2006		
08537	<i>Eupithecia subfuscata</i> (HAWORTH, 1809) = <i>castigata</i> (HÜBNER, 1813)	GK, Hu, JD, KK, RM	2009		
08538	<i>Eupithecia icterata</i> (VILLERS, 1789)	Hu, JD, KK	2009		
08539	<i>Eupithecia succenturiata</i> (LINNAEUS, 1758)	JD	2004		
08546	<i>Eupithecia subumbrata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	JD, KK	2006		
08565	<i>Eupithecia indigata</i> (HÜBNER, 1813)	JD	2004		
08573	<i>Eupithecia innotata</i> (HUFNAGEL, 1767)	GK	2006		
08577	<i>Eupithecia virgaureata</i> (DOUBLEDAY, 1861)	GK, JD, KK	2009		
08578	<i>Eupithecia abbreviata</i> (STEPHENS, 1831)	GK	2007		
08579	<i>Eupithecia dodoneata</i> GUENEÉ, 1857)	GK, JD, KK, RM	2007		
08592	<i>Eupithecia lanceata</i> (HÜBNER, 1825)	RM	2007		
08595	<i>Eupithecia lariciata</i> (FREYER, 1841)	GK, RM	2006		
08596	<i>Eupithecia tantillaria</i> (BOISDUVAL, 1840)	GK, JD, KK	2009		
08599	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (HAWORTH, 1809) = <i>pumilata</i> (HÜBNER, 1813)	Ei, GK, KK, RM	2009		
08601	<i>Chloroclystis v-ata</i> (HAWORTH, 1809) = <i>coronata</i> (HÜBNER, 1813)	GK, JD, KK	2009		
08603	<i>Rhinoprora rectangulata</i> (LINNAEUS, 1758)	KK	2009		
08605	<i>Rhinoprora debiliata</i> (HÜBNER, 1817)	JD, RM	2006	V/-	
08609	<i>Chesias legatella</i> DEN. & SCHIFF., 1775)	FT, GK, Hu, JD	2006		
08610	<i>Chesias rufata</i> (FABRICIUS, 1775)	JD	1957	3/2, CB	*
08631	<i>Odezia atrata</i> (LINNAEUS, 1758)	FT, GK, KK	2009		
08638	<i>Lithostege griseata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	GK, KK,	2006	2/2, TR (MWW)	*
08654	<i>Euchoeca nebulata</i> (SCOPOLI, 1763)	JD, KK	2006		
98656	<i>Asthena albulata</i> (HUFNAGEL, 1767)	KK, RM	2006		
08660	<i>Hydrelia flammeolaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	JD, KK	2009		
08663	<i>Minoa murinata</i> (SCOPOLI, 1763)	DD, FT, GK, KK, KL: Abt. 166, MW, SB	2009		
08665	<i>Lobophora halterata</i> (HUFNAGEL, 1767)	GK, JD	2007		
08668	<i>Trichopteryx carpinata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	GK, RM	2007	-V/ WS (MWW)	
08675	<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (RETZIUS, 1783)	JD, RM	2006		
	Notodontidae				
08689	<i>Thaumetopoea processionea</i> (LINNAEUS, 1758)	KK	2009		*
08698	<i>Clostera curtula</i> (LINNAEUS, 1758)	GK	2006		
08704	<i>Cerura vinula</i> (LINNAEUS, 1758)	GK	1957	V/3, WS/CB (MWW)	
08706	<i>Cerura erminea</i> (ESPER, 1783)	KK	2006	V/-	
08708	<i>Furcula furcula</i> (CLERCK, 1759)	GK	2006		
08709	<i>Furcula bicuspis</i> (BORKHAUSEN, 1790)	GK	2007		
08710	<i>Furcula bifida</i> (BRAHM, 1787)	GK	1955		
08716	<i>Notodonta dromedarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, JD, KK, SG	2009		
08718	<i>Notodonta tritophus</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>phoebe</i> (SIEBERT, 1790)	KK	2009		
08719	<i>Notodonta ziczac</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK	1962		
08721	<i>Drymonia dodonea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>trimacula</i> (ESPER, 1785)	GK, KK, RM	2009		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
08722	<i>Drymonia ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766) = <i>chaonia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	FT, GK, KK, RM, Wf	2007		
08724	<i>Drymonia querna</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2009		
08725	<i>Drymonia velitaris</i> (HUFNAGEL, 1766)	RM, KK	2009	2/-	
08727	<i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)	EI, JD	2004		
08728	<i>Pheosia gnoma</i> (FABRICIUS, 1776) = <i>dictaeoides</i> (ESPER, 1789)	JD, KK	2009		
08732	<i>Pterostoma palpina</i> (CLERCK, 1759)	GK, KK	2009		
08736	<i>Leucodonta bicoloria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	JD, KK	2009		
08738	<i>Ptilodon capucina</i> (LINNAEUS, 1758) = <i>camelina</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, Hu, GK, KK	2007		
08741	<i>Odontosia carmelita</i> (ESPER, 1799)	JD	2004		
08747	<i>Gluphisia crenata</i> (ESPER, 1785)	GK, JD, KK	2009		
08750	<i>Phalera bucephala</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, JD, KK, RM	2009		
08754	<i>Peridia anceps</i> (GOEZE, 1781)	GK, JD	2007		
08758	<i>Stauropus fagi</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK	2007		
08760	<i>Harpyia milhauseri</i> (FABRICIUS, 1775)	GK	2006		
	Noctuidae				
08772	<i>Moma alpium</i> (OSBECK, 1778)	Hu	1997	V/3, EW	
08774	<i>Acronicta alni</i> (LINNAEUS, 1767)	GK	2006		
08777	<i>Acronicta psi</i> (LINNAEUS, 1758)	GK	2006		
08778	<i>Acronicta aceris</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, PM, SG	2007		
08779	<i>Acronicta leporina</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, KK	2009		
08780	<i>Acronicta megacephala</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Ei, GK, KK	2009		
08783	<i>Acronicta auricoma</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, JD, KK, KL: Abt. 166, SG	2007		
08787	<i>Acronicta rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu, KK, PM	2006		
08789	<i>Craniophora ligustri</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2006		
08793	<i>Simyra albovenosa</i> (GOEZE, 1781)	SG	1991	V/3, NM/MB/SM	
08839	<i>Paracolax tristalis</i> (FABRICIUS, 1794) = <i>derivalis</i> (HÜBNER, 1796)	Ei	1962	-V/ EW/WS	
08843	<i>Macrochilo cribrumalis</i> (HÜBNER, 1793)	SG	1991	V/3, NM/MB	
08845	<i>Herminia tarsicrinalis</i> (KNOCH, 1782)	GK, JD, KK, RM	2009		
08846	<i>Herminia grisealis</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>nemoralis</i> (FABRICIUS, 1775)	KK	2009		
08852	<i>Pechipogo strigilata</i> (LINNAEUS, 1758) = <i>barbalis</i> (CLERCK, 1759)	GK, KK	2009		
08858	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i> (TREITSCHKE, 1835)	Ei, KK, JD	2006		
08866	<i>Schrankia costaestrigalis</i> (STEPHENS, 1834)	PM	1991	3/3, NM/SM	
08967	<i>Callistege mi</i> (CLERCK, 1759)	GK, KK	2009		
08969	<i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS, 1758)	FT	2009		
08871	<i>Catocala spona</i> (LINNAEUS, 1767)	DD, Ei, GK, Hu, KK	2009	!	
08873	<i>Catocala fraxini</i> (LINNAEUS, 1758)	JD	2004	V/- !	
08874	<i>Catocala nupta</i> (LINNAEUS, 1767)	Hu, JD	2004	!	
08933	<i>Lygephila viciae</i> (HÜBNER, 1822)	Ei	1962	3/2, WS (MWW)	*
08975	<i>Laspyeria flexula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	Ei, JD, KK, RM	2009		
08994	<i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, KK, PM, RM	2009		
09002	<i>Hypena crassalis</i> (FABRICIUS, 1787)	JD, KL, KK, RM	2009		
09008	<i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)	Hu, GK, JD, KK, RM	2009		
09016	<i>Parascotia fuliginaria</i> (LINNAEUS, 1761)	JD, KK, PM, SG	2009		
09018	<i>Colobochoyla salicalis</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2009		
09045	<i>Diachrysia chrysitis</i> (LINNAEUS, 1758)	KK	2009		
09046	<i>Diachrysia tutti</i> (KOSTROWICKE, 1961)	GK, KK	2009		
09051	<i>Macdunnoughia confusa</i> (STEPHENS, 1850)	KK	2006		
09053	<i>Plusia festucae</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei	1962	V/3, NM/SM	

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
09054	<i>Plusia putnami</i> (GROTE, 1873)	KK, PM, SG	2006	V/3, NM	
09056	<i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, FT, GK, JD, KK, PM, SG	2009		
09059	<i>Autographa pulchrina</i> (HAWORTH, 1809)	JD, KK, RM	2009		
09060	<i>Autographa buraetica</i> (STAUDINGER, 1892)	JD, KK	2009		
09091	<i>Abrostola triplasia</i> (LINNAEUS, 1758)	G	1991		
09093	<i>Abrostola tripartita</i> (HUFNAGEL, 1766)	GK, KK	2006		
09114	<i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766) = <i>fasciana</i> auct.	Ei, FT, GK, Hu, JD, KK, RM, SG	2009		
09116	<i>Deltote deceptoria</i> (SCOPOLI, 1763)	DD, FT, GK, Hu, KK, RM, SG	2009		
09117	<i>Deltote uncula</i> (CLERCK, 1759)	JD	2004	V/3, NM	
09118	<i>Deltote bankiana</i> (FABRICUS, 1775) = <i>olivana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	FT, GK, JD, KK, Kō, SG	2009		
09122	<i>Pseudeustrotia candidula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	KK	2009	2/3, ?	
09169	<i>Trisateles emortualis</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	JD, KK, RM	2006		
09181	<i>Cucullia fraudatrix</i> (EVERSMANN, 1837)	Ei	1962	V/- !	
09229	<i>Shargacucullia scrophulariae</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Hu	1978	-2!, WS (MWW)	*
09232	<i>Shargacucullia lychnitis</i> (RAMBUR, 1833)	GK	2006	!	
09240	<i>Calophasia lunula</i> (HUFNAGEL, 1766)	GK	2006	-V/ TR (MWW)	
09307	<i>Amphipyra pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, JD, KK, PM, RM	2009		
09308	<i>Amphipyra berbera</i> (RUNGS, 1949)	DD, FT, Hu, GK, KK	2009		
09311	<i>Amphipyra tragopoginis</i> (CLERCK, 1759)	PM	1991		
09320	<i>Asteroscopus sphinx</i> (HUFNAGEL, 1766)	Hu, GK	2007		
09323	<i>Brachionycha nubeculosa</i> (ESPER, 1785)	GK	2008	V/-	
09364	<i>Heliothis viriplaca</i> (HUFNAGEL, 1766) = <i>dipsacea</i> (LINNAEUS, 1767)	KK	2006		
09396	<i>Elaphria venustula</i> (HÜBNER, 1790)	GK, JD, KK	2009		
09449	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781) = <i>alsines</i> (BRAHM, 1791)	JD, KK, PM, RM, SG	2009		
09450	<i>Hoplodrina blanda</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2009		
09454	<i>Hoplodrina ambigua</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2009		
09456	<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766)	JD, KK, RM	2009		
09483	<i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785) = <i>umbratica</i> (GOEZE, 1781)	Ei, JD, KK, PM, RM, SG	2009		
09481	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, Ei, KK, PM, RM, SG	2009		
09496	<i>Talpophila matura</i> (HUFNAGEL, 1766)	KK, PM	2009		
09501	<i>Trachea atriplicis</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, Hu, KK, PM	2007		
09503	<i>Euplexia lucipara</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, KK, RM	2006		
09505	<i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, KK	2009		
09515	<i>Actinotia polyodon</i> (CLERCK, 1759)	GK, KK, PM	2006		
09520	<i>Calloptistria juvenina</i> (STOLL, 1782)	GK, JD, KK, RM, SG	2009		
09528	<i>Ipimorpha subtusa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2006		
09531	<i>Enargia paleacea</i> (ESPER, 1788)	Hu, JD, KK, PM	2009		
09536	<i>Parastichtis suspecta</i> (HÜBNER, 1817) = <i>iners</i> (TREITSCHKE, 1825)	JD, SG	2004		
09537	<i>Parastichtis ypsilon</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>fissipuncta</i> (HAWORTH, 1809)	JD, KK	2009		
09548	<i>Cosmia affinis</i> (LINNAEUS, 1767)	PM	1991	3/3, UW/HA	
09549	<i>Cosmia pyralina</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	Ei	1962		
09550	<i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)	DD, Hu, JD, KK, PM	2009		
09556	<i>Xanthia togata</i> (ESPER, 1788) = <i>lutea</i> (STRÖM, 1783)	KK	2009		
09559	<i>Xanthia icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766) = <i>fulvago</i> auct.	JD	2004		
09561	<i>Xanthia ocellaris</i> (BORKHAUSEN, 1792)	GK, KK	2007		
09566	<i>Agrochola circellaris</i> (HUFNAGEL, 1766)	JD, KK, PM	2009		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
09569	<i>Agrochola lota</i> (CLERCK, 1759)	KK	2009		
09571	<i>Agrochola macilenta</i> (HÜBNER, 1809)	Hu	2000		
09573	<i>Agrochola nitida</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>lucida</i> (HUFNAGEL, 1766)	GK	2007	3/3, EW/WS	
09575	<i>Agrochola helvola</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu, KK, RM	2009		
09586	<i>Agrochola litura</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu, KK, RM	2009		
09596	<i>Eupsilia transversa</i> (HUFNAGEL, 1766) = <i>satellitica</i> (LINNAEUS, 1767)	GK, Hu, JD, KK, RM	2008		
09600	<i>Conistra vaccinii</i> (LINNAEUS, 1761)	GK, Hu, JD, KK, RM	2009		
09609	<i>Conistra rubiginea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, JD, KK	2009		
09611	<i>Conistra erythrocephala</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	Hu, GK, JD, KK	2009		
09661	<i>Lithophane furcifera</i> (HUFNAGEL, 1766)	GK	2007		
09670	<i>Xylena vetusta</i> (HÜBNER, 1813)	PM	1992	V/V, WS/CB/NM	
09682	<i>Allophytes oxyacanthae</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, PM, Wä: Abt. 142	2009		
09694	<i>Dichonia aprilina</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, GK, KK	2009	V/V, EW	
09710	<i>Ammoconia caecimacula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, KK, RM	2009		
09734	<i>Polymixis gemmea</i> (TREITSCHKE, 1825)	KK	2009	!	
09738	<i>Blepharita satura</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, JD, KK, RM	2007		
09748	<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)	Ei, KK, JD, PM, SG	2006		
09752	<i>Apamea lithoxyloae</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2009		
09753	<i>Apamea sublustris</i> (ESPER, 1788)	Ei, SG	1991		
09755	<i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766) = <i>rurea</i> (FABRICIUS, 1775)	GK, KK	2009		
09756	<i>Apamea epomidion</i> (HAWORTH, 1809) = <i>hepatica</i> auct.	Ei, KK	2009		
09758	<i>Apamea lateritia</i> (HUFNAGEL, 1766)	KK	2006		
09766	<i>Apamea remissa</i> (HÜBNER, 1809) = <i>obscura</i> (HAWORTH, 1809)	Ei, KK, RM	2009		
09771	<i>Apamea sordens</i> (HUFNAGEL, 1766) = <i>basilinea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	KK	2006		
09774	<i>Apamea scolopacina</i> (ESPER, 1788)	KK	2009		
09775	<i>Apamea ophiogramma</i> (Esper, 1794)	JD, PM			
09780	<i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS 1758)	JD, GK, KK	2009		
09781	<i>Oligia versicolor</i> (BORKHAUSEN 1792)	JD, KK	2009		
09784	<i>Oligia fasciuncula</i> (HAWORTH, 1809)	GK, KK	2007		
09782	<i>Oligia latruncula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	Ei, GK, JD, KK	2009		
09786	<i>Mesoligia furuncula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>bicoloria</i> (VILLERS, 1789)	JD, KK, PM, SG	2009		
09789	<i>Mesapamea secalis</i> (LINNAEUS, 1758)	KK, PM, SG	2009		
09790	<i>Mesapamea didyma</i> (ESPER, 1788)	KK, PM, SG	2006		
09801	<i>Luperina testacea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK, PM	2009		
09814	<i>Rhizedra lutosa</i> (HÜBNER, 1803)	Hu, GK	2007		
09829	<i>Amphipoea fucosa</i> (FREYER, 1830)	KK	2006		
09834	<i>Hydraecia micacea</i> (ESPER, 1789)	KK	2009		
09852	<i>Staurophora celsia</i> LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, RM	2009		
09856	<i>Celaena haworthii</i> (CURTIS, 1829)	PM	1991	3/3, SM/NM	*
09857	<i>Celaena leucostigma</i> (HÜBNER, 1808)	JD, PM	2004		
09861	<i>Phragmatiphila nexa</i> (HÜBNER, 1808)	RM	2006	3/3, NM	
09864	<i>Archanara geminipuncta</i> (HAWORTH, 1809)	PM	1991		
09870	<i>Sedina buetneri</i> (E. HERING, 1858)	GK, KK, Hu	2006	3/3, NM	
09872	<i>Arenostola phragmitidis</i> (HÜBNER, 1803)	JD, KK, PM, SG	2006		
09875	<i>Chortodes fluxa</i> (HÜBNER, 1809)	Hu, KK, JD, PM, SG	2009		
09876	<i>Chortodes pygmina</i> (HAWORTH, 1809)	GK, RM	2007	V/3, NM	
09890	<i>Coenobia rufa</i> (HAWORTH, 1809)	KK	2006	V/2, NM	*
09895	<i>Discestra (Hadula) trifolii</i> (HUFNAGEL, 1766)	KK, PM, SG	2009		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
09914	<i>Lacanobia splendens</i> (HÜBNER, 1808)	JD	2004	3/3, NM/MB	
09917	<i>Lacanobia oleracea</i> (LINNAEUS, 1758)	KK, PM, SG	2006		
09918	<i>Lacanobia thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)	JD, M, RM	2006		
09919	<i>Lacanobia contigua</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	GK, JD, RM, E	2006		
09920	<i>Lacanobia suasa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>dissimilis</i> (KNOCH, 1781)	PM	1991		
09925	<i>Hada plebeja</i> (LINNAEUS, 1761) = <i>nana</i> (HUFNAGEL, 1766)	KK	2009		
09933	<i>Hadena bicruris</i> (HUFNAGEL, 1766)	Ei	1962		
09984	<i>Melanchra persicariae</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, KK, PM, RM	2006		
09985	<i>Melanchra pisi</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, RM	2009		
09991	<i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766) = <i>advena</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	JD, KK	2009		
09993	<i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)	JD, KK	2009		
09999	<i>Mythimna turca</i> (LINNAEUS, 1761)	Ei, JD, KK, PM, RM	2009		
10000	<i>Mythimna conigera</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	Ei, KK	2006		
10001	<i>Mythimna ferrago</i> (FABRICIUS, 1787) = <i>lithargyria</i> auct.	JD, KK, PM, RM, SG	2009		
10002	<i>Mythimna albipuncta</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	Hu, JD, KK, PM	2009		
10004	<i>Mythimna pudorina</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	JD, KK	2009		
10006	<i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808)	Ei, JD, KK, PM, SG	2009		
10007	<i>Mythimna pallens</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, KK, PM, SG	2009		
10010	<i>Mythimna obsoleta</i> (HÜBNER, 1803)	PM, SG	1991		
10011	<i>Mythimna comma</i> (LINNAEUS, 1761)	KK, RM, SG	2009		
10037	<i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)	GK, JD, KK, RM	2007		
10038	<i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, RM	2007		
10039	<i>Orthosia cruda</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>pulverulenta</i> (ESPER, 1784)	GK, JD, KK	2008		
10041	<i>Orthosia miniosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	KK	2007	3/V, EW	
10042	<i>Orthosia opima</i> (HÜBNER, 1809)	JD, RM	2004	3/3, HW	
10044	<i>Orthosia cerasi</i> (FABRICIUS, 1775) = <i>stabilis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	GK, KK, RM	2007		
10050	<i>Orthosia munda</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, JD	2008		
10062	<i>Cerapteryx graminis</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, GK, JD, KK, SG	2009		
10065	<i>Tholera decimalis</i> (PODA, 1761) = <i>popularis</i> (FABRICIUS, 1775)	KK, SG	2006		
10068	<i>Pachetra sagittigera</i> (HUFNAGEL, 1766)	RM	2006		
10082	<i>Axylia putris</i> (LINNAEUS, 1761)	Ei, GK, JD, KK, RM	2009		
10085	<i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761)	GK, KK, PM, SG	2009		
10089	<i>Diarsia mendica</i> (FABRICIUS, 1775) = <i>festiva</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	RM	2006		
10092	<i>Diarsia brunnea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	JD, KK, PM, RM	2009		
10096	<i>Noctua pronuba</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, Hu, JD, KK, PM, SG	2009		
10099	<i>Noctua comes</i> (HÜBNER, 1813)	KK, PM	2009		
10100	<i>Noctua fimbriata</i> (SCHREBER, 1759) = <i>fimbria</i> (LINNAEUS, 1767)	KK	2009		
10102	<i>Noctua janthina</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2006		
10105	<i>Noctua interjecta</i> (HÜBNER, 1803)	PM	1991		
10113	<i>Lycophotia porphyrea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	JD, KK, RM	2009		
10139	<i>Rhyacia simulans</i> (HUFNAGEL, 1766)	PM	1991	-/3, TR (MWW)	
10161	<i>Eurois occulta</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, KK, RM	2006	V/3, HW/NW	
10169	<i>Opigena polygena</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	PM	1991		
10199	<i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)	KK, PM	2009		
10201	<i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)	Ei, JD, KK, RM	2009		
10204	<i>Xestia baja</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	JD, KK, PM, SG	2009		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
10211	<i>Xestia sexstrigata</i> (HAWORTH, 1809) = <i>umbrosa</i> (HÜBNER, 1813)	KK, PM	2006		
19212	<i>Xestia xanthographa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, KK, PM, RM	2009		
10224	<i>Cerastis rubricosa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	GK, KK, RM	2007		
10225	<i>Cerastis leucographa</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775)	GK, KK, RM	2007	-/V, MB/WS (MWW)	
10232	<i>Anaplectoides prasina</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	Ei, KK	2006		
19280	<i>Euxoa nigrofusca</i> (ESPER, 1788) = <i>tritici</i> auct.	PM	1991		
10282	<i>Euxoa obelisca</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2006	V/-	
10346	<i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766) = <i>ypsilon</i> auct.	KK, Hu	2006		
10348	<i>Agrotis exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, GK, JD, KK, RM	2007		
10351	<i>Agrotis segetum</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>segetis</i> auct.	Hu, JD, KK, PM	2009		
	Pantheidae				
10368	<i>Panthea coenobita</i> (ESPER, 1785)	JD, KK	2009		
10372	<i>Colocasia coryli</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, GK, JD, KK, PM, RM, SG	2009		
	Lymantriidae				
10375	<i>Lymantria monacha</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, JD, KK, SG	2009		
10376	<i>Lymantria dispar</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, GK	2007		
10387	<i>Calliteara pudibunda</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, GK, JD, KK, RM	2009		
10397	<i>Orgyia antiqua</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, GK, JD, KK	2009		
10405	<i>Euproctis chryssorrhoea</i> (LINNAEUS, 1758)	KK	2009		
10406	<i>Euproctis similis</i> (FUSSLY, 1775)	Hu, GK, JD, KK, RM	2009		
10410	<i>Laelia coenosa</i> (HÜBNER, 1808)	PM	1983	2/1, SM/NM	*
10414	<i>Leucoma salicis</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK	2009		
10416	<i>Arctornis l-nigrum</i> (MÜLLER, 1764)	Ei, KK	2009		
	Nolidae/Nolinae				
10423	<i>Meganola strigula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	KK	2009	V/-	
10425	<i>Meganola albula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	Ei, KK	2009	V/-	
10427	<i>Nola cuculatella</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, KK	2009	!	
	Nolidae/Chloephorinae				
10441	<i>Nycteola revayana</i> (SCOPLI, 1772)	KK	2009		
10444	<i>Nycteola asiatica</i> (KRULIKOWSKY, 1909)	RM	2006	-/D, ?	*
10451	<i>Pseudoips prasinana</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, RM	2009		
10456	<i>Earias clorana</i> (LINNAEUS, 1761)	KK, PM	2007		
	Arctiidae				
10463	<i>Atolmis rubricollis</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK	2009	G/G, ?	*
10466	<i>Thumata senex</i> (HÜBNER, 1808)	Ei, KK, RM	2009	V/V, NM	
10477	<i>Cybosia mesomella</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, JD, KK, K6	2009		
10479	<i>Pelosia muscerda</i> (HUFNAGEL, 1766)	JD, KK	2009		
10480	<i>Pelosia obtusa</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	KK	2006	3/3, NM	
10487	<i>Eilema depressa</i> (ESPER, 1787) = <i>deplana</i> (ESPER, 1787)	KK	2009	-/V, Nadelwälder	
10488	<i>Eilema griseola</i> (HÜBNER, 1803)	JD, KK	2009	V/3, MB	
10490	<i>Eilema complana</i> (LINNAEUS, 1758)	Hu, JD, KK, SG	2009		
10497	<i>Eilema lutarella</i> (LINNAEUS, 1758)	JD, KK, MW, SB, SG	2009	-/V, TR (MWW)	
10499	<i>Eilema sororcula</i> (HUFNAGEL, 1766)	GK, JD, KK	2009	-/2, FW	*
10526	<i>Spiris striata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, Hu, KL: Abt. 166	2007	3/3, TR (MWW)	
10550	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (LINNAEUS, 1758)	Ei, Hu, GK, JD, KK, SG	2009		
10566	<i>Spilosoma lutea</i> (HUFNAGEL, 1766)	Ei, JD, KK, RM	2009		

Nr.	Taxon	Fundorte	Jahr	SST, HB	A
10567	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758) = <i>menthastri</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Ei, GK, JD, KK, RM, SG	2009		
10579	<i>Rhyparia purpurata</i> (HÜBNER, 1820)	KK	2009	3/3 !, TR/CB (MWW)	
10582	<i>Diacrisia sannio</i> (LINNAEUS, 1758)	GK, KK, Kö	2009		
10598	<i>Arctia caja</i> (LINNAEUS, 1758)	KK	2009	V/V !, WS/GL/NM (MWW)	
10603	<i>Callimorpha dominula</i> (LINNAEUS, 1748)	KK	2006		

4.2. Anmerkungen zur Artenliste:

(Abkürzungen: a.L. = am Licht, e.p. = ex pupa, e.l. = ex larva).

Psychidae: Sackträger

Zu Nr. 01000 *Megalophanes stetinensis*, Schwärzlicher Moor-Sackträger (Farbtafel 4 Bild 7)

- Wildau Umg.: Südexponierter (ehemals) offener Hang mit Beständen der Kassubischen Wicke an der Seerandstraße nach Joachimsthal am SW-Ende des Werbellinsees: 1960, 1961, 1962, 1963, 1966, 1971: Säcke in Anzahl; seit 1983 vergebliche Suche: Population erloschen, wahrscheinlich infolge längerer Beschattung des Hanges durch Baumbestand auf der gegenüberliegenden Straßenseite, der inzwischen zum Hochwald durchgewachsen ist.

Offener Hang mit Besen-Ginster und Trockenrasen sowie anschließender Übergangsbereich zu Wiesen nördlich der Fliegner Teiche bei Wildau: 1983, 1984, 1985, 1988, 1991, 1992, 2007, 2009.

Jagdschloss Hubertusstock, nordwestliche Umgebung: 1963, Säcke vereinzelt auf grasreichen besonnten Wegen zwischen dem Jagdschloss und dem Döllner/Wildauer Damm.

Försterei Eichheide: Säcke auf Lichtung mit Magerrasen südwestlich der Försterei jährweise in Menge: 1986, 1987, 1988; 1994 vergebliche Suche, Population erloschen; die Lichtung wurde mit Kiefern aufgeforstet (jetzt Kieferndickung).

Großer Kaisergrund bei Hubertusstock: Säcke auf Grasflächen mit wärmeliebenden Pflanzen im und um den Gr. Kaisergrund: 1988, 2004, 2006, 2007, 2009.

Kl. Kaisergrund: 2009.

- Die Populationen im NSG sind der ssp. *viadrina* (STAUDINGER, 1871) zuzuordnen, deren taxonomischer Status allerdings noch nicht abschließend geklärt ist. Diese Unterart besiedelt hier mageres Grasland und Saumgesellschaften trockener Standorte. Im NSG befindet sich eines der wenigen Vorkommen in Brandenburg (GELBRECHT et al. 1993, Sobczyk, persönl. Mitt.), worauf bereits an anderer Stelle ausführlich hingewiesen wurde (RICHERT 2001: 18 ff.).

Die Art ist infolge ihrer extrem spezialisierten Lebensweise in ihrer Dispersionsfähigkeit stark eingeschränkt und dadurch stärker gefährdet als andere geflügelte Insektenarten: Die Weibchen sind pupicol, d.h. sie schlüpfen nicht aus der Puppe und werden sogar innerhalb derselben durch den Sack hindurch, in dem die Raupe lebte und die Puppe ruhte, von den Männchen begattet. Sie legen dann (im Sack) ihre Eier ab. Die Männchen leben nur wenige Stunden. Eine aktive Verbreitung innerhalb des

Lebensraumes erfolgt durch die (Jung-) Raupen, welche ihren ersten Sack aus Materialien des mütterlichen Sackes bauen. Sie entfernen sich vom mütterlichen Sack, verteilen sich in dessen Umgebung und verhindern so gegenseitiges Zusammenspinnen ihrer Säcke. Eine Verbreitung über größere Entfernungen kann passiv durch Wind bzw. Tiere (Wild, Vögel, in deren Körperbedeckung Säcke der Jungraupen hängen bleiben) erfolgen. Das wird dadurch begünstigt, dass die Weibchen ihren Sack zur Verpuppung exponiert in der Vegetation hoch an Grasstängeln festspinnen, die Säcke der Jungraupen nach deren Schlüpfen also leichter abgestreift werden können. Die Populationen unterliegen starken Abundanzschwankungen. Wesentlicher Begrenzungsfaktor der Populationsdichte sind nach meiner Erfahrung Schlupfwespen.

Wegen der extrem geringen Nachweisdichte besteht in Brandenburg eine besondere Verpflichtung zur Erhaltung der Art. Sie ist im NSG durch Aufforstung und Vollbeschattung ihrer Lebensräume bedroht, auch durch Bewirtschaftung von Freiflächen (Wildäcker); einige Populationen sind bereits erloschen. Mitte der 1980er Jahre wurde eine Fläche nordöstlich der Fliegner Teiche, die bevorzugt von der Art besiedelt war, mit Ahorn, Lärche und Kiefer aufgeforstet. Um die Setzlinge vor dem Konkurrenzdruck von Gräsern zu schützen, wurden zusätzlich Herbizide eingesetzt. Das führte zu einem völligen Zusammenbruch der dortigen Sackträgerpopulation. Die Setzlinge gingen aber in der Folgezeit zugrunde, die ursprüngliche Vegetation stellte sich wieder ein. Es hat Jahre gedauert, bis einzelne Sackträgerindividuen, die in Randzonen offenbar überlebt hatten, eine neue Population auf der genannten Fläche neu aufgebaut hatten. Auch im Gr. Kaisergrund mit der nach meiner Beobachtung z.Z. vitalsten Population sind auf Freiflächen Buschgehölze angepflanzt worden. Wichtigste Maßnahme zum Erhalt der Art: Offenhalten noch vorhandener Freiflächen im und um den Gr. Kaisergrund sowie an anderen Stellen in der Eichheide. Davon würden zugleich weitere Arten profitieren.

Zygaenidae: Widderchen

Zu 03999 *Zygaena lonicerae*, Klee-Widderchen

- Gr. Kaisergrund: 26.VII.1955, Falterbeobachtung.

Jagdschloss Hubertusstock, nähere nordöstliche Umgebung: 18.VI.1960, Raupen in Anzahl am Mittleren Klee (*Trifolium medium* L.) sowie Kokons in der „Parklandschaft“ mit vereinzelt Altkiefern, jungen Birken, hohem Grasbestand mit Gras- und Karthäuser-Nelken. Population infolge Aufforstung erloschen.

Döllner Damm nördlich Ablage Spring: Kokonfund Ende VI 1993, Falter e.p. am 03.VII.1993.

- Gefährdung durch Aufforstung, natürliche Sukzession (Beschattung!) und zunehmenden Mangel an Nektarpflanzen für die Imagines.

Zu 04000 *Zygaena trifolii*, Sumpfhornklee-Widderchen

- Gr. Kaisergrund: 08.VIII.1960, Falterbeobachtung (möglicherweise ein verflogenes Exemplar von der Stillen Wiese am Werbellinsee außerhalb des NSG, von dort liegen

Nachweise vom 12.VII.1967 vor; dagegen spricht allerdings die Standorttreue der Art).

Michenwiesen nördlich Försterei Michen: 06.VIII.1967, Falterbeobachtung. Population erloschen; gezielte Nachsuche war erfolglos.

- Als Bewohner von Niedermoorwiesen mit Beständen von Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus* SCHK., Raupenfutterpflanze) durch Entwässerungsmaßnahmen, absinkende Grundwasserspiegel, Auflassung von Mähwiesen und natürliche Sukzession gefährdet.

Lasiocampidae: Glucken

Zu 06744 *Malacosoma castrensis*, Wolfsmilch-Ringelspinner

- Wildau Umgebung: südexponierter Straßengang der Seerandstraße am SW-Ende des Werbellinsees: 16.VII.1960, mehrere verpuppungsreife Raupen; 08.V.1961, zwei Raupengesellschaften; 07.VI.1961, Raupen sehr zahlreich im Grase und an Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias* L.) fressend.

Gr. Kaisergrund: 18.VI.1960, Raupen häufig; 08.VIII.1960, ein Eigelege.

- Die Populationen an den o.a. Fundorten sind erloschen. Gefährdung durch Aufforstung, natürliche Sukzession und Beschattung der Lebensräume nach Durchwachsen zu Hochwald.

Hesperiidae: Dickkopffalter

Zu 06912 *Pyrgus alveus*, Sonnenröschen-Würfeldickkopffalter

- Gr. Kaisergrund: 05.VIII.1955 zwei Falter, 11.VIII.1955 1 F, 08.VIII.1960, 4 Falter, welche mit ausgebreiteten Flügeln auf Grasblättern saßen oder an Blüten der Gewöhnlichen Grasnelke (*Armeria maritima* WILLD.) saugten.;

Jagdschloss Hubertusstock: 08.VIII.1960 zwei Falter in der näheren Umgebung nordöstlich vom Jagdschloss.

- Bewohner von Trockenrasen und blütenreichen Waldsäumen mit Fingerkrautbeständen (*Potentilla* spec., Raupenfutterpflanzen). Die aufgeführten Funde waren die letzten im gesamten Eberswalder Raum, seitdem ist die Art dort verschollen.

Gefährdung durch Aufforstung und Beschattung; bei Hubertusstock wurden die Freiflächen mit Kiefern bepflanzt, welche inzwischen zum Hochwald durchgewachsen sind; das Verschwinden im Gr. Kaisergrund ist vermutlich eine Folge der Aufforstung von Freiflächen in den 1950er Jahren mit Pappel und Douglasie mit nachfolgender Beschattung sowie der Ausbreitung von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos* (L.) ROTH.), dessen Konkurrenzdruck die von *P. alveus* als Nektarquelle genutzten Blütenpflanzen weichen mussten.

Zu 06920 *Carterocephalus silvicolus*, Gold-Dickkopffalter

- Wildau Umgebung: 11.VI.1963: 5 Falter am Straßengang der Seerandstraße am Werbellinsee und im angrenzenden Wald; 4 Falter in einem Quellmoor nördlich der Fliegner Teiche, an Blüten von Ruprechtskraut (*Geranium robertianum* L.) saugend.

- Trotz wiederholter gezielter Suche konnte die Art im NSG nicht mehr festgestellt werden. Gefährdung durch Habitatveränderung, u.a. infolge absinkender Grundwasserstände.

Zu 06928 *Hesperia comma*, Komma-Dickkopffalter

- Jagdschloss Hubertusstock: 26.VII.1955, 05.VIII.1955, 08.VIII.1960, Falterbeobachtungen in der näheren Umgebung nordöstlich vom Jagdschloss;
Gr. Kaisergrund: 08.VIII.1960, Falterbeobachtung.
- Art der Sandtrockenrasen und Calluna-Heiden. Gefährdung durch Aufforstung und natürliche Sukzession.

Pieridae: Weißlinge

Zu 06966/06967 Der *Leptidea sinapis-reali*-Komplex

In der Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001) ist *Leptidea reali* noch nicht aufgeführt.

Da der Artstatus des Taxons *reali* erst Anfang der 1990er Jahre begründet wurde, sind alle älteren Fundortangaben unbrauchbar, sofern nicht Belegexemplare existieren, die eine Zuordnung zur jeweiligen Art durch Genitalpräparation ermöglichen. Das betrifft folgende Daten:

- Jagdschloss Hubertusstock, nähere Umgebung 1960, 1961;

Wildau Umgebung: 1989, 1991: Trockenhang nordöstlich der Fliegner Teiche.

Durch Genitalpräparationen aktueller Aufsammlungen konnte im NSG bisher nur ein Vorkommen von *Leptidea reali* nachgewiesen werden.

Zu 06967 *Leptidea reali*

- Eichhorst OT Wildau/Fliegner Teiche, auf trockenen Abschnitten von Niedermoorwiesen: 07.V.2009, 21.VII.2009, je ein Weibchen det. genit., am 06.VII.2009 wurde dort auch ein Männchen gefangen, das wahrscheinlich auch dieser Art zuzuordnen ist.

- Art der Waldsäume und Magerrasen.

Die Verbreitung im Eberswalder Raum ist noch unzureichend bekannt. Gefährdung durch Aufforstung von Schneisen und Waldlichtungen sowie durch intensive Bewirtschaftung von Wiesen.

Lycaenidae: Bläulinge

Zu 07036 *Lycaena dispar*, Großer Feuerfalter

- Wildau/Werbellinsee, Ablage Spring (außerhalb des NSG): 04.VIII.1954, ein Weibchen; 20.VII.1999, ein Weibchen; die Falter waren vermutlich von den Fliegner Teichen zugeflogen;

Fliegner Teiche: 06.VII.2007, ein Männchen, an Blutweiderich (*Lythrum salicaria* L.) saugend, an einem Entwässerungsgraben auf Niedermoor mit Beständen von Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum* HUPS., Raupenfutterpflanze), Larvalhabitat; 14.VII.2007, ein Männchen ebenda.

- Die Feuchtgebietsart (Niedermoor) ist durch Melioration und absinkende Grundwasserspiegel gefährdet.

Zu 07040 *Lycaena alciphron*, Violetter Feuerfalter

- Gr. Kaisergrund: 08.VIII.1960, Falterbeobachtung; Hubertusstock, nähere Umgebung: 17.VII.1955, 21.VII.1976, Falterbeobachtungen; Försterei Wildfang Umgebung am Joachimsthaler Damm: 30.VII.1987, Falterbeobachtung.
- Art der Trockenrasen und ampferreichen Magerwiesen. Gefährdung durch Aufforstung und natürliche Sukzession.

Zu 07041 *Lycaena hippothoe*, Lilagold-Feuerfalter

- Fliegner Teiche bei Wildau: 11.VI.1963, Falterbeobachtung auf Niedermoorwiesen.
- Art der Mähwiesen auf Niedermoor und ampferreichen Magerwiesen. Das Vorkommen im NSG ist in Folge von Auflässen der Mahdnutzung und Sukzession zu Seggenried erloschen.

Zu 07062 *Satyrium w-album*, Ulmen-Zipfelfalter

- Großer Kaisergrund, 06.VII.2009, ein Falter, an Brombeerblüten (*Rubus* aggr.) saugend.
- Die an Ulmen (*Ulmus* spec.) gebundene Art ist im Eberswalder Raum verbreitet nachgewiesen. Sie wurde meist vereinzelt beobachtet, gelegentlich aber auch in größerer Zahl beim Blütenbesuch in der Nähe intakter Ulmenbestände. Die Art ist durch das Ulmensterben gefährdet.

Zu 07112 *Maculinea arion*, Quendel-Ameisenbläuling

- Großer Kaisergrund: 26.VII.1955, ein Weibchen.
- Hochspezialisierte Art der Trockenrasen, die einerseits an Bestände von Feld-Thymian (*Thymus serpyllum* L., Eiablage- und zunächst Raupenfutterpflanze), andererseits an das Vorkommen einer bestimmten Ameisenart (*Myrmica sabuleti*) gebunden ist, in deren Nestern die Raupe später symbiontisch lebt. Das Vorkommen im Gr. Kaisergrund ist erloschen. Im gesamten Eberswalder Raum seit 1960 verschollen, inzwischen in ganz Brandenburg ausgestorben.

Nymphalidae: Edelfalter

Zu 07204 *Argynnis aglaja*, Großer Perlmutterfalter

- Gr. und Kl. Kaisergrund: 11.VIII.1959, 08.VIII.1960: Falter häufig auf Distelfluren (*Cirsium arvense* (L.) SCOP.); Hubertusstock: 08.VIII.1960, Falter in der nordöstlichen näheren Umgebung.
- Art der Mähwiesen, Waldsäume und Hochstaudenfluren, die seit den 1980er Jahren einen überregionalen Rückgang in nördlichen Landesteilen Ostdeutschlands aufweist (REINHARDT & THUST 1993). Wie auch bei anderen Arten ist ein Zusammenhang mit der weiträumigen aviochemischen Bekämpfung der Nonne im Jahre 1984 zu

vermuten. Im Eberswalder Raum gibt es neuerdings Anzeichen für eine Wiederbesiedlung aus südlichen Nachbargebieten.

Zu 07205 *Argynnis adippe*, Feuriger Perlmutterfalter

- Fliegner Teiche bei Wildau: 06. und 14.VII.2007, 6 Falter auf Niedermoorwiesen: 10.V. bis 21.VII.2009, insgesamt 8 Falter; bemerkenswert ist folgende Beobachtung: Am 23.VI.2009, sah ich drei Falter, die an feuchtem (vegetationslosen) Moorboden saugten. Die sonst scheuen Tiere ließen sich dabei kaum stören und kehrten auch nach kurzem Auffliegen gegen den stürmischen Wind, welcher herrschte, an diese Stelle zurück, um weiter zu saugen.

Gr. und Kl. Kaisergrund: 15.VIII.1957, 08.VIII.1960, Falter häufig; 27.VII.1979, 22. und 30.VII.1982, Falterbeobachtungen; 25.VI. bis 18.VII.2007, >8 Falter; 06.VII. bis 08.VIII.2009, >50 Falter, teils im „Suchflug“ dicht über der Bodenvegetation fliegend, teils beim Blütenbesuch.

Jagdschloss Hubertusstock, nähere Umgebung: Falterbeobachtungen: 08.VIII.1969, 06.VIII.1963, 06.VIII.1967, 28.VII.1997; weitere Umgebung nordwestlich vom Jagdschloss: 19.VII.1982, am (damals noch vorhandenen) Brandmeldeturm am Weg nach dem Krummen See.

Döllner/Wildauer Damm: 03.VII.2007, ein Falter auf einer Lichtung.

Forstort Königs Linden Umgebung: 03.VII.2007, Falter häufig (12 Falter wurden zur Determination vorübergehend gefangen) am Rande von Wildäckern, auf Blößen in einer lückig aufgekommenen Kieferschonung und an sonnigen Waldrändern; 08.VIII.2009, 6 Falter.

Krummer See im Suppenbruch: 08.VIII.2009, zwei Weibchen auf Waldlichtungen südlich des Sees

Michenwiesen: 06.VIII.1967, Falter am Joachimsthaler/Groß Schönebecker Damm; 19.VI.2007, ein Falter am Rande der Michenwiesen an der Carinhaller Straße.

Köllnseengebiet: 19.VI.2007, 3 Männchen auf einer Lichtung an der Alten Waldbahn, zwei Männchen im Beyerbruch.

Meelake: 2002 Falterbeobachtung (leg. Brauner).

Blütenbesuch wurde im NSG an Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense* (L.) SCOP.), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre* (L.) SCOP.), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum* L.), Brombeere (*Rubus spec.*), Feld-Thymian (*Thymus serpyllum* L.), Wirbeldost (*Calamintha clinopodium* SPENN.), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis* (L.) COULT.), gelegentlich auch an Wiesenklees (*Trifolium pratense* L.) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca* L.) beobachtet.

- Art der Mähwiesen, Waldsäume und Hochstaudenfluren. Wie die umfangreichen Daten belegen, tritt die Art nach Rückgang in den 1980er Jahren (großflächiger Insektizideinsatz zur Nonnenbekämpfung!) wieder mit zunehmender Häufigkeit sowohl im NSG als auch im gesamten Eberswalder Raum auf. Gefährdung durch Aufforstung und natürliche Sukzession. Bei der Bearbeitung der Wildäcker wird empfohlen, genügend breite Randstreifen unbewirtschaftet zu belassen, damit sich dort eine autochthone Saumvegetation mit entsprechenden Blütenpflanzen (z.B. Bestände von Kratzdisteln, Acker-Witwenblume, Wirbeldost) entwickeln kann und

genügend Nektarquellen für die Imagines zur Verfügung stehen. Das würde vielen Arten zugute kommen. Nach meinen Beobachtungen werden die Wildäcker nach Umbruch mit standortfremden Gräsern und Kräutern besät und sind zudem nach der Mahd im Hochsommer für Tagfalter weitgehend steril (Farbtafel 3 Bild 6). Die Mahd sollte erst nach Mitte August erfolgen.

Zu 07206 *Argynnis niobe*, Mittlerer Perlmutterfalter

- Gr. Kaisergrund: 11.VIII.1959, Falter vereinzelt auf Distelfluren; später dort nicht mehr beobachtet.

- Art der Trockenrasen und blütenreichen Waldsäume. Keine aktuellen Nachweise im NSG. Nach der chemischen Bekämpfung der Nonne in den 1980er Jahren Zusammenbruch der *niobe*-Populationen im Eberswalder Raum.

Zu 07222 *Boloria selene*, Braunfleckiger Perlmutterfalter

- Gr. Kaisergrund: Falterbeobachtungen am 15.VIII.1957, 08.VIII.1960, 06.VIII.1967.

Jagdschloss Hubertusstock, nähere Umgebung: Falterbeobachtungen am 18.VI.1960, 10.VIII.1960, 06.VIII.1963. Im NSG vermutlich ausgestorben.

- *Boloria selene* besiedelt blütenreiche Waldsäume und Mähwiesen auf Niedermoor. Früher im Eberswalder Raum verbreitet und häufig; seit den 1970er Jahren dort starker Rückgang der Bestände.

Zu 07228 *Boloria dia*, Magerrasen-Perlmutterfalter

- Gr. Kaisergrund: Falterbeobachtungen am 15.VIII.1957, 08.VIII.1960.

Kl. Kaisergrund: 25.VI.2007, ein Falter; 22.VIII.2007, ein Falter; 6.VII.2009, zwei Falter. 06.VII. und 08.VIII.2009, 6 Falter.

Forstort Königs Linden, südliche Umgebung: 08.VIII.2009, ein Falter auf einem Wildacker.

Krummer See im Suppenbruch: 08.VIII.2009: 13 Falter auf Waldlichtungen südlich des Sees. Blütenbesuch wurde im NSG wiederholt sowohl an Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis* (L.) COULT.) als auch an Kassuben-Wicke (*Vicia cassubica* L.) beobachtet.

- Neuerdings nehmen die Bestände dieser Trockenrasenart sowohl im Eberswalder Raum als auch in ganz Brandenburg wieder zu. Gefährdung durch Aufforstung und natürliche Sukzession.

Zu 07270 *Melitaea cinxia*, Wegerich-Scheckenfalter

- Wildau Umgebung: 19.VI.1956, Falterfund; 17.IV.1961, Raupenfund an einem südexponierten Straßengang der Seerandstraße am Südwestende des Werbellinsee. Der Fundort ist inzwischen durch Hochwachsen des Waldes stärker beschattet, das Vorkommen von *M. cinxia* ist erloschen.

Zu 07275 *Melitaea didyma*, Roter Scheckenfalter

- Gr. Kaisergrund 08.VIII.1960, zwei Weibchen;

Wildau Umgebung: 28.VI.1960 ein Falter e. l., Raupenfund auf einem südexponierten Straßengang an der Seerandstraße am Südwestende des Werbellinsees. Der Fundort ist inzwischen durch Hochwachsen des Waldes stärker beschattet, das Vorkommen von *M. didyma* ist erloschen.

Zu 07281 *Melitaea britomartis*, Östlicher Scheckenfalter

- Wildau Umgebung: 16.VI.1960 ein Weibchen; 23.VI.1961 bis 27.VI.1961, 6 Falter e. l.; 18.VII.1962 ein Männchen, alle Funde am Straßengang der Seerandstraße am Südwestende des Werbellinsees.

Jagdschloss Hubertusstock, nähere Umgebung östlich vom Jagdschloss: 18.VI.1960, Falter häufig auf Blößen und Wegen, z.T. an Blüten der Gewöhnlichen Grasnelke (*Armeria maritima* WILLD.) saugend.

- Aus dem NSG sind mir keine weiteren Nachweise bekannt. Vermutlich ist die Art infolge Beschattung ihrer Lebensräume durch Aufforstungen bzw. Durchwachsen von Kulturen zu Hochwald an den alten Fundplätzen verschwunden. Letzte Beobachtung im gesamten Eberswalder Raum 1977, danach dort verschollen und inzwischen in Brandenburg ausgestorben.

Zu 07286 *Limenitis populi*, Großer Eisvogel

- Jagdschloss Hubertusstock: 21.VI.1970, ein Falter am Waldweg zwischen Hubertusstock und der Chaussee Eichhorst-Joachimsthal (Duckert).

- Von der an Espe (*Populus tremula* L., Raupenfutterpflanze) gebundenen Art der Waldsäume liegen nur wenige Nachweise im Eberswalder Raum vor. Die Beobachtung bei Hubertusstock gehört zu den letzten in diesem Gebiet; seitdem ist die Art hier verschollen. Gefährdung durch Aufforstung von Waldschneisen und Lichtungen sowie Beseitigung von Weichölzern am Waldrand.

Zu 07299 *Apatura iris*, Großer Schillerfalter oder Salweiden-Schillerfalter

- Jagdschloss Hubertusstock, nordwestliche Umgebung: 14.VII.1976, 19.VII.1982, Falter mehrfach am (damals noch vorhandenen Brandmeldeturm) am Weg nach dem Krummen See beobachtet.

- Art der Waldsäume (Schattrand), an Salweide (*Salix caprea* L., Raupenfutterpflanze) gebunden. Im Eberswalder Raum immer nur vereinzelt beobachtet. Um zu beurteilen, ob die Art noch zum aktuellen Bestand im NSG gehört, ist gezielte Nachsuche notwendig. Gefährdung siehe *Limenitis populi*!

Zu 07325 *Coenonympha arcania*, Weißbindiges Wiesenvögelchen, Perlgrasfalter

- Gr. und Kl. Kaisergrund: Falterbeobachtungen am 19.VI.1956, 18.VI.1960, 08.VIII.1960, 22. und 30.VII.1982.

Jagdschloss Hubertusstock: 21.VII.1976, Falter häufig in der näheren Umgebung.

Wildau Umgebung: 15.VII.1923 Falterbeobachtung „bei Wildau am Werbellinsee“ (Jonas i.l.), 16.VI.1960, 07.VI.1961, 11.VI.1963, Falterbeobachtungen am Straßen-

hang der Seerandstraße am Südwestende des Werbellinsees; 14.VII.1976: Falter häufig an den Fliegner Teichen.

Pinnowseen: 20.VI.1968, ein Falter leg. Krueh.

- Starker Rückgang der Saumart im Eberswalder Gebiet, derzeit sind nur noch wenige Nachweise bekannt. Gefährdung durch Aufforstung von Waldschneisen und Lichtungen.

Geometridae: Spanner

Zu 07916 *Siona lineata*, Weißer Schwarzaderspanner

- Wildau Umgebung: 1954, 1956, 1960, 1963, 1970, Straßenhang der Seerandstraße am SW-Ende des Werbellinsees; 1981: Hänge nordöstlich der Fliegner Teiche; später an beiden Stellen vergeblich gesucht.

- Art der Trockenrasen und extensiv bewirtschafteten Magerwiesen. In den 1980er Jahren starker Rückgang nicht nur im Eberswalder Raum. Seit einigen Jahren nehmen die Bestände in Brandenburg infolge Arealerweiterung von Süden her wieder zu (SOBCZYK et al.2003).

Zu 07781 *Arichanna melanara*, Gefleckter Rauschbeerenspanner

- Kl. Kaisergrund: 07.VII.2009, ein abgeflogenes Weibchen a.L. Der Fund dieser tyrphobionten Art in einem wärmegetönten Eichenstandort erscheint schon an sich etwas rätselhaft, zumal die einzige im Eberswalder Raum nachgewiesene Raupenfutterpflanze, der Sumpf-Porst (*Ledum palustre* L.), in der näheren Umgebung dort nicht vorkommt. Zwar geben BENKERT et al. (1996) Sumpf-Porststandorte im Raum des NSG an, jedoch konnte ich aktuell besiedelte Standorte (u.a. nach Rücksprache mit dem zuständigen Förster) nicht ermitteln. Der Fund belegt einmal mehr die große Dispersionsfähigkeit der Falter von *A. melanaria*, die mehrfach nicht nur in unserem Gebiet beobachtet wurde.

Zu 08221 *Lythria purpuraria*, Knöterich-Pupurbindenspanner

- Kl. Kaisergrund: 17.VIII.2006, ein Falter a.L.

- Steppenart, die bei uns in der Regel Offenland (landwirtschaftliche Nutzflächen und Trockenrasen) besiedelt; früher sehr selten beobachtet, seit den 1990er Jahren zunehmend häufiger und verbreiteter nicht nur im Eberswalder Raum gefunden (GELBRECHT & SOBCZYK 2004), mehrfach auch in Waldgebieten (Dispersionsflug).

Zu 08485 *Eupithecia pyreneata*, Gelbfingerhut-Blütenspanner (Farbtafel 4 Bild 8)

- Forstort Königs Linden Umgebung: 1953 (Haeger);

Abt. 167: 03.VII.2007, zwei Raupen in einem lichten Altkiefernbestand mit Weißdornbüschen und Beständen der Futterpflanze (*Digitalis grandiflora* MILL., Großblütiger gelber Fingerhut).

Gr. Kaisergrund: 1963, 1967, 1976, 1981, 1982, 1985, 1988, Raupenfunde; 25.VI.2007, 11 Raupen; 06.VII.2009, 4 Raupen.

Kl. Kaisergrund: 16.VI.2006 ein F a.L.; 29.VI. und 08.VII. 2007, Raupen in Anzahl (bis zu drei Raupen an einer Pflanze); 18.VI.2009, zwei Falter a.L.; 18. und 26.VI.2009, je zwei Falter a.L.; 06.VII, 2009, eine Raupe.

Jagdschloss Hubertusstock, nordwestliche Umgebung Richtung Döllner Damm: 1968, 1976, zahlreiche Raupenfunde; nähere Umgebung rings um das Jagdschloss: 1977, 1979, 1980, 1982, 1997, 2003, zahlreiche Raupenfunde.

Försterei Kienhorst Umgebung: 1979, Raupenfund südlich der Försterei.

Döllner/Wildauer Damm: 1987, Raupenfunde nordöstlich vom Krummen See; 2000: Raupenfunde nahe Ablage Spring.

- Art des wärmegetönten lichten Eichenwaldes und seiner Säume. Die kontinuierlichen Funde zeigen, dass in der Eichheide eine vitale Population dieser stark spezialisierten Art bis heute existiert (vgl. RICHERT 1978). Die Raupe lebt monophag in zusammengesponnenen Blüten von *Digitalis grandiflora*. Sie ernährt sich von den nährstoffreichen Staub- und Fruchtblättern. Ist eine Blüte ausgefressen, wechselt die Raupe zur nächsten. Seit einigen Jahrzehnten breitet sich in der Schorfheide Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea* L.) aus, wahrscheinlich verwildert aus Gärten der Förstereien. Untersuchungen der *D. purpurea*-Bestände bei Försterei Kienhorst ergab, dass diese Art von *Eupithecia pyreneata* nur ausnahmsweise als Raupenfutterpflanze genutzt wird. Ich fand bisher lediglich eine Raupe an dieser Pflanze, die auch zum Falter durchgezüchtet werden konnte. Die Bindung von *Eupithecia pyreneata* an *Digitalis grandiflora* ist offensichtlich.

Eupithecia pyreneata ist in Brandenburg vom Aussterben bedroht. Im NSG befindet sich das einzige aktuell bekannte Vorkommen der Art in Brandenburg. Es liegt an der Nordwestgrenze ihres Areals. Das Erlöschen von Populationen in Teilen der Schorfheide infolge Aufforstung (mit Fichten, außerhalb des NSG, vgl. RICHERT 2004) macht deutlich, dass als sinnvoller Schutz der Art die Erhaltung der lichten Eichenwälder und offenen Randzonen mit ihren *Digitalis grandiflora*-Beständen notwendig ist. Keine Aufforstung dieser Standorte mit Sträuchern, Fichten oder Douglasien!

Zu 08610 *Chesias rufata*, Ginsterheiden-Silberstreifenspanner

- Groß Schönebeck Umg. Schorfheide, Im Zeitraum 1948-57 Falterbeobachtungen (Haeger i.l.). Haeger hat damals am Joachimsthaler Damm bis Forstort Königs Linden gesammelt, die Beobachtung fällt also in das Untersuchungsgebiet. Seitdem liegen keine neuen Nachweise vor.

- Art der Ginsterheiden, die einen starken Rückgang aufweist. Gefährdung durch Aufforstung und natürliche Sukzession.

Zu 08638 *Lithostege griseata*, Sophienkrautspanner

- Gr. Kaisergrund: 16.V.2006, ein Falter a.L.

Kl. Kaisergrund: 13.VI.2006, ein Falter a.L.

- *L. griseata* wurde nach Jahrzehnte langem Fehlen Mitte der 1990er Jahre im Eberswalder Gebiet wieder entdeckt und seitdem vereinzelt, aber ziemlich regelmäßig gefunden. Durch Aufforstung und natürliche Sukzession gefährdet.

Notodontidae: Zahnspinner

Zu 08689 *Thaumatopeoa processionea*, Eichen-Prozessionsspinner

- Kl. Kaisergrund: 30.VII.2009, drei Männchen a.L.
- Art des Eichenwaldes, die forstwirtschaftlich schädlich werden kann. Haare der Raupen verursachen bei Mensch und Tier Entzündungen.
- Der in Brandenburg mehr westlich verbreitete Eichenprozessionsspinner ist lange Zeit im (nord)östlichen Teil der Mark kaum beobachtet worden. Im Eberswalder Raum, wo seit 1960 gezielt faunistisch gearbeitet worden ist, wurde die Art nach meiner Kenntnis erstmals 1993 nachgewiesen. In der zweiten Hälfte des letzten Jahrzehnts trat sie hier regelmäßiger, jedoch stets vereinzelt auf, 2009 fand ich sie erstmals in der Engeren Schorfheide.

In anderen Teilen der Mark kam es in letzter Zeit zu Gradationen, so dass Bekämpfungsmaßnahmen eingeleitet wurden. Die weitere Entwicklung des Bestandes im NSG sollte beobachtet werden. Der Einsatz von Insektiziden muss unbedingt verhindert werden.

Noctuidae: Eulen

Zu 08975 *Lygephila viciae*, Marmorierte Wickeneule

- Försterei Eichheide: 23.VII.1962, ein Falter a.L.
- Als Art der Magerrasen und lichten, warmen Waldränder durch Aufforstung von Waldschneisen und Lichtungen gefährdet.

Zu 09229 *Shargacucullia scrophulariae*, Braunwurz-Mönch

- Hubertusstock, nordöstliche weitere Umgebung: 26.VII.1978, Raupenfund an Schwarzer Königskerze (*Verbascum nigrum* L.).
- Art innerer und äußerer Waldsäume, Gefährdung siehe vorige Art.

Zu 09856 *Celaena haworthii*, Haworths Hochmooreule

- Meelake: 07.-21.VIII.1991, Falter in Menge am Köder (Ockruck).
- Tyrphobionte Art der oligotroph-sauren Moore, an Wollgrasbestände (*Eriophorum* spec.) gebunden. Im Eberswalder Gebiet nur lokal nachgewiesen; durch Entwässerungsmaßnahmen, Grundwasserabsenkung und Trockenfallen der Moore gefährdet. Ob die Art heute noch in der Meelake Populationsdichten entwickeln kann wie im Jahre 1991, muss angesichts der Veränderung der Standortfaktoren seither bezweifelt werden: „Im größten Teil der Moorfläche fielen die Grundwasserstände zwischen den Jahren 1991 und 2004 um ca 2 m“ (BORGWARDT 2005: 90). Ein Vergleich der Deckungsgrade der *Eriophorum*-Arten aus den Jahren 2001 und 2004 (l.c., Anlage III B) zeigt einen mit dem Trockenfallen einhergehenden deutlichen Rückgang der Bestände der Raupenfutterpflanzen in der Meelake. Das Vorkommen von *C. haworthii* bedarf der aktuellen Bestätigung.

Zu 09890 *Coenobia rufa*, Rötliche Binsenstängelleule

- Kl. Kaisergrund: 11.VII.2006, ein Falter a.L. Völlig unerwartet flog diese für ihre Standorttreue bekannte Moor-Art auf Trockenrasen am Rande eines Alteichenbe-

standes an das Licht. Die Herkunft des Tieres ist unklar. Einerseits könnte ihr Erscheinen dadurch erklärt werden, dass in dieser Nacht bei fast tropischen Temperaturen stürmischer NW-Wind herrschte und das Tier vermutlich aus in dieser Richtung liegenden, weiter entfernten Moorgebieten herübergeweht wurde, was ich allerdings aufgrund meiner Beobachtungen über das Flugverhalten dieser Art eher für unwahrscheinlich halte. Andererseits ist denkbar, dass *C. rufa* kleinflächige Habitate mit Binsen (Knäuel-Binse, *Juncus conglomeratus* L., Flatter-Binse, *Juncus effusus* L.) besiedelt, die infolge Staunässe in der näheren Umgebung des Fundortes zu finden sind.

- Art der offenen Niedermoore einschließlich Seggen- und Schilfröhrichte ohne Nutzung mit angrenzenden Gewässerrandstrukturen. Im Eberswalder Raum über einen langen Zeitraum kaum Nachweise. Gefährdung durch Entwässerungsmaßnahmen, Intensivierung, natürliche Sukzession und Aufforstung.

Nolidae

Zu 10444 *Nycteola asiatica*

- Revier Michen, Abt. 40: 18.IX.2006, ein Falter a.L.

Während die Art vor einigen Jahren noch als Immigrant mit geringer Einflugdichte angesehen wurde, häufen sich im letzten Jahrzehnt die Nachweise, sodass gegenwärtig stellenweise Bodenständigkeit in Deutschland angenommen wird (HEINICKE & GAEDIKE 1999).

Aus dem Eberswalder Raum liegen insgesamt nur sechs Nachweise vor, davon vier nach 2000.

Arctiidae

Zu 10499 *Eilema sororcula*, Dottergelbes Flechtenbärchen

- Gr. Kaisergrund 12.V.-08.VI.2006, insgesamt 25 Falter a.L.; 05.V. bis 07.VI.2007, drei Falter a.L.

Kl. Kaisergrund: 13.06.2006, >11 Falter a.L.; 02.VI.2009, 6 Falter a.L.

- Art der flechtenreichen Eichen-, Laub- und Mischwälder. Im Eberswalder Raum nehmen nach Jahrzehnte langem Fehlen der Art die Bestände seit einigen Jahren auffallend zu. Die Gefährdung durch Schadstoffemissionen ist deutlich zurückgegangen.

4.3. Ergebnisse und Diskussion

4.3.1. Artenbestand und Wert gebende Arten

Für das NSG Kienhorst/Köllnseen/Eichheide liegen aus dem Zeitraum von 1955-2009 Nachweise von insgesamt 508 (Macro-) Lepidopterenarten vor. Angesichts unterschiedlichster Lebensräume im NSG und der Vielfalt ökologischer Nischen verwundert diese Zahl nicht. Es ist zu erwarten, dass eine Reihe weiterer Arten zum Inventar des NSG zählen, die bisher dort noch nicht gefunden wurden (z.B. *Archana nara* spp., *Agrochola laevis* (HÜBNER, 1803), *Dichonia convergens* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), zumal Nachweise dieser Arten aus benachbarten Teilen der Schorfheide bekannt sind.

Etwa ein Fünftel der im NSG bisher festgestellten Arten steht in den Roten Listen. Diese Arten sind also mehr oder weniger in ihrem Bestand gefährdet (Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht über den Artenbestand der „Wert gebenden Arten“ (nach BARTSCHV 2005, GELBRECHT et al. 2001, PRETSCHER 1998)

Ergebnisse	Anzahl
Anzahl der nachgewiesenen Arten	508 (aktuell 471)
Wert gebende Arten insgesamt (durch BArtschV und/oder FFH geschützte und/oder Rote-Liste-Arten)	122 (24 %)
- Rote-Liste-Arten (RL D und/oder Bg)	111 (22 %)
- Rote-Liste-Arten (nur RL Bg)	97
RL Bg Kategorie 0	2
RL Bg Kategorie 1	8
RL Bg Kategorie 2	23
RL Bg Kategorie 3	35
RL Bg Kategorie R, G, D	1R, 1G, 1D
RL Bg Vorwarnliste	26
- FFH-Arten	1
- BArtschV 2005	40 (39!, 1!!)

Das vorgelegte Zahlenmaterial darf aber nicht über die zunehmende Tendenz der Verarmung der Schmetterlingsfauna hinwegtäuschen:

Zwei im Gebiet des heutigen NSG einstmals nachgewiesene Lepidopterenarten sind inzwischen im Land Brandenburg ausgestorben: *Maculinea arion* und *Melitaea britomartis*.

Für weitere 30 Arten des NSG, die in der Roten Liste des Landes Brandenburg stehen, liegen keine aktuellen Nachweise vor, was keineswegs nur als Beobachtungslücke zu deuten ist. Vier dieser Arten gelten in der Eberswalder Region, zu der das NSG zählt (RICHERT 1999: 6, Gebietsabgrenzung), inzwischen als verschollen: *Pyrgus alveus*, *Melitaea didyma*, *Chesias rufata* und *Laelia coenosa* (RICHERT in Vorb.). Aktuell (seit 1990) nachgewiesen sind 469 Arten.

4.3.2. Die Auswirkungen von Veränderungen im NSG während der letzten 55 Jahre auf den Artenbestand und der Zusammenhang mit der Habitatbindung der Arten

In dem von mir überblickten Zeitraum haben sich einschneidende Veränderungen im NSG vollzogen (siehe auch Anmerkungen zur Artenliste). Nachfolgend wird die Auswirkung solcher Veränderungen auf das Arteninventar im Zusammenhang mit der Habitatbindung der Arten dargestellt.

4.3.2.1. Gefährdete Arten der Magerrasen, Waldsäume und Waldmäntel

Von herausragender Bedeutung für die Artenvielfalt an Schmetterlingen im NSG sind (waren) die anthropogen gelichteten Wälder der Eichheide mit ihren Räumden und Blößen (siehe Kapitel 2: Gebietsbeschreibung). Sie zeichne(te)n sich durch eine Habitatkombination aus, zu der als Wert gebende Biotoptypen sowohl Magerrasen auf Freiflächen als auch Waldsäume und Waldmäntel (sensu WEIDEMANN 1995) zähl(t)en. Magerrasen und Waldsäume in der lichten Eichheide fallen durch ihren Reichtum an Blütenpflanzen auf. Da sich einige Schmetterlingsarten nicht eindeutig den Saumbereichs- oder Magerrasenbewohnern zuordnen lassen (beide Bereiche werden z.B. von manchen Arten als Nektar- bzw. Larvalhabitat genutzt), werden gefährdete Arten der Waldsäume und der Magerrasen zusammengefasst. Sie bilden mit 44% den Hauptanteil der gefährdeten Arten im NSG. Folgende 20 Arten dieser Artengruppe sind aus dem NSG verschwunden bzw. aktuell nicht mehr nachgewiesen: *Malacosoma castrensis*, *Pyrgus malvae*, *Pyrgus alveus*, *Hesperia comma*, *Lycaena alciphron*, *Maculinea arion*, *Polyommatus semiargus*, *Polyommatus coridon*, *Argynnis aglaja*, *Argynnis niobe*, *Boloria selene*, *Melitaea cinxia*, *Melitaea didyma*, *Melitaea britomartis*, *Coenonympha arcania*, *Hipparchia semele*, *Siona lineata*, *Lygephila viciae*, *Shargacucullia scrophulariae*, *Rhyacia simulans*.

Als Waldmantel (sensu WEIDEMANN l.c.) werden Gebüschstrukturen an der Grenze zwischen Wald (Lichthölzer!) und Offenland bezeichnet, die je nach Waldtyp und Standort charakteristisch ausgebildet sind.

Zu der eingangs als typisch für die anthropogen gelichteten Wälder der Eichheide genannten Habitatkombination Magerrasen/Waldsäume/Waldmäntel zähle ich auch Hecken im NSG. Sie können nach WEIDEMANN (1995:163) „... aufgefaßt werden als einander gegenüberliegende Waldmäntel, zwischen denen der Wald fehlt“.

Auf gefährdete Arten der Waldmäntel (einschließlich Hecken) entfallen 8% der gefährdeten Arten im NSG. Folgende Arten dieser Artengruppe sind inzwischen im NSG verschwunden bzw. aktuell nicht nachgewiesen: *Limenitis populi*, *Apatura iris*, *Cerura vinula*. Die Rote-Liste-Arten mit Bindung an die Habitatkombination Magerrasen/Waldsäume/Waldmäntel sind in Tab. 2, Spalte SST, HB mit dem Kürzel (MWW) besonders gekennzeichnet.

4.3.2.2. Gefährdete Arten der Feuchthabitate (Moore, Seggen- und Schilfröhrichte, angrenzende Gewässerrandstrukturen, Moor- und Bruchwälder)

Etwa ein Viertel ($\approx 25\%$) der im NSG nachgewiesenen RL-Arten gehört zur Gruppe der Feuchthabitatbewohner. Folgende Arten dieser Artengruppe sind im NSG im Beobachtungszeitraum verschwunden bzw. aktuelle Nachweise fehlen: *Zygaena trifolii*, *Carterocephalus silvicolus*, *Lycaena hippothoe*, *Plusia festucae*, *Laelia coenosa*.

4.3.2.3. Gefährdete Arten von Waldgesellschaften

Weniger auffällig hinsichtlich der Gefährdung sind die Eichenwaldarten im NSG mit einem Anteil von 8% Anteil an den Rote-Liste-Arten. Für eine dieser Arten (*Paracolax tristalis*) liegen keine aktuellen Nachweise vor. Was über die Gefährdungssituation der Eichenwaldarten ausgesagt wurde, gilt auch für die Arten der Heidelbeerwälder im NSG, die einen Anteil mit von 5% an den Rote-Liste-Arten haben (vgl. Abb. 2).

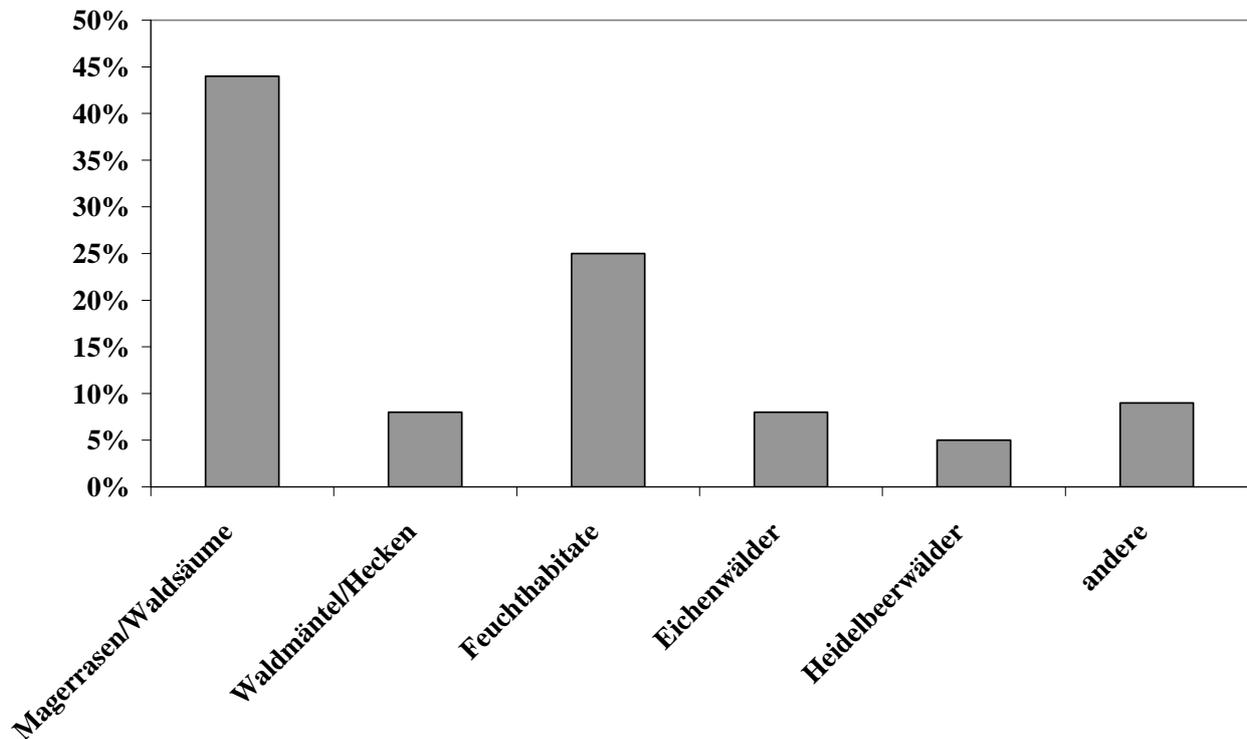


Abb. 2: Habitatbindung der Arten der Roten Liste Brandenburgs (GELBRECHT et al. 2001) des NSG „Kienhorst/Köllnseen/Eichheide“ (Gesamtzahl 97 Arten = 100%)

4.3.2.4. Veränderungen im NSG im Beobachtungszeitraum als Ursachen des Artenverlustes

Die vorstehenden Ausführungen nennen auffällig viele Arten, für die aktuelle Nachweise fehlen. Ursachen dieser Verarmung sind einerseits Aufforstungen. Besonders schwerwiegend war die Anpflanzung von Douglasien Anfang der 1960er Jahre, die als Schattholz weder die Ausbildung einer Kraut- noch einer Strauchschicht bzw. eines Waldmantels aus anderen Arten zulassen (z.B. am Gr. Kaisergrund). Allgemein fällt auf, dass Weiden und Espen in den Waldmänteln selten geworden sind oder fehlen.

Die Bepflanzung von Freiflächen mit Hybrid-Pappeln in den 1950er Jahren (z.B. im Gr. und Kl. Kaisergrund) bereicherte die Schmetterlingsfauna zwar kurzfristig (damals fanden wir an den Pappelsetzlingen z.B. Raupen vom Großen Gabelschwanz, *Cerura vinula* LINNAEUS, 1758, später war der Hornissen-Glasflügler, *Sesia*

apiformis CLERCK, 1759, dort häufig), führte aber auf Dauer zusammen mit starkem Aufkommen von Hänge-Birke (*Betula pendula* ROTH.) infolge natürlicher Sukzession zunehmend zur Beschattung und damit zum Verschwinden von Arten sonniger Säume bzw. von Offenlandarten auf vorgelagertem Magerrasen. Inzwischen sind viele dieser Pappeln bereits wipfeldürr, ein Teil wurde abgetrieben.

Das Durchwachsen einst lückiger Schonungen oder lichter Sukzessionsstadien zu Hochwald (z.B. seit den 1950er Jahren nördlich von Hubertusstock, seit den 1980er Jahren bei Försterei Eichheide, gegenwärtig südlich Forstort Königs Linden, Abt. 166, und im Gr. Kaisergrund) führt(e) zum Verlust ganzer Populationen gefährdeter Arten.

In neuerer Zeit wurden Sträucher angepflanzt (z.B. am Döllner Damm, im Gr. Kaisergrund). Dadurch gingen Freiflächen für Offenlandarten verloren, und ehemalige Saumbereiche sind heute beschattet. Das begünstigt zwar einzelne Arten (z.B. könnte sich *Asthena anseraria*, HERRICH-SCHÄFFER, 1855, mit der Anpflanzung von Blutrottem Hartriegel ansiedeln), aber wertvolle Saumbereichs- und Offenlandarten sind verschwunden.

Die in der Schorfheide als von jeher beliebtem Jagdrevier angelegten Wildäcker bilden keine Ausweichmöglichkeit. Sie werden bewirtschaftet (gepflügt und nach meinen Beobachtungen mit standortfremden Futterpflanzen für das Wild besät). Wie hier eine Ausweichmöglichkeit für bedrohte Saumarten geschaffen werden kann, wurde in Kapitel 4.2. bei der Art 07205 *Argynnis adippe* vorgeschlagen. Auf die Bedeutung des Offenhaltens noch bestehender Freiflächen im NSG wurde u.a. bei der Art 01000 *Megalophanes stetinensis* hingewiesen.

Neben Aufforstung und natürlicher Sukzession (von letzterer ist derzeit u.a. ein Trockenhang nördlich der Fliegner Teiche betroffen) war längere Zeit der Eintrag von Stickstoff aus der Luft ein Gefährdungsfaktor für Saum- und Offenlandarten. Dadurch wurde die Ausbreitung von Sandrohr (*Calamagrostis epigejos*) begünstigt, wodurch ehemals auf diesen Standorten heimische Blütenpflanzen durch den Konkurrenzdruck des Sandrohres verdrängt wurden (z.B. weiträumig im Kl. Kaisergrund). Auf den allgemeinen Rückgang von Blütenpflanzen als Nektarquellen für die Imagines wurde bereits hingewiesen.

Infolge weiträumiger Grundwasserabsenkungen in der Schorfheide seit Anfang der 1980er Jahre um 0,7m bis 2,3m (DREGER & MICHELS 2002, MAUERSBERGER 2002) sind viele Moore im NSG inzwischen trocken gefallen und haben durch Mineralisierung der Moorkörper weitgehend ihren Charakter verloren (Aufwachsen von Brennessel- und Reitgrasfluren, natürliche Sukzession von Birke und Kiefer, besonders augenfällig in der Meelake. Plätze, an die man Anfang der 1970er Jahre nur auf Stegen durch den Sumpf gelangte, sind heute trockenen Fußes zu erreichen). Eine umfangreiche und detaillierte Studie über die Veränderungen von Vegetation und Standortbedingungen im Verlandungsmoor Meelake im Zeitraum von 1991 bis 2004 legte BORGWARDT (2005) vor. Danach ist der Grundwasserstand in der Meelake z.B. in diesem Zeitraum um ca. 2 m gefallen (l.c.: 33, 34).

Der Wasserspiegel in allen Seen des NSG (Krummer See, Gr. und Kl. Pinnow-See, Köllnseen) ist erheblich gesunken, die Seeflächen sind stark geschrumpft. „Am Pegel

des Großen Pinnowsees war der Wasserspiegel um - 1,35 m gesunken. Die Wasserstände waren dabei während des Betrachtungszeitraumes relativ kontinuierlich gefallen“ (l.c.: 31).

„Der wesentliche Teil des Wassermangels resultiert aus der hemmungslosen Entwässerung der Landschaft während der letzten 150 Jahre ...“ (MAUERSBERGER 2002: 110). Niederschlagsdefizite in den letzten Jahrzehnten verstärkten diesen Wassermangel.

Angesichts solcher Veränderungen verwundert der hohe Anteil gefährdeter Feuchthabitatbewohner im NSG nicht.

Alle Maßnahmen, die darauf abzielen, Oberflächenwasser und das in Brandenburg im Verlaufe der klimatischen Änderungen abnehmende Niederschlagswasser in der Landschaft zu halten, kämen nicht nur den Feuchtgebietsbewohnern unter den Schmetterlingen zugute. Eine effektive diesbezügliche Maßnahme ist das Anstauen der Gewässer im Bereich der Fliegner Teiche durch die inzwischen erfolgte Anlage von Sohlschwellen in den Abflussgräben. Als weitere Gefährdungsursache für Feuchthabitatbewohner sei die in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts erfolgte Änderung der Nutzung vieler Niedermoorwiesen bzw. die (zumindest zeitweilige) Aufgabe ihrer Nutzung genannt.

5. Hinweise zum Pflegemanagement des NSG

Damit die Reste ehemaliger Artenvielfalt erhalten bleiben, werden aus lepidopterologischer Sicht folgende Pflegemaßnahmen für das gesamte NSG empfohlen:

- Offenhalten noch vorhandener Blößen und Räumden (Unterbindung der natürlichen Sukzession, keine weitere Aufforstung bzw. Anpflanzung von Sträuchern);
- Auflassen eines 10 bis 20 m breiten Randstreifens bei der Bewirtschaftung von Wildäckern, damit dort eine autochthone Blütenpflanzenvegetation erhalten bleibt bzw. sich entwickelt;
- Mahd von Wildäckern und Niedermoorwiesen erst nach Mitte August;
- Verfüllen von Abflussgräben bzw. Einbau von Sohlschwellen, um Oberflächen- bzw Niederschlagswasser in der Landschaft zu halten und ehemalige Moore wieder zu vernässen;
- keine Ausbringung von Insektiziden.

Abschließend sei nochmals auf zwei besonders wertvolle, vom Aussterben bedrohte Arten im NSG hingewiesen: *Megalophanes stetinensis* (Psychidae) und *Eupithecia pyreneata* (Geometridae). Die besondere Bedeutung ihres Vorkommens im NSG sowie notwendige Schutzmaßnahmen wurden im Kapitel 4.2. beschrieben. Die Erhaltung ihrer Populationen liegt nicht nur in unserer Verantwortung, sie wäre auch ein lohnenswerter Beitrag zur Bewahrung der Reste einstigen Artenreichtums.

6. Danksagung

Mein Dank gebührt Herrn O. Brauner, Eberswalde, Herrn Dr. J. Möller, Eberswalde, Herrn F. Ockruck, Basdorf, für die Überlassung von Daten.; Herrn Dr. R. Kätzel, Landesforstkompetenzzentrum Eberswalde (LFE), für die Genehmigung zur Nutzung von Schmetterlingsdaten, die bei Untersuchungen im Rahmen des Projektes „Biodi-

versität in Eichenwäldern Nordostdeutschlands“ im Revier Michen erhoben wurden; Herrn L. Hamann, Eichhorst, Leiter Revier Hubertusstock, für sachdienliche Hinweise und stetes Entgegenkommen bei der Abstimmung nächtlicher Exkursionen im NSG; Herrn F. Kittel, Eberswalde, für seine Begleitung bei vielen nächtlichen Exkursionen; Herrn Dr. J. Gelbrecht, Königs Wusterhausen, für die kritische Durchsicht des Manuskripts und sachdienliche Hinweise und Diskussionen.

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

7. Literatur

- BENKERT, D., FUKAREK, F. & H. KORSCH (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, 615 S.
- BORGWARDT, A. (2005): Die Meelake im Wandel - Vegetation und Standortbedingungen eines Verlandungsmoores von 1991 bis 2004. – Diplomarbeit, Fachhochschule Eberswalde, Eberswalde, 114 S.
- BARTSCHV (2005): Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften. Vom 16. Februar 2005. – Bundesgesetzblatt. Teil I. Nr. 11, Bonn, 2005, S. 258-263; Anlage 1 (zu § 1): Schutzstatus wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Ebenda S. 264-285.
- DREGER, F. & R. MICHELS (2002): Die Entwicklung der Grundwasserstände in der Schorfheide 1980-2000. In: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG, LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (Hrsg.): Funktionen des Waldes in Verbindung mit dem Landschaftswasserhaushalt. – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Bd 15, Potsdam, S. 11-15.
- EBERT, W., HOFMANN, G., SCHLAAK, N., LOOSE, R. & H. SUTER (2001): Natur und Geschichte der Schorfheide. - Entdeckungen entlang der Märkischen Eiszeitstraße, Heft 6, Gesellschaft zur Erforschung und Förderung der Märkischen Eiszeitstraße e.V. (Hrsg.), Eberswalde, 84 S.
- 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., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBCZYK, T. & M. WEIDLICH (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Makrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10, Beilage zu Heft 3, Potsdam, 62 S.
- GELBRECHT, J. & T. SOBCZYK (2004): *Lythria purpuraria* (LINNAEUS, 1758) - eine im Jahr 2003 in Brandenburg ungewöhnlich häufig und verbreitet nachgewiesene Spannerart (Lepidoptera, Geometridae). – Märkische Ent. Nachr. 6: 17-27.
- GRÄNITZ, F. & L. GRUNDMANN (Hrsg.) (2002): Um Eberswalde, Chorin und den Werbellinsee: eine landeskundliche Bestandsaufnahme im Raum Eberswalde, Hohenfinow und Joachimsthal. – Landschaften in Deutschland - Werte der deutschen Heimat, Bd 64, Köln; Weimar; Wien; Böhlau, 390 S.

- LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (Hrsg.) (2007): Biodiversität in Eichenwäldern Nordostdeutschlands. Phase 1 – Schaffung von Grundlagen zur Erarbeitung von naturschutzfachlichen Empfehlungen zur Bewirtschaftung von stabilen, artenreichen, naturnahen Eichenwäldern im nordostdeutschen Tiefland. – Unveröffentlichter Bericht der LFE zum Projekt Biodiversität in Eichenwäldern. Eberswalde, 144 S.
- MAUERSBERGER, R. (2002): Der Förster und der Landschaftswasserhaushalt – Chancen und Probleme. In: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG, LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (Hrsg.): Funktionen des Waldes in Verbindung mit dem Landschaftswasserhaushalt. – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Potsdam, Bd. 15: 109-114.
- 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, S. 87-111.
- REINHARDT, R. & R. THUST (1993): Zur Entwicklung der Tagfalterfauna 1981-1990 in den ostdeutschen Ländern mit einer Biographie der Tagfalterliteratur 1949-1990 (Lepidoptera, Diurna). – Neue Entom. Nachr. 30: 3-277.
- RICHERT, A., (1978): Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung von *Eupithecia pyreneata* MAB. (Lep., Geometridae). – Entomologische Berichte, 1978: 51-54.
- RICHERT, A. (1999): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde. Teil I (Allgemeiner Teil und Tagfalter); Deutsches Entomologisches Institut (Hrsg.), Eberswalde
- , (2001): Teil II (Spinner und Schwärmer)
- , (2003): Teil III Die Eulenfalter (Noctuidae et Pantheidae)
- , (2004): Teil IV Die Spanner (Geometridae). Erster Nachtrag zu den Teilen I-III. Deutsches Entomologisches Institut / Leibnitz-Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung Müncheberg (Hrsg.), Müncheberg.
- RICHERT, A., (2008): Der Einfluss des Klimawandels auf Phänologie und Voltinismus der Schmetterlinge (Lepidoptera) – dargestellt an Beispielen aus Nordostbrandenburg. – Märkische Ent. Nachr. 10(1): 105-116.
- RICHERT, A. (in Vorb.): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde. 2. Nachtrag.
- SCAMONI, A. (1960): Waldgesellschaften und Waldstandorte. – Akademie-Verlag, Berlin, 326 S.
- SCHLAAK, N. (2001): Entstehung der Landschaft. – In: EBERT, W., HOFFMANN, G., SCHLAAK, N., LOOSE, R. & H. SUTER (2001): Natur und Geschichte der Schorfheide. – Entdeckungen entlang der Märkischen Eiszeitstraße, Heft 6, Eberswalde, 84 S.
- 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, 864 S.

- 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 Ent. Nachr. 5: 11-14.
- WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter beobachten, bestimmen. – Naturbuch Verlag, Augsburg, 659 S.
- WEINTSCHKE, H. (Hrsg.) (1982): Handbuch der Naturschutzgebiete der DDR. Band 2; 3. überarbeitete Auflage. Urania Verlag Leipzig, Jena, Berlin. 292 S.

Anschrift des Autors:

Arnold Richert
Altenhofer Str. 68
D-16227 Eberswalde

Farbtafel 1



Bild 1: Großer Kaisergrund in der Eichheide. Auf Freiflächen lebt hier u.a. *Megalophanes stetinensis* ssp. *viadrina*. Durch Aufforstung und natürliche Sukzession ist die Art in ihrem Bestand gefährdet (Aufn. Verf., 19.IV.2005).



Bild 2: Kleiner Kaisergrund, ein artenreicher Lebensraum in der Eichheide. Alte Hute-Eichen und Weißdornbüsche prägen das Waldbild und vermitteln den Eindruck einer Parklandschaft (Aufn. Verf., 19.IV.2005).

Farbtafel 2



Bild 3: Der Großblütige gelbe Fingerhut (*Digitalis grandiflora*), Raupenfutterpflanze der monophagen Blütenspannerart *Eupithecia pyreneata*, kommt auf Lichtungen, an Säumen und in der Krautschicht lichter Bestände der Eichheide verbreitet vor. (Aufn. Verf., 16.VI.2009, Kl. Kaisergrund).



Bild 4: Blaubeer-Kiefernforst am Joachimsthaler Damm. Typisches Waldbild für weite Teile der Kienheide. Lebensraum u.a. von *Rhinoprora debiliata*, *Orthosia opima* und *Eurois occulta* (Aufn. Verf. 08.VIII.2009).

Farbtafel 3



Bild 5: Niedermoor an den Fliegner Teichen bei Wildau. Lebensraum der FFH-Art *Lycaena dispar* (Aufn. Verf. 14.VII.2007).



Bild 6: Waldgebiet südlich Forstort Königs Linden. Wildacker in Abt. 166 nach Mahd Anfang August – steril für Blütenbesucher, welche nur in Randbereichen Nektarquellen finden. (Aufn. Verf. 08.VIII.2009).

Farbtafel 4



Bild 7: *Megalophanes stetinensis* ssp. *viadrina*: oben: Männchen, 22.VI.2006, e.l., Gr. Kaisergrund;
unten: Männchen-Sack mit Puppen-Exuvie (coll. Richert, Foto Rossoll & Cabezas)



Bild 8: *Eupithecia pyreneata*: Männchen: 23.V.2008 e.l., Gr. Kaisergrund (coll. Richert, Foto Rossoll & Cabezas)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [2010_1](#)

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

Artikel/Article: [Schmetterlinge \(Lepidoptera\) im NSG „Kienhorst/Köllnseen/Eichheide“ \(Biosphärenreservat Schorfheide - Chorin\), Nordost-Brandenburg 1-42](#)