Märkische Ent. Nachr.	ISSN 1438-9665	1. April 2019	Band 21, Heft 1	S. 1-66

Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes und Fauna-Flora-Habitat Gebietes „Große Göhlenze und Fichtengrund“ im Landkreis Oder-Spree / Brandenburg (Lepidoptera)

M. Weidlich

Summary

A contribution to the Lepidoptera fauna of the nature reserve and fauna-flora habitat area “Große Göhlenze und Fichtengrund” in the district Oder-Spree/Brandenburg (Lepidoptera)
The subprotection process and the natural space equipment of the “Große Göhlenze und Fichtengrund” are outlined. The classification into the European Natura 2000 system will be given and the Fauna-Flora-Habitat living spaces will be described. Since 1988, the author has examinated the Lepidoptera fauna using various observation methods. In total, as the result of more than 160 excursions in the area 464 “Macrolepidoptera” and 120 “Microlepidoptera” species (sensu SEITZ) have been noticed, altogether 584 species, including 87 red list species of Brandenburg. Especially noteworthy are the records of *Acleris literana* (LINNAEUS, 1758) (category 0), *Chamaesphecia leucopsiformis* (ESPER, 1800), *Lozotaenia forsterana* (FABRICIUS, 1781), *Phiaris schulziana* (FABRICIUS, 1777), *Argyroploce lediana* (LINNAEUS, 1758), *Lobesia reliquana* (HÜBNER, 1825), *Homoeosoma nimbella* (DUPONCHEL, 1837), *Hipparchia statilinus* (HUFNAGEL, 1766), *Acronicta menyanthidis* (ESPER, 1789) and *Laelia coenosa* (HÜBNER, 1803-1808) (category 1), *Thymelicus acteon* (ROTTEMBURG, 1775), *Plebejus argus* (LINNAEUS, 1758), *Plebejus idas* (LINNAEUS, 1761), *Boloria dia* (LINNAEUS, 1767), *Argynnis aglaia* (LINNAEUS, 1758), *Coenonympha arcania* (LINNAEUS, 1761), *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), *Scopula corrivalaria* (KRETSCHMAR, 1862), *Minucia lunaris* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Cucullia scrophulariae* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Lacanobia aliena* (HÜBNER, 1809), *Violaphotia molothina* (ESPER, 1789), *Xestia castanea* (ESPER, 1798), *Eilema sororcula* (HUFNAGEL, 1766) and *Diaphora mendica* (CLERCK, 1759) (category 2). The records of 130 species of the area, including species of red list, are discussed and theire distribution in the region and the country Brandenburg, especially Eastern Brandenburg is outlined.

Zusammenfassung

Die Ausweisung zum Naturschutzgebiet „Große Göhlenze und Fichtengrund“ wird skizziert und die Einordnung in das Natura 2000 System gegeben. Die Fauna-Flora-Habitat Lebensräume des Gebietes werden beschrieben. Seit 1988 hat der Autor in mehr als 160 Exkursionen die Schmetterlingsfauna mit Hilfe verschiedener Beobachtungsmethoden untersucht. Im Ergebnis können die Nachweise von 464 Makrolepidopteren- und 120 Mikrolepidopterenarten (sensu SEITZ) registriert werden: insgesamt 584 Arten, darunter 87 brandenburgische Rote Liste-Arten. Besonders erwähnenswert sind die Funde von *Acleris literana* (LINNAEUS, 1758) (Kategorie 0), *Chamaesphecia leucopsiformis* (ESPER, 1800), *Lozotaenia forsterana* (FABRICIUS, 1781), *Phiaris schulziana* (FABRICIUS, 1777), *Argyroploce lediana* (LINNAEUS, 1758), *Lobesia reliquana* (HÜBNER, 1825), *Homoeosoma nimbella* (DUPONCHEL, 1837), *Hipparchia statilinus* (HUFNAGEL, 1766), *Acronicta menyanthidis* (ESPER, 1789) und *Laelia coenosa* (HÜBNER, 1803-1808) (Kategorie 1), *Thymelicus acteon* (ROTTEMBURG, 1775), *Plebejus argus* (LINNAEUS, 1758), *Plebejus idas* (LINNAEUS, 1761), *Boloria dia* (LINNAEUS, 1767), *Argynnis aglaia* (LINNAEUS, 1758), *Coenonympha arcania* (LINNAEUS, 1761), *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), *Scopula corrivalaria* (KRETSCHMAR, 1862), *Minucia lunaris* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Cucullia scrophulariae* (DENIS &

SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Lacanobia aliena* (HÜBNER, 1809), *Violaphotia molothina* (ESPER, 1789), *Xestia castanea* (ESPER, 1798), *Eilema sororcula* (HUFNAGEL, 1766) und *Diaphora mendica* (CLERCK, 1759) (Kategorie 2). Die Nachweise von 130 Arten des Gebietes inclusive der Rote Liste-Arten werden diskutiert und in die Betrachtung zur Region und dem Land Brandenburg, insbesondere von Ostbrandenburg gebracht.

Key words: Germany, Brandenburg, Nature Reserve, Fauna-Flora-Habitat area “Große Göhlenze und Fichtengrund”, faunistic analyzis, Lepidoptera

1 Allgemeines

Das Naturschutzgebiet (NSG) und Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet „Große Göhlenze und Fichtengrund“ liegt in der Gemarkung Henzendorf im Amt Neuzelle des Landkreises Oder-Spree (Abb. 1). Es befindet sich auf dem Messtischblatt (MTB) 3953 und weist eine Größe von 267,8 ha auf. Nach der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) liegt das NSG im Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet und ist Teil der Landschaftshaupteinheit „Lieberoser Heide und Schlaubegebiet“. Nach der Landschaftsgliederung des Bundesamtes für Naturschutz gehört das Schutzgebiet zur Lieberoser Hochfläche (82601).

Zu weiteren regionalen geologischen und klimatischen Besonderheiten hat der Autor bereits einen Überblick gegeben (vergl. WEIDLICH 2016).

Untersuchungen verschiedener Botaniker, Dendrologen und Ornithologen zeigten bald die wertvolle Naturraumausstattung von Fauna und Flora des Gebietes. So wurde ein Flächennaturdenkmal bereits mit Beschluss Nr. 22/59 des Rates des Kreises Fürstenberg/Oder vom 10. Juni 1959 festgesetzt, welches als urwüchsiger Fichtenbestand (ca. 1 ha) benannt wurde. Ein weiteres Gebiet, damals eine etwa 125jährige „Kiefernwaldkuppe“ an der Kleinen Göhlenze (0, 5 ha) wurde durch den damaligen Kreisnaturschutzbeauftragten von Fürstenberg/Oder Erich Richter vorgeschlagen aber nicht mehr umgesetzt, vom AUTORENKOLLEKTIV (1961) jedoch als Naturdenkmal geführt. Dieser Bestand weist heute noch eine Gruppe von fast 200jährigen Kiefern auf.

Dann wurde im Jahre 1980 die Einstweilige Sicherung als Naturschutzgebiet (NSG) „Große Göhlenze und Fichtengrund“ durch Beschluss des Rates des Kreises Eisenhüttenstadt vom 28.3.1980 mit insgesamt 240 ha verfügt.

Im Rahmen verschiedener entomologischer und botanischer Untersuchungen in Ostbrandenburg, besuchte der Autor am 06.04.1988 das Gebiet zum ersten Mal. Die nachfolgenden Beobachtungen zeigten die besondere entomologische Vielfalt und wurden bereits in einem Kurzgutachten von BEUTLER & WEIDLICH (1988) bekannt gemacht. Danach wurde am 14.3.1990 die bisherige Schutzgebietsfläche mit einer Erweiterungsfläche von 28 ha (gesamt 267,8 ha) mittels des letzten Bezirkstagsbeschlusses Nr. 130 in einer Reihe mit anderen Schutzgebieten endgültig als NSG “Große Göhlenze und Fichtengrund“ festgesetzt.

Später wurde das NSG auch zum wichtigen integralen Bestandteil der Ausweisung des Naturparks „Schlaubetal“ vom 05. Dezember 1995 (ABI./95, [Nr. 87], S. 1259).

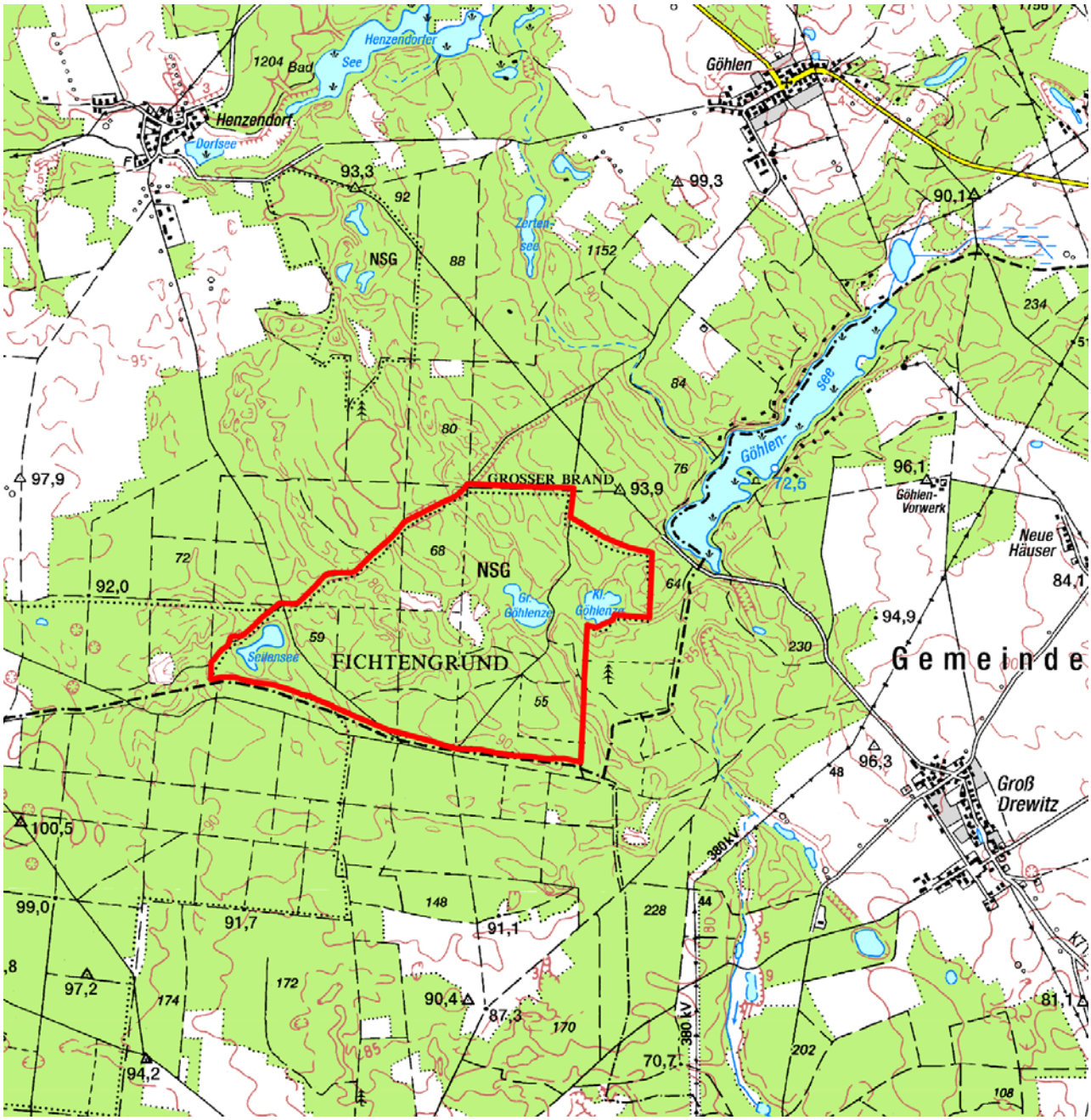

Abb.1: Die Lage des Naturschutzgebietes „Große Göhlenze und Fichtengrund“ bei Henzendorf im Osten Brandenburgs (Auszug aus der DTK25 mit Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/LGB 2002, GB-D 01/19).

In der Elften Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (Elfte Erhaltungszielverordnung – 11. EhzZV) vom 4. September 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 87], S.1-2) ist das NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“ vollständig im Gebiet „Reicherskreuzer Heide und Große Göhlenze“ integriert. Damit wurde das NSG als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung nach Richtlinie 92/43/EWG gesichert und ist somit Bestandteil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“.

Mit dem Gesetz über die Errichtung einer Stiftung „Stift Neuzelle“ (Stift-Neuzelle-Gesetz – StNeuzG) vom 01. Juli 1996 (GVBI.I/96, [Nr. 18], S. 241) wurden durch das Land Brandenburg die Grundlagen geschaffen, Teile des früheren Grundbesitzes

des Stifts wieder rückzuübertragen. Insbesondere der Seilensee, die Große und Kleine Göhlenze mit ihrer Umgebung gehörte nach dem Atlas des Zisterzienserstifts Neuzelle von 1758-1759 (Hrsg. Stiftung Stift Neuzelle, Verlag für Berlin-Brandenburg, Inh. André Förster, 1. Auflage 2018) zum Eigentum des Stiftes Neuzelle. Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind diese und weitere angrenzende Flächen zugeordnet worden, sodass fast die gesamten Liegenschaften des NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“ heute der Stiftung Stift Neuzelle gehören.

Die vorliegende Publikation ist die dritte lepidopterologische Schutzgebietsbearbeitung im Naturpark „Schlaubetal“ nach dem NSG und FFH-Gebieten „Trautzke Seen und Moore“ (WEIDLICH 2016) sowie „Unteres Schlaubetal“ (WEIDLICH 2018) und bildet eine Grundlage für eine folgende monographische Bearbeitung des Schlaubetals.

2 Schutzzweck

Das Gebiet befindet sich in den östlichen Bereichen des Reicherskreuzer Sanders. Hauptsächlich kommen hier Kiefernforsten mit vorherrschender Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) unterschiedlicher Altersstufen vor. Diese sind durchsetzt von alten, meist Traubeneichen (*Quercus petraea*) und seltener Stieleichen (*Q. robur*) inklusive ihrer Hybriden sowie stellenweise Anpflanzungen von Gewöhnlicher Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*), Fichte (*Picea abies*), Lärche (*Larix decidua*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*). Eingestreut finden sich auch Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), zumeist jüngeren Alters (Altbäume nur am Göhlensee) und selten Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) im Gebiet. Am Fichtengrund, der einen sehr alten allochthonen Fichtenbestand aufweist, befinden sich die umfangreichsten Traubeneichenbestände des Gebietes. In der Strauchschicht kommen verbreitet Faulbaum (*Rhamnus frangula*) und Wacholder (*Juniperus communis*) vor, selten sind der Haselnussstrauch (*Corylus avellana*) und Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*). In einigen Kiefernforsten wandert die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) ein und vor allem in den westlichen Bereichen gibt es Vorkommen des Gewöhnlichen Besenginsters (*Cytisus scoparius*). Verbreitet sind Heidelbeer- (*Vaccinium myrtillus*) und etwas seltener Preiselbeerfluren (*Vaccinium vitis-idaea*) ausgebildet. Lokal sind auch mehr oder weniger große Horste von Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Brombeere und Himbeere (*Rubus* spp.) vorhanden. Weit verbreitet finden sich Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) sowie auch Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*).
Geprägt wird das NSG auch von drei Standgewässern. Die Große Göhlenze (etwa 5 ha) ist ein polytropher Flachwassersee und weist Schwimmblattgesellschaften sowie Verlandungszonen u.a. mit Schilf (*Phragmites australis*), Rohrkolben (*Typha angustifolia* et *latifolia*), Gewöhnliche Teichbinse (*Schoenoplectus lacustris*) und Zwerg-Igelkolben (*Sparganium minimum*) auf (Abb. 2). Im Nordwesten schliesst sich ein Übergangsmoor, derzeit vornehmlich als Pfeifengras-Kiefern-Moorwald ausgebildet, an.
Die Kleine Göhlenze (etwa 3 ha) ist ein eutropher Klarwassersee (Abb. 3 und 4), in dem sich ebenfalls Schwimmblattgesellschaften und ausgedehnte Verlandungsgesell-

schaften befinden, meist aus Schilfrohr, Schmalbrättrigem Rohrkolben und Teichbinse, so dass sich nur noch eine kleine Wasserfläche erhalten hat (Abb. 4). An den Rändern wächst u.a. auch Rasenbinse (*Juncus bulbosus*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*).

Der Seilensee (etwa 3 ha), ebenfalls ein polytropher Kleinsee, weist auch inzwischen großflächige Verlandungsgesellschaften auf, hauptsächlich aus Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Steife Segge (*Carex elata*) bestehend. In den letzten Jahren haben sich Schilfrohr und Rohrkolben weiter ausgebreitet und bedecken große Teile der Wasserfläche. Südlich vorgelagert und mit dem See korrespondierend ist das Seilenseemoor, derzeit als Sumpfporst-Kiefern-Moorwald ausgebildet. Alle drei Seen leiden derzeit an enormen Wasserdefiziten infolge klimatischer Besonderheiten der letzten Jahre.

An den Gewässern oder in den Wäldern eingebettet sind Flachmoorbereiche, entweder als Feuchtwiesen, teilweise mit oberflächlichen Versauerungen mit Sphagneten oder Areale mit Strauchbeständen. Hier finden sich noch heute Vorkommen von Straußblütrigem Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora*), Gemeinem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Alle Moorgebiete im NSG sind durch starkes Aufkommen von Kiefer und Hängebirke (*Betula pendula*) im Bestand bedroht.

An den drei Seen und an den Feuchtgebieten kommen Hängebirke und stellenweise, aber nur vereinzelt Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) (an der Großen Göhlenze mehrere Bäume), Zitterpappel (*Populus tremula*) und Grauweidengebüsche (*Salix cinerea*) vor.

Reste kontinentaler Heiden befinden sich derzeit noch an zwei Stellen. Die Umgebung des Seilensee stellte sich bis Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts als Offenlandschaft mit großen Heidekraut- und Ginsterbeständen und reichen Becher- und Rentierflechten (*Cladonia* spp.) dar. Dieses Areal war Bestandteil des Truppenübungsplatzes (=TÜP) Lieberose, Panzerschießplatz Reicherskreuz. Durch umfangreiche Aufforstungsmaßnahmen des Staatlichen Forstbetriebes Müllrose finden sich heute hier nur noch einförmige, etwa 25jährige Kiefernbestände, die nach und nach die Zwergstrauchheiden verdrängt haben. Am Nordwestrand des NSG hat sich aber noch eine etwa ¼ ha große Heidefläche erhalten (Abb. 5). Eine zweite, ebenfalls in etwa dieser Größe mit Birkenaufwuchs, befindet sich nördlich der Großen Göhlenze.

Zumeist an Wegen, in Saumgesellschaften und in aufgelockerten Kiefernbeständen finden sich lokal noch kleinflächig Trockenrasengesellschaften mit Traubiger Graslilie (*Anthericum liliago*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*) (sehr selten geworden), Raublättrige Schaf-Schwingel (*Festuca brevipila*), Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*). An etwas frischeren Standorten sind Bärenschote (*Astralagus glycyphyllos*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*) vorhanden.

Besonderheiten stellen hier die Türkenbundlilie (*Lilium martagon*) mit ihrem einzigen Vorkommen im Naturpark „Schlaubetal“ sowie die Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) dar.

Abb. 2: Die polytrophe Große Göhlenze mit ihren Verlandungsgesellschaften bietet u.a. für *Laelia coenosa* (HÜBNER, 1808), *Acronicta menyanthidis* (ESPER, 1789), *Heteropterus morpheus* (PALLAS, 1771), *Phragmatiphila nexa* (HÜBNER, 1808), *Sedina buettneri* (E. HERING, 1858) Lebensraum und an den angrenzenden Hängebirken und Erlen kommt *Nola aerugula* (HÜBNER, 1793) vor (Foto: M. Weidlich, 17.08.2005).

Abb. 3: Zustand der Kleinen Göhlenze im Jahre 2006 (Foto: M. Weidlich, 14.08.2006).

Abb. 4: Der eutrophe Klarwassersee Kleine Göhlenze als Lebensraum von *Chilodes maritima* (TAUSCHER, 1806) und *Denticucullus pygmina* (HAWORTH, 1809). In der unmittelbaren Umgebung wurden an den einzelenen, alten Eichen Arten wie *Acleris literana* (LINNAEUS, 1758), *Lozotaenia forsterana* (FABRICIUS, 1781), *Cyclophora quercimontaria* (BASTELBERGER, 1897) und *Griposia aprilina* (LINNAEUS, 1758) festgestellt (Foto: M. Weidlich, 02.10.2018).

Abb. 5: *Calluna*-Fläche am Schutzgebietsnordwestrand. Lebensraum für *Lacanobia aliena* (HÜBNER, 1809), *Violaphotia molothina* (ESPER, 1789), *Xestia castanea* (ESPER, 1798), *Rhagades pruni* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Saturnia pavonia* (LINNAEUS, 1758) und *Xylena solidaginis* (HÜBNER, 1800-1803) (Foto: M. Weidlich, 11.07.2018).

Früher kamen an der Kleinen Göhlenze Moorbärlapp (*Lycopodiella inundata*) und im Wald zur Großen Göhlenze hin die Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) vor (vergl. KRAUSCH 1962, AUTORENKOLLEKTIV 1986).

Allgemeiner Schutzzweck ist die Erhaltung eines eiszeitlich geprägten Landschaftsraumes mit subglazial angelegten Sanderflächen. Schutzgegenstand sind maßgeblich die drei oben genannten Seen, die Übergangsmoore und Flachmoorbildungen, die Reste kontinentaler Heiden, die Traubeneichenbestände sowie der Fichtengrund.

Die Unterschutzstellung dient dem Erhalt und der Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 (Abl. EG Nr. L 305 S. 42) – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, insbesondere der:

a) natürlichen eutrophen Kleinseen (FFH-LRT 3150) vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition – ausgebildet als Schwimmblattgesellschaften (*Myriophyllo-Nupharetum luteae*) und Wasserpflanzengesellschaften mit Weißer Seerose (*Nympea alba*), Großer Mummel (*Nyphar lutea*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Igel-Segge (*Carex echinata*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Zwerg-Igelkolben (*Sparganium minimum*), Binsenschneide (*Cladium mariscus*), Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*) und Wasserschlauch (*Utricularia* spp.) (Kleine Göhlenze, Große Göhlenze (polytroph) und Seilensee (polytroph);

b) trockenen europäischen Heiden (FFH-LRT 4030) vom Typ Kiefernvorwald (082819) mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Echtem Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Wacholder (*Juniperus communis*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) (Abb. 5);

c) oligotrophen/mesotrophen Zwischenmoore oder auch Übergangs- und Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140) vom Typ Torfmoos-Wollgras-Seggenriede (*Eriophoro angustifolii-Sphagnetum*), das kiefernreiche Stadium (*Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi pinetosum*) sowie Übergänge zum Wollgras-Kiefern-Moorwald (*Eriophoro-Pinetum sylvestris*) und Sumpfporst-Kiefernmoorwald (*Ledo-Pinetum sylvestris*). Diese werden charakterisiert durch ihre Elemente Torfmoose (*Sphagnum* spp.), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättriges Wollgras (Eriophorum angustifolium), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Moosbeere (*Vaccinum oxycoccus*), Drachenwurz (*Calla palustris*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*);

d) Moorwälder (FFH-LRT 91D0*) als Birken-Moorwald (FFH-LRT *91D1) und als Kiefern-Moorwald (FFH-LRT *91D2) in den Ausprägungen Pfeifengras-Kiefern-Moorwald (081011) und Sumpfporst-Kiefern-Moorwald (081012) mit den charakte-

ristischen Arten wie Sumpf-Porst (*Rhododendron tomentosum = Ledum palustre*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Moosbeere (*Vaccinum oxycoccus*) und Goldenem Frauenhaarmoos (*Polytrichum commune*) (Abb. 6);

Abb. 6: Moor am Seilensee als Sumpfporst-Kiefernmoorwald. Lebensraum von *Argyroploce lediana* (LINNAEUS, 1758), *Callophrys rubi* (LINNAEUS, 1758), *Eulithis testata* (LINNAEUS, 1761), *Simyra albovenosa* (GOEZE, 1781), *Macrochilo cribrumalis* (HÜBNER, 1793) und *Hypenodes humidalis* DOUBLEDAY, 1850 (Foto: M. Weidlich, 08.05.2018).

e) alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (FFH-LRT 9190) in der Ausbildung als Waldreitgras-Traubeneichenwald (081923) mit Traubeneiche (*Quercus petraea*), Waldreit-Gras (*Calamagrostis arundinacea*), Perlgras (*Melica nutans*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) (Abb. 7);

f) Tierarten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) als Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie.

Als besondere Tierarten können für das Gebiet nach eigenen Beobachtungen weiterhin u.a. das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) (Mammalia, Chiroptera), Fischadler (*Pandion haliaetus*)(aktuell am Göhlensee), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) (keine aktuellen Nachweise mehr), Grauer Kranich (*Grus grus*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Bekassine (*Gallinago gallinago*) (Aves), Veränderlicher Edelscharrkäfer (*Gnorimus variabilis*), Rotbock (*Pyrrhidium sanguineum*) (Coleoptera) und die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) (Saltatoria) angegeben werden.

Abb. 7: Das größte Vorkommen des Waldreitgras-Traubeneichenwalds mit ausgedehnten Heidelbeerfluren am Fichtengrund ist Lebensraum u.a. von *Coenonympha arcania* (LINNAEUS, 1761), *Minucia lunaris* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Spatalia argentina* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Agrochola laevis* (HÜBNER, 1800-1803), *Eugraphe sigma* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) und *Catocala promissa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) Hier wurde bis zum Jahre 2000 auch *Dichonia convergens* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) gefunden (Foto: M. Weidlich, 18.10. 2018).

3 Die lepidopterologische Erforschung des Naturschutzgebietes

Offenbar war es E. Richter, der als Kreisnaturschutzbeuaftragter und wohnhaft in Göhlen, Tagfalter im Untersuchungsgebiet beobachtete. Der Nachweis des Trauermantels ist hier überliefert (RICHTER 1964). Ab 1988 erforschte der Autor das Gebiet und in einem Zeitraum von über 30 Jahren wurden mehr als 160 Exkursionen unternommen. Einige Male exkursierten hier auch Prof. Dr. Klaus-Peter Berndt (Guben), der ausschließlich hier fotografierte u.a. viele Lepidopteren, sowie Lutz Lehmann († Eisenhüttenstadt). Die Mikrolepidopteren wurden vor allem im letzten Jahr 2018 bearbeitet, bestimmt und relevante Arten durch Spezialisten determiniert.

Einige interessante lepidopterologische Ergebnisse aus dem NSG sind bereits veröffentlicht worden (WEIDLICH 1992, 2016, 2018, WEIDLICH & GELBRECHT 1995, GELBRECHT 1998, GELBRECHT et al. 2003, 2016 sowie LEHMANN & GELBRECHT 2006).

Die hauptsächlichen Fundorte im Gebiet sind: Große Göhlenze und Kleine Göhlenze, die *Calluna*-Bestände nördlich der großen Göhlenze und an der Nordwestgrenze des Gebietes, der Fichtengrund, die Traubeneichenbestände am Fichtengrund, das Moor östlich vom Fichtengrund, die Moore westlich der Großen Göhlenze, der Seilensee, das Schilfgebiet südöstlich vom Seilensee und das Moor südöstlich von Seilensee (=Seilenseemoor).

4 Spezieller Teil

4.1 Artenliste

Die Reihenfolge und Nomenklatur der nachfolgend beschriebenen Arten (Tab. 1) folgt in Anlehnung an die Rote Liste Brandenburgs (RL BB) nach GELBRECHT et al. (2001) mit folgenden Kategorien bzw. Einstufungen:
1 = Vom Aussterben bedroht;
2 = Stark gefährdet;
3 = Gefährdet;
R = Extrem seltene Arten oder Arten mit geographischer Restriktion;
G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt;
V = Arten der Vorwarnliste.
Für die Psychidae wird die Reihenfolge und Nomenklatur nach ARNSCHEID & WEIDLICH (2017) verwendet. Bei den Pyralidae und Crambidae wird zu den Einstufungen bei GAEDIKE et al. (1992) ein Kurzkommentar gegeben und bis auf zwei Ausnahmen der damaligen Einstufung nicht mehr gefolgt. Bei den Tagfalterarten (Hesperiidae und Rhopalocera) wird die Taxonomie nach GELBRECHT et al. (2016), bei einigen Taxa wird GAEDIKE et al. (2017) und weitgehend wird hier das www.lepiforum.de angewendet. Alle Arten, für die im Kapitel 4.2 zusätzliche Anmerkungen erfolgen, werden in der Tabelle mit einem * gekennzeichnet.

Tabelle 1: Liste der im Naturschutzgebiet „Große Göhlenze und Fichtengrund“ in den Jahren 1988-2018 nachgewiesenen Schmetterlingsarten.

Lfd. Nr.	GATTUNG	ARTNAME	AUTORJAHR	RL-BB
Hepialidae (Wurzelbohrer)				
1	*Triodia*	*sylvina*	(LINNAEUS, 1761)	
2	*Korscheltellus*	*fusconebulosa* *	(DE GEER, 1778)	
3	*Phymatopus*	*hecta* *	(LINNAEUS, 1758)	
4	*Hepialus*	*humuli* *	(LINNAEUS, 1758)	
Adelidae (Langhornmotten)				
5	*Nemophora*	*degeerella*	(LINNAEUS, 1758)	
6	*Nematopogon*	*swammerdamella*	(LINNAEUS, 1758)	
Incurvariidae (Miniersackmotten)				
7	*Incurvaria*	*masculella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
Tischeriidae (Schopfstirnmotten)				
8	*Tischeria*	*ekebladella*	(BJERKANDER, 1795)	
9	*Tischeria*	*dodonaea*	STAINTON, 1858	Gen. det.
Psychidae (Sackträger)				
10	*Narycia*	*duplicella*	(GOEZE, 1783)	
11	*Diplodoma*	*laichartingella* *	(GOEZE, 1783)	
12	*Dahlica*	*triquetrella*	(HÜBNER, 1813) (parth. form)	
13	*Dahlica*	*lichenella* *	(LINNAEUS, 1761) (bisex. form)	3
14	*Dahlica*	*listerella*	(LINNAEUS, 1758)	
15	*Taleporia*	*tubulosa*	(RETZIUS, 1783)	
16	*Psyche*	*casta*	(PALLAS, 1767)	
17	*Proutia*	*betulina*	(ZELLER, 1839)	
18	*Bacotia*	*claustrella*	(BRUAND, 1845)	
19	*Canephora*	*hirsuta* *	(PODA, 1761)	
20	*Sterrhopterix*	*fusca*	(HAWORTH, 1809)	

Lfd. Nr.	GATTUNG	ARTNAME	AUTORJAHR	RL-BB
Gracillariidae (Blatttütenmotten, Miniermotten und Faltenminierer)				
21	*Caloptilia*	*fidella*	(REUTTI, 1853)	
22	*Parornix*	*scoticella*	(STAINTON, 1850)	
Yponomeutidae (Gespinstmotten)				
23	*Yponomeuta*	*evonymella*	(LINNAEUS, 1758)	
Oecophoridae (Faulholzmotten)				
24	*Denisia*	*stipella*	(LINNAEUS, 1758)	
25	*Crassa*	*tinctella*	(HÜBNER, 1796)	
26	*Harpella*	*forficella*	(SCOPOLI, 1763)	
27	*Carcina*	*quercana*	(FABRICIUS, 1775)	
28	*Pleurota*	*bicostella*	(CLERCK, 1759)	
Batrachedridae				
29	*Batrachedra*	*pinicolella*	(ZELLER, 1839)	
Coleophoridae (Sackträgermotten)				
30	*Coleophora*	*lutipennella*	(ZELLER, 1838)	
Blastobasidae (Sackträgermotten)				
31	*Hypatopa*	*binotella*	(THUNBERG & WENNER, 1794)	
Amphisbatidae (Sackträgermotten)				
32	*Pseudatemelia*	*sp.*		
Gelechiidae (Palpenmotten)				
33	*Bryotropha*	*terrella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
34	*Bryotropha*	*galbanella* *	(ZELLER, 1839)	
35	*Carpatolechia*	*proximella*	(HÜBNER, 1796)	
36	*Mirificarma*	*interrupta*	(CURTIS, 1827)	
37	*Aroga*	*velocella*	(ZELLER, 1839)	
38	*Scrobipalpa*	*ocellatella* *	(BOYD, 1858)	Neufund
39	*Neofaculta*	*ericetella*	(GEYER, 1832)	
40	*Helcystogramma*	*lineolella*	(ZELLER, 1839)	
41	*Helcystogramma*	*rufescens*	(HAWORTH, 1828)	
Limacodidae (Schneckenspinner)				
42	*Apoda*	*limacodes*	(HUFNAGEL, 1766)	
43	*Heterogenea*	*asella* *	DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
Zygaenidae (Widderchen)				
44	*Rhagades*	*pruni* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3
45	*Adscita*	*statices* *	(LINNAEUS, 1758)	V
Sesiidae (Glasflügler)				
46	*Synanthedon*	*scoliaeformis*	(BORKHAUSEN, 1789)	
47	*Chamaesphecia*	*empiformis*	(ESPER, 1783)	
48	*Chamaesphecia*	*leucopsiformis* *	(ESPER, 1800)	1
Cossidae (Bohrer)				
49	*Phragmataecia*	*castaneae*	(HÜBNER, 1790)	
Tortricidae (Wickler)				
50	*Tortrix*	*viridana*	LINNAEUS, 1758	
51	*Acleris*	*variegana*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
52	*Acleris*	*ferrugana*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
53	*Acleris*	*literana* *	(LINNAEUS, 1758)	0
54	*Cnephasia*	*asseclana*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
55	*Paramesia*	*gnomana*	(CLERCK, 1759)	
56	*Capua*	*vulgana*	(FRÖLICH, 1828)	
57	*Archips*	*oporana*	(LINNAEUS, 1758)	
58	*Archips*	*podana*	(SCOPOLI, 1763)	
59	*Pandemis*	*corylana*	(FABRICIUS, 1794)	
60	*Pandemis*	*cerasana*	(HÜBNER, 1786)	

61	*Pandemis*	*heparana*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
62	*Lozotaenia*	*forsterana* *	(FABRICIUS, 1781)	1
63	*Clepsis*	*spectrana*	(TREITSCHEKE, 1830)	
64	*Bactra*	*lancealana*	(HÜBNER, 1799)	
65	*Apotomis*	*betuletana*	(HAWORTH, 1811)	
66	*Apotomis*	*sororculana*	(ZETTERSTEDT, 1839)	
67	*Orthotaenia*	*undulana*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
68	*Hedya*	*pruniana*	(HÜBNER, 1799)	
69	*Celypha*	*lacunana*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
70	*Phiaris*	*schulziana* *	(FABRICIUS, 1777)	1
71	*Argyroploce*	*lediana* *	(LINNAEUS, 1758)	1
72	*Olethreutes*	*arcuella*	(CLERCK, 1759)	
73	*Lobesia*	*abscisana*	(DOUBLEDAY, 1849)	
74	*Lobesia*	*reliquana* *	(HÜBNER, 1825)	1
75	*Rhopobota*	*naevana*	(HÜBNER, 1817)	
76	*Epinotia*	*rubiginosana*	(HERRICH-SCHÄFFER, 1851)	
77	*Epinotia*	*tedella*	(CLERCK, 1759)	
78	*Gypsonoma*	*sociana*	(HAWORTH, 1811)	
79	*Rhyacionia*	*buoliana*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
80	*Rhyacionia*	*pinicolana*	(DOUBLEDAY, 1849)	
81	*Rhyacionia*	*pinivorana*	(LIENIG & ZELLER, 1846)	
82	*Ancylis*	*apicella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
83	*Ancylis*	*mitterbacheriana*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
84	*Cydia*	*pactolana*	(Zeller, 1840)	
85	*Cydia*	*splendana*	(HÜBNER, 1799)	
Pyralidae (Zünsler)				
86	*Aphomia*	*zelleri*	(DE JOANNIS, 1932)	
87	*Achroia*	*grisella*	(FABRICIUS, 1794)	
88	*Galleria*	*mellonella*	(LINNAEUS, 1758)	
89	*Synaphe*	*punctalis*	(FABRICIUS, 1775)	
90	*Hysopygia*	*costalis*	(FABRICIUS, 1775)	
91	*Hypsopygia*	*glaucinalis*	(LINNAEUS, 1758)	
92	*Endotricha*	*flammealis*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
93	*Ortholepis*	*betulae*	(GOEZE, 1778)	
94	*Etiella*	*zinckenella*	(TREITSCHKE, 1832)	Kommentar
95	*Oncocera*	*semirubella*	(SCOPOLI, 1763)	Kommentar
96	*Rhodophaea*	*formosa*	(HAWORTH, 1811)	Kommentar
97	*Pempelia*	*palumbella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Kommentar
98	*Dioryctria*	*sylvestrella*	(RATZEBURG, 1840)	
99	*Dioryctria*	*abietella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
100	*Phycita*	*roborella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
101	*Nephopterix*	*angustella*	(HÜBNER, 1796)	
102	*Acrobasis*	*tumidana*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
103	*Acrobasis*	*consociella*	(HÜBNER, 1813)	
104	*Apomyelois*	*bistriatella*	(HULST, 1887)	Kommentar
105	*Episcythrastis*	*tetricella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Kommentar
106	*Homoeosoma*	*nimbella* *	(DUPONCHEL, 1837)	1
107	*Phycitodes*	*albatella*	(RAGONOT, 1887)	
Crambidae (Zünsler)				
108	*Scoparia*	*basistrigalis*	KNAGGS, 1866	
109	*Eudonia*	*lacustrata*	(Panzer, 1804)	
110	*Eudonia*	*truncicolella*	(STAINTON, 1849)	
111	*Eudonia*	*mercurella*	(LINNAEUS, 1758)	
112	*Chilo*	*phragmitella*	(HÜBNER, 1810)	

Lfd. Nr.	GATTUNG	ARTNAME	AUTORJAHR	RL-BB
113	*Calamotropha*	*paludella*	(HÜBNER, 1824)	
114	*Chrysoteuchia*	*culmella*	(LINNAEUS, 1758)	
115	*Crambus*	*uliginosellus*	ZELLER, 1850	Kommentar
116	*Crambus*	*pratella*	(LINNAEUS, 1758)	
117	*Crambus*	*lathoniellus*	(ZINCKEN, 1817)	
118	*Crambus*	*hamella*	(THUNBERG, 1794)	Kommentar
119	*Agriphila*	*tristella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
120	*Agriphila*	*straminella* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
121	*Catoptria*	*permutatellus*	(HERRICH-SCHÄFFER, 1848)	Kommentar
122	*Catoptria*	*margaritella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
123	*Catoptria*	*falsella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
124	*Catoptria*	*verellus*	(ZINCKEN, 1817)	Kommentar
125	*Thisanotia*	*chrysonuchella*	(SCOPOLI, 1763)	
126	*Pediasia*	*fascelinella*	(HÜBNER, 1813)	
127	*Pediasia*	*contaminella*	(HÜBNER, 1796)	
128	*Platytes*	*alpinella*	(HÜBNER, 1813)	
129	*Schoenobius*	*gigantella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Kommentar
130	*Elophila*	*nymphaeata*	(LINNAEUS, 1758)	
131	*Acentria*	*ephemerella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
132	*Cataclysta*	*lemnata*	(LINNAEUS, 1758)	
133	*Paraponyx*	*stratiotata*	(LINNAEUS, 1758)	
134	*Nymphula*	*nitidulata*	(HUFNAGEL, 1767)	
135	*Cynaeda*	*dentalis* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3
136	*Ecpyrrhorrhoe*	*rubiginalis*	(HÜBNER, 1796)	Kommentar
137	*Pyrausta*	*despicata*	(SCOPOLI, 1763)	
138	*Nascia*	*cilialis* *	(HÜBNER, 1796)	
139	*Ostrinia*	*nubilalis*	(HÜBNER, 1796)	
140	*Anania*	*hortulata*	(LINNAEUS, 1758)	
141	*Patania*	*ruralis*	(SCOPOLI, 1763)	
142	*Cydalima*	*perspectalis* *	(WALKER, 1859)	
143	*Nomophila*	*noctuella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
Lasiocampidae (Glucken)				
144	*Poecilocampa*	*populi*	(LINNAEUS, 1758)	
145	*Macrothylacia*	*rubi*	(LINNAEUS, 1758)	
146	*Dendrolimus*	*pini*	(LINNAEUS, 1758)	
147	*Lasiocampa*	*trifolii* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
148	*Lasiocampa*	*quercus* *	(LINNAEUS, 1758)	3
149	*Euthrix*	*potatoria*	(LINNAEUS, 1758)	
Endromidae (Scheckflügel, Birkenspinner)				
150	*Endromis*	*versicolora* *	(LINNAEUS, 1758)	
Saturniidae (Pfauenspinner)				
151	*Saturnia*	*pavonia* *	(LINNAEUS, 1758)	3
Sphingidae (Schwärmer)				
152	*Mimas*	*tiliae*	(LINNAEUS, 1758)	
153	*Smerinthus*	*ocellata*	(LINNAEUS, 1758)	
154	*Laothoe*	*populi*	(LINNAEUS, 1758)	
155	*Sphinx*	*pinastri*	LINNAEUS, 1758	
156	*Deilephila*	*elpenor*	(LINNAEUS, 1758)	
Hesperiidae (Dickkopffalter)				
157	*Carterocephalus*	*palaemon**	(PALLAS, 1771)	V
158	*Heteropterus*	*morpheus**	(PALLAS, 1771)	3
159	*Ochlodes*	*sylvanus*	(ESPER, 1778)	
160	*Thymelicus*	*lineola*	(OCHSENHEIMER, 1808)	

161	*Thymelicus*	*sylvestris*	(PODA, 1761)	
162	*Thymelicus*	*acteon* *	(ROTTEMBURG, 1775)	2
Pieridae (Weißlinge)				
163	*Pontia*	*edusa*	(FABRICIUS, 1777)	
164	*Pieris*	*brassicae*	(LINNAEUS, 1758)	
165	*Pieris*	*rapae*	(LINNAEUS, 1758)	
166	*Gonepteryx*	*rhamni*	(LINNAEUS, 1758)	
Lycaenidae (Bläulinge)				
167	*Lycaena*	*phlaeas*	(LINNAEUS, 1761)	
168	*Lycaena*	*virgaureae* *	(LINNAEUS, 1758)	3
169	*Lycaena*	*tityrus*	(PODA, 1761)	
170	*Favonius*	*quercus*	(LINNAEUS, 1758)	
171	*Callophrys*	*rubi* *	(LINNAEUS, 1758)	V
172	*Polyommatus*	*icarus*	(ROTTEMBURG, 1775)	
173	*Plebejus*	*argus* *	(LINNAEUS, 1758)	2
174	*Plebejus*	*idas* *	(LINNAEUS, 1761)	2
175	*Celastrina*	*argiolus*	(LINNAEUS, 1758)	
Nymphalidae (Edelfalter, Augenfalter)				
176	*Boloria*	*dia* *	(LINNAEUS, 1767)	2
177	*Issoria*	*lathonia*	(LINNAEUS, 1758)	
178	*Argynnis*	*paphia*	(LINNAEUS, 1758)	
179	*Argynnis*	*aglaia* *	(LINNAEUS, 1758)	2
180	*Nymphalis*	*antiopa* *	(LINNAEUS, 1758)	
181	*Araschnia*	*levana*	(LINNAEUS, 1758)	
182	*Polygonia*	*c-album*	(LINNAEUS, 1758)	
183	*Aglais*	*io*	(LINNAEUS, 1758)	
184	*Aglais*	*urticae*	(LINNAEUS, 1758)	
185	*Vanessa*	*atalanta*	(LINNAEUS, 1758)	
186	*Vanessa*	*cardui*	(LINNAEUS, 1758)	
187	*Melitaea*	*athalia* *	(ROTTEMBURG, 1775)	V
188	*Lasiommata*	*megera* *	(LINNAEUS, 1767)	
189	*Pararge*	*aegeria*	(LINNAEUS, 1758)	
190	*Coenonympha*	*arcania* *	(LINNAEUS, 1761)	2
191	*Coenonympha*	*glycerion*	(BORKHAUSEN, 1788)	
192	*Coenonympha*	*pamphilus*	(LINNAEUS, 1758)	
193	*Hyponephele*	*lycaon* *	(ROTTEMBURG, 1775)	2
194	*Maniola*	*jurtina*	(LINNAEUS, 1758)	
195	*Aphantopus*	*hyperantus*	(LINNAEUS, 1758)	
196	*Hipparchia*	*statilinus* *	(HUFNAGEL, 1766)	1
197	*Hipparchia*	*semele* *	(LINNAEUS, 1758)	V
Drepanidae (Eulenspinner und Sichelflügler)				
198	*Thyatira*	*batis*	(LINNAEUS, 1758)	
199	*Habrosyne*	*pyritoides*	(HUFNAGEL, 1766)	
200	*Tethea*	*or*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
201	*Achlya*	*flavicornis*	(LINNAEUS, 1758)	
202	*Falcaria*	*lacertinaria*	(LINNAEUS, 1758)	
203	*Drepana*	*falcataria*	(LINNAEUS, 1758)	
204	*Watsonalla*	*binaria*	(HUFNAGEL, 1767)	
205	*Cilix*	*glaucata*	(SCOPOLI, 1763)	
Geometridae (Spanner)				
206	*Archiearis*	*parthenias*	(LINNAEUS, 1761)	
207	*Abraxas*	*sylvata*	(SCOPOLI, 1763)	
208	*Lomaspilis*	*marginata*	(LINNAEUS, 1758)	
209	*Macaria*	*notata*	(LINNAEUS, 1758)	

Lfd. Nr.	GATTUNG	ARTNAME	AUTORJAHR	RL-BB
210	*Macaria*	*alternata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
211	*Macaria*	*liturata*	(CLERCK, 1759)	
212	*Macaria*	*brunneata*	(THUNBERG, 1784)	
213	*Chiasmia*	*clathrata*	(LINNAEUS, 1758)	
214	*Narraga*	*fasciolaria* *	(HUFNAGEL, 1767)	3
215	*Cepphis*	*advenaria*	(HÜBNER, 1790)	
216	*Petrophora*	*chlorosata*	(SCOPOLI, 1763)	
217	*Plagodis*	*dolabraria*	(LINNAEUS, 1767)	
218	*Opisthograptis*	*luteolata*	(LINNAEUS, 1758)	
219	*Epione*	*repandaria*	(HUFNAGEL, 1767)	
220	*Ennomos*	*autumnaria*	(WERNEBURG, 1859)	
221	*Ennomos*	*alniaria*	(LINNAEUS, 1758)	
222	*Ennomos*	*quercinaria*	(HUFNAGEL, 1767)	
223	*Ennomos*	*erosaria*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
224	*Selenia*	*tetralunaria*	(HUFNAGEL, 1767)	
225	*Odontopera*	*bidentata*	(CLERCK, 1759)	
226	*Colotois*	*pennaria*	(LINNAEUS, 1761)	
227	*Angerona*	*prunaria*	(LINNAEUS, 1758)	
228	*Apocheima*	*hispidaria* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
229	*Phigalia*	*pilosaria*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
230	*Lycia*	*hirtaria*	(CLERCK, 1759)	
231	*Biston*	*strataria*	(HUFNAGEL, 1767)	
232	*Biston*	*betularia*	(LINNAEUS, 1758)	
233	*Agriopis*	*leucophaearia*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
234	*Agriopis*	*aurantiaria*	(HÜBNER, 1799)	
235	*Agriopis*	*marginaria*	(FABRICIUS, 1777)	
236	*Erannis*	*defoliaria*	(CLERCK, 1759)	
237	*Peribatodes*	*rhomboidaria*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
238	*Peribatodes*	*secundaria*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
239	*Alcis*	*repandata*	(LINNAEUS, 1758)	
240	*Hypomecis*	*roboraria*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
241	*Hypomecis*	*punctinalis*	(SCOPOLI, 1763)	
242	*Ascotis*	*selenaria*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
243	*Ectropis*	*crepuscularia*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
244	*Parectropis*	*similiaria*	(HUFNAGEL, 1767)	
245	*Cleora*	*cinctaria* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3
246	*Aethalura*	*punctulata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
247	*Ematurga*	*atomaria*	(LINNAEUS, 1758)	
248	*Bupalus*	*piniaria*	(LINNAEUS, 1758)	
249	*Cabera*	*pusaria*	(LINNAEUS, 1758)	
250	*Cabera*	*exanthemata*	(SCOPOLI, 1763)	
251	*Lomographa*	*temerata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
252	*Campaea*	*margaritaria*	(LINNAEUS, 1761)	
253	*Hylaea*	*fasciaria*	(LINNAEUS, 1758)	
254	*Charissa*	*obscurata* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
255	*Alsophila*	*aceraria* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
256	*Pseudoterpna*	*pruinata*	(HUFNAGEL, 1767)	
257	*Geometra*	*papilionaria*	LINNAEUS, 1758	
258	*Comibaena*	*bajularia* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
259	*Thalera*	*fimbrialis*	(SCOPOLI, 1763)	
260	*Hemithea*	*aestivaria*	(HÜBNER, 1789)	
261	*Chlorissa*	*viridata* *	(LINNAEUS, 1758)	3
262	*Jodis*	*putata*	(LINNAEUS, 1758)	

263	*Cyclophora*	*albipunctata*	(HUFNAGEL, 1767)	
264	*Cyclophora*	*porata*	(LINNAEUS, 1767)	
265	*Cyclophora*	*quercimontaria* *	(BASTELBERGER, 1897)	3
266	*Cyclophora*	*punctaria*	(LINNAEUS, 1758)	
267	*Cyclophora*	*linearia*	(HÜBNER, 1799)	
268	*Timandra*	*comae*	A. SCHMIDT, 1931	
269	*Scopula*	*corrivalaria* *	(KRETSCHMAR, 1862)	2
270	*Scopula*	*nigropunctata*	(HUFNAGEL, 1767)	
271	*Scopula*	*rubiginata*	(HUFNAGEL, 1767)	
272	*Scopula*	*immutata*	(LINNAEUS, 1758)	
273	*Scopula*	*ternata*	(SCHRANK, 1802)	
274	*Scopula*	*floslactata*	(HAWORTH, 1809)	
275	*Idaea*	*ochrata*	(SCOPOLI,, 1763)	
276	*Idaea*	*muricata*	(HUFNAGEL, 1767)	
277	*Idaea*	*sylvestraria*	(HÜBNER, 1799)	
278	*Idaea*	*biselata*	(HUFNAGEL, 1767)	
279	*Idaea*	*inquinata*	(SCOPOLI, 1763)	
280	*Idaea*	*humiliata*	(HUFNAGEL, 1767)	
281	*Idaea*	*aversata*	(LINNAEUS, 1758)	
282	*Idaea*	*straminata*	(BORKHAUSEN, 1794)	
283	*Idaea*	*deversaria*	(HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	
284	*Rhodostrophia*	*vibicaria* *	(CLERCK, 1759)	V
285	*Lythria*	*cruentaria*	(HUFNAGEL, 1767)	
286	*Scotopteryx*	*luridata*	(HUFNAGEL, 1767)	
287	*Xanthorhoe*	*spadicearia*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
288	*Xanthorhoe*	*ferrugata*	(CLERCK, 1759)	
289	*Xanthorhoe*	*quadrifasciata*	(CLERCK, 1759)	
290	*Xanthorhoe*	*montanata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
291	*Xanthorhoe*	*fluctuata*	(LINNAEUS, 1758)	
292	*Epirrhoe*	*alternata*	(MÜLLER, 1764)	
293	*Camptogramma*	*bilineata*	(LINNAEUS, 1758)	
294	*Pelurga*	*comitata*	(LINNAEUS, 1758)	
295	*Cosmorhoe*	*ocellata*	(LINNAEUS, 1758)	
296	*Eulithis*	*populata*	(LINNAEUS, 1758)	
297	*Eulithis*	*testata* *	(LINNAEUS, 1761)	3
298	*Gandaritis*	*pyraliata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
299	*Ecliptopera*	*silaceata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
300	*Chloroclysta*	*siterata* *	(HUFNAGEL, 1767)	
301	*Dysstroma*	*truncata*	(HUFNAGEL, 1767)	
302	*Pennithera*	*firmata* *	(HÜBNER, 1822)	
303	*Thera*	*obeliscata*	(HÜBNER, 1787)	
304	*Thera*	*juniperata*	LINNAEUS, 1758)	
305	*Colostygia*	*pectinataria*	(KNOCH, 1781)	
306	*Hydria*	*undulata*	(LINNAEUS, 1758)	
307	*Philereme*	*vetulata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
308	*Euphyia*	*unangulata*	(HAWORTH, 1809)	
309	*Epirrita*	*dilutata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
310	*Epirrita*	*autumnata*	(BORKHAUSEN, 1794)	
311	*Operophtera*	*brumata*	(LINNAEUS, 1758)	
312	*Operophtera*	*fagata*	(SCHARFENBERG, 1805)	
313	*Perizoma*	*alchemillata*	(LINNAEUS, 1758)	
314	*Perizoma*	*flavofasciata*	(THUNBERG & SEBALDT, 1792)	
315	*Eupithecia*	*plumbeolata*	(HAWORTH, 1809)	
316	*Eupithecia*	*abietaria* *	(GOEZE, 1781)	

Lfd. Nr.	GATTUNG	ARTNAME	AUTORJAHR	RL-BB
317	*Eupithecia*	*centaureata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
318	*Eupithecia*	*goossensiata* *	MABILLE, 1869	3
319	*Eupithecia*	*vulgata*	(HAWORTH, 1809)	
320	*Eupithecia*	*tripunctaria*	HERRICH-SCHÄFFER, 1852	
321	*Eupithecia*	*subfuscata*	(HAWORTH, 1809)	
322	*Eupithecia*	*icterata*	(DE VILLIERS, 1789)	
323	*Eupithecia*	*subumbrata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
324	*Eupithecia*	*millefoliata*	RÖSSLER, 1866	
325	*Eupithecia*	*sinuosaria* *	(EVERSMANN, 1848)	
326	*Eupithecia*	*indigata*	(HÜBNER, 1813)	
327	*Eupithecia*	*nanata*	(HÜBNER, 1813)	
328	*Eupithecia*	*innotata*	(HUFNAGEL, 1767)	
329	*Eupithecia*	*virgaureata*	DOUBLEDAY, 1861	
330	*Eupithecia*	*dodonaeata*	GUENÉE, 1857	
331	*Eupithecia*	*pusillata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
332	*Eupithecia*	*lariciata*	(FREYER, 1841)	
333	*Eupithecia*	*tantillaria*	BOISDUVAL, 1840	
334	*Gymnoscelis*	*rufifasciata*	(HAWORTH, 1809)	
335	*Chloroclystis*	*v-ata*	(HAWORTH, 1809)	
336	*Pasiphila*	*debiliata*	(HÜBNER, 1817)	
337	*Anticollix*	*sparsata* *	(TREITSCHKE, 1828)	3
338	*Chesias*	*legatella*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
339	*Aplocera*	*plagiata*	(LINNAEUS, 1758)	
340	*Aplocera*	*efformata*	(GUENÉE, 1857)	
341	*Minoa*	*murinata*	(SCOPOLI, 1763)	
342	*Lobophora*	*halterata*	(HUFNAGEL, 1767)	
343	*Acasis*	*viretata*	(HÜBNER, 1799)	
344	*Ligdia*	*adustata*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
Notodontidae (Zahnspinner)				
345	*Thaumetopoea*	*pinivora*	(TREITSCHKE, 1834)	
346	*Clostera*	*curtula*	(LINNAEUS, 1758)	
347	*Furcula*	*bicuspis* *	(BORKHAUSEN, 1790)	
348	*Furcula*	*furcula*	(CLERCK, 1759)	
349	*Notodonta*	*dromedarius*	(LINNAEUS, 1767)	
350	*Notodonta*	*ziczac*	(LINNAEUS, 1758)	
351	*Drymonia*	*ruficornis*	(HUFNAGEL, 1766)	
352	*Drymonia*	*dodonaea*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
353	*Drymonia*	*querna*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
354	*Pheosia*	*tremula*	(CLERCK 1759)	
355	*Pheosia*	*gnoma*	(FABRICIUS, 1777)	
356	*Leucodonta*	*bicoloria*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
357	*Ptilodon*	*capucina*	(LINNAEUS, 1758)	
358	*Ptilodon*	*cucullina* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	V
359	*Odontosia*	*carmelita* *	(ESPER, 1798)	
360	*Gluphisia*	*crenata*	(ESPER, 1785)	
361	*Phalera*	*bucephala*	(LINNAEUS, 1758)	
362	*Peridea*	*anceps*	(GOEZE, 1781)	
363	*Harpyia*	*milhauseri*	(FABRICIUS, 1775)	
364	*Stauropus*	*fagi*	(LINNAEUS, 1758)	
365	*Spatalia*	*argentina* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3
Noctuidae (Eulen)				
366	*Moma*	*alpium* *	(OSBECK, 1778)	3
367	*Acronicta*	*tridens*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	

368	*Acronicta*	*aceris*	(LINNAEUS, 1758)	
369	*Acronicta*	*auricoma*	DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
370	*Acronicta*	*leporina*	(LINNAEUS, 1758)	
371	*Acronicta*	*megacephala*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
372	*Acronicta*	*menyanthidis* *	(ESPER, 1789)	1
373	*Acronicta*	*rumicis*	(LINNAEUS, 1758)	
374	*Acronicta*	*cinerea* *	(HUFNAGEL, 1766)	3
375	*Craniophora*	*ligustri* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
376	*Simyra*	*albovenosa* *	(GOEZE, 1781)	3
377	*Cryphia*	*algae* *	(FABRICIUS, 1775)	
378	*Paracolax*	*tristalis* *	(FABRICIUS, 1794)	V
379	*Macrochilo*	*cribrumalis* *	(HÜBNER, 1793)	3
380	*Herminia*	*tarsipennalis*	TREITSCHKE, 1835	
381	*Herminia*	*tarsicrinalis*	(KNOCH, 1782)	
382	*Pechipogo*	*strigilata*	(LINNAEUS, 1758)	
383	*Hypenodes*	*humidalis* *	DOUBLEDAY, 1850	3
384	*Schrankia*	*costaestrigalis* *	(STEPHENS, 1834)	3
385	*Catocala*	*sponsa* *	(LINNAEUS, 1767)	
386	*Catocala*	*fraxini* *	(LINNAEUS, 1758)	
387	*Catocala*	*nupta*	(LINNAEUS, 1767)	
388	*Catocala*	*promissa* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	V
389	*Minucia*	*lunaris* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2
390	*Aedia*	*funesta* *	(ESPER, 1786)	R
391	*Callistege*	*mi*	(CLERCK, 1759)	
392	*Laspeyria*	*flexula*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
393	*Scoliopteryx*	*libatrix*	(LINNAEUS, 1758)	
394	*Hypena*	*proboscidalis*	(LINNAEUS, 1758)	
395	*Hypena*	*crassalis*	(FABRICIUS, 1787)	
396	*Rivula*	*sericealis*	(SCOPOLI, 1763)	
397	*Parascotia*	*fuliginaria*	(LINNAEUS, 1761)	
398	*Diachrysia*	*chrysitis*	(LINNAEUS, 1758)	
399	*Macdunnoughia*	*confusa*	(STEPHENS, 1850)	
400	*Plusia*	*putnami* *	GROTE, 1873	3
401	*Autographa*	*gamma*	(LINNAEUS, 1758)	
402	*Autographa*	*pulchrina* *	(HAWORTH, 1809)	
403	*Abrostola*	*tripartita*	(HUFNAGEL, 1766)	
404	*Abrostola*	*triplasia*	(LINNAEUS, 1758)	
405	*Protodeltote*	*pygarga*	(HUFNAGEL, 1766)	
406	*Deltote*	*deceptoria*	(SCOPOLI, 1763)	
407	*Deltote*	*uncula* *	(CLERCK, 1759)	3
408	*Deltote*	*bankiana*	(FABRICIUS, 1775)	
409	*Pseudeustrotia*	*candidula* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3
410	*Eublemma*	*minutata* *	(FABRICIUS, 1794)	3
411	*Trisatelis*	*emortualis*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
412	*Cucullia*	*scrophulariae* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	2
413	*Calophasia*	*lunula* *	(HUFNAGEL, 1766)	V
414	*Amphipyra*	*pyramidea*	(LINNAEUS, 1758)	
415	*Amphipyra*	*berbera*	RUNGS, 1949	
416	*Amphipyra*	*tragopoginis*	(CLERCK, 1759)	
417	*Asteroscopus*	*sphinx*	(HUFNAGEL, 1766)	
418	*Brachionycha*	*nubeculosa* *	(ESPER, 1785)	
419	*Heliothis*	*viriplaca*	(HUFNAGEL, 1766)	
420	*Elaphria*	*venustula*	(HÜBNER, 1790)	
421	*Athetis*	*lepigone* *	(MÖSCHLER, 1860)	

Lfd. Nr.	GATTUNG	ARTNAME	AUTORJAHR	RL-BB
422	*Caradrina*	*morpheus*	(HUFNAGEL, 1766)	
423	*Paradrina*	*selini*	BOISDUVAL, 1840	
424	*Hoplodrina*	*octogenaria*	(GOEZE, 1781)	
425	*Hoplodrina*	*blanda*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
426	*Hoplodrina*	*ambigua*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
427	*Caradrina*	*clavipalpis*	(SCOPOLI, 1763)	
428	*Charanyca*	*trigrammica*	(HUFNAGEL, 1766)	
429	*Chilodes*	*maritima* *	(TAUSCHER, 1806)	3
430	*Dypterygia*	*scabriuscula*	(LINNAEUS, 1758)	
431	*Rusina*	*ferruginea*	(ESPER, 1785)	
432	*Thalpophila*	*matura*	(HUFNAGEL, 1766)	
433	*Trachea*	*atriplicis*	(LINNAEUS, 1758)	
434	*Euplexia*	*lucipara*	(LINNAEUS, 1758)	
435	*Phlogophora*	*meticulosa*	(LINNAEUS, 1758)	
436	*Actinotia*	*polyodon*	(CLERCK, 1759)	
437	*Callopistria*	*juventina* *	(STOLL, 1782)	
438	*Ipimorpha*	*subtusa*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
439	*Enargia*	*palaeacea*	(ESPER, 1788)	
440	*Cosmia*	*trapezina*	(LINNAEUS, 1758)	
441	*Tiliacea*	*aurago*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
442	*Xanthia*	*togata*	(ESPER, 1788)	
443	*Xanthia*	*icteritia*	(HUFNAGEL, 1766)	
444	*Sunira*	*circellaris*	(HUFNAGEL, 1766)	
445	*Agrochola*	*lota*	(CLERCK, 1759)	
446	*Agrochola*	*macilenta*	(HÜBNER, 1808-1809)	
447	*Agrochola*	*laevis* *	(HÜBNER, 1800-1803)	3
448	*Agrochola*	*helvola*	(LINNAEUS, 1758)	
449	*Agrochola*	*litura*	(LINNAEUS, 1758)	
450	*Eupsilia*	*transversa*	(HUFNAGEL, 1766)	
451	*Conistra*	*vaccinii*	(LINNAEUS, 1761)	
452	*Conistra*	*rubiginosa*	(SCOPOLI, 1763)	
453	*Conistra*	*rubiginea*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
454	*Conistra*	*erythrocephala*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
455	*Lithophane*	*socia* *	(HUFNAGEL, 1766)	
456	*Lithophane*	*ornitopus*	(HUFNAGEL, 1766)	
457	*Lithophane*	*furcifera*	(HUFNAGEL, 1766)	
458	*Xylena*	*exsoleta* *	(LINNAEUS, 1758)	V
459	*Xylena*	*solidaginis* *	(HÜBNER, 1800-1803)	3
460	*Allophyes*	*oxyacanthae*	(LINNAEUS, 1758)	
461	*Griposia*	*aprilina* *	(LINNAEUS, 1758)	V
462	*Dichonia*	*convergens* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3
463	*Ammoconia*	*caecimacula*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
464	*Crypsedra*	*gemmea*	(TREITSCHKE, 1825)	
465	*Mniotype*	*satura*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
466	*Apamea*	*monoglypha*	(HUFNAGEL, 1766)	
467	*Apamea*	*crenata*	(HUFNAGEL, 1766)	
468	*Apamea*	*remissa*	(HÜBNER, 1808-1809)	
469	*Apamea*	*lateritia*	(HUFNAGEL, 1766)	
470	*Oligia*	*strigilis*	(LINNAEUS, 1758)	
471	*Oligia*	*latruncula*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
472	*Mesoligia*	*furuncula*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
473	*Mesapamea*	*secalis*	(LINNAEUS, 1758)	
474	*Luperina*	*testacea*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	

475	*Rhizedra*	*lutosa*	(HÜBNER, 1800-1803)	
476	*Staurophora*	*celsia* *	(LINNAEUS, 1758)	
477	*Celaena*	*haworthii* *	(CURTIS, 1829)	3
478	*Phragmatiphila*	*nexa* *	(HÜBNER, 1803-1808)	3
479	*Globia*	*sparganii* *	(ESPER, 1790)	
480	*Sedina*	*buettneri* *	(E. HERING, 1858)	3
481	*Arenostola*	*phragmitidis*	(HÜBNER, 1800-1803)	
482	*Photedes*	*fluxa*	(HÜBNER, 1809)	
483	*Denticucullus*	*pygmina* *	(HAWORTH, 1809)	3
484	*Anarta*	*trifolii*	(HUFNAGEL, 1766)	
485	*Anarta*	*myrtilli*	(LINNAEUS, 1761)	
486	*Lacanobia*	*w-latinum*	(HUFNAGEL, 1766)	
487	*Lacanobia*	*aliena* *	(HÜBNER, 1809)	2
488	*Lacanobia*	*splendens* *	(HÜBNER, 1803-1808)	3
489	*Lacanobia*	*oleracea*	(LINNAEUS, 1758)	
490	*Lacanobia*	*thalassina*	(HUFNAGEL, 1766)	
491	*Lacanobia*	*contigua*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
492	*Hecatera*	*bicolorata*	(HUFNAGEL, 1766)	
493	*Melanchra*	*persicariae*	(LINNAEUS, 1761)	
494	*Mamestra*	*brassicae*	(LINNAEUS, 1758)	
495	*Polia*	*nebulosa*	(HUFNAGEL, 1766)	
496	*Polia*	*bombycina*	(HUFNAGEL, 1766)	
497	*Mythimna*	*turca* *	(LINNAEUS, 1761)	
498	*Mythimna*	*conigera*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
499	*Mythimna*	*ferrago*	(FABRICIUS, 1787)	
500	*Mythimna*	*albipuncta*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
501	*Mythimna*	*pudorina*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
502	*Mythimna*	*impura*	(HÜBNER, 1808)	
503	*Mythimna*	*pallens*	(LINNAEUS, 1758)	
504	*Mythimna*	*l-album*	(LINNAEUS, 1767)	
505	*Leucania*	*obsoleta*	(HÜBNER, 1803)	
506	*Leucania*	*comma*	(LINNAEUS, 1761)	
507	*Orthosia*	*incerta*	(HUFNAGEL, 1766)	
508	*Orthosia*	*gothica*	(LINNAEUS, 1758)	
509	*Orthosia*	*cerasi*	(FABRICIUS, 1775)	
510	*Orthosia*	*cruda*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
511	*Orthosia*	*opima* *	(HÜBNER, 1809)	3
512	*Panolis*	*flammea*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
513	*Egira*	*conspicillaris* *	(LINNAEUS, 1758)	
514	*Cerapteryx*	*graminis*	(LINNAEUS, 1758)	
515	*Tholera*	*cespitis*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
516	*Tholera*	*decimalis*	(PODA, 1761)	
517	*Pachetra*	*sagittigera*	(HUFNAGEL, 1766)	
518	*Ochropleura*	*plecta*	(LINNAEUS, 1761)	
519	*Diarsia*	*mendica*	(FABRICIUS, 1775)	
520	*Diarsia*	*brunnea*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
521	*Diarsia*	*rubi*	(VIEWEG, 1790)	
522	*Noctua*	*pronuba*	(LINNAEUS, 1758)	
523	*Noctua*	*orbona* *	(HUFNAGEL, 1766)	
524	*Noctua*	*comes*	(HÜBNER, 1813)	
525	*Noctua*	*fimbriata*	(SCHREIBER, 1759)	
526	*Noctua*	*janthina*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
527	*Noctua*	*interposita* *	(HÜBNER, 1790)	
528	*Epilecta*	*linogrisea* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3

Lfd. Nr.	GATTUNG	ARTNAME	AUTORJAHR	RL-BB
529	*Violaphotia*	*molothina* *	(ESPER, 1789)	2
530	*Lycophotia*	*porphyrea*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
531	*Rhyacia*	*simulans* *	(HUFNAGEL, 1766)	3
532	*Spaelotis*	*ravida*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
533	*Eugnorisma*	*glareosa* *	(ESPER, 1788)	
534	*Opigena*	*polygona* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
535	*Eugraphe*	*sigma* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3
536	*Xestia*	*c-nigrum*	(LINNAEUS, 1758)	
537	*Xestia*	*triangulum*	(HUFNAGEL, 1766)	
538	*Xestia*	*baja*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
539	*Xestia*	*castanea* *	(ESPER, 1798)	2
540	*Xestia*	*sexstrigata*	(HAWORTH, 1809)	
541	*Xestia*	*xanthographa*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
542	*Cerastis*	*rubricosa*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
543	*Euxoa*	*nigricans*	(LINNAEUS, 1761)	
544	*Euxoa*	*tritici*	(LINNAEUS, 1761)	
545	*Euxoa*	*obelisca* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
546	*Agrotis*	*ipsilon*	(HUFNAGEL, 1766)	
547	*Agrotis*	*exclamationis*	(LINNAEUS, 1758)	
548	*Agrotis*	*segetum*	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
549	*Agrotis*	*vestigialis*	(HUFNAGEL, 1766)	
Pantheidae				
550	*Pantheida*	*coenobita*	(ESPER, 1785)	
551	*Colocasia*	*coryli*	(LINNAEUS, 1758)	
Lymantriidae (Schadspinner)				
552	*Lymantria*	*monacha*	(LINNAEUS, 1758)	
553	*Lymantria*	*dispar*	(LINNAEUS, 1758)	
554	*Calliteara*	*pudibunda*	(LINNAEUS, 1758)	
555	*Sphrageidus*	*similis*	(FUESSLIN, 1775)	
556	*Laelia*	*coenosa* *	(HÜBNER, 1803-1808)	1
557	*Orgyia*	*antiqua*	((LINNAEUS, 1758)	
558	*Leucoma*	*salicis*	(LINNAEUS, 1758)	
Nolidae (Kleinbären)				
559	*Meganola*	*strigula* *	(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	
560	*Nola*	*aerugula* *	(HÜBNER, 1793)	3
561	*Nycteola*	*revayana*	(SCOPOLI, 1772)	
562	*Pseudoips*	*prasinana*	(LINNAEUS, 1758)	
Arctiidae (Bärenfalter)				
563	*Thumatha*	*senex* *	(HÜBNER, 1803-1808)	V
564	*Miltochrista*	*miniata* *	(FORSTER, 1771)	V
565	*Cybosia*	*mesomella*	(LINNAEUS, 1758)	
566	*Pelosia*	*muscerda*	(HUFNAGEL, 1766)	
567	*Lithosia*	*quadra* *	(LINNAEUS, 1758)	G
568	*Eilema*	*depressa* *	(ESPER, 1787)	V
569	*Eilema*	*complana*	(LINNAEUS, 1758)	
570	*Eilema*	*pygmaeola* *	(DOUBLEDAY, 1847)	3
571	*Eilema*	*lutarella* *	(LINNAEUS, 1758)	V
572	*Eilema*	*sororcula* *	(HUFNAGEL, 1766)	2
573	*Amata*	*phegea* *	(LINNAEUS, 1758)	3
574	*Spiris*	*striata* *	(LINNAEUS, 1758)	3
575	*Coscinia*	*cribraria*	(LINNAEUS, 1758)	
576	*Phragmatobia*	*fuliginosa*	(LINNAEUS, 1758)	
577	*Spilarctia*	*lutea*	(HUFNAGEL, 1766)	

578	*Spilosoma*	*lubricipeda*	(LINNAEUS, 1758)	
579	*Spilosoma*	*urticae*	(ESPER, 1789)	
580	*Diaphora*	*mendica* *	(CLERCK, 1759)	2
581	*Diacrisia*	*purpurata* *	(LINNAEUS, 1758)	3
582	*Diacrisia*	*sannio*	(LINNAEUS, 1758)	
583	*Arctia*	*caja* *	(LINNAEUS, 1758)	V
584	*Callimorpha*	*dominulus*	(LINNAEUS, 1758)	

4.2 Diskussion der Rote Liste-Arten und der faunistisch bemerkenswerten Funde

Nachfolgend werden alle in der Rote-Liste (eingeschränkt die Arten der Pyralidae und Crambidae) genannten Arten diskutiert sowie die faunistisch interessanten Arten erwähnt und ihre Vorkommen analysiert.

Hepialidae

Korscheltellus fusconebulosa (DE GEER, 1778)

Nachdem der Adlerfarn-Wurzelbohrer aus dem NSG "Trautzke Seen und Moore" mitgeteilt wurde (WEIDLICH 2016), haben sich die Funde im Naturpark "Schlaubetal" vermehrt. So konnten im LSG "Dorchetal und Fasanenwald" unweit der Mittelmühle jeweils ein ♂ am 03.07.2017 und 03.07.2018 und aktuell ebenfalls ♂♂ im NSG "Große Göhlenze und Fichtengrund" nachgewiesen werden. Hier erschienen zwei ♂♂ am 11.06.2018 gegen 21:45 Uhr (Mitteleuropäische Sommerzeit = MESZ) an der Großen Göhlenze und weiterhin vier ♂♂ am 17., 18. und 19.06.2018 am Fichtengrund am Licht. Die Nahrungspflanze der Raupe, der Adlerfarn, kommt im Schutzgebiet in reichlichen Beständen vor. Gegenwärtig scheint die Art häufiger zu werden. STÖCKEL (1955) nennt keinen Fundort aus der Mark, HAEGER (1976) dagegen Westberlin, Wandlitz, Birkenwerder und Zehdenick, hat aber wie Stöckel kein märkisches Tier je selbst gefunden. SCHMIDT (1991) erwähnt dann aus dem Westen Spolierenberg bei Rathenow, aus dem nördlichen Gebiet der Mark die bekannten Fundorte, zusätzlich Zerpenschleuse und die Umgebung von Eberswalde. Für den Eberswalder Raum fasst RICHERT (2014) die aktuellen Funde zusammen. Weiterhin nennen noch GELBRECHT & ROSENBAUER (2009) sowie KÜHNE & HAASE (2016) einen Fund von 1989 aus "Golmberg" (TÜP "Heidehof") bei Jüterbog und KÜHNE & HAASE (2016) dann Bochow 1983. Aus dem Süden der Mark vermeldet SCHMIDT (1991) Doberlug-Kirchhain und Tschernitz. Weiter südlich wird die Art in der angrenzenden Oberlausitz, vor allem im Hügel- und Bergland, häufiger gefunden (vergl. SBIESCHNE et al. 2010).

Phymatopus hecta (LINNAEUS, 1758)

Obwohl die Art nicht mehr in der Roten Liste Brandenburgs geführt wird (vergl. GELBRECHT et al. 2001) zählt sie zu den selten beobachteten Faltern in der Region. Aus dem Naturpark "Schlaubetal" liegen aktuell nur wenige Nachweise vor: ein ♂ am 28.06.2006 im NSG "Trautzke Seen und Moore" am Licht, ein ♂ tags am 05.06.2018 im Fichtengrund am Fuße einer alten Fichte, insgesamt acht ♂♂ zwischen dem 08.06. und 19.06.2018 dort (Abb. 8) sowie am Moor westlich der Großen

Göhlenze (am Licht). Etwas häufiger wurde *P. hecta* dann an der Großen Göhlenze beobachtet, als 10 ♂♂ am 11.06.2018 in ihrem typischen pendelnden Verhalten um Heidelbeerpflanzen flogen (21:00 bis 21:25 MESZ) und zwei ♂♂ wenig später am Licht erschienen. Die Art ist im Naturpark “Schlaubetal” jedoch sicher weiter verbreitet als bekannt, zumal ihre hauptsächlichen Lebensräume, wie feuchte Laubwälder und Niedermoorstandorte, verbreitet vorkommen. Die Raupe des Bohrers entwickelt sich polyphag an den Wurzeln von z.B. Adlerfarn, Heidelbeere und Ampfer (*Rumex* spp.).

Hepialus humuli (LINNAEUS, 1758)
Es liegt aus dem NSG nur ein alter Nachweis vor, als ein ♀ am 06.07.1989 in der Nähe das Fichtengrunds am Licht erschien. Die Geistermotte, die viele Jahre in der Region nicht nachgewiesen wurde, ist neuerdings wieder im NSG “Unteres Schlaubetal” sowie in der Oderaue bei Wellmitz und Ratzdorf beobachtet worden (vergl. WEIDLICH 2018).

Psychidae
Diplodoma laichartingella (GOEZE, 1783)
Am 29.06.1999 konnten im Fichtengrund (Abb. 8) 23 Raupen gefunden werden, darunter eine am Steinpilz (*Boletus* sp.) fressend. Diese Art wird in der Region nur selten beobachtet, was vornehmlich auf ihre relativ versteckte Lebensweise zurückgeführt werden kann. *D. laichartingella* besiedelt hauptsächlich feuchte bis frische Laub- und Mischwälder und ist zweijährig in ihrer Entwicklung. Die Imagines erscheinen zumeist im Juni und Juli.

Dahlica lichenella (LINNAEUS, 1761) (bisex. form) (RL BB 3)
Ein alter Nachweis, dieser im Naturpark “Schlaubetal” nur lokal vorkommenden Psychidenart. Zwei ♂♂ flogen am frühen Abend des 21.04.1989 im Übergangsbereich des Fichtengrunds (Abb. 8) zu den Traubeneichenbeständen ans Licht. Lebensräume bilden im Naturpark hauptsächlich die Buchenbestände im NSG “Schlaubetal”, ansonsten nur noch im NSG “Unteres Schlaubetal” im Jahr 2017 nachgewiesen.

Canephora hirsuta (PODA, 1761)
Mehrmalige Sackfunde dieser auffallenden Psychidenart im Gebiet, hauptsächlich auf Waldlichtungen und an Waldrändern mit meist trockenem Charakter. Eine Gefährdung ist auch hier nicht zu erkennen.

Gelechiidae
Bryotropha galbanella (ZELLER, 1839)
Ein ♂ konnte im Fichtengrund (Abb. 8) nachgewiesen werden (am Licht am 17.07.2018, det. W. Mey). Die Art ist charakteristisch für moosreiche Waldgesellschaften und auch aus der benachbarten Oberlausitz liegen nur wenige aktuelle Funde vor (SOBCZYK et al. 2018).

Scrobipalpa ocellatella (BOYD, 1858) **Erstfund für die Mark Brandenburg**
Die Art war bisher noch nicht aus der Mark bekannt (GAEDIKE et al. 2017). Ein ♂ erschien am 16.09.2018 am Licht (det. W. Mey). Aus der Oberlausitz ist die Art erst ab 2000 bekannt geworden und es liegen bisher hier fünf Falter aus dem Hügelland vor (SOBCZYK et al. 2018).

Limacodidae
Heterogenea asella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Der Kleine Schneckenspinner ist erst jüngst im Gebiet nachgewiesen worden. Am Moor westlich der Großen Göhlenze in der Nähe einzelner Eichenaltbäume erschien ein Ex. am 19.06.2018 am Licht. Die Art ist charakteristisch für Eichenwälder und einzelne Eichen, kommt aber auch an Buche und Hainbuche vor. Im Naturpark „Schlaubetal“ mehrfach an der Schlaube und seinen Seitenbächen und auch in Kiefernwälder mit Eichenaltbäumen angetroffen; meist einzeln und nur ausnahmsweise häufig.

Zygaenidae
Rhagades pruni (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 3)
Auf der *Calluna*-Fläche am Nordwestrand des Schutzgebietes (Abb. 5) wurden am 21.05.1989 drei Raupen, am 30.05.1990 fünf Raupen und am 20.05.2018 sieben Raupen (Abb. 9) an Heidekraut gefunden. Der Schlupf der Imagines erfolgte zwischen dem 19.06. und 26.06.2018 (Abb. 10). Wie oben erwähnt, befinden sich nur noch kleine Bestände des Heidekrautes im Gebiet infolge großflächiger Aufforstung insbesondere um den Seilensee herum. *R. pruni* ist aber vor allem im Südteil des Naturparks „Schlaubetal“ noch verbreitet anzutreffen, insbesondere wenn gezielt nach der Raupe gesucht wird.

Adscita statices (LINNAEUS, 1758) (RL BB V)
Aus dem Untersuchungsgebiet liegen nur alte Funde vor, die vor 30 Jahren gelangen: zwei Ex. am 19.07.1988 auf dem Seilenseemoor und i.A. am 30.07.1988 am Seilensee. Spätere Nachsuchen erbrachten keinen Erfolg, obwohl das Grünwidderchen in der näheren Umgebung durchaus nicht selten ist, z.B. regelmäßig auf dem Findlingspark bei Henzendorf. Die Entwicklung der überwinternden Raupe erfolgt hauptsächlich an Ampfer-Arten (*Rumex* spp.).

Sesiidae
Chamaesphecia leucopsiformis (ESPER, 1800) (RL BB 1)
GELBRECHT & WEIDLICH (1995) geben eine Zusammenstellung der bisherigen Nachweise der Art in der Mark Brandenburg, sowie Hinweise zu Biologie und Habitatansprüchen. Zu ergänzen ist auch der einzige Fund im NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“, wonach am 30.07.1988 eine Raupe, eine leere Puppenhülle und weitere, typische Fraßspuren an Zypressenwolfsmilch in der Umgebung des Seilensee gefunden wurden. Im Gebiet kommt die Zypressenwolfsmilch u.a. durch oben genannte Aufforstungsmaßnahmen nur noch selten vor.

Abb. 8: Der Fichtengrund, Lebensraum von *Phymatopus hecta* (LINNAEUS, 1758), *Diplodoma laichartingella* (GOEZE, 1783), *Dahlica lichenella* (LINNAEUS, 1761) (bisex.), *Bryotropha galbanella* (ZELLER, 1839) und *Eupithecia abietaria* (GOEZE, 1781) (Foto. M. Weidlich, 18.10.2018).

Abb. 9: Raupe von *Rhagades pruni* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) an Heidekraut (Foto: M. Weidlich, 26.05.2018).

Abb. 10: ♀ von *Rhagades pruni* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), e.l. 23.06.2018 (Foto: M. Weidlich, 23.06.2018).

Tortricidae

Acleris literana (LINNAEUS, 1758) (RL BB 0)

Eine in Brandenburg selten beobachtete Wicklerart, die nach SORHAGEN (1886) nur aus Berlin und Potsdam mit Umgebung bekannt war. AMSEL (1930) bestätigt dann das Vorkommen in Berlin und GERSTBERGER & STIESY (1987) nennen das Jahr 1930 als letzten Nachweis. In der Roten Liste von Brandenburg (GAEDIKE et al. 1992) wurde sie mangels neuer Funde als ausgestorben betrachtet und erst BLACKSTEIN (2002) nennt wieder Funde aus der Umgebung von Brandenburg (Stadt) (coll. Auerbach) sowie drei neuere Nachweise; Gransee/Landkreis Oberhavel (auch von GERSTBERGER 1993 genannt), Oderberg/Landkreis Barnim und Jänschwalde-Ost/Landkreis Spree-Neiße) aus den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Aktuell gelangen zwei Einzelfunde, als am 14. und 16.09.2018 die Art an der Kleinen Göhlenze (Abb. 4) am Licht erschien. *Acleris literana* entwickelt sich an Eichen, die hier als Altbäume eingestreut im Kiefernwald wachsen.

Lozotaenia forsterana (FABRICIUS, 1781) (RL BB 1)

In der älteren Literatur nur wenige Einzelfunde, die sich auf "bei Berlin", auf das Havelland (SORHAGEN 1886) und Finkenkrug (Landkreis Havelland) (AMSEL 1930) beziehen. Nach BLACKSTEIN (2002) später 1942 bei Erkner (Landkreis Oder-Spree), 1986 bei Menz (Landkreis Oberhavel), 1999 in der Schorfheide (Landkreis Barnim) und ab 1992 bei Jänschwalde-Ost gefunden. A. Stübner († Jänschwalde) züchtete die Art mit Preiselbeere zum Imago. Blackstein fand die Art 2008 und 2010 mehrfach bei Rathenow. Aktuell auch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen: ein Ex. am 01.07. am Seilenseemoor, zwei Ex. am 17.07. an der Großen Göhlenze und noch ein Ex. 25.07.2018 an der Kleinen Göhlenze; alle Falter am Licht (det. H. Blackstein). *L. forsterana* entwickelt sich polyphag u.a. an Heidel- und Preiselbeere und kommt mit diesen Pflanzen wohl verbreitet hier vor.

Phiaris schulziana (FABRICIUS, 1777) (RL BB 1)

Ebenfalls eine interessante Wicklerart, die auf Zwischen- und Hochmooren sowie auf Heidekrautflächen vorkommt. Die Raupe lebt dort an Moosbeere bzw. an Heidekraut (BLACKSTEIN 2002). SORHAGEN (1886) nennt drei brandenburgische Fundorte und BLACKSTEIN (2002) kann auf zwei relativ aktuelle Funde verweisen, Schwarze Pumpe (1970, Landkreis Spree-Neiße) und Kleiner Griesensee bei Storkow (1991, Landkreis Oder-Spree). Im Gebiet erschien ein Ex. 2018 (Zeitraum 13. bis 17.08.) auf der *Calluna*-Fläche am Schutzgebietsnordwestrand am Licht (Abb. 5). Keine weiteren aktuellen Funde sind für die Mark Brandenburg zu verzeichnen (Blackstein in litt. 2018).

Argyroploce lediana (LINNAEUS, 1758) (RL BB 1)

Am 08.05.2018 konnten auf dem Seilenseemoor an Sumpfporst (Abb. 6) zwei typisch zusammmengesponnene Spitzentriebe mit Puppenhüllen gefunden werden. Auch im benachbarten NSG „Trautzke Seen und Moore" wurden im Teufelsluch durch gezielte Suche am 04.05.2018 derartige Spitzentriebe i.A. entdeckt. Die Imagines waren in

beiden Fällen bereits geschlüpft. Ab 1998 von Stübner im NSG „Pastlingsee“ -bei BLACKSTEIN (2002) unter Jänschwalde-Ost geführt- gefunden (GELBRECHT et al. 2003). Dieser Fundort konnte auch aktuell bestätigt werden, als der Verfasser auf dem Pastlingseemoor am 15.05. vier Ex. zwischen Porst-Büschen fliegend und am 19.05.2018 noch ein charakteristisches Gespinst fand. Den vierten Fundort im Naturpark „Schlaubetal“ bildet dann noch das Moor am Kleinsee im NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“, wo Stübner mehrere Falter 1997 züchtete (GELBRECHT et al. 2003). Die Art ist ein Charaktertier von Sumpfporstbeständen in Moorwäldern (FFH-LRT 91D0*) in den Ausprägungen des Sumpfporst-Kiefern-Moorwaldes (081012).

Lobesia reliquana (HÜBNER, 1825) (RL BB 1)
Die Art wurde in der Mark Brandenburg wenig gefunden, so „früher“ bei Finkenkrug (SORHAGEN 1886). Aus Berlin liegt ein Nachweis aus Spandau (1976) vor (GERSTBERGER & STIESY 1987, BLACKSTEIN 2002) und neuere Funde sind nur aus der Umgebung von Rathenow und dem Forst Bredow (Landkreis Havelland) bekannt geworden (BLACKSTEIN 2002). Nun fand sich am 18.05.2018 ein Einzelstück im Bereich der Traubeneichenbestände (Abb. 7) am Fichtengrund am Licht ein (det. H. Blackstein). Die Raupe ernährt sich recht polyphag von Eiche, Hänge-Birke, Hainbuche (*Carpinus betulus*) etc.

Pyralidae
In der Roten Liste Berlin und Brandenburgs (GAEDIKE et al. 1992) ist eine Anzahl von Pyraliden und Crambiden in verschiedene Gefährdungskategorien eingestuft. Die Kenntnisse über diese Taxa haben sich in den nachfolgenden fast drei Deziennen deutlich verbessert, so dass die damaligen Beurteilungen heute nicht mehr zutreffen. Dies sind bei den Pyralidae *Etiella zinckenella* (TREITSCHKE, 1832), *Oncocera semirubella* (SCOPOLI, 1763), *Rhodophaea formosa* (HAWORTH, 1811), *Pempelia palumbella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Apomyelois bestriatella* (HULST, 1887) und *Episcythrastis tetricella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) sowie bei den Crambidae *Crambus uliginosellus* ZELLER, 1850, *Crambus hamella* (THUNBERG, 1794), *Catoptria permutatellus* (HERRICH-SCHÄFFER, 1848), *Catoptria verellus* (ZINCKEN, 1817), *Schoenobius gigantella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) und *Ecpyrrhorrhoe rubiginalis* (HÜBNER, 1796).

Homoeosoma nimbella (DUPONCHEL, 1837) (RL BB 1)
Nach GAEDIKE et al. (2017) sind aus Brandenburg nur Funde bis zum Jahr 2000 bekannt gewesen. Nunmehr erschienen zwei ♀♀ am Licht (13. - 17.08.2018, det. W. Mey) auf der *Calluna*-Fläche am Schutzgebietsnordwestrand (Abb. 5). Auch in der benachbarten Muskauer Heide der Oberlausitz nur verschiedene Einzelfunde (vergl. SOBCZYK et al. 2018).

Crambidae

Agriphila straminella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Von der sonst recht häufigen Art liegen aus Brandenburg nur Funde bis zum Jahr 2000 vor (GAEDIKE et al. 2017). Zwei ♀♀ erschienen am 18.07.2018 am Licht (det. W. Mey). Die Art kommt an Wegen und Waldlichtungen, vor allem an grasigen Stellen vor.

Cynaeda dentalis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 3)
2018 erfolgte der Zweitnachweis des Zahnbindenzünslers im Naturpark „Schlaubetal“, als ein Ex. am 14.08. auf der *Calluna*-Fläche am Schutzgebietsnordwestrand am Licht erschien (Abb. 5). Näheres zum Erstfund und zur Biologie dieser Art siehe WEIDLICH (2018).

Nascia cilialis (HÜBNER, 1796)
Ein ♀ erschien am 26.05.2018 am Licht (det. W. Mey). In der benachbarten Oberlausitz wird die Art als große Seltenheit eingestuft (SOBCZYK et al. 2018).

Cydalima perspectalis (WALKER, 1859) Einwanderer
Erst ab 2017 aus dem Naturpark „Schlaubetal“ bekannt geworden (WEIDLICH 2018). Die Art breitet sich zusehends aus und dringt auch in größere, geschlossene Waldgebiete wie ins NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“ ein. Hier konnten auf der *Calluna*-Fläche an der Schutzgebietsnordwestgrenze je ein Ex. am 08.06. und 16.08. sowie am Moor westlich der Großen Göhlenze am 13.09.2018 beobachtet werden. Im selben Jahr wurde ausserdem ein Ex. am Tage in Bomsdorf (16.08.2018), an der Mittelmühle bei Schwerzko in LSG „Dorchetal und Fasanenwald“ (drei Ex. am 23.08, ein Ex. am 25.08. und ein Ex. am 31.08.2018) und noch auf dem Heidehof in Henzendorf (je ein Ex. am 12.09. und 13.09.2018) nachgewiesen. Ausserhalb des Naturparks 2018 noch auf dem Wellmitzer Mühlberg (zwei Ex. am 02.08., ein Ex. am 03.08., ein Ex. am 14.09. und ein Ex. am 20.09.). Bis auf die genannte Ausnahme erschienen alle Falter am Licht.

Lasiocampidae

Lasiocampa trifolii (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Ab 1989 im Gebiet nachgewiesen, als je eine Raupe am 04.05.1989 und 30.05.1990 am Seilensee gefunden wurde. Die Imagines nur einmal am Licht beobachtet, als am 20.08.1989 als drei ♂♂ und drei ♀♀ dort am Licht erschienen, später nicht mehr. Die Schwerpunkte der Verbreitung hier liegen im südlichen Teil des Naturparks „Schlaubetal“, nördlich vom Seilensee nur zweimal nachgewiesen, als zwei ♂♂ an den Kranichwiesen im NSG „Schlaubetal“ am 22.08.1992 und ein ♀ am 23.08.1993 an der Försterei „Wirchensee“ ans Licht flogen. Aktuell nur noch einmal 2016 im NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ (ein ♂ und zwei ♀♀ am 22.08. am Licht) gefunden. Die Gründe für das Seltenerwerden sind weitgehend unbekannt und es erscheint geboten, die Art als gefährdet für die Mark Brandenburg einzuschätzen (Ka-

tegorie 3). Nach STÖCKEL (1955) war die Art früher weit verbreitet und häufig bis sehr häufig!

Lasiocampa quercus (LINNAEUS, 1758) (RL BB 3)
Erst kürzlich im Gebiet entdeckt, was aber zu erwarten war, da Funde aus den benachbarten NSG's vorliegen (vergl. WEIDLICH 2016). Am 13.07.2018 um 17:15 Uhr (MESZ) ein ♂ im Sonnenschein fliegend in den Traubeneichenbeständen (Abb. 9) am Fichtengrund festgestellt. Die sieben Fundorte liegen mit den Eichenvorkommen im gesamten Gebiet verstreut. Es konnten zwischen dem 14. und 28.07.2018 dann insgesamt 26 ♀♀ am Licht registriert werden. Vielleicht war 2018 auch ein besonderes Häufigkeitsjahr?

Endromidae
Endromis versicolora (LINNAEUS, 1758)
Die Art wurde erst neuerdings im Schutzgebiet festgestellt, als am 07.05.2018 ein ♂ am Seilensee und ein ♀ am Fichtengrund sowie ein weiteres ♀ am Seilensee am 18.05.2018 Licht erschienen. Als Charaktertier von Birkenbeständen, zumeist am Rande von Feuchtgebieten, findet die Art hier vielfältige Habitate.

Saturniidae
Saturnia pavonia (LINNAEUS, 1758) (RL BB 3)
Bereits 1989 am Fichtengrund nachgewiesen, als ein ♀ am 21.04.1989 am Licht erschien. Ein Jahr später wurde eine Raupe westlich des Fichtengrunds auf Heidekraut gefunden (30.05.). Dann lange nicht beobachtet, bis am 20.05.2018 acht Raupen auf Heidekraut auf der *Calluna*-Fläche am Schutzgebietsnordwestrand (Abb. 5) entdeckt wurden. Diese gingen dann Ende Juni zur Verpuppung über. Das Kleine Nachtpfauenauge ist ein Charaktertier von Heidekrautfluren, hier auf sandigen Böden. Im Naturpark „Schlaubetal“ relativ selten mit Einzelfunden an der Schlaubemühle im NSG „Schlaubetal“ (ein ♀ am 25.04.1993) und im Großen Wiedel im NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ (ein ♀ am 30.04.1993). Lediglich im angrenzenden NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ regelmäßig ab 1991 als Falter und als Raupe gefunden, aber nicht häufig.

Hesperiidae
Carterocephalus palaemon (PALLAS, 1771) (RL BB V)
Erstfund für den Naturpark „Schlaubetal“. Die Art ist offensichtlich erst kürzlich von Süden her eingewandert. Am 17.05.2018 konnten drei Ex. in der Umgebung des Fichtengrunds an *Stellaria*-Blüten beobachtet werden. Weiterhin dann noch je ein Ex. am 19. und 20.05.2018. Auch erst vor wenigen Jahren (2012) in Nordostbrandenburg entdeckt (RICHERT 2014).

Heteropterus morpheus (PALLAS, 1771) (RL BB 3)
Ab 1989 mehrfach im Gebiet nachgewiesen, auch aktuell im Jahr 2018, hauptsächlich auf den Mooren nördlich und westlich der Großen Göhlenze und deren Umgebung sowie am Seilensee, wo die Hauptfutterpflanzen der Raupe wie Sumpf-Reitgras, Pfeifengras und Schilfrohr vorkommen. Die Falter an den Blüten von Schwalbenwurz, Habichtskraut (*Hieracium* sp.) und Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Die Beobachtungen liegen hier zwischen dem 16.06. und 07.08.

Thymelicus acteon (ROTTEMBURG, 1775) (RL BB 2)
Bisher nur ein einziger Nachweis im Gebiet, als ein Ex. am 03.07.2006 im Fichtengrund angetroffen werden konnte. Aus dem Naturpark „Schlaubetal“ nicht weiter nachgewiesen und aus der näheren Umgebung lediglich durch Lehmann vom Helenesee (1984) im LSG „Brieskow-Finkenheerd-Helenesee“ festgestellt (Reinhardt in litt. 2018). Der Fund im MTB: 4051 nach GELBRECHT et al. (2016) konnte nicht näher ermittelt werden.

Lycaenidae
Lycaena virgaureae (LINNAEUS, 1758) (RL BB 3)
Der Dukaten-Feuerfalter hat sich in den letzten Jahren in der Region ausgebreitet und ist häufiger geworden. Im Naturpark „Schlaubetal“, neben einem alten Fund von HAEGER (1976), hat der Autor die Art im NSG “Schlaubetal“ (Boberschenk), am Heidehof in Henzendorf und der nördlichen Feldflur sowie im NSG „Trautzke Seen und Moore“ finden können (vergl. auch WEIDLICH 2016). Jetzt auch im Untersuchungsgebiet, verbreitet auf Waldwegen hauptsächlich am Schutzgebietsnordrand, nachgewiesen: insgesamt 10 ♂♂ und ein ♀ vom 26.06. bis zum 16.07.2018. Für Angaben zu den Habitaten und Lebensweisen wird auf GELBRECHT et al. (2016) verwiesen.

Callophrys rubi (LINNAEUS, 1758) (RL BB V)
Zuerst durch einen Raupenfund auf Sumpfporst (Abb. 6) am 15.07.1999 auf dem Seilenseemoor nachgewiesen. Erst lange Zeit später dann wieder Funde, ebenfalls auf den Seilenseemoor, als drei Ex. am Vormittag des 08.05.2018 an den Porstbüschen beobachtet wurden. Im Naturpark „Schlaubetal“ nur sehr lokal und nicht häufig aufgefunden (vergl. WEIDLICH 2016, 2018).

Plebejus argus (LINNAEUS, 1758) (RL BB 2)
Ein Charaktertier ausgedehnter *Calluna*-Flächen, welches im NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ die höchsten Abundanzen aufweist. Von 1992 bis aktuell konnte die Art hier zwischen den 01.07. und 19.09. beobachtet werden, mit max. ca. 30 Ex. am 19.07.1994 und 29.07.1995. Im Untersuchungsgebiet dagegen nur einmal am 12.07.2001 in der Umgebung des Seilensees nachgewiesen. Offenbar bieten die *Calluna*-Restbestände hier nur einen suboptimalen Lebensraum. Im Bereich des Schlaubetals sonst noch von STÖCKEL (1955) bei Bremsdorf und Mixdorf gefunden.

Plebejus idas (LINNAEUS, 1761) (RL BB 2)
Die Art ist kennzeichnend für Flächen, wo sich Vorkommen des Gemeinen Besenginsters befinden, die dann häufig mit *Calluna*-Beständen verzahnt sind. Erst neuerdings ein Einzelfund eines ♂ am 26.06.2018 am Nordrand des Schutzgebietes, wo sich auch einige Ginsterpflanzen befinden. Im benachbartem NSG “Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ nur einige Funde.

Nymphalidae
Boloria dia (LINNAEUS, 1767) (RL BB 2)
Ein Einzelnachweis gelang am 30.08.1989 in der Umgebung des Seilensees am 30.08.1989. Im Naturpark „Schlaubetal“ wenig verbreitet vorkommend, jedoch in den benachbarten Schutzgebieten NSG´s „Trautzke Seen und Moore“ und „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ (ein Ex. am 23.07.2003) beobachtet. Näheres zu Biologie und Ökologie siehe GELBRECHT et al. (2016) und WEIDLICH (2016).

Argynnis aglaia (LINNAEUS, 1758) (RL BB 2)
Auf das Häufigerwerden in der Region in den letzten Jahren wurde bereits hingewiesen (WEIDLICH 2018). Dieser Trend verstärkte sich 2018 noch und der Große Perlmutterfalter konnte an mehreren Stellen im Naturpark „Schlaubetal“, so im Untersuchungsgebiet am 15.06.2018 in einem Ex. am Schutzgebietsnordrand auf einem Waldweg und am 16.07.2018 in einem Ex. ebenfalls auf einem Waldweg in der nördlichen Umgebung der Großen Göhlenze nachgewiesen werden. Weiterhin im Findlingspark und dem Heidehof in Henzendorf, in der Umgebung des Kleinsees im NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ sowie auch in der näheren Umgebung von Eisenhüttenstadt; wie in den Diehloer Bergen, am Forellenhof Fünfeichen und im NSG „Pohlitzer Mühlenfließ“ beobachtet. Offenbar sind die klimatischen Verhältnisse der letzten Jahre mit wenig Frösten und größerer Trockenheit fördernd für diese Abundanzentwicklung.

Vanessa antiopa (LINNAEUS, 1758)
Der Trauermantel wurde wohl zuerst von RICHTER (1964), in seinem mehr prosaischen Aufsatz, vom Göhlenzemoor aus dem Gebiet mitgeteilt. Später im NSG seit 1988 vereinzelt mehr oder weniger regelmäßig beobachtet. So liegen Nachweise vom Seilensee, vom Fichtengrund sowie an den Schutzgebietsgrenzen im Süden und im Norden vor. Als Flugzeit kann der Zeitraum vom 11.04. bis 10.05. im Frühjahr und vom 28.06. bis 30.07. für das Gebiet angegeben werden. Die Hauptfutterpflanze der Raupe, die Hängebirke, ist im Gebiet verbreitet.

Melitaea athalia (ROTTEMBURG, 1775) (RL BB V)
Der Wachtelweizen-Scheckenfalter wurde am 15.07.1999 in einem Ex. erstmals an der Nordbegrenzung des NSG bei den Traubeneichenbeständen festgestellt. Später dann noch je ein Ex. am 03.07.2006 und 10.07.2007 am Fichtengrund. Der Aufwärtstrend zur Stabilisierung der Populationen in der Region kann wie für das NSG „Unteres Schlaubetal“ (WEIDLICH 2018) auch für dieses Gebiet belegt werden, denn im

Jahr 2018 flogen die Falter zwischen den 15.06. und 16.07. teilweise i.A. am Schutzgebietsnordrand sowie am Fichtengrund; am 18.06. hier dann sechs Ex.

Lasiommata megera (LINNAEUS, 1767)
Die Art wurde nur im Jahre 1988 im Gebiet aufgefunden: i.M. am 30.07.1988 in der Umgebung des Seilensees, zwei Ex. am 23.08.1988 auf dem Seilenseemoor. Die Art verschwand dann nach und nach aus der Region (vergl. WEIDLICH 2018). Ähnliches wird auch für die gesamte Mark von GELBRECHT et al. (2016) konstatiert.

Coenonympha arcania (LINNAEUS, 1761) (RL BB 2)
Im Untersuchungsgebiet ab 1990 beobachtet, danach regelmäßig aber nicht allzu häufig. Nachweise gelangen am Moor an der Großen Göhlenze, im Fichtengrund und in den umliegenden Traubeneichenbeständen (Abb. 7), am Seilensee sowie an der Nordgrenze des NSG. Die Falter verlassen auch ihre unmittelbaren Entwicklungsräume und sind dann mehrere hundert Meter entfernt in den umliegenden Kiefernwäldern anzutreffen. *C. arcania* wurde hier zwischen dem 16.06. und dem 07.08. beobachtet. 2018 dann früher (ab dem 06.06.) als das langjährige Mittel wie auch häufiger mit maximal 24 Ex. am 09.06.2018 an der Nordgrenze des Gebietes. Hinweise zum allgemeinen Häufigerwerden in Brandenburg und im NSG „Unteres „Schlaubetal“ sowie Bemerkungen zur Biologie und Ökologie geben GELBRECHT et al. (2016) und WEIDLICH (2018).

Hyponephele lycaon (ROTTEMBURG, 1775) (RL BB 2)
Aus dem Gebiet liegt nur ein Einzelnachweis vor, nachdem ein ♂ am 30.07.1988 nordöstlich vom Seilensee registriert wurde. Dies ist der einzige Fund im gesamten Naturpark „Schlaubetal“ und aus der Region liegen nur noch Nachweise von vier ♂♂ und zwei ♀♀ am 31.07.1988 von Eisenhüttenstadt (ca. 1 km West), ein ♂ am 26.07.1989 aus der Umgebung von Steinsdorf (ca. 1 km Nord), vier ♀♀ am 06.08.1989 von der ehemaligen Grube „Präsident“ bei Eisenhüttenstadt sowie ein ♀ am 18.08.1989 aus Lawitz vor. Nach GELBRECHT et al. (2016) sind dieses zugleich die letzten Funde in der gesamten Region, etwa von Fürstenwalde über das Schlaubetal bis nach Frankfurt/Oder. Noch STÖCKEL (1955) nennt sie für die Mark als „verbreitet“ und „ziemlich häufig“.

Hipparchia statilinus (HUFNAGEL, 1766) (RL BB 1)
Bereits von STÖCKEL (1955) mit dem Orten Mixdorf und Dammendorf vom Rande des Schlaubetals mitgeteilt. Im Gebiet des Naturparks „Schlaubetal“ aber mehr als 30 Jahre nicht mehr gefunden, bis auf den Offenflächen in der Umgebung des Seilensees am 18.08. und 30.08.1989 jeweils fünf Ex. dieser vom Aussterben bedrohten Art beobachtet werden konnten. Der Autor fand den Eisenfarbigen Samtfalter dann weiterhin an den Kranichwiesen im NSG „Schlaubetal (ein ♀ am13.08.1990) sowie im NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ (MTB: 3952 und 4052) mehrfach und zum Teil nicht selten von 1991 bis 2005 (letztes Ex. am 31.08.2005). Einige dieser Funde sind bereits bei KÜHNE & GELBRECHT (1997) zitiert und auch GELBRECHT,

DOMMAIN et al. (2001) können auf aktuelle Funde aus dem NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ (1998) sowie von Staakow (2000) verweisen. Dies waren aber offenbar, zusammen mit den Beobachtungen auf dem ehemaligen TÜP Dubrow bei Müllrose (2000), die letzten Funde in der gesamten Region. Weiter südwestlich liegen vom NSG “Lieberoser Endmoräne“ jedoch noch aktuellere Nachweise vor.

Hipparchia semele (LINNAEUS, 1758) (RL BB V)
Früher war die Art im Gebiet verbreitet und wurde stellenweise häufig beobachtet, vor allem in den Offenbereichen um den Seilensee, so etwa 40 bis 50 Ex. am 30.07.1988 und 30 bis 40 Ex. am 30.07.1989. Dann immer seltener werdend und der letzte Nachweis stammt aus der Umgebung des Fichtengrunds vom 07.08.1996. Alle Beobachtungen liegen zwischen dem 16.07. und dem 30.08. In der gesamten Region selten geworden (siehe auch WEIDLICH 2018), obwohl ihre Lebensräume weit verbreitet vorkommen. Aktuell ist *H. semele* vom Autor nur noch im benachbarten NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“, im NSG „Unteres Schlaubetal“ (WEIDLICH 2018) sowie bei Eisenhüttenstadt und Guben (Jänschwalde) nachgewiesen worden.

Geometridae
Narraga fasciolaria (HUFNAGEL, 1767) (RL BB 3)
Ein Einzelfund gelang dem Autor am 29.07.1990 in der Umgebung des Moores nordwestlich der Großen Göhlenze am Licht (vergl. GELBRECHT 1998). Weitere Angaben zur Verbreitung in der Region und der anzunehmenden Arealregression finden sich bei WEIDLICH (2018).

Apocheima hispidaria (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Zwei ♂♂ erschienen am 06.04.1989, dies waren die ersten Nachweise im Naturpark „Schlaubetal“, und ein ♂ am 29.02.1992 in den Traubeneichenbeständen am Fichtengrund am Licht. 1993 war die Art hier so häufig, dass am 15.03. 14 ♂♂ und am 16.03. sogar 23 ♂♂ gezählt wurden; später hier nur noch ein ♂ am 26.02.1997. Die Art ist mit der Traubeneiche im südlichen und mittleren Bereich des Naturparks „Schlaubetal“ verbreitet und z.T. nicht selten, fehlt aber offenbar im nördlichen Bereich wie dem NSG „Unteres Schlaubetal“ (vergl. WEIDLICH 2018).

Cleora cinctaria (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 3)
Erst kürzlich im Untersuchungsgebiet festgestellt, als ein Ex. am 06.05.2018 am Seilensee am Licht erschien. Für den Naturpark „Schlaubetal“ ist dies wieder der erste Fund seit 22 Jahren, wo die Art früher immer nur einzeln am Licht beobachtet werden konnte: so im NSG „Schlaubetal“ an der Försterei „Jacobsee“ (1987), am Wirchensee (1991, 1993, 1994 und 1996), im LSG „Schlaubetal“ an der Janke-Mühle (1993), im NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ (1991, 1993), an der Försterei „Fünfeichen“ (1993), im Reicherskreuzer Wald (1995) sowie im NSG “Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ am Großen Wiedel und im Totalreservat Tauersche Eichen (1996). Als Flugzeit kann der Zeitraum vom 06.05. bis zum 25.05. angegeben werden. Auch bereits von STÖCKEL (1955) und HAEGER (1976) für das

Schlaubetal genannt. Die Art kommt in offenen Bereichen meist innerhalb von Laub- und Laubmischwäldern oder deren Rändern mit eher frischem Charakter vor, wo sich die Raupen polyphag z.B. an Kiefer, Hänge-Birke oder auch an krautigen Pflanzen wie z.B. an Kleiner Wiesenraute (*Thalictrum minus*) und Feldbeifuß (*Artemisia campestre*) entwickeln.

Charissa obscurata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Nur 1989 auf den Heidekrautflächen am Seilensee beobachtet: zwei Ex.am 20.08.1989 in der Dämmerung an Heidekraut saugend und wenig später zwei Ex. am Licht. Im Gebiet u.a. als Folge von Aufforstungsmaßnahmen in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts um den Seilensee nicht mehr nachgewiesen. Der erste Fund im Naturpark „Schlaubetal“ gelang am 30.07.1989, als ein Ex. im NSG „Oberes Demnitztal“ am Licht erschien. Bis 1997 im südlichen Bereich des Naturparks oft verbreitet und danach nur noch je ein Ex. am 06.08.1998 im NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ -östlich vom Schwansee- und am 24.07. und 25.07.2001 im NSG „Schlaubetal“ -Wirchensee- beobachtet. In Verbindung mit den fehlenden Nachweisen in der Region seit 2003 (vergl. LEHMANN & GÖRITZ 2010), gehört die polyphage Art durchaus in die aktuelle Version der Roten Liste Brandenburgs (vergl. WEIDLICH 2016), obwohl unmittelbare Gefährdungsursachen (bis auf auf Aufforstungen - siehe oben) derzeit nicht benannt werden können. Aktuell nur noch ein einzelner Fund in Polen, als ein ♀ am 05.09.2018 östlich von Żagań (=Sagan), im Powiat Żarski in der Wojewodschaft „Lubuskie“ am Licht erschien. In der angrenzenden Oberlausitz, insbesondere der Muskauer Heide, noch regelmäßig beobachtet (SBIESCHNE et al. 2013).

Alsophila aceraria (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Ein Charaktertier von Eichenwäldern, welches aber nur lokal vorkommt und auch wegen ihrer jahreszeitlich späten Flugzeit relativ wenig beobachtet wird. Im Naturpark „Schlaubetal“ zuerst am 21.11.1987 an der Försterei „Jacobsee“ nachgewiesen und im Untersuchungsgebiet am 03.11.1988, als ein ♂ aus Eichenästen nahe dem Moor östlich des Fichtengrunds geklopft wurde; hier dann mehr oder weniger regelmäßig festgestellt. Die ♂♂ wurden nach langjährigen Beobachtungen zwischen den 01.11. und 04.12. festgestellt, zumeist am Licht oder aus belaubten Eichenästen am Tage geklopft. Nach STÖCKEL (1955) sind die Imagines noch bis zum 20.12. beobachtet worden; dort auch Näheres zum Flugverhalten der ♂♂, die in warmen Nächten kaum fliegen. Dass *A. aceraria* durchaus zu Massenerscheinungen neigt, zeigen die 144 registrierten ♂♂ vom 12.11.1990 am Wirchensee im NSG „Schlaubetal“.

Comibaena bajularia (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Der Pustelspanner kommt in der Region nur selten vor und es sind nur wenige Einzelfunde bekannt. Aus dem Naturpark „Schlaubetal“ von der Bremsdorfer Mühle (HAEGER 1976) im NSG „Schlaubetal“, aus dem LSG „Dorchetal und Fasanenwald“ -Mittelmühle ein Ex. am 12.06.1993-, vom Weinberg in Grano -ein Ex. 19.04. 1994- und aktuell aus dem Stiftsforst Siehdichum -ein Ex. am 24.05.2018- beobachtet worden. Im selben Jahr dann im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, als je ein Ex. am

09.06. an den Traubeneichenbeständen am Fichtengrund und am 25.07. (wahrscheinlich ein Vertreter der partiellen II. Generation, siehe unten) auf der *Calluna*-Fläche nördlich der Großen Göhlenze festgestellt wurde (alle Beobachtungen am Licht). Weisbach (in litt. 2018) teilte dem Autor noch zwei Funde aus dem NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ mit, als je ein Ex. am 26.06.2009 am Weißen Lauch und an den Tauerschen Eichen, ebenfalls am Licht erschienen. Außerdem noch im LSG „Göhlensee“ festgestellt, als ein Ex. am 06.06.2011 nachgewiesen wurde (Foto: K.- P. Berndt, vid. M. Weidlich).
Außerhalb des Naturparks noch in den Mooren südwestlich von Blasdorf bei Lieberose (ein Ex. 27.06.1994) und vereinzelt in Ratzdorf und in Wellmitz nachgewiesen. Auch STÖCKEL (1955) beschreibt die Art als ziemlich selten, die jedoch jahrweise auch häufig auftreten kann, welches der Autor aus der Region mit langjährigen Beobachtungen nicht bestätigen kann (siehe oben). Im Nordosten Brandenburgs ist sie dann schon etwas häufiger mit etlichen Fundorten und auch einer partiellen II. Generation (RICHERT 2010b, 2014). *C. bajularia* lebt vornehmlich in Eichenwäldern und in Mischwäldern, sowie auch oft an solitären alten Eichenbäumen (Futterpflanze) z.B. Ratzdorf-Friedhof und Wellmitz-Mühlberg.

Chlorissa viridata (LINNAEUS, 1758) (RL BB 3)
Die Art war schon seit HAEGER (1976) aus dem Naturpark „Schlaubetal“ bekannt, wurde aber hier über 40 Jahre nicht mehr gefunden. Jetzt kam im Untersuchungsgebiet am 26.05.2018 in der Nähe des Seilensees ein Ex. ans Licht. Wenige Tage vorher, am 15.05.2018 wurde die Art auf dem Pastlingseemoor (NSG „Pastlingsee“) festgestellt. In der gesamten Region sonst nicht beobachtet, außer am 22.05.2018, als drei Ex. am Tage in den Heidekrautbeständen des ehemaligen TÜP Dubrow nahe Müllrose nachgewiesen werden konnten. Der Steppenheiden-Grünspanner ist eng an Heidekrautbestände gebunden und tritt nur sehr lokal auf. Nach STÖCKEL (1955) auch an Weißdorn „(*Crataegus oxyacantha*)“.

Cyclophora quercimontaria (BASTELBERGER, 1897) (RL BB 3)
Erst neuerdings im NSG entdeckt. Insgesamt konnten 2018 12 Falter beobachtet werden, die am Licht an den Traubeneichenbeständen am Fichtengrund, am Seilenseemoor und am Seilensee, am Moor westlich der Großen Göhlenze, an der Kleinen Göhlenze und auf der *Calluna*-Fläche nördlich der Großen Göhlenze am Licht erschienen. Die Ex. der I. Generation flogen vom 10. bis zum 28.05. (drei Ex.), die der II. häufigeren Generation zwischen dem 29.06. bis 14.09. Im Naturpark „Schlaubetal“ ist seit 2012 eine Zunahme der Nachweise anzumerken, da die Art offenbar häufiger geworden ist (vergl. WEIDLICH 2016, 2018). Lebensräume bilden verschiedenartige Eichenbestände mit zumeist sonnigen und trockenen, sandigen Standorten.

Scopula corrivalaria (KRETSCHMAR, 1862) (RL BB 2)
Von dieser Art liegt lediglich ein Einzelfund vor: ein Ex. am 03.07.1991 am Moor an der Großen Göhlenze. Weitere Funde liegen aus den 90er Jahren vor und der letzte Nachweis im Naturpark “Schlaubetal“ stammt aus den Jahre 2001 vom Belenz-Lauch

im NSG "Unteres Schlaubetal". Zu den vermeintlichen Ursachen hat sich der Autor bereits geäußert (WEIDLICH 2018). Außerdem gibt es noch einen Nachweis aus dem NSG „Lieberoser Endmoräne" und zwar aus dem Burghofmoor vom 27.06.2009 mit zwei Ex. am Tage (Weisbach in litt. 2018). Auch aus der benachbarten Oberlausitz liegen aus den letzten 20 Jahren nur vier Einzelfunde vor, der letzte aus dem Jahr 2007 (SBIESCHNE et al. 2013). *S. corrivalaria* ist eine Charakterart von offenen Flachmoorbereichen und Übergängen zu Zwischenmooren. URBAHN & URBAHN (1939) fand die Raupe auf Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*).

Rhodostrophia vibicaria (CLERCK, 1759) (RL BB V)
Ein Ex. erschien am 08.06. und zwei Ex. am 17.06.2018 auf den *Calluna*-Flächen an der Schutzgebietsnordwestgrenze am Licht. Hier und auf den großflächigen Heidegebieten des angrenzenden NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee" offenbar aktuell in stabilen Populationen vorkommend. In anderen Schutzgebieten des Naturparks lange nicht mehr beobachtet, so im NSG „Unteres Schlaubetal" nur bis 1992 (WEIDLICH 2018) und im NSG „Trautzke Seen und Moore" noch bis 2009 (WEIDLICH 2016) sowie im NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen", ebenfalls 2009 (Weisbach in litt. 2018). *R. vibicaria* war in der Region in den 80er und 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts weit verbreitet.

Eulithis testata (LINNAEUS, 1761) (RL BB 3)
Nur ein Einzelfund im NSG, als am 09.08.1988 ein ♂ in der Dämmerung auf dem Seilenseemoor (Abb. 6) gefangen werden konnte. Aus dem Naturpark „Schlaubetal" sind dann nur noch zwei weitere Ex. bekannt geworden, so am 09.09.1989 am Belenz-Lauch im NSG „Unteres Schlaubetal" (WEIDLICH 2018) und am 07.09.1991 im NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee" (MTB: 3952). In der Nähe aller drei Fundorte sind Zitterpappeln als Hauptfutterpflanze der Raupen vorhanden. Näheres zur Biologie und Ökologie bei STÖCKEL (1955).

Chloroclysta siterata (HUFNAGEL, 1767)
Seit vielen Jahren wieder verbreitet und nicht selten in Ostbrandenburg gefunden und dieser Trend begann Anfang der 90er Jahre (vergl. WEIDLICH & GELBRECHT 1993) Dieses konnte beispielhaft für das NSG „Unteres Schlaubetal" im Jahr 2017 (neun Ex.) nachhaltig belegt werden (WEIDLICH 2018). Im Untersuchungsbiet zuerst am 02.10.2000 in einem Ex. am Moor an der Großen Göhlenze festgestellt und aktuell im Jahr 2018 nach der Überwinterung am 08.05. (zwei Ex.) und im Herbst vom 13.09. bis zum 03.12. (16 Ex.) an mehreren Stellen, vor allem an Feuchthabitaten, nachgewiesen (alle Falter am Licht).

Pennithera firmata (HÜBNER, 1822)
Mit der Häufigkeitszunahme und Arealerweiterung nun auch im Untersuchungsgebiet gefunden. *P. firmata* trat 2018 in hohen Populationsdichten auf und so konnten beispielsweise am 14.09. etwa 220 Ex. an vier Standorten am Licht registriert werden.

Als Flugzeit kann der Zeitraum vom 17.08. bis zum 17.10. angegeben werden, ein verspätetes ♀ noch am 05.11.2018. Derzeit offenbar in allen Kiefernbeständen des NSG weit verbreitet. Von Massenvermehrungen der Art im Jahr 1932 berichtet schon STÖCKEL (1955). Erwähnenswert ist im Zusammenhang mit der ungeheuren Häufigkeit 2018 von *P. firmata*, dass die ansonsten recht häufige, sympatrisch vorkommende *Thera obeliscata* (HÜBNER, 1787) an über 40 Lichtfangabenden in 2018 nur in sechs Ex. nachgewiesen wurde.

Eupithecia abietaria (GOEZE, 1781) (= *pini* RETZIUS, 1783)
Ein Neufund im Naturpark „Schlaubetal“, als kürzlich drei Ex. am Fichtengrund am Licht erschienen: 06., 18.05. und 07.06.2018. Der Fichtenzapfen-Blütenspanner ist in der Region kaum beobachtet worden und es liegt nur ein weiterer Fund aus Ratzdorf am NSG „Oder-Neiße“ vor: tagsüber an einer Hauswand, Lindenallee 11 am 11.06.2008. Betrachtet für ganz Ostbrandenburg ist die Art nur wenige Male nachgewiesen worden (siehe RICHERT 2010b, 2014). Die Raupe entwickelt sich monophag an den Zapfen der Fichte und ist mit dieser Baumart, die hier allochthonen Ursprungs ist, wohl noch weiter verbreitet.

Eupithecia goossensiata MABILLE, 1869 (RL BB 3)
Eine typische Heidekrautart, die auch hier im Untersuchungsgebiet gefunden wurde: ein ♂ erschien am 09.08.1988 am Seilensee am Licht. Nur wenige Funde im Naturparkgebiet.

Eupithecia sinuosaria (EVERSMANN, 1848)
Lediglich ein Einzelfund dieser Art im Fichtengrund am 06.07.1989. Im Naturpark „Schlaubetal“ nur seltene Nachweise, so an der Försterei „Fünfeichen“ (ein Ex. am 06.06.1992), Försterei „Eichhorst“ bei Pinnow (ein Ex. am 09.06.1992) und NSG „Schlaubetal“-Wirchensee (ein Ex. am 08.09.1995); alle Beobachtungen am Licht. Außerhalb des Naturparks ist noch ein weiterer alter Fund zu verzeichnen: ein Ex. am 22.07.1988 in Möbiskruge bei Neuzelle.
In ganz Brandenburg, z.B. in der Umgebung von Eberswalde (letzter Fund 1998 nach RICHERT 2014) sowie auch in der sächsischen Oberlausitz (letzter Fund hier 2007 nach SBIESCHNE et al. 2013) sind stark rückläufige Bestandsentwicklungen zu konstatieren. Wahrscheinlich sind diese, ähnlich wie bei *N. fasciolaria*, Auswirkungen einer Arealregression nach Osten. Die Raupe entwickelt sich an Ruderalpflanzen wie Melde (*Atriplex* spp.) und Gänsefuß (*Chenopodium* spp.).

Anticollix sparsata (TREITSCHKE, 1828) (RL BB 3)
In den Mooren im Gebiet recht verbreitet, aber zumeist nur einzeln am Licht festgestellt. Die Flugzeit der I. Generation lag hier zwischen dem 19.05. und 09.06. Die Raupe entwickelt sich an Gemeinem Gilbweiderich.

Notodontidae

Furcula bicuspis (BORKHAUSEN, 1790)

Diese Gabelschwanzart wurde nur einmal im Gebiet beobachtet, als ein Ex. am Seilensee am 18.05.2018 am Licht erschien. Obwohl sich alle Gabelschwanzarten polyphag entwickeln, sind ihre Lebensräume hier offenbar suboptimal, weil größere Bestände von Weiden und Pappeln weitgehend fehlen. Dieses erklärt auch das Fehlen, bis auf die Nachweise von *Clostera curtula* (LINNAEUS, 1758), von Vertretern der Gattung *Clostera* SAMQUELLE, 1819.

Ptilodon cucullina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB V)

Der Feldahorn (*Acer campestre*) wurde in der Region in den letzten Jahren verstärkt an Autobahnen, Strassen, für naturschutzfachliche Ausgleichmaßnahmen sowie auch in urbanen Bereichen angepflanzt. Somit sind die Voraussetzungen für eine Ausbreitung und Erhöhung von Abundanzen für Insektenarten gegeben, die den Feldahorn als Entwicklungspflanze benötigen. Diese zumeist warmtrockenen, sonnigen Standorte bildeten offenbar die Grundlage, dass der Ahorn-Zahnspinner in den Naturpark „Schlaubetal“ aktuell eingewandert ist. Zuerst wurde ein ♀ am 25.07.2016 im LSG „Dorchetal und Fasanenwald“ unweit der Mittelmühle und jetzt ein ♂ am 11.06.2018 an der Großen Göhlenze am Licht nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet gibt es keinen Feldahorn und auch die andere Futterpflanze, der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) kommt im Naturpark nur wenig vor, zumeist noch an Alleen. Der erste Falter (ein ♀) in der Region erschien am 23.07.2015 in Ratzdorf, ebenfalls am Licht.

Odontosia carmelita (ESPER, 1799)

In der Nähe des Fichtengrunds wurde am 21.04.1989 ein Ex. am Licht registriert. Im gesamten Schlaubetal selten, obwohl ihre Lebensräume, wie Birken- und Erlenbestände verbreitet vorkommen (vergl. auch WEIDLICH 2018).

Spatalia argentina (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 3)

Im Naturpark „Schlaubetal“ ein Charaktertier von Eichenbeständen, gern an Traubeneiche (Abb. 7), aber auch an einzelnen Stieleichen. Im NSG mehrfach in der I. Generation vom 20.05. bis zum 09.06. vor allem in den Traubeneichenbeständen am Fichtengrund am Licht beobachtet. Auch von Lehmann hier gefunden (LEHMANN & GELBRECHT 2006).

Noctuidae

Moma alpium (OSBECK, 1778) (RL BB 3)

Der Orion kommt auch im Untersuchungsgebiet vor und ist verbreitet an vier Standorten, so am Moor westlich der Großen Göhlenze, an der Großen Göhlenze selbst, in den Traubeneichenbeständen am Fichtengrund sowie auf der *Calluna*-Fläche am Schutzgebietsnordwestrand angetroffen worden. Er wurde meist einzeln, zweimal auch in zwei Ex. an einem Standort in einer Flugzeit vom 26.05. bis zum 29.06. beobachtet. Die Raupen entwickeln sich hier hauptsächlich an Traubeneichen sowie auch an den eingestreut vorkommenden Stieleichen z.B. an der Großen Göhlenze.

Acronicta menyanthidis (ESPER, 1789) (RL BB 1)
Im Naturpark “Schlaubetal” ist die in Brandenburg als vom Aussterben eingestufte Noctuide in speziellen Moorbildungen noch relativ weit verbreitet und nicht selten. Einen aktuellen Überblick hat WEIDLICH (2018) gegeben. Im Untersuchungsgebiet trat die Eule 2018 in der Umgebung der Großen Göhlenze (Abb. 2) mehrfach auf. So konnten zwischen dem 25. und 27.07.2018 insgesamt acht Falter am Licht nachgewiesen werden, weiterhin noch ein Ex. am 18.08.2018 nördlich am Seilensee. Näheres zur Biologie und Ökologie ist bei GELBRECHT et al. (2003) zu finden. In anderen Gebieten Ostbrandenburgs, z.B. in der Umgebung von Eberswalde ist die Art seit 1973 verschollen (RICHERT 2014).

Acronicta cinerea (HUFNAGEL, 1766) (=*abscondita* TREITSCHKE, 1825) (RL BB 3)
Ein Raupenfund gelang in der Umgebung des Seilensees am 14.09.1989, später nur noch zwei Ex. am Fichtengrund am 29.07.1990 nachgewiesen. Im benachbarten NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ dann alljährlich, zumeist einzeln, von 1991 bis 1998 beobachtet, die I. Generation vom 11.05. bis zum 18.05. mit bis zu sieben Ex. an einem Abend (11.05.1991) und die II. Generation vom 11.07. bis zum 16.08. mit bis zu acht Ex. an einem Abend am Licht (31.07.1991). Weiterhin im NSG „Schlaubetal“ in den Streitbergen mit zwei Ex. am 07.08.1991 und in den Kranichwiesen mit insgesamt drei Ex. der II. partiellen Generation am 31.07. und 06.08.1991 festgestellt. Wenig später noch ein Ex. am 26.05.1993 in den Räuberkeuten bei Henzendorf sowie im Reicherskreuzer Wald in je einem Ex. am 03.06.1994 und 05.05.1995 am Licht gesehen. Sowohl im Naturpark „Schlaubetal“ wie in der gesamten Region fehlen dann Nachweise aus den letzten 20 Jahren. In anderen Regionen Ostbrandenburgs fehlt die Art bereits seit mehr als 30 Jahren, mit einer einzigen Ausnahme - ein Falter im Jahr 2007 - (vergl. RICHERT 2010b); wird aber bei RICHERT (2014) nicht mehr genannt, da „Im Gebiet verschollen seit 1973“, Bestimmungsfehler? Offenbar kommt die Art lokal aber in Brandenburg (zumindest bis 2008) noch vor, wie z.B. GELBRECHT & ROSENBAUER (2009) für den ehemaligen TÜP „Heidehof“ angeben. Eine etwas neuere Angabe aus dem Jahre 2010 stammt auch dort (vergl. http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Acronicta_Cinerea: abgerufen am 28.12. 2018). *A. cinerea* entwickelt sich auf sandigen Böden, vornehmlich in Offenlandschaften und exponierten Waldrändern mit Beständen der Hauptfutterpflanzen Heidekraut und Zypressenwolfsmilch.
Nach www.lepiforum.de ist die Artberechtigung zur nahestehenden *A. euphorbiae* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) umstritten, wird aber im neuen Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDIKE et al. 2017) als bona species geführt.

Craniophora ligustri (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Die Zunahme der Häufigkeit und vor allem die Ausbreitungstendenz dieser Art halten offenbar an, denn es erschienen je ein ♀ an der Großen und Kleinen Göhlenze am 25.07.2018 am Licht. Aus dem Naturpark „Schlaubetal“ seit 1991 bekannt, dann nur einzeln im Schlaubetal beobachtet, aber in den letzten Jahren in der Region häufiger werdend, so vor allem 2017 im NSG „Unteres Schlaubetal“ (vergl. WEIDLICH 2018).

Die Raupe entwickelt sich hauptsächlich an der Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsor*) und an Gemeinem Liguster (*Ligustrum vulgare*), die beide im Gebiet nicht vorkommen, sodass die Funde im Untersuchungsgebiet mit einer weiteren Ausbreitung in Verbindung gebracht werden können.

Simyra albovenosa (GOEZE, 1781) (RL BB 3)
Seltsamerweise ist die in der Region sonst recht verbreitete Art (vergl. WEIDLICH 2016, 2018) nur zweimal im Gebiet hier festgestellt worden, als ein Ex. am Moor westlich der Großen Göhlenze am 29.07.1990 und ein ♀ am Seilenseemoor (Abb. 6) am 15.07.2018 am Licht erschienen.

Cryphia algae (FABRICIUS, 1775)
Ebenfalls ab 1990 aus dem NSG bekannt, als zwei Ex. am Fichtengrund am 29.07. am Licht beobachtet wurden. Danach keine Nachweise mehr im Gebiet. An anderen Orten nach einer langen Beobachtungslücke wieder, z.B. im Naturpark „Schlaubetal“ aktuell festgestellt (vergl. WEIDLICH 2018).

Paracolax tristalis (FABRICIUS, 1794) (RL BB V)
Die Trübgelbe Spannereule trat in den 80er und 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts in der Region immer nur einzeln bis i.A. auf. Danach wurde sie häufiger und sogar eine Häufigkeitsexplosion konnte 2006 verzeichnet werden, als im NSG „Teufelssee“ am 19.07. etwa 200 Ex. am Licht und etwa 100 Ex. am Köder (an einem Kiefernstamm 18 Ex.) erschienen. Bis in die Gegenwart ist die Art im gesamten Naturpark „Schlaubetal“ recht häufig zu beobachten und ihre Imaginalphase reicht hier vom 23.06. bis zum 31.08.
Aus dem Untersuchungsgebiet selbst seit 1988 bekannt und die Flugzeiten liegen langjährig betrachtet zwischen den 13.07. und 09.08. Die Art ist hier weit verbreitet und kommt in vielfältigen Lebensräumen, sowohl von trockenem bis feuchtem Charakter vor. Im Jahr 2018 dagegen mit einem sehr frühen Flugbeginn ab dem 11.06. und dann bis zum 29.07. Ein derart früher Flugzeitbeginn ist aus der Mark Brandenburg nicht bekannt und HEINICKE & NAUMANN (1982) verzeichnen den 22.06. als Beginn und auch aus der benachbarten Oberlausitz ist er mit dem 25.06. datiert (vergl. SBIESCHNE et al. 2012). Nunmehr erschienen noch frisch geschlüpfte Ex. am 07.10.2018 (zwei) und am 15.10.2018 (eines) (Abb. 11) am Fichtengrund am Licht. Ebenfalls am 07.10.2018 wurde ein Ex. im NSG „Urwald Fünfeichen“ beobachtet. Diese Tiere deuten auf eine zweite partielle Generation hin, die bisher nur äußerst selten beobachtet wurde, z.B. aus dem klimatisch begünstigten Baden-Württemberg, woher ein Einzelfund der II. Generation bekannt geworden ist (vergl. STEINER 1997a).

Macrochilo cribrumalis (HÜBNER, 1793) (RL BB 3)
Von dieser wenig beobachteten Art flogen am 14.07.1988 in der Abenddämmerung zwei Ex. auf dem Moor am Seilensee (Abb. 6). *M. cribrumalis* kommt vornehmlich auf Niedermoorstandorten vor (WEIDLICH 2016) und ist aber im Naturpark „Schlau-

betal“ relativ wenig beobachtet worden. In Mecklenburg wurde die Raupe mit dem Einjährigen Rispengras (*Poa annua*) erzogen (URBAHN & URBAHN 1939), in Brandenburg wurde die Raupe bisher offenbar noch nicht gefunden.

Hypenodes humidalis DOUBLEDAY, 1850 (RL BB 3)
In Brandenburg und insbesondere im Naturpark „Schlaubetal“ relativ weit auf Nieder- und Zwischenmooren verbreitet. Die Fundorte im Schlaubegebiet werden bei WEIDLICH (1992, 2016 und 2018) aufgeführt und es werden auch Angaben zur Biologie und Ökologie gegeben. Im Untersuchungsgebiet konnten auf dem Zwischenmoor am Seilensee (Abb. 6) am 14.07.1988 zwischen 20:20 und 22:00 Uhr (MESZ) etwa 50 Ex. registriert werden. Zuerst flogen die Falter einzeln, dann immer häufiger werdend, um die Porst-Büsche herum. Auch drei Wochen später am 09.08.1988 hier 10 Ex. zwischen 21:15 und 21:20 Uhr (MESZ) beobachtet.

Schrankia costaestrigalis (STEPHENS, 1834) (RL BB 3)
Erst neuerdings durch einen Einzelfund im Gebiet nachgewiesen: ein Ex. erschien am 18.05.2018 am Seilensee am Licht. Im Naturpark relativ weit verbreitet; Einzelheiten zur Biologie und Ökologie sind bei WEIDLICH (2016, 2018) dargestellt.

Catocala sponsa (LINNAEUS, 1767)
Bereits von HAEGER (1976) und WEIDLICH (1987) aus dem Schlaubetal von der Bremsdorfer Mühle mitgeteilt. Das Große Eichenkarmin kommt im Naturpark „Schlaubetal“ in den größeren Traubeneichenbeständen sowie auch an Eichengruppen verbreitet vor und tritt meist einzeln auf; jedoch am 19.07.2006 mit neun Ex. am Köder (NSG „Teufelssee“) häufiger. Im NSG in dem Traubeneichenbestand in der Nähe des Fichtengrunds tagsüber am 13.07.2006 (zwei Ex.) und je ein Ex. am 29.06.2018 am Moor am Fichtengrund sowie am 19.08. und 13.09.2018 am Seilensee am Licht festgestellt.

Catocala fraxini (LINNAEUS, 1758)
Aufgrund der Seltenheit der Zitterpappel (Hauptfutterpflanze der Raupe) im Untersuchungsgebiet, ist das Blaue Ordensband offenbar hier auch selten. Es gelang lediglich ein Einzelnachweis am Licht, als am 19.08.2018 ein Falter am Licht erschien.

Catocala promissa (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB V)
Das Kleine Eichenkarmin ist in der gesamten Region eine Seltenheit. Aus dem Naturpark „Schlaubetal“ liegen bisher nur wenige Funde vor. Zuerst fand HAEGER (1976) die Art bei der Bremsdorfer Mühle. Jahre später erschienen zwei Ex. am 21.07.1988 im NSG „Schlaubetal“ -Nähe Großer Treppelsee- am Köder, dann konnte jeweils ein Ex. am Licht ebenfalls im NSG „Schlaubetal“ -Wirchensee- (07.09.2001) und im NSG „Teufelssee“ (19.07.2006) festgestellt werden. Am Teufelssee erschienen am selben Abend noch weitere drei Ex. am Köder. Aktuell mit drei Ex. in den Traubeneichenbeständen am Fichtengrund (Abb. 7) am 15., 16. und 18.08.2018

nachgewiesen. Die Art besiedelt hauptsächlich Eichenbestände, ist jedoch nicht so verbreitet und seltener als *C. sponsa*.

Minucia lunaris (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 2)
Erst kürzlich im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. In den Traubeneichenbeständen (Abb. 7) am Fichtengrund erschienen am 17. und 20.05.2018 jeweils ein Ex. am Licht. Die Art gilt in Brandenburg als stark gefährdet und auch aus dem gesamten Naturpark „Schlaubetal“ liegen nur sechs weitere Einzelfunde vor, die alle am Licht erfolgten: je ein Ex. am 12.06.1992 im NSG „Pastlingsee“, am 06.05.1994 und 19.05.1995 im Stiftsforst Siehdichum, am 30.05.1996 im NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ -Großer Wiedel-, am 03.05.2005 im NSG „Schlaubetal“ -Wirchensee- sowie am 19.05.2018 im LSG „Dorchetal und Fasanenwald“ -Mittelmühle-. In der Region gelangen dann nur noch zwei Einzelfunde im Fasanenwald (LSG „Dorchetal und Fasanenwald“) bei Neuzelle am 06.06.1992 und in Ratzdorf (NSG „Oder-Neiße“) am 27.05.2005.

Aedia funesta (ESPER, 1786) (RL BB R)
Die Zaunwinden-Trauereule ist eine extrem seltene Art oder eine Art mit geographischer Restriktion. Letzteres trifft für Teile Brandenburgs zu. Im Nordosten wurde sie seit vielen Jahren in der Umgebung von Eberswalde regelmäßig, zum Teil häufig beobachtet (vergl. RICHERT 2010b, 2014). Die Art ist dann auch für Wriezen nachgewiesen worden (KLEßE 1992). Ansonsten gibt es für Brandenburg immer nur einzelne Funde. HEINICKE & NAUMANN (1982) schreiben, dass sich ihre Arealnordgrenze in den letzten Jahrzehnten verschoben hat und geben Neubrandenburg in Mecklenburg-Vorpommern als nördlichsten Fundort an.
Jetzt erschien am 06.06.2018 ein Ex. am Fichtengrund, welches den Erstnachweis für den Naturpark „Schlaubetal“ darstellt. Ansonsten in der Region ab 1994 in Ratzdorf am NSG “Oder-Neiße“, hier relativ regelmäßig und 2017 auch auf dem Wellmitzer Mühlberg gefunden. Als Flugzeit kann hier die Zeitspanne vom 22.05. bis 19.07. angegeben werden. Neuerdings wurde die Art auch mehrfach bei Dahlewitz (Landkreis Teltow-Fläming) gefunden (KÜHNE et al. 2016). *A. funesta* besiedelt offene Bereiche mit Beständen der Echten Zaunwinde (*Calystegia sepium*), bei Ratzdorf im Odervorland und bei Eberswalde auch in Gärten.

Plusia putnami GROTE, 1873 (RL BB 3)
Diese Art wurde hier nur einmal festgestellt, als am 20.07.1990 vier Ex. am Moor westlich der Großen Göhlenze am Licht erschienen. *P. putnami* ssp. *gracilis* LEMPKE, 1966 wurde in den letzten 30 Jahren im Naturpark „Schlaubetal“ nur viermal beobachtet. Neben den publizierten Nachweisen im NSG „Trautzke Seen und Moore“ (WEIDLICH 2016) und NSG „Unteres Schlaubetal“ (WEIDLICH 2018) ist noch als 4. Fundort das NSG „Oberes Demnitztal“ hinzuzufügen, als ein Ex. am 30.07.1989 am Licht erschien. Die Seltenheit in der Region ist aufgrund hoher ökologische Valenz und Polyphagie der Art nicht zu erklären. Erste Funde gehen für das Schlaubetal auf HAEGER (1976) zurück (Bremsdorfer Mühle).

Autographa pulchrina (HAWORTH, 1809)
In der Region ist diese Art eine Rarität, wird jedoch schon von HAEGER (1976) für das Schlaubetal angegeben. Im NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“ ein Einzelfund, als am 03.07.1991 ein Ex. am Licht erschien. Erst Jahre später im Naturpark „Schlaubetal“ wieder einige Funde in Einzelstücken: NSG „Schlaubetal“ Wirchensee: 24.06.1997, 29.06.1999 und 22.06.2006, Moor an der Försterei „Jacobsee“: 29.05.1998 und 07.07.1999, Schlaube südlich Kieselwitzer Mühle: 10.07.1999 und im FFH-Gebiet „Krüger-, Rähden-, Möschensee“ am Möschensee: 02.06.1999. Danach ist die Art nicht mehr beobachtet worden, obwohl sie vielfältige Lebensräume, z.B. Waldränder und -wege, Gebüschfluren wie auch unterschiedliche Moore besiedelt und sich durchaus polyphag an z.B. Brennessel (*Urtica* spp.), Taubnessel (*Lamium* spp.) und Heidelbeere entwickelt. Im Eberswalder Raum noch aktuell und verbreitet vorkommend (RICHERT 2014).

Deltote uncula (CLERCK, 1759) (RL BB 3)
Erst kürzlich im NSG entdeckt, als je ein Ex. am 17.07. am Moor westlich der Großen Göhlenze und am 29.07.2018 am Moor östlich vom Fichtengrund am Licht erschienen. Bei dem zweiten Falter könnte es sich schon um einen Vertreter der II. partiellen Generation handeln. Mit den *Carex*-Arten, als Hauptnahrungspflanze der Raupe, in den Feuchtgebieten sicherlich weiter verbreitet.

Pseudeustrotia candidula (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 3)
Das Dreieck-Grasmotteneulchen ist ebenfalls erst neu im Gebiet entdeckt worden. So wurde ein Ex. an der Großen Göhlenze am 18.07.2018 und ein Ex. am 28.07.2018 am Moor westlich der Großen Göhlenze am Licht beobachtet. Diese Nachweise stehen sicherlich in Verbindung mit der Ausbreitung und dem Häufigerwerden in der Region und waren letztendlich auch zu erwarten (vergl. auch GELBRECHT et al. 2005, WEIDLICH 2016, 2018). Im benachbarten NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ (MTB: 3952) wurde ein ♀ vom Autor bereits am 30.07.1998 nachgewiesen.

Eublemma minutata (FABRICIUS, 1794) (=*noctualis* (HÜBNER, 1796) (RL BB 3)
Ein Einzelfund im Gebiet, als ein ♀ am 11.09.2018 auf der *Calluna*-Fläche am Nordwestrand des NSG am Licht erschien. Obwohl die Art auf den sandigen Böden mit der Futterpflanze Sandstrohblume (*Helichrysum arenarium*) im Naturpark „Schlaubetal“ weit verbreitet ist, fehlt die Pflanze weitestgehend im Untersuchungsgebiet. Erst etwa 1,5 km weiter westlich am Nordrand des NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ befinden sich die nächsten kleineren Vorkommen. Aus diesem Schutzgebiet ist die Art bereits seit 1992 bekannt und wurde immer wieder einzeln gefunden. In dem benachbarten NSG „Trautzke Seen und Moore“ fehlt *E. minutata* (WEIDLICH 2016).

Cucullia scrophulariae (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 2)
Die als stark gefährdet angesehene Mönchseule ist auch im Schutzgebiet nachgewiesen worden: ca. 50 Raupen am 28.06.2006 (Abb. 12) an Knotiger Braunwurz (*Scro-*

phularia nodosa) im Fichtengrund. Eine spätere Nachsuche am 03.07. des Jahres ergab noch den Nachweis von drei jungen Raupen und am 10.07.2007 war eine einzelne kleine Raupe dort. Aktuell wurden noch neun Raupen am 05.06.2018 an der gleichen Stelle gefunden. Im Naturpark „Schlaubetal“ nur noch im NSG „Schlaubetal“ am Wirchensee (fünf Raupen am 28.06.2006), am Westufer des großen Treppelsee (drei Raupen am 04.07.2006) und in der Umgebung der Försterei „Jacobsee“ (fünf Raupen am 07.06.2018) nachgewiesen. Der Autor fand die Art in der Region dann nur noch im FFH-Gebiet und NSG „Pohlitzer Mühlenfließ“ am 30.06.2006 (sieben Raupen) und am 14.06.2018 (zwei Raupen). Weiterhin wurden in der Uckermark bei Luisenau am 25.06.1999 insgesamt 19 Raupen gezählt. Aus einigen eingetragenen Raupen konnten drei Falter gezüchtet werden (20. - 23.05.2000). Die Art ist mit der Hauptfutterpflanze der Raupe weit verbreitet, tritt jedoch nur stellenweise und dann nur jahrweise etwas häufiger auf. Sie besiedelt vielfältige Lebensräume mit halb- bis schattigem Charakter, vor allem in Laubwäldern, Mischwäldern und an Seerändern.

Obwohl HEINICKE & NAUMANN (1981) noch eine Reihe Fundorte auf der Verbreitungskarte darstellen, fehlt die Art in fast allen neueren lokalen Gebietsuntersuchungen, wie RICHERT (2005, 2006, 2010a, 2012), GELBRECHT & ROSENBAUER (2009), LEHMANN & GÖRITZ (2010) sowie KÜHNE & HAASE (2014, 2016). Lediglich RICHERT (2010b) verzeichnet einen Nachweis aus dem Jahr 2004 aus der Umgebung von Bad Freienwalde und nennt weiterhin von 2006 Raupenfunde bei Trampe. Dann erwähnt (RICHERT 2014) je einen? Falterfund von 2006 (Groß Schönebeck) und 2009 (Neuenhagen) und Raupenfunde von Eberswalde/Oberheide von 2012.

Abb. 11: Falter der II. Generation von *Paracolax tristalis* (FABRICIUS, 1794) (Foto: M. Weidlich, 16.10.2018).

Abb. 12: Raupe von *Cucullia scrophulariae* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Foto: M. Weidlich, 28.06.2006).

Calophasia lunula (HUFNAGEL, 1766) (RL BB V)
Die Möndcheneule ist in der Region selten und aus dem Naturpark „Schlaubetal“ lag bisher nur ein einzelner Fund vor. Im NSG „Oelseniederung mit Torfstichen“ wurde die Art am 08.08.1993 am Licht festgestellt. Dann aktuell wieder ein Nachweis, als ein Ex. am Seilenseemoor am 16.07.2018 ebenfalls am Licht erschien. Die Raupe lebt an Echtem Leinkraut (*Linaria vulgaris*), die zumeist an Ackerrändern und Brachen wie auch an Waldrändern und -wegen vorkommt. So wurden am 24.07.2018 dann drei Raupen im NSG “Unteres Schlaubetal“ -Bahndamm/Wustrow- gefunden, wovon ein Ex. am 29.08.2018 als Teil einer partiellen II. Generation schlüpfte. Ob das auf den sandigen Äckern in der Umgebung von Reicherskreuz, Leeskow und Staakow weit verbreitete Ruten-Leinkraut (*Linaria spartea*) als Raupenpflanze hier in Betracht kommt, bedarf noch einer Bestätigung. Jedenfalls werden im süddeutschen Raum weitere Leinkraut-Arten als Futterpflanzen genannt, z.B. Gestreiftes Leinkraut (*L. repens*) und Alpen-Leinkraut (*L. alpina*) (STEINER 1997b).

Brachionycha nubeculosa (ESPER, 1785)
Seit 1992 aus dem Gebiet nachgewiesen: zwei Ex. am 28.02. und zwei Ex. am 29.02., weiterhin ein Ex. am 15.03., zwei Ex. am 16.03.1993 sowie ein ♂ am 03.03.1997 am Licht am Fichtengrund. Aktuelle Nachweise stehen jedoch aus, obwohl die Art im benachbartem NSG „Trautzke Seen und Moore“ (WEIDLICH 2016), im NSG „Unteres Schlaubetal“ (WEIDLICH 2018) sowie anderen Schutzgebieten des Naturparks „Schlaubetal“ mit feuchten Laub- und Mischwäldern derzeit nicht selten gefunden wird.

Athetis lepigone (MÖSCHLER, 1860)
Die Art wurde erstmalig im Jahr 2017 für Brandenburg gemeldet u.a. mit einem Fund im NSG „Unteres Schlaubetal“ (WEIDLICH 2018). Die Ausbreitung, verbunden mit höheren Abundanzen kann für das Jahr 2018 weiter belegt werden: ein Ex. am 21.07. im NSG „Urwald Fünfeichen“, zwei Ex. am 07.09. auf dem Wellmitzer Mühlberg, ein Ex. am 11., drei Ex. am 12. und drei Ex. am 13.09. auf dem Heidehof in Henzendorf, ein Ex. am 12.10. an der Breslacker Mühle sowie auch hier im NSG: ein Ex. am 13.09. am Moor an der Großen Göhlenze und in vier Ex. am 13. und 14.09. am Seilensee am Licht.

Chilodes maritima (TAUSCHER, 1806) (RL BB 3)
Aktuelle Nachweise liegen von der Keinen Göhlenze (Abb. 4) vor, als je ein Ex. am 05.07. und 26.07.2018 am Licht erschienen. Die Art zählt im Naturpark „Schlaubetal“ durchaus zu den selten beobachteten Noctuiden. Neben einzelnen alten Funden im NSG „Unteres Schlaubetal“ (ein Ex. 19.08.1988) (WEIDLICH 2018), vom FFH-Gebiet „Krüger-, Rähden- und Möschensee“ (ein Ex. 03.07.1991, zwei Ex. 04.07.1992, ein Ex. 05.07.1994), aus dem NSG „Oberes Demnitztal“ (ein Ex. 20.07.1991) und aus dem NSG „Schlaubetal“ -Boberschenk- (ein Ex. 05.08.1991) liegt nur noch ein neuerer Nachweis aus dem LSG „Schlaubetal“ -Siehdichum- vor

(ein Ex. 12.07.2006). Die Seltenheit ist nicht korrelierbar mit den Lebensräumen und Beständen der Futterpflanze (Schilfrohr), die verbreitet hier vorkommen.

Callopistria juventina (STOLL, 1782)
Die Art ist aus dem NSG schon seit 1989 bekannt. Dazu liegen Funde von vier Ex. am 06.07.1989 und zwei Ex. am 29.07.1990 im Fichtengrund vor. Aus dem Jahre 2018 gibt es verschiedene Nachweise aus dem Zeitraum vom 08.06. (sehr früh!) bis zum 01.07. wiederum vom Fichtengrund, vom Seilenseemoor, von der Großen Göhlenze sowie vom Moor westlich der Großen Göhlenze. Langjährige Beobachtungen aus dem Naturpark „Schlaubetal“ weisen auf eine Flugzeit der Falter zwischen dem 27.06. und 14.08. hin. Mit dem Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) als Raupennahrungspflanze ist die Art hier weit verbreitet (vergl. auch WEIDLICH 2016, 2018).

Agrochola laevis (HÜBNER, 1800-1803) (RL BB 3)
Im Schutzgebiet ist die Art zuerst im Jahr 2000 nachgewiesen worden, als in Ex. am 04.10. im Traubeneichenbestand am Fichtengrund am Licht erschien. Erst aktuell im Schutzgebiet wieder aufgefunden mit insgesamt 44 Ex. zwischen dem 11.09. und 18.10. sowie noch je ein verspätetes ♀ am 02. und 05.11.2018. Die Falter erschienen im Traubeneichenbestand beim Fichtengrund (Abb. 7), im Fichtengrund selbst, am östlich angrenzendem Moor, auf den *Calluna*-Flächen am Schutzgebietsnordwestrand und nördlich der Großen Göhlenze, am Seilensee sowie am Moor westlich der Großen Göhlenze. Die Art wurde bisher nur wenig im Naturpark “Schlaubetal” beobachtet und das erste Ex. erschien am 17.09.1999 am Wirchensee am Licht. Später dort nur noch 2005 (sechs Ex. zwischen dem 12.09. und 22.09.) und zwei Einzelstücke am 08.09.2011 auf dem Heidehof in Henzendorf nachgewiesen. *A. laevis* ist im Gebiet an Traubeneichenvorkommen mit Heidelbeerfluren gebunden, obwohl sie sich durchaus polyphag entwickelt. Wie die Funde im Untersuchungsgebiet zeigen, verlässt sie auch ihre Entwicklungsräume bis zu einem Kilometer. Dies kann aber auch durch die hohe Populationsdichte in diesem Jahr (2018) begründet sein.
Aktuell im Jahr 2018 noch am 11.09. (ein Ex.) auf dem Heidehof in Henzendorf, am am 16. und 17.09. im NSG “Reicherskreuzer Heide und Schwansee” (je ein Ex.), am 18.09. am Boberschenk im NSG “Schlaubetal” (2 Ex.), am 19.09. im Stiftsforst Siehdichum (zwei Ex.) und je ein Ex. am 07.10. im NSG “Teufelssee”, NSG “Urwald Fünfeichen” und im Stiftsforst Siehdichum, allesamt Erstfunde für diese Gebiete.

Lithophane socia (HUFNAGEL, 1766)
Mit der Häufigkeitszunahme sowohl in ganz Brandenburg (ROSENBAUER & GELBRECHT 2010) und beispielhaft auch im NSG „Unteres Schlaubetal“ (WEIDLICH 2018) wurde die Gelbbraune Rindeneule auch auf der *Calluna*-Heide am Nordwestrand des NSG festgestelllt, als ein Ex. am 12.09.2018 am Licht erschien. Näheres zur Ökologie siehe ROSENBAUER & GELBRECHT (2010).

Xylena exsoleta (LINNAEUS, 1758) (RL BB V)
Ein Ex. konnte am 15.03., zwei Ex. am 16.03.1993 und ein Ex. am 02.10.2000 jeweils in der Nähe des Fichtengrunds jeweils am Licht beobachtet werden, später nicht mehr festgestellt. Zur Verbreitung, Ökologie und Biologie dieser Art vergl. auch WEIDLICH (2016, 2018).

Xylena solidaginis (HÜBNER, 1800-1803) (RL BB 3)
Zuerst am 29.08.1997 am Fichtengrund festgestellt, als in Ex. am Licht erschien. Später zumeist einzeln am Moor an der Großen Göhlenze, auf den *Calluna*-Flächen an der Großen Göhlenze und am Nordwestrand des Gebietes, jeweils am Licht nachgewiesen. Als Flugzeit kann für das NSG der Zeitraum vom 16.08. bis 28.09. angegeben werden, mit einem Maximun von acht Ex. am 21.08.2018. Die Rollflügel-Holzeule besiedelt hier hauptsächlich Kiefernwälder, Eichen- und Birkenbestände mit Heidel- und Preiselbeervorkommen.

Griposia aprilina (LINNAEUS, 1758) (RL BB V)
Zuerst in einem Einzelstück am 02.10.2000 im Traubeneichenbestand am Fichtengrund (Lichtfang) nachgewiesen, dann hier mehrfach, jedoch zumeist einzeln, immer wieder am Licht festgestellt mit einer Flugzeit vom 08.09. bis zum 06.11.; nur einmal drei Ex. am 05.10.2018. Im Beobachtungszeitraum wurden insgesamt 31 Ex. registriert. Im Gebiet bisher nur im größten Traubeneichenbestand (*Quercus petraea*) am Fichtengrund sowie an der Kleinen und Großen Göhlenze nachgewiesen. Im Naturpark „Schlaubetal“ weit verbreitet aber stets nur einzeln am Licht und am Köder beobachtet. Diese Noctuidenart besiedelt Laub-, Misch- und Kiefernwälder und kommt dort zumeist an Eichenaltbäumen (*Quercus* spp.) vor.

Dichonia convergens (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 3)
WEIDLICH & GELBRECHT (1995) analysieren die Vorkommen in der Mark Brandenburg, wo die Art über Bereiche ihrer Arealnordostgrenze verfügt und geben Hinweise zur Biologie und Ökologie. *D. convergens* ist ein Charaktertier von Traubeneichenwäldern in warmtrockener, zumeist sandiger bis mergeliger Ausprägung. Den ersten Hinweis auf das Vorkommen im Schlaubetal führt HAEGER (1967) für die Bremdorfer Mühle an. Im Untersuchungsgebiet erschien am Seilensee ein Ex. am 06.10.1988 am Licht. In den nachfolgenden Jahren ist dann nur noch einmal am 04.10.2000 am Moor an der Großen Göhlenze, ebenfalls ein Einzelstück, nachgewiesen. Dieses war der letzte Fund in der gesamten Region, aus der sich die Art offensichtlich nach und nach verabschiedet hat, so aus dem NSG “Reicherskreuzer Heide und Schwansee” mit je einem Ex. am 16.09.1994 und 22.09.1994 sowie zwei Ex. als letzte Nachweise hier am 13.10.1995 (MTB: 3952, Landkreis Spree-Neiße). Ein Jahr später dann im selben Meßtischblatt zwei Ex. am 10.10 am Wirchensee am Licht gesichtet. 1997 trat die Art hier dann nochmals etwas häufiger auf und es konnten 10 Ex. zwischen dem 05.10. und 09.10. nachgewiesen werden. Dieses waren zugleich die letzten Funde im NSG “Schlaubetal”. RICHERT (2014) vermerkt für den Eberswalder Raum, dass die Art seit 1988 verschollen ist.

Staurophora celsia (LINNAEUS, 1758)
Bereits 1988 durch den Lichtfang festgestellt, als zwei ♀♀ am 06.10. am Seilensee erschienen. Später dann, jahrweise stellenweise häufig, als z.B. am 21.09. 18 Ex. beim Moor nahe den Fichtengrund und am 15.09.2018 15 Ex. am Seilensee beobachtet werden konnten (alles am Licht). Weiterhin an der Großen und Kleinen Göhlenze, am Moor an der Großen Göhlenze, auf den *Calluna*-Flächen nördlich der Großen Göhlenze und am Nordwestrand des Gebietes festgestellt. Im NSG mit den Beständen der Draht-Schmiele verbreitet vorkommend, zwischen dem 19.09. und 06.10.; im Jahr 2018 bereits ab dem 08.09. und mit einer besonders langen Flugzeit bis zum 07.10. nachgewiesen.

Celaena haworthii (CURTIS, 1829) (RL BB 3)
Nur durch Einzelfunde aus dem Gebiet bekannt geworden. So erschien am Seilensee ein Ex. am 09.08.1988 am Licht. Auch Lehmann fing hier ein Ex. am 03.09.1994. Später hier nicht wieder festgestellt und auch in den letzten Jahren im gesamten Naturpark „Schlaubetal“ nicht mehr beobachtet. Näheres zur Biologie und Ökologie dieser streng an Wollgräser, insbesondere an das Scheidige Wollgras gebundenen Noctuide, ist bei GELBRECHT et al. (2003) dargestellt.

Phragmatiphila nexa (HÜBNER, 1808) (RL BB 3)
Bisher sind nur drei Ex. am Licht nachgewiesen worden: am 19.09. und 22.09.2000 (Moor östlich vom Fichtengrund) sowie am 04.10.2000 (Moor an der Großen Göhlenze). Danach keine Nachweise mehr und in den letzten Jahren im Naturpark „Schlaubetal“ seltener geworden. Die Futterpflanzen wie Seggen und Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) sind in den Feuchthabitaten nach wie vor noch weit verbreitet. Vielleicht ist die zunehmende Austrocknung dieser Lebensräume ein Grund für das Seltenerwerden im Gebiet.

Globia sparganii (ESPER, 1790)
Ab dem Jahre 1988 mehrfach am Licht, aber immer nur einzeln beobachtet. Die Falter konnten am Seilensee, am Seilenseemoor und am Moor östlich des Fichtengrunds im Zeitraum vom 14.07. und 09.08. nachgewiesen werden. Die Hauptfutterpflanzen, die beiden *Typha*-Arten (*latifolia* und *angustifolia*), kommen vor allem an den Gewässerrändern in zum Teil ausgedehnten Beständen vor. Im Naturpark „Schlaubetal“ relativ wenig beobachtet, da die Falter ungern ans Licht kommen. Durch Raupen- und Puppensuche sicher noch an verschiedenen Stellen zu finden (vergl. WEIDLICH 2018).

Sedina buettneri (E. HERING, 1858) (RL BB 3)
Ein Einzelstück erschien am 02.10.2000 am Moor am Fichtengrund am Licht. Aktuell dann am Seilensee ein Ex.15.09. und an der Großen Göhlenze (Abb. 2) ebenfalls ein Ex. am 15.09. und ausserdem zwei Ex. am 13.10. sowie je ein Ex. am 14.10., 15.10., 16.10. und 18.10.2018. *S. buettneri* kommt im Gebiet an den Verlandungszonen der Gewässer sowie auf Moorbildungen mit Beständen von Seggen (*Carex* spp.)

und Schilfrohr vor. Die Raupe ernährt sich hauptsächlich von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) (vergl. URBAHN & URBAHN 1939).

Denticucullus pygmina (HAWORTH, 1809) (RL BB 3)
Im Gebiet mit den Feuchthabitaten, wo die Art sich an Seggen- (*Carex* spp.) und Binsenarten (*Juncus* spp.) entwickelt, verbreitet vorkommend. Der erste Falter erschien am 19.08.1992 am Seilensee am Licht. Dort wie auch auf der *Calluna*-Fläche am Nordwestrand des Schutzgebietes, an der Großen und Kleinen Göhlenze (Abb. 4), am Moor westlich der Großen Göhlenze und am Moor östlich vom Fichtengrund konnten im Beobachtungszeitraum vom 18.08. bis zum 05.11. insgesamt 47 Falter am Licht registriert werden, mit einem Maximum von fünf Ex. am 07.10.2018 an der Kleinen Göhlenze. Die lange Flugzeit ist so zu interpretieren, dass die Imagines in diesem Zeitraum nach und nach schlüpfen, denn Mitte Oktober waren noch frische Falter zu beobachten.

Lacanobia aliena (HÜBNER, 1809) (RL BB 2)
Durchaus nicht überraschend, trat diese Noctuide 2018 mehrfach in der Nähe der *Calluna*-Fläche an der Schutzgebietsnordwestgrenze (Abb. 5) unweit des Seilensees auf: ein ♀ am 06.06. und je ein ♂ am 06.06., 08.06., 09.06. sowie noch ein Ex. am 17.06. Im Naturpark „Schlaubetal“ immer nur einzeln gefunden, selten (vergl. WEIDLICH 2018). Neben den aufgeführten Funden noch in einem Ex. am 25.06.2009 im NSG “Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ gefunden (Weisbach in litt. 2018).

Lacanobia splendens (HÜBNER, 1803-1808) (RL BB 3)
Eine Charakterart von Niedermoorstandorten (siehe *S. buettneri*) und Moorwäldern. Ein ♂ erschien am 09.06.2018 am Moor beim Fichtengrund und ein weiteres Ex. am 19.06.2018 am Seilenseemoor am Licht. Obwohl sich die Raupe polyphag ernährt, liegen aus der Region nur wenige Nachweise vor, u.a. aus dem NSG „Unteres Schlaubetal“ (WEIDLICH 2018) und dem NSG „Schlaubetal“. Von der Bremsdorfer Mühle bereits von HAEGER (1976) angegeben.

Mythimna turca (LINNAEUS, 1761)
Im Naturpark „Schlaubetal“ wurde die Art an vielen Stellen, teilweise in Anzahl im Zeitraum vom 14.06. bis zum 19.08. am Licht beobachtet. Eine Ausnahme gab es mit einem sehr früh beobachteten Ex. am 02.06.1999. Ab 1989 auch in diesen Schutzgebiet an etlichen Fundorten nachgewiesen, näheres zur Biologie und Ökologie bei WEIDLICH (2018).

Orthosia opima (HÜBNER, 1809) (RL BB 3)
Die Nachweise für diese Art liegen aus dem Untersuchungsgebiet schon lange zurück. So konnten am 10.04. ein Ex. und am 11.05. 1991 zwei Ex. am Fichtengrund beobachtet werden. Die Opima-Kätzcheneule kommt im Naturpark „Schlaubetal“ recht verbreitet vor und wurde erstmals am 08.04.1991 im NSG „Schlaubetal“ -Wirchensee- festgestellt. Hier wenig später dann einmal 13 Ex. am 30.04.1991. In

den 90er Jahres des vorigen Jahrhunderts noch in folgenden Gebieten festgestellt: NSG „Unteres Schlaubetal“ -Ragower und Schernsdorfer Mühle“ (WEIDLICH 2018), NSG “Teufelssee“, NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“, NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ -Großer Wiedel, Tauersche Eichen-, NSG „Schlaubetal“ -westlich vom Großen Treppelsee, Försterei „Jacobsee“-, im Reicherskreuzer Wald, im Stiftsforst Siehdichum und im LSG „Schlaubetal“ -Walke-Mühle- und Försterei „Fünfeichen“. Zuletzt dann noch ein Falter am 18.05.2005 im NSG „Schlaubetal“ -Wirchensee-. Alle genannten Nachweise gelangen am Licht. Die langjährig festgestellte Flugzeit liegt zwischen dem 08.04. und 18.05. mit einem Maximum in der dritten Dekade des Aprils. Die Art ist charakteristisch für Moorwälder und Heidegebiete und die Raupe lebt polyphag an Gehölzen sowie in der Krautschicht an z.B. Heidelbeere und Heidekraut.

Egira conspicillaris (LINNAEUS, 1758)
Nur einmal im Gebiet beobachtet, als fünf Ex. am 11.05.1991 am Fichtengrund am Licht erschienen. Diese Nachweise können zeitlich mit den Beobachtungen im NSG „Unteres Schlaubetal“ (1989, 1993) (WEIDLICH 2018), im NSG „Schlaubetal“ (jährlich 1991 bis 1996), im LSG „Schlaubetal“ am Oelsener See (1991), am Planfließ bei Bremsdorf (1993), an der Janke-Mühle (max. sieben Ex. am 10.05.1993), an der Walke-Mühle (1993, 1994), im NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ (1991), an der Försterei „Fünfeichen“ (1993), im NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen„ (1993, 1996) und im Stiftsforst Siehdichum (1994) verglichen werden. Weiter östlich auch in der Oderaue bei Vogelsang (1991), an der Lossower Wand bei Frankfurt/O. (1993), an der Pfaffenschänke bei Breslack (1995) und in Ratzdorf am NSG „Oder-Neiße“ (1995, 1996) (alle Tiere am Licht) gesehen. Die damalige Flugzeit lag zwischen dem 16.04. und 24.05. Seitdem im Naturpark „Schlaubetal“ sowie in der gesamten Region bis auf eine Ausnahme (ein Ex. am 26.04.2014 in Ratzdorf am Licht) nicht mehr festgestellt.

Noctua orbona (HUFNAGEL, 1766)
Ein Einzelfund am 20.08.1989 in der Umgebung des Seilensees und ein Ex. am 03.07.1991 am Fichtengrund. Später dann noch einmal ein Ex. am 22.09.2000 und am 24.06.2018 (einziger aktueller Fund im Naturpark „Schlaubetal“) ebenfalls am Fichtengrund (alle Tiere am Licht). Die polyphage Art wurde anderenorts in den letzten Jahren nicht mehr beobachtet (vergl. auch WEIDLICH 2016).

Noctua interposita (HÜBNER, 1790)
Aktuell auch hier im Schutzgebiet nachgewiesen und an vielen Stellen vorkommend. Die Falter erschienen hauptsächlich am Licht, wurden aber auch tags in Heidelbeerfluren gefunden. Es verstärkt sich der Eindruck, dass die Art inzwischen eine zweite, wie auch häufigere Generation ausbildet (vergl. WEIDLICH 2018). Im Untersuchungsgebiet wurde die I. Generation zwischen dem 26.05. (extrem früh!) und dem 18.07. (acht Ex.) und die wahrscheinlich II. Generation zwischen dem 13.08. und dem 14.09. (15 Ex.) festgestellt. Dazwischen liegt eine Generationspause von fast vier

Wochen. Die Vorderflügelfärbung der I. Generation weist einen grünlichen Farbstich aus, der bei den Vertretern der II. nicht vorhanden ist. Diese Tiere (auch frische Ex. in August) sind relativ eintönig, gelbräunlich gefärbt. Die Ausbreitungstendenz und das Häufigerwerden hält in der Region weiter an.

Epilecta linogrisea (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 3)
Ein Einzelfund am 17.08.2018, als die Silbergraue Bandeule in einem Ex. an der *Calluna*-Fläche am Schutzgebietsnordwestrand am Licht erschien. Die recht polyphage Art kommt im Naturpark „Schlaubetal“ recht verbreitet mit verschiedenen Trockenrasengesellschaften vor, wird aber fast immer nur einzeln angetroffen. Der erste Nachweis stammt von HAEGER (1976) von der Bremsdorfer Mühle und wurde daselbst Jahre später beobachtet (WEIDLICH 1987). Dann ist *E. linogrisea* wieder im NSG „Schlaubetal“ am 12.08.1991 in den Streitbergen am Licht gefangen worden, dann hier noch fünf Ex. am 04./05.09.1991 und am Wirchensee je ein Ex. am 24.08., 05. und 06.09.1991 (alles am Licht). In den nachfolgenden Jahren fast immer nur einzeln an den beiden genannten Fundorten und an der Försterei „Wirchensee“, weiterhin südlich von Pinnow beim Pinnower See, im NSG „Oelseniederung mit Torfstichen“, im NSG „Unteres Schlaubetal“, im NSG „Teufelssee“ und im NSG „Trautzke Seen und Moore“ festgestellt. Die Art zeichnet sich durch eine ausgedehnte Flugzeit aus, die im Naturpark vom 07.07. bis zum 11.09. reicht.

Violaphotia molothina (ESPER, 1789) (RL BB 2)
Diese in Brandenburg stark gefährdete Eulenart wurde auch im Untersuchungsgebiet festgestellt. Einem alten Nachweis vom 26.05.1993 am Fichtengrund stehen verschiedene Funde gegenüber, die sich auf das gesamte Schutzgebiet verteilen. So konnten aktuell im Jahr 2018 insgesamt 24 Ex. zwischen dem 17. und 28.05. beobachtet werden, mit maximal neun Ex. am 26.05., alle Funde gelangen am Licht. Die Art kommt nur in den mittleren und südlichen Bereichen des Naturparks „Schlaubetal“ vor, wo etwas größere Heidekrautgesellschaften existieren. Offenbar ist *V. molothina* zuerst 1968 von Haeger im Schlaubetal an der Bremsdorfer Mühle festgestellt worden (HAEGER 1976, GELBRECHT et al. 2000) und dort durch Lehmann 1987 bestätigt worden (GELBRECHT et al. 2000). Wenig später dann im NSG „Schlaubetal“ -Kranichwiesen- (ein Einzelfund am 01.06.1990) und im NSG „Trautzke Seen und Moore“ (WEIDLICH 2016) sowie im NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ in hohen Abundanzen mit bis zu 30 Ex. am 15.06.1991 (auch im MTB 4052). Weiterhin im Reicherskreuzer Wald, in der Umgebung von Leeskow und Groß Muckrow, im NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ -Försterei „Eichhorst“- sowie im NSG „Pastlingsee“ beobachtet. Im Naturpark weisen die langjährigen Beobachtungen eine Flugphase vom 13.05. bis zum 02.07. nach. Dies deckt sich gut mit den Angaben von Haeger für Südbrandenburg (HEINICKE & NAUMANN 1980) sowie für die gesamte Mark (GELBRECHT & ROSENBAUER 2000). Ein Ex. erschien noch am 14.08.1997 im NSG “Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ am Licht. Ob es sich hier um einen Vertreter der II. partiellen Generation handelt oder nur um ein extrem verspätetes Ex., kann nicht entschieden werden. Dem Verfasser ist

vom Auftreten einer II. partiellen Generation nichts bekannt geworden und auch in der einschlägigen Literatur wird darüber nicht berichtet. Außerhalb des Naturparks vom Autor nur in Einzelstücken auf dem Flugplatz Groß Drewitz (1993), im NSG „Tuschensee“ bei Bärenklau (1994) und erstaunlicherweise auch aktuell auf dem Mühlberg in Wellmitz, ein ♀ am 05.06.2018, gefunden.

Rhyacia simulans (HUFNAGEL, 1766) (RL BB 3)
Ein Ex. erschien am 29.07.1990 im Fichtengrund am Licht. Im Naturpark „Schlaubetal“ zunächst noch an zwei weiteren Fundorte bekannt geworden: Moor an der Försterei „Fünfeichen“ (ein Ex. am 27.06.1986) und im NSG „Schlaubetal“ am Wirchensee (zwei Ex. am 01.06.1990). Danach über 20 Jahre in der gesamten Region nicht mehr beobachtet und erst 2014 gelang wieder ein Nachweis im NSG „Unteres Schlaubetal“ am Teufels-Lauch (WEIDLICH 2018); im selben Jahr noch je ein Ex. in Ratzdorf am NSG „Oder-Neiße“ (09.08. und 12.09.2014).

Eugnorisma glareosa (ESPER, 1788)
Die in Ostbrandenburg weit verbreitete Art, die stellenweise auch häufig auftritt, ist aus dem Schlaubetal schon seit 1966 bekannt (vergl. WEIDLICH 2018). Im Untersuchungsgebiet ist die Noctuide aber erst im Jahr 2000 aufgefunden worden. Danach mehrfach zwischen dem 08. und 21.09. an etlichen Stellen am Licht nachgewiesen. Einige Male erschien der Falter auch in Anzahl, z.B. fünf Ex. am 08.09.2018 auf der *Calluna*-Fläche am Schutzgebietsnordwestrand. Auf der Grundlage 30jähriger Beobachtungen im Naturpark „Schlaubetal“ ist eine Flugzeit vom 24.08. bis zum 25.09. zu konstatieren, eine Ausnahme bildet der 30.09.1997.

Opigena polygona (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Die von verschiedenen Autoren bemerkten Populationsschwankungen von *O. polygona* trifft auch für die Region des Naturparks „Schlaubetal“ und die umliegenden Gebiete bei Storkow, Beeskow, Fürstenwalde, Frankfurt/O,, Eisenhüttenstadt, Neuzelle-Ratzdorf-Breslack-Steinsdorf und Guben zu. Dort hat der Autor von 1982 bis 1996 die Vielwinkelige-Bodeneule mehr oder weniger regelmäßig festgestellt. Der letzte Fund hier erfolgte am 10.09.1996 im NSG „Schlaubetal“ als ein Ex. an der „Barleie“ westlich der Schlaube am Licht erschien. In diesen Zeitraum reiht sich auch der Einzelfund vom 29.07.1990 am Moor westlich der Großen Göhlenze ein. Alle Nachweise erfolgten am Licht. Eine ähnliche Entwicklung für andere Teile der Mark Brandenburg hat der Autor dargelegt (WEIDLICH 2018).

Eugraphe sigma (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (RL BB 3)
Schon lange aus dem Schutzgebiet bekannt und zuerst am 06.07.1989 durch ein ♂ in den Traubeneichenbeständen am Fichtengrund nachgewiesen. Jahrweise tritt hier die Art i.A. bis sogar i.M. auf, so am 29.06.1999 in acht Ex., am 07.06.2018 insgesamt 23 Ex. und zwei Tage später sogar 47 Ex. an drei Standorten im Gebiet; alle Nachweise am Licht. Hier entwickelt sich die Art in Traubeneichen- und Kiefernwäldern mit großen Beständen von Heidelbeere (Abb. 7). Die Flugzeit liegt im Naturpark

„Schlaubetal“ im langjährigen Mittel zwischen dem 16.06. und 07.08. Im Jahr 2018 trat *E. sigma* bereits am 06.06., also 10 Tage früher auf, und die Flugzeit endete schon am 01.07. Das Schlupfdatum der Imagines korreliert in der Region mit dem Reifwerden der ersten Heidelbeeren.

Xestia castanea (ESPER, 1798) (RL BB 2)
Das erste Ex. erschien am 29.08.1997 in den Traubeneichenbeständen am Fichtengrund am Licht. Aktuell mehrere Nachweise im Gebiet, so auf den *Calluna*-Flächen am Nordwestrand des Schutzgebietes (Abb. 5) und nördlich der Großen Göhlenze, am Seilensee sowie wiederum am Fichtengrund. Insgesamt konnten 13 Ex. im Zeitraum vom 18.08. bis 16.09.2018 registriert werden. Im Naturpark „Schlaubetal“ offenbar nur wenig verbreitet, hauptsächlich im mittleren Bereich, so im NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ (1997) und im Reicherskreuzer Wald (2016). Die Ginsterheiden-Bodeneule kommt hier an warmtrockenen Stellen, z.B. Waldränder und -blößen, Heideareale und Sukzessionsgesellschaften vor, wo die Hauptfutterpflanze der Raupe, der Gemeine Besenginster reichlich vertreten ist. Darüber hinaus werden auch Heidekraut, Heidelbeere und Draht-Schmiele als Raupenfutter angenommen.

Euxoa obelisca (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Nachdem die Obeliscen-Erdeule im Naturpark „Schlaubetal“ lange Zeit nicht mehr festgestellt wurde (vergl. WEIDLICH 2016), tritt sie rezent wieder auf, wie die Nachweise aus dem NSG „Unteres Schlaubetal“ (WEIDLICH 2018) und jetzt auch im Untersuchungsgebiet belegen. Auf der *Calluna*-Fläche am Schutzgebietsnordwestrand erschien je ein Ex. am 13. und 20.06.2018 am Licht.

Lymantriidae
Laelia coenosa (HÜBNER, 1803-1808) (RL BB 1)
Eine der herausragenden Seltenheiten in ganz Brandenburg. Am 29.07.1990 erschienen drei ♂♂ (Abb. 13) in der Umgebung des Moores nordwestlich der Großen Göhlenze am Licht. Aus der näheren bis weiteren Umgebung nur noch bekannt aus dem NSG „Lieberoser Endmoräne“. Dort konnte der Autor auf dem Moor der Großen Zehme die Raupen des Gelbbeins am 29.06.1988 in großer Zahl (etwa 40) entdecken. Die Zucht gelang mit Pfeifengras, Wasserschwaden und Schilfrohr. Auch im nachfolgenden Jahr am 06.07. an gleicher Stelle dann 26 Raupen und fünf Gespinste. Bei der Zucht von eingetragenen Raupen schlüpften zwischen dem 15.07. und 10.08. die Falter, mehr ♂♂ als ♀♀.
Dass die Art partiell eine zweite Generation erzeugen kann, wurde 1974 belegt. Der Autor fing ein ♀ am 13.08.1974 am Licht an der Försterei „Krummenluch“ bei Niederlehme. Die Eiablage erfolgte bis zum 15.08. (20 Stück) und der Schlupf der Raupen zwischen dem 24. und 27.08. Sie wurden mit Schilfrohr gezogen und spannen sich bis auf eine Ausnahme zwischen dem 07. und 16.10. im Kokon ein. Im Zeitraum vom 22.10. bis zum 02.11.1974 schlüpften dann drei ♂♂ und ein ♀.

Lebensräume sind hauptsächlich Moorstandorte, die oligotroph/mesotroph, wie auch eutroph sein können. Als Hauptnahrungspflanze wird hauptsächlich die Binsenschneide genannt, doch ernähren sich die Raupen, wie oben erwiesen, durchaus auch polyphag.
Brandenburgweit ist die Art aktuell nur noch im Osten nachgewiesen worden. Aus dem Nordosten (Umgebung Eberswalde) stammen die letzten Funde von 1986 (RICHERT 2010b, 2014) und aus dem mittelbrandenburgischen Raum Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts (KÜHNE 2016). Auch für die angrenzende Oberlausitz werden die Bestände als rückläufig angesehen und letzte Funde von der Jesorwiese bei Hermsdorf (Königswartha) sind aus dem Jahre 2006 belegt (SBIESCHNE et al. 2010).

Abb. 13: ♂ von *Laelia coenosa* (HÜBNER, 1808), Lichtfang 29.07.1990 (Foto:M. Weidlich).

Nolidae

Meganola strigula (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Das Ungebänderte Eichen-Kleinbärchen wurde zuerst 1989 im Gebiet beobachtet. Es tritt hier in den Traubeneichenbeständen und den in den Kiefernwäldern eingestreuten Stieleichen, zumeist im Randbereich der Feuchtgebiete, regelmäßig auf und wurde zwischen dem 06.06. und 25.07. am Licht festgestellt; maximal sieben Ex. am 29.06.1999 und sechs Ex. am 11.06.2018. Im Naturpark „Schlaubetal“ relativ weit verbreitet. Auch diese Art trat 2018 bereits 10 Tage früher auf, denn das langjährige Mittel der letzten 30 Jahre im Naturpark gibt eine Erscheinungszeit der Imagines zwischen dem 16.06. und 12.08. an.

Nola aerugula (HÜBNER, 1793) (RL BB 3)
Das in der Region nur wenig beobachtete Birkenmoor-Kleinbärchen (vergl. WEIDLICH 2016, 2018), trat erstaunlicherweise 2018 im Untersuchungsgebiet verbreitet auf. So konnten am Moor am Fichtengrund, an der Großen Göhlenze sowie am Seilensee und am Seilenseemoor insgesamt 11 Ex. im Zeitraum vom 28.06. bis 17.07. am Licht beobachtet werden. Beispielhaft erwähnen CHAPPUIS (1942) und auch STÖCKEL (1955) Häufigkeitsschwankungen für die Mark Brandenburg und letzterer nennt als Häufigkeitsjahre 1951 und 1952. Die Art ist ein Charaktertier von Bruchwäldern mit Beständen ihrer Hauptfutterpflanze, der Hänge-Birke, lebt aber auch in Laub- und Mischwäldern. Nach STÖCKEL (1955) kommt *N. aerugula* „vor allem auf sandigen, spärlich mit Kiefern- und Birkenbüschen bestandenem heideartigem Ödland“ vor?

Arctiidae
Thumatha senex (HÜBNER, 1803-1808) (RL BB V)
Bereits am 29.07.1990 im NSG festgestellt, als vier Ex im Fichtengrund am Licht erschienen. Danach gelangen keine Funde mehr. Im Naturpark „Schlaubetal“ ist die Art mit ihren Habitaten wie Flach- und Übergangsmoore verbreitet vorkommend und nicht selten (vergl. auch WEIDLICH 2016, 2018).

Miltochrista miniata (FORSTER, 1771) (RL BB V)
Erst kürzlich im NSG entdeckt. Im Jahr 2018 erschienen im Fichtengrund zwischen dem 06. und 09.06. insgesamt 12 Ex. und am 09.06. ein Ex. in der Umgebung des Seilensees am Licht. Diese Beobachtungen reihen sich gut in das Häufigerwerden hier in Ostbrandenburg ein (vergl. WEIDLICH 2018). *M. miniata* ist mit einer großen ökologischen Valenz ausgebildet und nutzt offenbar die aktuellen Klimaveränderungen für den Aufbau stabiler Populationen und deren Ausbreitung.

Lithosia quadra (LINNAEUS, 1758) (RL BB G)
Die Häufigkeitszunahme lässt sich auch für das Untersuchungsgebiet dokumentieren. Nachdem am 26.07.2017 tagsüber ein ♀ im Fichtengrund gefunden wurde, konnten im Zeitraum vom 16.06. bis zum 14.09.2018 insgesamt 104 Ex., wobei die ♂♂ überwiegten, an vielen Stellen am Licht nachgewiesen werden. Maximal waren es sieben ♂♂ und sechs ♀♀ am 17.07.2018 an drei Standorten. Die Art trat hier in nahezu allen Habitaten auf. Auf die besondere Häufigkeitszunahme in den letzten Jahren haben KÜHNE et al. (2016) für das westliche Brandenburg und WEIDLICH (2018) für das NSG “Unteres Schlaubetal“ hingewiesen.

Eilema depressa (ESPER, 1787) (RL BB V)
Das Nadelwald-Flechtenbärchen wurde auch erst 2018 mit einer Flugzeit vom 25.07. (ein verfrühtes Ex. am 15.07.) bis zum 16.09. im NSG nachgewiesen. Es ist mit der Gemeinen Kiefer im gesamten Gebiet verbreitet und trat stellenweise häufig auf, so in 38 Ex. am 18.08. an drei Standorten am Licht. Die Art ist in den letzten Jahren im Naturpark „Schlaubetal“ auch in anderen Schutzgebieten häufiger geworden (vergl. WEIDLICH 2016, 2018).

Eilema pygmaeola (DOUBLEDAY, 1847) (RL BB 3)
Zwei Ex. erschienen in den Traubeneichenbeständen am Fichtengrund am 29.07.1990 am Licht. Danach liegen keine Beobachtungen mehr vor.

Eilema lutarella (LINNAEUS, 1758) (RL BB V)
Drei Ex. erschienen gemeinsam mit *E. pygmaeola* am 29.07.1990 am Licht. Dann wieder auf der *Calluna*-Fläche nördlich der Großen Göhlenze, am Moor westlich der Großen Göhlenze sowie am Moor östlich vom Fichtengrund. 2018 konnte die Art dort in fünf Ex. zwischen dem 26.07. und 29.07. am Licht beobachtet werden. Die sympatrisch vorkommenden *E. pygmaeola* und *E. lurarella* siedeln im Gebiet auf den trockenen und offenen Bereichen in den Saumgesellschaften genannter Feuchthabitate und Waldgebiete.

Eilema sororcula (HUFNAGEL, 1766) (RL BB 2)
Der Aufwärtstrend und die Erholung der Populationen im Naturpark „Schlaubetal" hält offenbar an. So ist die Art erstmals 2018 im Untersuchungebiet an mehreren Stellen nachgewiesen worden. Wie auch aus dem NSG „Unteres Schlaubetal" vergleichbar mitgeteilt (WEIDLICH 2018), wurde sie auch hier relativ verbreitet und z.T. häufig am Licht beobachtet. Die Flugzeit lag zwischen dem 05.05. und 09.06.2018, mit einem Maximum von 25 Ex. am 19.05.2018. Auch am Tage in einem Ex. am 19.05.2018, an einem Grashalm kopfüber ruhend, beobachtet. *E. sororcula* wurde hier in Moor-, Fichten-, Eichen- sowie Kiefernwäldern mit Heidekraut- und Preiselbeerenbeständen gefunden. Weitere Funde gelangen im Naturpark mit zwei Ex. am 10.05.2018 am Kleinsee im NSG „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen", dann 11 Ex. am 19.05.2018 nahe der Mittelmühle im LSG „Dorchetal und Fasanenwald" sowie sechs Ex. am 24.05.2018 im Stiftsforst Siehdichum im LSG „Schlaubetal".

Amata phegea (LINNAEUS, 1758) (RL BB 3)
Obwohl im Naturpark „Schlaubetal" ab 1988 bekannt, fanden sich die ersten beiden Ex. am 22.06.2006 im Fichtengrund und vier Tage später im NSG „Trautzke Seen und Moore" (vergl. WEIDLICH 2016). Die nächsten Jahre im Untersuchungsgebiet regelmäßig und z.T. häufig mit einer Flugzeit vom 22.06. bis 10.07. nachgewiesen. Im Jahr 2018 mit einem sehr frühem Flugbeginn vom 05.06. bekannt. Das Weißfleckwidderchen ist polyphag und besiedelt sehr unterschiedliche Habitate, vor allem Saumgesellschaften an Waldrändern und auch an Alleen.

Spiris striata (LINNAEUS, 1758) (RL BB 3)
Die Art wurde im Gebiet tagsüber am 20.06.1988 in einem Ex. auf den Offenflächen am Seilensee beobachtet. Danach im Gebiet nicht mehr nachgewiesen, sollte jedoch hier noch vorkommen, da die Art im angrenzenden NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee" sowie auf dem Findlingspark bei Henzendorf aktuell gefunden wurde (vergl. WEIDLICH 2018) und ist auch sonst im Naturpark „Schlaubetal" verbreitet festgestellt worden.

Abb. 14: Raupe von *Diaphora mendica* (CLERCK, 1759) an Knotiger Braunwurz im Traubeneichenbestand am Fichtengrund (Foto: M. Weidlich, 09.06.2018).

Diaphora mendica (CLERCK, 1759) (RL BB 2)

Der Graubär ist in Ostbrandenburg eine große Rarität. So fehlt er in allen neueren Faunenverzeichnissen bzw. Schutzgebietsbearbeitungen wie RICHERT (2005, 2006, 2010a, 2012), GELBRECHT & ROSENBAUER (2009), LEHMANN & GÖRITZ (2010), KÜHNE & HAASE (2014) oder es kann nur auf alte Nachweise verwiesen werden (KÜHNE & HAASE 2016). Lediglich bei RICHERT (2010b, 2014) sind wenige aktuelle Funde aus der Umgebung von Eberswalde mitgeteilt worden.

Im Naturpark „Schlaubetal“ ist die Art bisher nur aus dem LSG „Schlaubetal“ und zwar aus dem Stiftsforst Siehdichum (1994) und von der Oelsener Mühle (1994), weiterhin aus dem NSG „Oelseniederung mit Torfstichen“ (1995) sowie dem NSG „Schlaubetal“ vom Wirchensee (2001) bekannt geworden. Dabei war das Jahr 1994 ein Häufigkeitsjahr mit insgesamt 13 beobachteten ♂♂ in der Zeit vom 01. bis 09.05. Jetzt erschien ein ♂ am 07.05.2018 nahe dem Moor am Fichtengrund am Licht. Am 09.06.2018 dann eine fast erwachsene Raupe an Knotiger Braunwurz (Abb. 14) fressend gefunden, die sich Anfang Juli einspann und verpuppte. Die Raupen entwickeln sich polyphag zumeist an weiteren niedrigen Pflanzen wie z.B. Labkraut (*Galium* spp.), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Wegerich (*Plantago* spp.). Als Lebensraum können für das Gebiet trocken gefallene Moore, Waldränder, insbesondere südlich exponierte und angrenzend zu Grünlandbereichen sowie lichte Waldbereiche benannt werden.

Abb. 15: ♂ des Purpurbärs (*Diacrisia purpurata* (LINNAEUS, 1758)) (Foto: M. Weidlich, 28.05.2018).

Diacrisia purpurata (LINNAEUS, 1758) (RL BB 3)
Der Pupurbär ist Charaktertier von Heide- und Besenginstergebieten sowie warmtrockenen Waldrändern- und -blößen mit polyphager Lebensweise. Jetzt ist er auch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden, als ein ♂ am 28.05.2018 (Abb. 15) auf der *Calluna*-Fläche am nordwestlichen Schutzgebietsrand am Licht erschien. Nach den Funden ab 1991 in den benachbarten NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“, wo die Art teilweise in hohen Abundanzen vorkommt (z.B. am 05.07. 1994 18 ♂♂ am Licht) und im NSG „Trautzke Seen und Moore“ (WEIDLICH 2016), war der Nachweis hier längst überfällig.

Arctia caja (LINNAEUS, 1758) (RL BB V)
Gegenwärtig ist für die Art in der Region keine Gefährdung erkennbar. Die polyphage Art besiedelt vielfältige Lebensräume und wurde im NSG regelmäßig zwischen dem 17.07. und 22.08. beobachtet.

5 Diskussion und Vergleiche zur Lepidopterenfauna zum benachbarten NSG „Trautzke-Seen und Moore“ und dem NSG „Unteres Schlaubetal“

Die Tab. 1 zeigt, dass für das Untersuchungsgebiet ein Artenbestand nachgewiesen werden konnte (584 Arten), der zwischen den aktuell bearbeiteten Gebieten NSG „Trautzke Seen und Moore“ (440 Arten, inclusive der kürzlich aufgefundenen *Argyroploce lediana*, *Amblyptilia acanthadactyla* (HÜBNER, 1813) und *Lithosia quadra*) und NSG „Unteres Schlaubetal“ (618 Arten, inclusive der kürzlich gefundenen *Calophasia lunula*) liegt. Es ist aber auch zu beachten, dass bei den Mikrolepidopteren (sensu SEITZ) ein höherer Artenbestand konstatiert worden ist, der unter anderem auf einen intensiveren Durchforschungsgrad zurückzuführen ist.
Betrachtet man die Größe und die Anzahl wertvoller, insbesondere FFH- Lebensräume, liegt das NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“ ebenfalls zwischen den beiden anderen Schutzgebieten.
Mittels der brandenburgischen Rote Liste-Arten werden diese Unterschiede mit ihren Auswirkungen auf die Schmetterlingsfauna nachfolgend diskutiert und verglichen. Nach dem Stand derzeitiger Kenntnis sind die Nachweise von *Laelia coenosa* einzigartig für die Region und die nächsten Vorkommen befinden sich erst wieder im NSG “Lieberoser Endmoräne“ -Große Zehme- sowie im Spreewald im NSG „Luchsee“ bei Krausnick. Die Hauptfutterpflanze der Raupe, die Binsenschneide kommt nur im Un-

tersuchungsgebiet vor, den beiden anderen Gebieten fehlt sie. Obwohl die Art durchaus polyphag ist (bei der Zucht!), ist sie dort wohl kaum zu erwarten. Das Gelbbein ist eine Charakterart von natürlichen eutrophen Kleinseen (FFH-LRT 3150) vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition und oligotrophen/mesotrophen Zwischenmooren oder auch Übergangs- und Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140) mit Beständen der Binsenschneide.

Die Lebensraumtypen des „Unteres Schlaubetal“, wie Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland - FFH-LRT 2330), Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (FFH-LRT 3260), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (FFH-LRT 6430), Kalkreiche Niedermoore (FFH-LRT 7230) und Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (FFH-LRT 91E0*) kommen sowohl im NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“ sowie NSG „Trautzke Seen und Moore“ nicht vor. Dadurch ist dann auch ein Vorkommen von *Ptilocephala plumifera* (OCHSENHEIMER, 1810), *Lysandra coridon* (PODA, 1761) und *Melitaea diamina* (LANG, 1789) sowohl im Untersuchungsgebiet wie in den „Trautzken“ durch das Fehlen dieser Lebensraumtypen mit ihrem speziellen Pflanzengesellschaften kaum zu erwarten. Dies trifft eingeschränkt auch für folgende Arten zu: *Zygaena loti* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Zygaena ephialtes* (LINNAEUS, 1767) und *Odonestis pruni* (LINNAEUS, 1758).

Auch besondere Pflanzenarten für Spezialisten kommen im NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“ nicht vor, wie z.B. das Große Springkraut (*Impatiens-nolitangere*) für *Ecliptopera capitata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1839), der Berg-Haarstrag (*Peucedanum oreoselinum*) für *Eupithecia extraversaria* HERRICH-SCHÄFFER, 1852, der Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) für *Eupithececia selinata* HERRICH-SCHÄFFER, 1861 und Feldahorn für *Eupithecia inturbata* (HÜBNER, 1817). Diese Arten des „Unteren Schlaubetal“ fehlen übrigens auch alle dem NSG „Trautzke Seen und Moore“. Für *E. inturbata* können aber auch Ausbreitungsflüge ins Gebiet, wie hier für *Ptilodon cucullina* gezeigt wurde, durchaus in Frage kommen. Ähnliches wurde auch für *Craniophora ligustri* belegt, obwohl die Gemeine Esche und Gemeiner Liguster im Gebiet fehlen.

Weiterhin konnten im Untersuchungsgebiet die vornehmlich an Erlen gebundenen Arten wie *Tetheella fluctuosa* (HÜBNER, 1800-1803), *Drepana curvatula* (BORKHAUSEN, 1790), *Cyclophora pendularia* (CLERCK, 1759) und *Eilema griseola* (HÜBNER, 1803) bisher nicht gefunden werden. Dies liegt wahrscheinlich auch daran, dass hier die Erle nur in sehr geringen Beständen vorkommt.

Eine Gemeinsamkeit hingegen ist, das dem Untersuchungsgebiet (rezent!) wie den „Trautzken“ und dem „Unteren Schlaubetal“ größere Heidekraut- und Besenginsterbestände (Trockene europäische Heiden - FFH-LRT 4030) fehlen bzw. nur kleinflächig in Form vom Typ Kiefernvorwald (082819) und Birkenvorwald (082816) existieren. In unmittelbarer Nachbarschaft sind diese aber im NSG “Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ großflächig vorhanden. Die hier vorkommenden *Chesias rufata* (FABRICIUS, 1775), *Scotopteryx coarctaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775),

Selidosema brunnearia (DE VILLERS, 1789), *Perconia strigillaria* (HÜBNER, 1787) und *Dyscia fagaria* (THUNBERG & BORGSTROEM, 1784) blieben bisher auf dieses NSG beschränkt. Andere Arten, die in günstigen Jahren auch in den „Trautzken" gefunden wurden, wie *Pachycnemia hippocastanataria* (HÜBNER, 1799), *Xestia agathina* (DUPONCHEL, 1827) und *Dicallomera fascelina* (LINNAEUS, 1758) könnten sich zumindest temporär auch im NSG "Große Göhlenze und Fichtengrund" ansiedeln. Eine Auflockerung der Kiefernbestände im Westteil des Gebietes ist gemeinsam mit der Förderung des Gemeinen Besenginsters dafür Voraussetzung. Dies mag auch für die Xerothermarten wie *Aporophyla nigra* (HAWORTH, 1809), *Luperina nickerlii* (FREYER, 1845), *Actebia praecox* (LINNAEUS, 1758) und noch wahrscheinlicher für *Aporophyla lutulenta* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) gelten, die auch nach intensiver Suche hier noch nicht gefunden wurden. Trotz der teilweise suboptimal ausgeprägten Habitate kommen im Untersuchungsgebiet wie auch in den „Trautzken" durchaus auch Heidespezialisten inclusive Xerothermspezialisten vor, die dem „Unteren Schlaubetal" dann aber fehlen. Dies sind vor allem *Rhagades pruni*, *Violaphotia molothina* und *Xestia castanea.* Weitere Spezialisten fehlen aber auch den Trautzken, wie *Thymelicus acteon, Hyponephele lycaon, Plebejus argus, Plebejus idas, Hipparchia statilinus, Lasiocampa trifolii* und *Saturnia pavonia.*

Als eine weitere Gemeinsamkeit mit dem NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee" und dem NSG „Unteres Schlaubetal" sind die xerotherme Noctuide *Lacanobia aliena* sowie die Arctiide *Diacrisia purpurata* zu erwähnen, letztere kommt auch in den „Trautzken" vor.

Oligotrophe/mesotrophe Zwischenmoore oder auch Übergangs- und Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140) kommen in allen drei Schutzgebieten vor: das Ragower Moor, das Teufelsmoor und das Moor nordwestlich der Großen Göhlenze sowie das Seilenseemoor. Die ersten beiden Moore zeichnen sich durch Vorkommen von *Buckleria paludum* (ZELLER, 1839) aus, die dem Seilenseemoor und dem Moor an der Großen Göhlenze offenbar fehlen. Ein Grund könnte unter anderem der rezent sehr trockene Charakter sein, denn die beiden Moore sind in großen Teilen derzeit als Moorwälder (FFH-LRT 91D0*), hier Kiefern-Moorwald (FFH-LRT *91D2) und Birken-Moorwald (FFH-LRT *91D1) ausgeprägt. Andererseits wurde auf dem Teufelsmoor und Seilenseemoor die monophage *Argyroploce lediana* gefunden.

Als Besonderheit des NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund" sind alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (FFH-LRT 9190) in der Ausbildung als Waldreitgras-Traubeneichenwald (081923) anzusehen. Dies sind die Lebensräume von *Acleris literana*, *Lasiocampa quercus, Catocala sponsa* (zwar keine Rote Liste-Art), *Catocala promissa, Minucia lunaris*, *Agrochola laevis* und *Dichonia convergens*, die den „Trautzken" und dem „Unteren Schlaubetal" offenbar fehlen. Dieser Lebensraumtyp ist in diesen beiden anderen Schutzgebieten nicht vorhanden. Folglich fehlt *Lasiocampa quercus* im „Unteren Schlaubetal", währenddessen sie in den „Trautzken" mit ihren einzelnen Alteichen jedoch vorkommt.

Ähnlichkeiten mit größeren Adlerfarn- und Heidelbeerbeständen finden sich, bedingt durch die Nachbarschaft, zum NSG „Trautzke Seen und Moore". Zu nennen sind in beiden Gebieten offenbar stabile Populationen von *Korscheltellus* (=*Pharmacis*) *fus-*

conebulosa, *Xylena solidaginis* und *Eugraphe sigma,* die dem Artenbestand des „Unteren Schlaubetal“ offenbar fehlen. Dagegen wurden *Polia hepatica* (CLERCK, 1759) (fehlt auch im „Unteren Schlaubetal“) und *Eurois occulta* (LINNAEUS, 1758) bisher noch nicht im NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“ nachgewiesen, dürften hier aber noch gefunden werden.

Weiterhin fehlen dem NSG „Große Göhlenze und Fichtengrund“ bisher noch einige seltene Arten der „Trautzken“, die ebenfalls noch entdeckt werden könnten wie z.B. *Mniotype adusta* (ESPER, 1790), *Sideridis turbida* (ESPER, 1790) und *Protolampra sobrina* (DUPONCHEL, 1843).

Es ist durchaus möglich, dass folgende noch nicht diskutierten Rote-Liste-Arten, die in den „Trautzken“ und im „Unteren Schlaubetal“ nachgewiesen wurden, ebenfalls im Untersuchungsgebiet vorkommen. Hier können *Agrochola nitida* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Archanara dissoluta* (TREITSCHKE, 1825), *Agrotis bigramma* (ESPER, 1790) und *Pelosia obtusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) genannt werden. Etwas eingeschränkt gilt dies für *Gastropacha quercifolia* (LINNAEUS, 1758) und *Cerura vinula* (LINNAEUS, 1758) infolge des geringen Angebots von Futterpflanzen im Untersuchungsgebiet.

Weitere Arten des „Unteren Schlaubetal“ können durchaus auch Bestandteil der „Großen Göhlenze und Fichtengrund“ sein, wie z.B.: *Zygaena trifolii* (ESPER, 1783), *Hyles euphorbiae* (LINNAEUS, 1758), *Hyles gallii* (ROTTEMBERG, 1775), *Leptidea sinapis* (LINNAEUS, 1758), *Cupido argiades* (PALLAS, 1771), *Aricia agestis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Argynnis niobe* (LINNAEUS, 1758), *Apatura ilia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Melitaea cinxia* (LINNAEUS, 1758), *Lithophane semibrunnea* (HAWORTH, 1809), *Xylena vetusta* (HÜBNER, 1809-1813), *Mythimna straminea* (TREITSCHKE, 1825), *Orthosia miniosa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Diarsia florida* (F. SCHMIDT, 1859) und *Cerastis leucographa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775). Von *H. gallii, C. argiades, A. agestis, A. niobe* und *M. cinxia* liegen bereits aktuelle Nachweise aus der näheren Umgebung des Schutzgebietes z.B. vom Heidehof in Henzendorf bzw. vom Findlingspark des Landschaftspflegeverbandes vor.

Weitere gewöhnliche und verbreitete Arten, wie z.B. die in den „Tautzken“, im „Unteren Schlaubetal“ oder in der Umgebung des NSG nachgewiesenen *Colias hyale* (LINNAEUS, 1758), *Anthocharis cardamines* (LINNAEUS, 1758), *Selenia dentaria* (FABRICIUS, 1775), *Crocallis elinguaria* (LINNAEUS, 1758), *Alsophila aescularia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Scopula marginepunctata* (GOEZE, 1781), *Scopula immorata* (LINNAEUS, 1758), *Idaea dimidiata* (HUFNAGEL, 1767), *Eupithecia succenturiata* (LINNAEUS, 1758), *Pterostoma palpina* (CLERCK, 1759), *Hypena rostralis* (LINNAEUS, 1758), *Panemeria tenebrata* (SCOPOLI, 1763), *Cucullia artemisiae* (HUFNAGEL, 1766), *Amphipoea oculea* (LINNAEUS, 1761), *Calamia tridens* (HUFNAGEL, 1766), *Nonagria typhae* (THUNBERG, 1784), *Hadena bicruris* (HUFNAGEL, 1766) und *Noctua interjecta* HÜBNER, 1803 stellen offenbar nur Beobachtungslücken dar.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass der Lepidopterenbestand des Untersuchungsgebietes trotz langjähriger Untersuchungen noch nicht erschöpfend bekannt ist. Weitere Untersuchungen sowie genannte Pflegemaßnahmen können die Bedeutung des Gebietes für Naturschutzbelange in Ostbrandenburg noch erhöhen.

6 Danksagung

Der Autor dankt dem Landschaftspflegeverband „Schlaubetal - Gubener Heide/Oder-Neiße“ e.V., inbesondere seiner Präsidentin Frau Dr. I. Weser, sowie dem Vorstand des Fördervereins „Naturschutz Schlaubetal“ e.V. für die umfassende Unterstützung. Den Herren H. Blackstein (Rathenow), Dr. W. Mey (Naturkundemuseum Berlin des Leibniz Institutes) sei für die Bestimmung verschiedener Mikrolepidopteren, R. Reinhardt (Mittweida) und P. Weisbach (Berlin) für die Bereitstellung einiger entomologischer Daten gedankt. Dank gebührt auch Herrn Dr. F. Zimmermann (Landesamt für Umwelt Brandenburg) für Hinweise zu botanischen Aspekten der Arbeit sowie Bearbeitung der Karte und Herrn B. Schnittker (Leiter der Forstverwaltung der Stiftung Stift Neuzelle) für weitere Informationen.

7 Literatur

AMSEL, H. G. (1930): Die Microlepidopterenfauna der Mark Brandenburg nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse. – Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“ Dresden, 44(2): 83-96, 44(3): 97-132.

ARNSCHEID, W. R. & WEIDLICH, M. (2017): Psychidae. – In: KARSHOLT, O., MUTANEN, M. & NUß, M. (eds.). – Microlepidoptera of Europe, Vol. 8, Brill, Leiden/Boston, 423 S.

AUTORENKOLLEKTIV (Bearbeitung H.- D. KRAUSCH) (1961): Natur und Naturschutz im Bezirk Frankfurt/Oder. – Rat des Bezirkes Frankfurt/Oder als Bezirks-Naturschutzverwaltung (Hrsg.), Frankfurt/Oder, 255 S.

AUTORENKOLLEKTIV (Bearbeitung K.-D. GANSLEWEIT) (1986): Eisenhüttenstadt und seine Umgebung. Ergebnisse der heimatkundlichen Bestandsaufnahme im Gebiet zwischen Oder, Neiße und Schlaubetal um Eisenhüttenstadt und Neuzelle. – Werte unserer Heimat, Akademie-Verlag Berlin, Band 45: 239 S.

BEUTLER, D. & WEIDLICH, M. (1988): Gutachten zum Gebiet um die Kleine Göhlenze. – Unveröff. Manuskript, 1- 4.

BLACKSTEIN, H. (2002): Die Tortricidae-Fauna der Länder Brandenburg und Berlin (Insecta: Lepidoptera). – Deutsches Entomologisches Institut im Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung Müncheberg (ZALF) e.V., Eberswalde, 67 S.

CHAPPUIS, U. v. (1942): Veränderungen in der Großschmetterlingswelt der Provinz Brandenburg bis zum Jahre 1938 und Verzeichnis der Großschmetterlinge der Provinz Brandenburg nach dem Stande des Jahres 1938. – Deutsche Entomologische Zeitschrift, Heft I-IV, 138-214.

GAEDIKE, R., BLACKSTEIN, H., GERSTBERGER, M. SUTTER, R. & MEY, W. (1992): Rote Liste Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera). – In: Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Potsdam, 115-132.

GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A. & TRUSCH, R. (eds.) (2017): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 61, Beiheft 21: 1-362.

GELBRECHT, J. (1998): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Narraga fasciolaria* (HUFNAGEL, 1767) in Deutschland (Lep., Geometridae). – Entomologische Berichte und Nachrichten 42(1/2): 25-29.

GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R., RICHERT, A., SCHMITZ, O. & RÄMISCH, F. (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und Hesperiidae). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 25(3/4): 3-326.

GELBRECHT, J., DOMMAIN, R., RÖDEL, I. & RENNER, W. (2001): Aktueller Stand der Verbreitung von *Hipparchia statilinus* (HUFNAGEL, 1766) in Brandenburg (Lepidoptera, Satyrinae). – Märkische Entomologische Nachrichten 3(1): 21-25.

GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBCZYK, T. & WEIDLICH, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 10, Beilage zu Heft 3: 3-62.

GELBRECHT, J., KALLIES, A., GERSTBERGER, M., DOMMAIN, R., GÖRITZ, U., HOPPE, H., RICHERT, A., ROSENBAUER, F., SCHNEIDER, A., SOBCZYK, T. & WEIDLICH, M. (2003): Die aktuelle Verbreitung der Schmetterlinge der nährstoffarmen und sauren Moore des nordostdeutschen Tieflandes (Lepidoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 5(1): 1-68.

GELBRECHT, J., LEHMANN, L. & SBIESCHNE, H. (2005): Aktuelle Häufigkeitszunahme von *Pseudeustrotia candidula* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) in Brandenburg und in der sächsischen Oberlausitz (Lepidoptera, Noctuidae). – Märkische Entomologische Nachrichten 7(1): 87-98.

GELBRECHT, J., & ROSENBAUER, F. (2009): Die „Groß-“ Schmetterlinge des ehemaligen Truppenübungsplatzes „Heidehof“ bei Jüterbog (Lepidoptera). - Märkische Entomologische Nachrichten 11(1): 1-24.

GELBRECHT, J., ROSENBAUER, F., SEIGER, G. & SOBCZYK, T. (2000): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Lycophotia molothina* (ESPER, 1789) in Brandenburg und angrenzenden Gebieten (Lepidoptera, Noctuidae). - Märkische Entomologische Nachrichten 2(2): 7-16.

GELBRECHT, J. & WEIDLICH, M. (1995): Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg. V. Zur aktuellen Verbreitung von *Chamaesphecia leucopsiformis* (ESPER, 1800) und ihren ökologischen Ansprüchen (Lep., Sesiidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 39(1/2): 76-80.

GELBRECHT, J., WEIDLICH, M., BLOCHWITZ, O., KÜHNE, L., KWAST, E., RICHERT, A. & SOBCZYK, T. (1993): Kommentiertes Verzeichnis der Großschmetterlinge (*Macrolepidoptera*) der Länder Berlin und Brandenburg. – In: GERSTBERGER, M. & MEY, W. (Hrsg.). – Fauna in Berlin und Brandenburg. Schmetterlinge & Köcherfliegen. 71-133, Berlin.

GERSTBERGER, M. (1993): Kommentiertes Verzeichnis der Kleinschmetterlinge (*Microlepidoptera*) der Länder Berlin und Brandenburg. – In: GERSTBERGER, M. & MEY, W. (Hrsg.). – Fauna in Berlin und Brandenburg. Schmetterlinge & Köcherfliegen. 11-69, Berlin.

GERSTBERGER, M. & STIESY, L. (1987): Schmetterlinge in Berlin-West. Teil II. – Förderkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V. (Hrsg.), Berlin, 82 S.

HAEGER, E. (1967): Schlaubetal-Exkursion. – Entomologische Nachrichten 11(5): 65-68.

HAEGER, E. (1976): Tabellarische Übersicht der von 1946 bis zum Jahre 1975 in der Mark festgestellten Lepidoptera. – Unveröff. Manuskript, 1-42.

HEINICKE, W. & NAUMANN, C. (1980-1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Noctuidae. – Beiträge zur Entomologie 30(2): 385-448; 31(1): 83-174; (2): 341-448; 32(1): 39-188.

KLEßE, M. (1992): 465. Bemerkenswerte Großschmetterlingsarten in einer Lichtfalle im Oderbruch, Land Brandenburg (Lep.). – Entomologische Nachrichten und Berichte 36(4): 277-278.

KRAUSCH, H.-D. (1962): Pflanzen zwischen Ost und West. Eine kleine Pflanzengeographie des Gubener Landes. – Gubener Heimatkalender 7: 115-128.

KÜHNE, L. (2016): Interessante Falterfunde aus Potsdam und Umgebung (Lepidoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 17(2): 247-250.

KÜHNE, L., EICHSTÄDT, D. & SCHACHT, B. (2016): Bemerkenswerte Falterfunde im mittleren Brandenburg (Lepidoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 18(1/2): 83-94.

KÜHNE, L. & GELBRECHT, J. (1997): Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg. VII. Verbreitung und Ökologie von *Hipparchia statilinus* HUFNAGEL in der Mark Brandenburg und den südlich angrenzenden Gebieten der Oberlausitz (Lep., Satyridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 41(1): 27-32.

KÜHNE, L. & HAASE, E. (2014): Untersuchungsergebnisse zur Schmetterlingsfauna des NSG „Zarth“ bei Treuenbrietzen. – Märkische Entomologische Nachrichten 16(2): 155-174.

KÜHNE, L. & HAASE, E. (2016): Die Großschmetterlingsfauna der Stadt Jüterbog und deren Umgebung (Lepidoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 18(1/2): 37-82.

LEHMANN, L. & GELBRECHT, J. (2006): Aktuelle Häufigkeitszunahme von *Spatalia argentina* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) in Brandenburg (Lepidoptera, Notodontidae). – Märkische Entomologische Nachrichten 8(2): 139-146.

LEHMANN, L. & GÖRITZ, U. (2010): Ergänzungen zur Großschmetterlingsfauna des Landschaftsschutzgebietes „Brieskow-Finkenheerd-Helenesee“ bei Frankfurt (Oder) (Lepidoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 12(1): 43-59.

RICHERT, A. (2005): Historische und aktuelle Untersuchungsergebnisse zur Schmetterlingsfauna des NSG Plagefenn und benachbarter Moore im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (Nordost-Brandenburg) (Lepidoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 7(2): 23-44.

RICHERT, A. (2006): Schmetterlinge (Lepidoptera) auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen “Trampe“ und „Panzerbahn“ im Landkreis Barnim (Nordostbrandenburg). – Märkische Entomologische Nachrichten 8(1): 1-36.

RICHERT, A. (2010a): Schmetterlinge (Lepidoptera) im NSG "Kienhorst/Köllnsee/Eichheide“ (Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin), Nordostbrandenburg. – Märkische Entomologische Nachrichten 12(1): 1-42.

RICHERT, A. (2010b): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde. Zweiter Nachtrag 2010. – Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg, 162 S.

RICHERT, A. (2012): Schmetterlinge (Lepidoptera) im NSG "Buckowseerinne" bei Eberswalde (Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Nordostbrandenburg). – Märkische Entomologische Nachrichten 14(2): 251-280.

RICHERT, A. (2014): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde. Dritter Nachtrag mit einer Darstellung phänologischer Veränderungen im Zeitraum 1989-2013 und einer Betrachtung über die Ursachen. – Nova Supplementa Entomologica 24: 1-287.

RICHTER, E. (1964): Ein Streifzug durch das Jahr der Tagfalter. – Gubener Heimatkalemder 9: 106-117.

ROSENBAUER, F. & GELBRECHT, J. (2010): Bemerkenswerte Populationsdynamik von *Lithophane socia* (HUFNAGEL, 1766) und aktuelle Nachweise von *Lithophane semibrunnea* (HAWORTH, 1809) in Brandenburg (Lepidoptera, Noctuidae). – Märkische Entomologische Nachrichten 12(1): 61-74.

SBIESCHNE, H., STÖCKEL, D., SOBCZYK, T., WAUER, S., & TRAMPENAU, M. (2010): Die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) der Oberlausitz. Teil 1: Hepialidae-Psychidae-Limacodidae-Zygaenidae-Sesiidae-Cossidae-Lasiocampidae-Endromidae-Saturniidae-Lemoniidae-Sphingidae-Drepanidae-Notodontidae-Pantheidae-Lymantriidae-Nolidae-Actiidae. – In: KLAUSNIZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.). Beiträge zur Insektenfauna Sachsens 12. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 13: 1-178.

SBIESCHNE, H., STÖCKEL, D., SOBCZYK, T., WAUER, S., TRAMPENAU, M. & H. JORNITZ (2012): Die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) der Oberlausitz. Teil 2: Die Eulenfalter (Noctuidae). – In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.). Beiträge zur Insektenfauna Sachsens 13. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 14: 1-264.

SBIESCHNE, H., STÖCKEL, D., SOBCZYK, T., WAUER, S., TRAMPENAU, M. & H. JORNITZ (2013): Die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) der Oberlausitz. Teil 3: Die Spanner (Geometridae). – In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.). Beiträge zur Insektenfauna Sachsens 16. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 16: 1-232.

SCHMIDT, P. (1991): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Arctiidae, Nolidae, Ctenuchidae, Drepanidae, Cossidae und Hepialidae. – Beiträge zur Entomologie 41(1): 123-236.

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Druckerei Märkische Volksstimme Potsdam, 94 S.

SOBCZYK, T., STÖCKEL, D., GRAF, F., JORNITZ, H., KARISCH, T. & S. WAUER (2018): Die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) der Oberlausitz. Teil V: Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) 1. Teil. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.). Beiträge zur Insektenfauna Sachsens 20. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 22: 1-439.

SORHAGEN, L. (1886): Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg und einiger angrenzender Landschaften. Mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Arten. – Berlin, R. Friedländer & Sohn, 367 S.

STEINER, A. (1997a): Band 5: Nachtfalter III, Noctuidae (Eulen). In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 366-568 (575).

STEINER, A. (1997b): Band 6: Nachtfalter IV, Noctuidae (Eulen) Fortsetzung. In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 622 S.

STÖCKEL, K. (1955): Die Großschmetterlinge der Mark Brandenburg. – Unveröff. Manuskript, 1-1184.

URBAHN, E. & URBAHN, H. (1939): Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum. Macrolepidoptera. – Stettiner Entomologische Zeitung 100: 185-826.

WEIDLICH, M. (1987): Die 1. Entomologische Schlaubetalexkursion des Biologischen Museums Beeskow. – Beeskower naturwissenschaftliche Abhandlungen 1: 90-91.

WEIDLICH, M. (1992): Der Kenntnisstand über die Verbreitung von *Herminia humidalis* (DOUBLEDAY, 1850) (=*Schrankia turfosalis* (WOCKE, 1850)) in den ostdeutschen Ländern (Lepidoptera, Noctuidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 36(1): 29-36.

WEIDLICH, M. (2016): Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes und Flora-Fauna-Habitat Gebietes „Trautzke Seen und Moore“ im Landkreis Oder-Spree/Brandenburg (Lepidoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 18(1/2): 1-36.

WEIDLICH, M. (2018): Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes und Fauna-Flora-Habitat Gebietes „Unteres Schlaubetal“ im Landkreis Oder-Spree / Brandenburg (Lepidoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 20(1): 1-68.

WEIDLICH, M. & GELBRECHT, J. (1993): Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge der Mark Brandenburg. II. Zur aktuellen Verbreitung des Spanners *Chloroclysta siterata* (HUFNAGEL, 1767) in der Mark Brandenburg (Lep., Geometridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 37(1): 9-11.

WEIDLICH, M. & GELBRECHT, J. (1995): Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg. IV. Die märkischen Vorkommen von *Dichonia convergens* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) als Teil der Arealnordgrenze in Europa. – Entomologische Nachrichten und Berichte 39(1/2): 73 - 75.

Anschrift des Autors:

Dr. rer. nat. Michael Weidlich
Lindenallee 11
15898 Neißemünde OT Ratzdorf
Germany
dr.michael.weidlich@gmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Märkische Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 2019_1

Autor(en)/Author(s): Weidlich Michael

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes und Fauna-Flora- Habitat Gebietes „Große Göhlenze und Fichtengrund“ im Landkreis Oder-Spree / Brandenburg (Lepidoptera) 1-66