

Die „Groß-“ Schmetterlinge des ehemali- gen Truppenübungsplatzes „Heidehof“ bei Jüterbog (Lepidoptera)



Jörg Gelbrecht & Frank Rosenbauer

Summary

Macrolepidoptera of the former military area „Heidehof“ near Jüterbog (NE Germany) (Lepidoptera)

The former military training ground of “Heidehof”, located east of the town of Jüterbog in the German federal state of Brandenburg, was in continuous and intensive military use for almost 100 years until 1992. It encompasses an area of approximately 2,500 ha that is located within a moraine tract of the Saalian (=Wolstonian) glacial period at an altitude of 62-133 m. The terrain is extremely poor in nutrients. Because of heavy military use, it consists of a diverse array of large, arid sand-soil barrens with pioneering grassland communities, *Calluna* and *Sarothamnus* heath lands, and forest areas in various successional stages. In the eastern part of the area, there are thermophilic oak forests (*Quercus petraea*) with understory vegetation consisting mainly of blueberry (*Vaccinium*). The authors, with the support of a number of other entomologists, carried out an inventory of the Lepidoptera fauna of the area from 1992 until 2009. Within this time frame, 435 different species of butterflies and macro moths were recorded, including almost all species that are known to be bound to arid grassland and *Calluna*- and *Sarothamnus* heath lands in Brandenburg. Among them were many highly endangered species, such as *Chamaesphecia leucopsiformis* (ESPER, 1800), *Hipparchia statilinus* (HUFNAGEL, 1766), *Bichroma famula* (ESPER, 1787), *Dyscia fagaria* (THUNBERG, 1784), *Scotopteryx moeniata* (SCOPOLI, 1763), *S. coarctaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Xestia castanea* (ESPER, 1798), *X. agathina* (DUPONCHEL, 1827) and *Hyphoraia aulica* (LINNAEUS, 1758). Remarkably, some of these species were found in high abundance in the area of investigation. Based on its highly endangered Lepidoptera fauna, this former military training ground is among the most valuable areas for the conservation of arid sand grassland and heath land insects, in Brandenburg and in Germany as a whole. However, as generally applicable to all former military areas, the open, barren structure of the “Heidehof” is highly endangered by a constant progression of forest succession.

Zusammenfassung

Der ehemalige Truppenübungsplatz „Heidehof“ östlich Jüterbog befand sich bis 1992 in einer nahezu 100jährigen militärischen Nutzung. Er umfasst eine Fläche von etwa 2.500 ha und liegt bei 62-133 m über NN. Das im Altmoränengebiet lokalisierte riesige Areal ist geprägt - bedingt durch die lange militärische Nutzung - durch ausgedehnte kalkarme und extrem nährstoffarme Sandtrockenrasen sowie *Calluna*- und *Sarothamnus*-Heiden, die eng mit Vorwaldstadien verzahnt sind. Am östlichen Rand des Gebietes treten thermophile lichte Traubeneichenwälder (*Quercus petraea*) mit Heidelbeerunterwuchs auf. In den Jahren 1992 bis Frühjahr 2009 wurde die Schmetterlingsfauna von zahlreichen Entomologen bearbeitet. Es konnten in diesem Zeitraum 435 Arten der sogenannten Großschmetterlinge (Makrolepidoptera) nachgewiesen werden, darunter nahezu alle Arten die in Brandenburg an Sandtrockenrasen sowie *Calluna*- und *Sarothamnus*-Heiden gebunden sind. Darunter befinden sich zahlreiche stark gefährdete Arten wie z.B. *Chamaesphecia leucopsiformis* (ESPER, 1800), *Hipparchia statilinus* (HUFNAGEL, 1766), *Bichroma famula* (ESPER, 1787), *Dyscia fagaria* (THUNBERG, 1784), *Scotopteryx moeniata* (SCOPOLI, 1763), *S. coarctaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Xestia castanea* (ESPER, 1798), *X. agathina* (DUPONCHEL, 1827) und *Hyphoraia aulica* (LINNAEUS, 1758), die hier meist zahlreich auftreten. Das NSG „Heidehof“ zählt

aus Sicht des Schmetterlingsschutzes zu den bedeutendsten Gebieten Brandenburgs und ganz Deutschlands. Wie generell auf allen ehemaligen Truppenübungsplätzen sind die Offenlandbiotope im NSG durch natürliche Sukzession stark gefährdet.

1 Einleitung

In Ostdeutschland wurden durch den Abzug der sowjetischen Armee und der Auflösung der Nationalen Volksarmee als Folge der deutschen Einheit erhebliche Flächen frei, die bis dahin als Truppenübungsplätze (TÜP) genutzt wurden. Allein in Brandenburg beträgt der Anteil an ehemaligem militärisch genutztem Gelände nahezu 10 % der Landesfläche. Brandenburg beherbergte somit den größten Anteil an Armeegelände von allen neuen Bundesländern. Erst nach dem Abzug der Truppen in den frühen 1990er Jahren konnten viele dieser Flächen erstmalig betreten und somit naturkundlich untersucht werden. Schnell wurde erkannt, dass durch die teilweise bis zu hundert Jahre andauernde militärische Nutzungsgeschichte besondere Flächen generiert wurden, die heute einzigartige Rückzugsgebiete einer für ganz Mitteleuropa bedeutsamen Fauna und Flora bilden. Die militärischen Übungs- und Schießtätigkeiten und der damit einhergehenden ständigen Befahrung mit schweren Armeefahrzeugen und Auslösung lokaler Brände führten zu völlig unkontrollierten lokalen Rodungen in der natürlichen Pflanzenbedeckung. Dadurch wurden als unbeabsichtigtes Nebenprodukt Biotopkomplexe geschaffen, die durch einen besonders hohen Anteil an Pionierpflanzengesellschaften und einer engen Verzahnung unterschiedlicher Sukzessionsstände geprägt sind. Darüber hinaus blieben die TÜP über Jahrzehnte von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und dem damit verbundenen erhöhten Stickstoff- sowie Herbizid- und Insektizideintrag ausgespart. Auch Grundwasserabsenkungen infolge Entwässerung blieben aus. Diese Eigenschaften stellen die TÜP in starken Kontrast zu der heutigen monotonisierten Kulturlandschaft und erklären deren oftmals großen Reichtum an bedrohten Tier- und Pflanzenarten.

Der im südwestlichen Brandenburg gelegene und zuletzt durch die sowjetische Armee genutzte TÜP-Verbund um Jüterbog bildet neben dem TÜP „Lieberoser Heide“ nördlich Cottbus den größten Flächenanteil an ehemalig militärisch genutztem Gelände in der Mark. Die bis 1992 militärisch beanspruchte Fläche um Jüterbog betrug etwa 11.940 ha, wobei sich die maximale Flächennutzung über 24 km in West-Ost-Richtung und 6 km in Nord-Süd-Richtung erstreckte. Zu diesem Verbund gehörten der ehemalige TÜP „Jüterbog“ westlich und der TÜP „Heidehof“ (MTB 3945 Luckenwalde) östlich der Stadt Jüterbog.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, das bislang bekannte Vorkommen von „Groß“-Schmetterlingen des ehemaligen TÜP „Heidehof“ zusammenfassend darzustellen. Die Grundlage dafür bilden die seit 1989 (leg. Blochwitz), vor allem aber seit 1992 in unregelmäßigen Abständen durchgeführten Tagesexkursionen und Lichtfänge durch die Autoren sowie zahlreiche weitere Lepidopterologen (siehe Danksagung). Die Ergebnisse unterstreichen die große regionale und überregionale Bedeutung des ehemaligen militärischen Übungsgeländes für den Erhalt von in hohem Maße gefährdeten Schmetterlingsarten.

2 Historische und aktuelle Flächennutzung

Die militärische Erstbenutzung von Teilen des späteren TÜP „Heidehof“ begann bereits 1897 durch die Preußische Armee (BEUTLER 2000). Der deutschen Wehrmacht diente das Gelände zur Durchführung von Manövern und später zu Testzwecken für neuartige Waffensysteme. Nach 1945 wurde das Gebiet durch die Rote Armee übernommen und flächenmäßig erheblich ausgeweitet, wobei 1959 auch die Entsiedlung des ehemaligen Ortes Schmielickendorf erfolgte. 1972 fand eine erneute Ausdehnung des Übungsgeländes zur Schaffung eines großen Bombenabwurfplatzes statt. Während der Nutzung durch Verbände der sowjetischen Armee wurde das Gebiet zur Durchführung von Großmanövern unter Einsatz von Panzern, Artillerie sowie Luft-Boden-Raketen intensiv genutzt. Insgesamt weist der ehemalige TÜP „Heidehof“ somit eine fast 100-jährige Geschichte an ununterbrochener intensiver militärischer Nutzung auf.

Nach der militärischen Aufgabe 1992 ging der TÜP in den Besitz der Bundesregierung über, die ihn nach kurzer Zeit dem Land Brandenburg übergab. Wie auf den meisten ehemaligen TÜP war auch die post-militärische Nutzung des TÜP „Heidehof“ lange völlig unklar und ist es für einen Großteil der Fläche bis heute noch. Bis 1995 war das Gelände im Raumplanungsverfahren für die Standortsuche des zukünftigen Berliner Großflughafens. Danach wurden verschiedene Naturschutzkonzepte entwickelt, wobei eines davon 1999 mit der Ausweisung des NSG „Heidehof-Golmberg“ realisiert wurde. Das NSG wurde dann auch als Gebiet der europäischen FFH-Richtlinie gemeldet. Im Westteil des ehemaligen TÜP erfolgt heute auf Teilflächen eine zivilwirtschaftliche Nutzung in Form eines Windparks mit etlichen Windkraftanlagen.

3 Kurze geologische und pflanzensoziologische Einordnung

Das Untersuchungsgebiet (= UG) befindet sich im nördlichen Fläming-Waldhügelland im Ostteil des Niederen Fläming und des Baruther Urstromtals der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (BEUTLER 2000). Es erstreckt sich in West-Ost-Richtung über eine Länge von etwa 10 km und in Nord-Süd-Richtung über etwa 3,5 km und weist eine Fläche von ca. 3.500 ha auf. Das Relief ist typisch für die nördlichsten Teile der Altmoränenzone, die ihre Entstehung der Saalekaltzeit verdankt, und besteht aus einer welligen Grundmoräne mit Blockmoränenkuppen und darin eingestreuten aufgewehten Flugsanden und Binnendünenkomplexen. Das hügelige Gelände weist relativ kleinräumige Höhendifferenzen von bis zu 40 m auf und liegt zwischen 62 und 133 m über NN. Der östlich an das Gebiet grenzende Golmberg (MTB 3946) erreicht 178 m über NN, während das nördlich an den TÜP angrenzende Baruther Urstromtal Höhen von etwa 52-53 m über NN aufweist.

Der TÜP „Heidehof“ beherbergt eine großflächige und abwechslungsreiche Ausstattung an artenarmen Sandtrockenrasen und Heideflächen verschiedener Deckungsgrade (Tafeln 1-3 Bilder 1-6). Es wechseln sich noch nahezu vegetationslose Offensandfelder und vegetationsarme Binnendünen mit weitläufigen Zwergstrauchheiden und Pionierwäldern ab. Besonders im zentralen Bereich des ehemaligen TÜP

dominieren gegenwärtig großflächige und teils extrem schütter bewachsene Silbergrasfluren. Daneben existieren dort Rotstraußgrasfluren, Landreitgrasbestände, Sandseggenpionierfluren und ganz lokal bodensaure Pfeifengrasfluren. Diese Grasfluren werden jeweils umrahmt von ausgedehnten Gürteln mit Zwergstrauchheiden aus Heidekraut (*Calluna vulgaris* (L.) HULL)- und Besenginsterfluren (*Sarothamnus scoparius* (L.) KOCH), die entweder offen oder als Vorwaldstadium eng verzahnt mit Jungkiefernaufwuchs und Birken-Aspen-Pionierwäldern (*Betula pendula* ROTH und *Populus tremula* L.) auftreten, denen Eichen (*Quercus*) und in zunehmendem Maße die neophytische Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina* EHRH.) sowie lokal auch Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) beigemischt sind. Aus Sicht wichtiger Raupennahrungspflanzen bzw. Nektarpflanzen für Schmetterlinge treten lokal, vor allem entlang der zahlreichen Wege bzw. im Umfeld einzelner alter Gebäude mit anthropogenen Einflüssen, folgende weitere Pflanzen auf: Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias* L.), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium* (L.) MOENCH), Schafgarbe (*Achillea millefolium* L.), Rainfarn (*Tanacetum vulgare* L.), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris* L.), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella* L.), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum* L.), Echtes Labkraut (*Galium verum* L.), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea* L.) und Frühlings-Fingerkraut (*P. tabernaemontani* ASCHERS.), Natternkopf (*Echium vulgare* L.), Graukresse (*Berteroa incana* (L.) DC.), Rauke (*Sisymbrium spec.*), Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare* L.), Kleiner Ampfer (*Rumex acetosella* L.), Veilchen (*Viola spec.*), Mehliges Königskerze (*Verbascum lychnitis* L.), Hauhechel (*Ononis repens* L.) sowie Brombeere (*Rubus spp.*) und einige Rosen (*Rosa spp.*). Der in den peripheren TÜP-Bereichen angrenzende Waldmantel besteht aus Traubeneichenforsten (*Quercus petraea* LIEBL.) und aus lokalen Anpflanzungen von Rot-Buchen (*Fagus*), Douglasien, Lärchen (*Larix*) im Ostteil des Gebietes unmittelbar östlich der Straße von Stülpe nach Ließen - noch in MTB 3945 gelegen - („Golmberg“ in Tabelle 1), ansonsten überwiegend aus Kiefernforsten. An alten Wegen, vor allem im nördlichen Teil, tritt vereinzelt als Alleebaum auch Berg-Ahorn (*Acer pseudo-platanus* L.) auf.

4 Die „Groß-“ Schmetterlingsarten des ehemaligen Truppenübungsplatzes „Heidehof“

Seit 1989, vor allem aber nach Aufgabe der militärischen Nutzung 1992, wurden im Untersuchungsgebiet 435 Arten der sogenannten „Groß-“ Schmetterlinge nachgewiesen, die in der Gesamtübersicht in Tabelle 1 zusammengefasst sind. Der aktuelle Stand der Erforschung der Schmetterlingsfauna kann als sehr gut bewertet werden. Es ist nur eine geringe weitere Zahl von meist allgemein verbreiteten Arten zu erwarten, die schwer nachzuweisen bzw. in den Waldgebieten am östlichen Rand des Gebietes heimisch sind. Für eine derartig große Fläche erscheint diese Artenzahl, die etwa 42 % des Bestandes des Landes Brandenburg repräsentieren, als relativ gering. Diese Situation erklärt sich jedoch aus der dargestellten Biotopausstattung des ehemaligen Truppenübungsplatzes (siehe Abschnitt 3). So finden alle Arten, die an Feuchtgebiete (Moore, Moorwälder, Wiesen) oder mesophile Laubholzwälder gebunden sind, im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitate und treten daher höchstens als gele-

gentliche Nahrungsgäste oder Durchzügler auf, die als Einzelfunde in Tabelle 1 gekennzeichnet werden. Auch alle Arten fehlen, deren Raupen an kalkliebende Pflanzen gebunden sind. Darüber hinaus ist das Angebot an verschiedenen Blütenpflanzen zur Nektaraufnahme von Imagines eher gering (*Calluna vulgaris* sowie lokal *Echium vulgare* und *Rubus* spp.). Dagegen konnten bisher nahezu alle Arten nachgewiesen werden, die charakteristische Bewohner von nährstoffarmen, bodensauren Sand-Trockenrasen, Heidekraut- und Besenginsterheiden sowie deren Vorwaldstadien darstellen. Ihr stabiles Vorkommen ist der Grund dafür, dass das Untersuchungsgebiet aus Sicht des Vorkommens von gefährdeten Schmetterlingen eines der wertvollsten Gebiete in Brandenburg und darüber hinaus in Deutschland und Mitteleuropa darstellt. Aufgrund ihrer hohen Spezialisierung sind viele dieser Arten in Brandenburg und in ganz Deutschland als „Vom Aussterben bedroht“ oder als „Stark gefährdet“ eingestuft (GELBRECHT et al. 2001). Auf das Vorkommen dieser Arten sowie einiger bewerkenswerter Arealerweiterer wird im Folgenden detaillierter eingegangen.

Sesiidae (Glasflügler)

(1) *Chamaesphecia leucopsiformis* (ESPER, 1800)

Die an Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) auf nahezu vegetationsfreien Stellen gebundene Art (vgl. auch GELBRECHT & WEIDLICH 1995) wurde vor allem entlang von Wegrändern in den Jahren 1995, 2000, 2007 und 2008 (leg. Gelbrecht, Rämisch, Salpeter) als Raupe oder Puppe in kleiner Anzahl, 2007 an einer Stelle auch zahlreicher, nachgewiesen. Es handelt sich im Untersuchungsgebiet um stabile Populationen.

Hesperiidae (Dickköpfe)

(2) *Thymelicus acteon* (ROTTEMBURG, 1775)

Die in Brandenburg in vielen Gebieten verschwundene Art hat im UG ebenfalls stabile Populationen und wurde 1999 (leg. Renner & Weisbach) und 2007 (schon am 30.VI.) (leg. Gelbrecht & Salpeter) in Anzahl nachgewiesen.

(3) *Hesperia comma* (LINNAEUS, 1758)

Die überwiegend auf ärmeren Sand-Trockenrasen in Heidegebieten im August fliegende Art wurde 1993, 1999 und 2007 zahlreicher beobachtet (leg. Gelbrecht, Renner, Salpeter, Weisbach).

Lycaenidae (Bläulinge)

(4) *Plebeius argus* (LINNAEUS, 1758)

Die in Brandenburg ausschließlich auf meist größeren Calluna-Heiden fliegende Bläulingsart hat erwartungsgemäß auch im Untersuchungsgebiet größere und stabile Populationen. Sie wurde in den Jahren 1992, 1998 und 1999 zwischen dem 16.VII. und 8.VIII. zum Teil zahlreich beobachtet (leg. Meineke, Renner, Weisbach), im sehr

warmen Jahr 2007 zum Teil abgeflogen schon am 30.VI. und wieder frische Exemplare am 2.VIII. (leg. Gelbrecht & Salpeter), was auf eine in Brandenburg sonst nicht beobachtete 2. Generation hinweist. Diese trat im August zahlreicher auch im Jahr 2008 auf (Gelbrecht & Salpeter). Die Raupe lebt hier vermutlich ausschließlich an *Calluna vulgaris*.

(5) *Plebeius idas* (LINNAEUS, 1761)

Im UG fliegen die beiden sehr ähnlichen Arten *P. idas* und *P. argus* sympatrisch. *P. idas* tritt ebenfalls zahlreicher auf und wurde 1998, 2002, 2003, 2007 und 2008 vom 1.VI. bis 13.IX. nachgewiesen (leg. Gelbrecht, Lehmann, Meineke, Salpeter, Weisbach). Jahrweise bildet diese Art vermutlich ebenfalls eine 2. partielle Generation aus (z.B. 2007 und 2008). Der Falter wurde oft auch an Besenginster (*Scoparius sarothamnus*) beobachtet. Wahrscheinlich nutzt die Raupe von *P. idas* hier sowohl *Calluna vulgaris* als auch *Scoparius sarothamnus*, was durch gezielte Raupensuche jedoch noch belegt werden muss.

Nymphalidae (Edelfalter)

(6) *Boloria dia* (LINNAEUS, 1767)

B. dia tritt aktuell in Brandenburg in zunehmender Häufigkeit und größerer Verbreitung - vielfach auf stillgelegten Ackerflächen - auf. Die Raupe lebt überwiegend an Veilchen-Arten (*Viola spp.*). Ein Weibchen wurde aber auch bei der Eiablage an Himbeere (*Rubus idaea* L.) beobachtet, und die Raupen wurden mit dieser Pflanze aus dem Ei gezogen (Gelbrecht). Die Hauptnahrungspflanzen (*Viola*) treten im Untersuchungsgebiet aufgrund der Nährstoffarmut der Böden nur sehr einzeln und vielleicht auch unstetig auf. Trotzdem wurden 1999 mehrere Exemplare von Renner und Weisbach im UG beobachtet, 2008 auch durch Gelbrecht. Möglicherweise ist die Art im UG nicht dauerhaft bodenständig.

(7) *Hyponphele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775)

Das Kleine Ochsenauge *H. lycaon*, eine Art warmer Sandtrockenrasen im Windschutz von Bäumen und Gebüsch der Vorwaldstadien, tritt im Gebiet jahrweise ziemlich zahlreich auf und wurde in den Jahren 1998-2000 beobachtet (leg. Rämisch, Renner, Weisbach). Gegenwärtig sind großflächig optimale Habitatstrukturen vorhanden.

(8) *Hipparchia statilinus* (HUFNAGEL, 1766)

Die in ganz Mitteleuropa höchst gefährdete und in vielen Regionen inzwischen ausgestorbene Art hat in Brandenburg ihre aktuellen mitteleuropäischen Schwerpunkt-vorkommen (KÜHNE & GELBRECHT 1997, GELBRECHT et al. 2001). Sie ist an Binnendünen oder offene, extrem nährstoffarme Sandflächen mit lockeren Beständen des Silbergrases (*Corynephorus canescens* (L.) P.B.) und mit angrenzenden Waldmänteln oder Baumgruppen gebunden. Derartige Habitate sind im gesamten Gebiet gegenwärtig noch großflächig vorhanden. *H. statilinus* tritt daher in hoher Populationsstärke auf und ist zur Hauptflugzeit im August der am häufigsten anzutref-

fenden Tagfalter. Er wurde fast alljährlich von 1992-2008 registriert (leg. Gelbrecht, Meineke, Niessjen, Rämisch, Renner, Rosenbauer, Salpeter, Theimer, Weisbach). Trotz der momentan noch sehr günstigen Habitatbedingungen kann das Vorkommen von *H. statilinus* langfristig nur durch ein Pflegemanagement erhalten werden, das Pioniergesellschaften generiert und der ehemaligen militärischen Nutzung ähnlich sein müsste (mechanische Bodenbeschädigungen, Brände). Dabei müssen im zentralen offenen Teil einzelne ältere Bäume wie Eichen, Birken, Zitterpappeln oder selbst Robinien jedoch erhalten bleiben, da an deren Stämmen oder Blättern die Falter übernachten.

Geometridae (Spanner)

(9) *Stegania trimaculata* (VILLERS, 1789)

Die atlanto-mediterrane *S. trimaculata* wurde 1987 in Berlin als neu für das nordost-deutsche Tiefland entdeckt und 1992 erstmalig auch im Land Brandenburg beobachtet. Seitdem breitete sich die Art in weiten Teilen Brandenburgs ständig weiter aus (GELBRECHT 2006) und wurde am 30.V.2008 auch im UG am Licht beobachtet (leg. Gelbrecht & Salpeter). Die Art ist hier an Espen-Vorwälder (*Populus tremula*) gebunden.

(10) *Bichroma famula* (ESPER, 1787)

B. famula wurde 1937 erstmalig in Brandenburg zwischen Neumark und Markendorf bei Jüterbog nachgewiesen (STÖCKEL 1955). Sie galt dann lange als verschollen, bis sie am 5.VI.1996 bei Malterhausen (südwestlich Jüterbog) durch Rödel & Trusch wiederentdeckt wurde (RÖDEL & TRUSCH 1997). Im Jahr 1997 (8.VI.) fand dann Weisbach ein Exemplar von *B. famula* auch auf dem ehemaligen TÜP „Heidehof“ (GELBRECHT & SEIGER 1999). Ein Vorkommen hatten die Autoren hier aufgrund der großen Bestände von Besenginster (*Sarothamnus scoparius*), der einzigen Raupen-nahrungspflanze der Art in Brandenburg, erwartet. Trotz wiederholter gezielter Suche gelang dann erst wieder am 27.V.1999 der Nachweis von etwa 20 Faltern (Rosenbauer), und auch im Jahr 2000 war die Art häufig (Rödel & Trusch). Im Jahr 2007 wurden dann wieder Falter sehr zahlreich schon vom 2.V. bis 14.V. beobachtet (Tafel 4 Bild 7). Der tagaktive Falter war zur Flugzeit die häufigste Spannerart, bis zu 70 Falter (!) wurden gesichtet (Gelbrecht, Müller, Salpeter). Ruhende Exemplare saßen nachts an den Besenginsterbüschen (Gelbrecht & Kolligs). Auch 2008 (12.V.-26.V.) wurde die Art ausgesprochen zahlreich beobachtet (Gelbrecht, Rosenbauer). Ganz offensichtlich wechselt die Häufigkeit jahrweise sehr stark. Die Puppe kann mindestens dreimal überwintern (Zuchtbeobachtung Gelbrecht). Ein Erhalt des Lebensraumes - offene und kaum verbuschte großflächige Besenginsterbestände - ist dringend notwendig, um eines der letzten Vorkommen der Art in Deutschland, das isoliert an der nordöstlichen Arealgrenze liegt, zu erhalten. Eine wirksame Pflegemaßnahme ist die gezielte Entfernung von aufkommenden Birken und Kiefern.

(11) *Dyscia fagaria* (THUNBERG, 1784)

Die hoch stenöke und deutschlandweit höchst gefährdete *D. fagaria* ist eine Charak-

terart großflächiger und offener *Calluna*-Heiden, die zwischen den *Calluna*-Büschen vegetationsfreie Stellen aufweisen müssen (TRUSCH et al. 1996). Im Untersuchungsgebiet entdeckte Rosenbauer die Art durch den Nachweis von drei Raupen am 16.I.1999, die auf stabile Populationen hinweisen. So wurden am 1.III.2009 wiederum drei Raupen gefunden (leg. Rosenbauer).

(12) *Lythria purpuraria* (LINNAEUS, 1758)

L. purpuraria zeigte im letzten Jahrzehnt, insbesondere in sehr warmen Jahren, in Brandenburg eine starke Häufigkeitszunahme und wurde nahezu flächendeckend im mittleren, östlichen und nordöstlichen Teil Brandenburgs gefunden (GELBRECHT & SOBCZYK 2004). Ein weiterer Neufund ist der Nachweis eines Falters am Licht am 16.VII.2007 im Untersuchungsgebiet durch Gelbrecht & Salpeter. Auch 2008 wurde die Art nachgewiesen (leg. Theimer). Durch Baumaßnahmen für die Anlage des Windparks (s.o.) tritt besonders an den Wegrändern die Nahrungspflanze der Raupe, Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare* L.), gegenwärtig verstärkt auf.

(13) *Scotopteryx moeniata* (SCOPOLI, 1763)

S. moeniata ist eine Art ginster- und besenginsterreicher Habitate in sehr lichten Wäldern bzw. in Vorwaldstadien. Die Raupe lebt in Brandenburg vermutlich überwiegend an Besenginster (*S. scoparius*). Die ehemals in Brandenburg relativ weit verbreitete, aber schon von jeher sehr lokal vorkommende Art weist einen sehr starken Bestandsrückgang auf und wurde nach 1990 nur noch in wenigen Einzelexemplaren an vier Orten im Südosten Brandenburgs gefunden (unveröffentlichte Daten). Umso bedeutungsvoller ist daher der Erstnachweis von *S. moeniata* durch Salpeter & Gelbrecht am 11.VIII.2007 im Untersuchungsgebiet am Licht (1 frisches ♂). Im Jahr 2008 wurde die Art vom 7.-31.VIII. sogar in insgesamt 19 Exemplaren meist am Licht beobachtet (Gelbrecht, Müller, Rosenbauer, Salpeter, Theimer).

(14) *Scotopteryx coarctaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

S. coarctaria ist an große, überwiegend offene Besenginsterbeständen, an denen die Raupe lebt, gebunden (Tafel 4 Bild 8). Die in ganz Deutschland vom Aussterben bedrohte Art wird aktuell außer in der Südhälfte Brandenburgs nur noch in der nördlichen Oberlausitz, im nordöstlichen Sachsen-Anhalt sowie an einer Stelle in Niedersachsen gefunden (GELBRECHT et al. 1998, GELBRECHT 1999). Im UG wurde *S. coarctaria* verbreitet einzeln, manchmal auch in größerer Zahl, vom 2.V.-8.VI. in den Jahren 1992, 1993, 1997 bis 2002, 2007 und 2008 am Tage und am Licht beobachtet (leg. Gelbrecht, Lange, Müller, Rosenbauer, Salpeter, Theimer, Weisbach). Für den Erhalt der Lebensräume gelten die gleichen Vorschläge wie bei *B. famula* (s.o.).

(15) *Chesias rufata* (FABRICIUS, 1775)

C. rufata wurde nach 1990 in Brandenburg nur an wenigen Orten und meist in sehr geringer Anzahl nachgewiesen (unveröffentlichte Daten). Im UG wurde erstmalig am

8.V.1993 ein Falter der 1. Generation, die in Brandenburg zwischen Anfang April und Anfang Juni fliegt, registriert (leg. Gelbrecht). Erst vom 16.VII.-24.VIII.2007 wurden dann wieder mehrere Falter der 2. Generation am Licht beobachtet (leg. Gelbrecht & Salpeter). Außergewöhnlich zahlreich trat die Art im Jahr 2008 auf. Trotz Suche Ende April konnte die 1. Generation, deren Flugzeit in diesem sehr zeitigen Frühjahr vermutlich schon vorbei war, nicht beobachtet werden. Am 26.VI. wurde dann ein erster Falter der 2. Generation registriert. Ende Juli war *C. rufata* die häufigste Art am Licht, es wurden mehr als 100 Falter an einem Abend gezählt! Auch bis zum 2.IX. wurden wiederholt zahlreiche weitere Falter beobachtet.

Noctuidae (Eulen)

(16) *Simyra nervosa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

S. nervosa weist in Deutschland aktuell die meisten Vorkommen im Land Brandenburg auf, ist aber auch hier höchst gefährdet. Sie ist eine Art leicht ruderal geprägter Sandtrockenrasen mit Beständen von *Rumex acetosella*, *Chondrilla juncea* L. und *Euphorbia cyparissias*, den wichtigsten Nahrungspflanzen der Raupen (GELBRECHT 1997). Im Gebiet wurde sie bislang nur 1993 durch Kühling nachgewiesen (siehe auch GELBRECHT 1997).

(17) *Minucia lunaris* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Das Braune Ordensband *M. lunaris* ist eine Art thermophiler Eichenwälder und deren Vorwälder und wird gegenwärtig in Brandenburg wieder öfter gefunden. Die Art wurde am 25.V.1992 (leg. Gelbrecht) in den lichten Traubenwäldern am Ostrand des UG sowie in zwei Exemplaren in den eichenbuschreichen Vorwaldstadien im Südwestteil am 14.V.2007 (leg. Lange) nachgewiesen.

(18) *Aporophyla nigra* (HAWORTH, 1809)

Die Funde von *A. nigra* in Brandenburg liegen an der Arealnordostgrenze der mediterranen Art (ROSENBAUER & GELBRECHT 2000). Sie ist in Brandenburg (nur in der Südhälfte und im Westteil vorkommend) eine typische Art der *Calluna*-Heiden, deren Raupe aber nicht nur an Heidekraut, sondern auch an verschiedenen krautigen Pflanzen, z. B. *Rumex* spp., lebt. Im Untersuchungsgebiet wurde *A. nigra* in 4 Faltern am 18.IX.1992 (leg. Gelbrecht & Noack), sowie im Mai 1999 (leg. Schmidt) und Mai 2008 und März 2009 (leg. Rosenbauer) im Raupenstadium nachgewiesen. Sie besitzt somit im Gebiet eine stabile Population.

(19) *Luperina nickerlii* (FREYER, 1845)

Die atlanto-mediterrane *L. nickerlii*, die sich offenbar erst in jüngerer Zeit von Südwesten nach Brandenburg ausgebreitet hat, ist hier an offene, nährstoffarme Sand-Trockenrasen mit lückig wachsenden Schafschwingelbeständen (*Festuca* spp.), an deren Wurzelbereich die Raupe lebt, gebunden (WEIDLICH & GELBRECHT 1992). Gegenwärtig erreicht die Art in den Gebieten südöstlich von Berlin und im Bereich der Neiße die Arealnordostgrenze ihrer Verbreitung in Europa. Sie wurde im Untersu-

chungsgebiet vom 15.VIII.-18.IX. regelmäßig und nicht selten nachgewiesen (1992, 1996, 1999, 2006, 2007; leg. Gelbrecht, Meineke, Noack, Rosenbauer, Salpeter).

(20) *Lacanobia aliena* (HÜBNER, 1808)

Die in Brandenburg ausschließlich in Heidegebieten fliegende und meist nur selten nachgewiesene Art wurde im UG erst einmal am 5.VI.2008 (leg. Theimer) gefunden.

(21) *Lasionycta proxima* (HÜBNER, 1809)

L. proxima ist ein sibirisches Faunenelement (HACKER et al. 2002) und weist in Zentraleuropa eine mehr boreo-montane Verbreitung auf. Sie wurde in Brandenburg erst wenige Male sicher nachgewiesen (HEINICKE & NAUMANN 1981, Kartei Haeger, coll. Liebig). Es ist unklar, ob die Art in Brandenburg dauerhaft siedelt oder nur gelegentlich aus den südlichen Mittelgebirgen einfliegt. Am 18.VII.1992 gelang der Nachweis eines Falters im Ostteil des Gebietes in den heidelbeerreichen Eichen- und Kiefernwäldern (leg. & coll. Gelbrecht).

(22) *Noctua interposita* (HÜBNER, 1790)

Die erst in jüngster Zeit in Brandenburg nachgewiesene und in rascher Ausbreitung befindliche Art (GELBRECHT et al. 2007) wurde am 16.VII.2007 auch im Untersuchungsgebiet durch Gelbrecht & Salpeter nachgewiesen. Im Jahr 2008 (24.VII.-31.VIII.) wurden dann insgesamt 6 Falter beobachtet (leg. Gelbrecht, Rosenbauer, Theimer).

(23) *Lycophotia molothina* (ESPER, 1789)

L. molothina ist eine weitere gefährdete Charakterart großer Heidegebiete, die auch auf Energietrassen gefunden wurde (GELBRECHT et al. 2000). Die Raupe lebt monophag an Heidekraut (*Calluna vulgaris*). Sie ist in Brandenburg in der Südhälfte lokal nachgewiesen worden, jedoch an einer Reihe früherer Flugplätze in jüngerer Zeit nicht mehr beobachtet worden. Sie bevorzugt leicht verbuschte Heideflächen (Vorwaldstadien). Im Untersuchungsgebiet wurden ein Falter am 25.V.1992 (leg. Gelbrecht) sowie insgesamt 9 Falter am 26. und 30.V.2008 (leg. Gelbrecht, Rosenbauer, Salpeter) nachgewiesen. Die Art weist gegenwärtig im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatausstattung sicherlich größere und stabile Populationen auf.

(24) *Xestia castanea* (ESPER, 1798)

Die in Deutschland selten und meist als Raupe oder am Köder nachgewiesene Art ist in Brandenburg an *Calluna*-Heiden gebunden. Die Raupe wird hier überwiegend an Heidekraut (*Calluna vulgaris*) gefunden, lebt aber auch an anderen Pflanzen. Im Untersuchungsgebiet wurde sie erstmalig am 24.VIII.2007 am Licht beobachtet (leg. Gelbrecht). Der Nachweis der Bodenständigkeit erfolgte dann in 2008. Rosenbauer kescherte etwa 12 Raupen im Mai von Heidekraut, und vom 21.VIII.-5.IX. wurden etwa 40 Falter am Köder und Licht beobachtet (leg. Rosenbauer, Salpeter, Theimer).

(25) *Xestia agathina* (DUPONCHEL, 1827)

X. agathina hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland in den Heidegebieten der Südhälfte Brandenburgs und Niedersachsens (ROSENBAUER et al. 2000). Die monophag an Heidekraut (*Calluna vulgaris*) lebende Raupe bevorzugt dichtwachsende Altbestände an halbschattigen und windgeschützten Stellen. Derartige Habitats sind im Untersuchungsgebiet großflächig in den Vorwaldstadien (Birke, Kiefer) vorhanden. Die Raupen wurden recht zahlreich am 3.IV.1994, 5.V. und 25.V.1999 (leg. Kallies, Noack, Rosenbauer, Schmidt und Trusch - siehe auch ROSENBAUER et al. 2000) sowie am 6. und 26.V. 2008 (leg. Rosenbauer) gefunden. Daneben wurden 15 Falter am 2.IX.2006 (leg. Gelbrecht & Salpeter), 3 Falter am 8.IX.2007 (leg. Rosenbauer) und 1 Falter am 21.VIII.2008 (leg. Theimer) am Licht registriert.

(26) *Protolampra sobrina* (DUPONCHEL, 1843)

P. sobrina, die im Gegensatz zu den meisten anderen charakteristischen Heidearten eine sibirische (eurasiatische) Gesamtverbreitung aufweist (FIBIGER 1993), wurde in Brandenburg im August immer nur lokal und selten nachgewiesen, meist am Köder. Sie bevorzugt Vorwaldstadien der Heidegebiete mit luftfeuchtem Kleinklima (Senken) und wurde auch in lichten Heidelbeer-Kiefernwäldern gefunden (Gelbrecht, Rosenbauer). Raupennachweise stehen noch aus, so dass eine detaillierte ökologische Einordnung der Art noch nicht erfolgen kann. Im Untersuchungsgebiet beobachtete Rosenbauer zwei Falter am 9.VIII.1999.

(27) *Actebia praecox* (LINNAEUS, 1758)

A. praecox ist eine Charakterart offener Sandflächen mit Pioniergesellschaften, wie sie z.B. auf Dünen angetroffen wird. Auch auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, an Kiesgruben und in der Bergbaufolgelandschaft oder auf Energietrassen wird die seltene Art angetroffen. Sie ist im letzten Jahrzehnt in Brandenburg nur noch wenig gefunden worden. Der beobachtete Rückgang, der sich auch in allen anderen Bundesländern zeigt, ist nicht eindeutig geklärt. Im Untersuchungsgebiet fand Noack im Mai am Tage eine Raupe an Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), aus der am 25.VI.1991 ein Falter schlüpfte. Weitere Funde gelangen darüber hinaus nicht.

(28) *Euxoa eruta* (HÜBNER, 1827)

E. eruta wird in KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) nicht als eigenes Taxon geführt. FIBIGER (1997) erhob *E. eruta* dann aufgrund klarer Genitalunterschiede vor allem bei Weibchen wieder in den Artstatus, was bei GELBRECHT et al. (2001) schon berücksichtigt wurde. *E. eruta* fliegt in Brandenburg meist von Mitte/Ende Juli bis August in trockenen Heidegebieten und wurde 2007-2008 wiederholt auch im UG nachgewiesen.

Lymantriidae (Spinner)(29) *Dicallomera fascelina* (LINNAEUS, 1758)

Der Ginster-Streckfuß *D. fascelina* ist in den letzten Jahrzehnten sowohl in Branden-

burg als auch in ganz Deutschland in starkem Rückgang begriffen. Stabile Populationen weist er in Brandenburg meist nur noch auf größeren Heideflächen auf, was auch auf das UG zutrifft. Hier findet die Art, deren Raupe überwiegend an *Calluna vulgaris* und *Sarothamnus scoparius* lebt, optimale Bedingungen vor. Raupen wurden wiederholt im Mai und Anfang Juni der Jahre 1992, 1993, 1996, 2001, 2003, 2007 und 2008 gefunden. Die Falter wurden in Anzahl am Licht von Ende Juli bis Ende August 1996, 2007 und 2008 registriert (leg. Gelbrecht, Lehmann, Meineke, Rosenbauer, Salpeter, Theimer).

Arctiidae (Bären)

(30) *Eilema sororcula* (HUFNAGEL, 1766)

Die in jüngster Zeit in Brandenburg wieder allgemein und zum Teil häufig nachgewiesene Flechtenbärart wurde in den Jahren 2007 und 2008 auch zahlreicher im UG registriert. *E. sororcula* sollte zukünftig nicht mehr als gefährdete Art eingestuft werden. Ursachen für die aktuelle positive Bestandsentwicklung sind unklar.

(31) *Hyphoraia aulica* (LINNAEUS, 1758)

H. aulica war in Brandenburg bis 1990 nur von zwei Fundorten bekannt (Schmidt 1991). Seitdem wurde die nicht einfach nachweisbare Art an verschiedenen Plätzen in der Südhälfte Brandenburgs (ehemalige Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaft) nachgewiesen, einmal auch im Nordosten (Richert 2000) – meist im Raupenstadium. Nach wiederholter Suche im UG gelang Kallies im April 2002 ein Raupenfund. Am 12.V.2008 wurden dann tagsüber zwei fliegende Männchen beobachtet (Gelbrecht). Etwa 150 Raupen beobachteten Salpeter, Theimer & Schmidt am 14.III.2009. Die für ihre Häufigkeitsschwankungen bekannte Art ist auf dem riesigen Areal sicherlich weit verbreitet.

Tabelle 1: Gesamtübersicht über die bislang auf dem ehemaligen TÜP „Heidehof“ (MTB 3945) und dem unmittelbar östlich angrenzenden Waldgebiet („Golmberg“; ebenfalls MTB 3945) nachgewiesenen „Groß“-Schmetterlinge („Makrolepidoptera“) mit Angaben zur Einstufung in der roten Liste Brandenburgs (Spalte „RL BB“) (GELBRECHT et al. 2001). Nomenklatur, Reihenfolge und Nummerierung in der ersten Spalte wie bei KARSHOLT & RAZOWSKI (1996). Die in der Spalte „Anmerkung“ (= Anm.) aufgeführten, in Klammern gesetzte Zahlen beziehen sich auf die Nummerierung der im Text behandelten Arten. Weitere Abkürzungen in der Spalte „Anm.“ bedeuten: E = Einzelfund; H = Art ist in Brandenburg überwiegend an *Calluna*- und/oder *Sarothamnus*-Heiden gebunden; T = Art ist in Brandenburg überwiegend an Sandtrockenrasen unterschiedlicher Ausprägung gebunden; W = Wanderfalter.

Nr.	Art	RL BB	Nachweise "Heidehof"	Nachweise "Golmberg"	Anm.
Hepialidae (Wurzelbohrer)					
00063	<i>Triodia sylvina</i> (LINNAEUS, 1761)		2008		
00069	<i>Pharmacis fusconebulosa</i> (DEGEER, 1778)			1989	
Psychidae (Sackträger)					
00762	<i>Dahlica triquetrella</i> (HÜBNER, 1813) (parth. form)			2001	
00765	<i>Dahlica lichenella</i> (LINNAEUS, 1761)			2001	
00793	<i>Siederia pineti</i> (ZELLER, 1852)		2008		
00815	<i>Taleporia tubulosa</i> (RETZIUS, 1783)		2008	2001, 2009	
00868	<i>Bacotia claustralla</i> (BRUAND, 1845)			2001	
00877	<i>Psyche casta</i> (PALLAS, 1767)			2001	
00961	<i>Canephora hirsuta</i> (PODA, 1761) = <i>unicolor</i> (HUFNAGEL, 1766)		2001	2009	
Limacodidae (Schneckenspinner)					
03907	<i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766)		2007-2008	1992	
Zygaenidae (Widderchen)					
03925	<i>Rhagades pruni</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	3	1998-2008		R
Sesiidae (Glasflügler)					
04030	<i>Sesia apiformis</i> (CLERCK, 1759)			2009	
04033	<i>Sesia melanocephala</i> DALMAN, 1816		2009	2008	
04039	<i>Paranthrene tabaniformis</i> (ROTTEMBURG, 1775)		2009		
04044	<i>Synanthedon scoliaeformis</i> (BORKHAUSEN, 1789)		2008		
04059	<i>Synanthedon vespiformis</i> (LINNAEUS, 1761)		2009	2001	
04063	<i>Synanthedon conopiformis</i> (ESPER, 1782)	3		2001	
04140	<i>Chamaesphesia empiformis</i> (ESPER, 1783)		1995, 2001		T
04144	<i>Chamaesphesia leucopsiformis</i> (ESPER, 1800)	1	1993-2008		(1)T
Cossidae (Bohrer)					
04151	<i>Cossus cossus</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		
04176	<i>Zeuzera pyrina</i> (LINNAEUS, 1761)		1996, 2008		
Lasiocampidae (					
06738	<i>Eriogaster lanestris</i> (LINNAEUS, 1758)	3	1992-2008		
06743	<i>Malacosoma neustria</i> (LINNAEUS, 1758)		1996, 2008	1992	
06749	<i>Lasiocampa trifolii</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1992-2008		H,T
06755	<i>Macrothylacia rubi</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008	1992	
06763	<i>Dendrolimus pini</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
06767	<i>Euthrix potatoria</i> (LINNAEUS, 1758)		2001, 2008	1992	
06777	<i>Gastropacha quercifolia</i> (LINNAEUS, 1758)	3		1992	
06780	<i>Odonestis pruni</i> (LINNAEUS, 1758)	3	2007-2008		
Endromidae (Scheckflügel) und Saturniidae (Augenfalter)					
06784	<i>Endromis versicolora</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008	1991-93	
06794	<i>Saturnia pavonia</i> (LINNAEUS, 1758)	3	1998-2008		H
Sphingidae (Schwärmer)					
06819	<i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2008		
06822	<i>Smerinthus ocellata</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2008	1992	
06824	<i>Laothoe populi</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008		
06828	<i>Agrius convolvuli</i> (LINNAEUS, 1758)		2006		W
06834	<i>Hyloicus pinastri</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2008	1992	
06843	<i>Macroglossum stellatarum</i> (LINNAEUS, 1758)		2007		W
06853	<i>Hyles euphorbiae</i> (LINNAEUS, 1758)	V	2006-2008		T
06855	<i>Hyles galii</i> (ROTTEMBURG, 1775)	3	1998, 2006		T
Hesperiidae (Dickkopffalter)					
06923	<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1808)		1999, 2007		

06924	<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)		2007		T
06925	<i>Thymelicus acteon</i> (ROTTEMBURG, 1775)	2	1999, 2007		(2) T
06928	<i>Hesperia comma</i> (LINNAEUS, 1758)	2	1993, 1999, 2007		(3) H
06930	<i>Ochlodes venata</i> (BREMER & GREY, 1853)		1996-2008		

Pieridae (Weißlinge)

06995	<i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2002		
06998	<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2007		
07000	<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2008		
07005	<i>Pontia daplidice</i> (LINNAEUS, 1758)		1992-2008		T
07021	<i>Colias hyale</i> (LINNAEUS, 1758)		1995-2007		
07024	<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2007		

Lycaenidae (Bläulinge)

07034	<i>Lycaena phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761)		1993-2008		T
07039	<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761)		1996-2008		T
07049	<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758)			1992	
07097	<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758)		1999, 2007		
07127	<i>Plebeius argus</i> (LINNAEUS, 1758)	2	1992-2008		(4) H
07128	<i>Plebeius idas</i> (LINNAEUS, 1761)	2	1998-2008		(5) H
07145	<i>Aricia agestis</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	V	1999		T
07160	<i>Polyommatus amandus</i> (SCHNEIDER, 1792)		1999		E
07163	<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		1992-2007		T

Nymphalidae (Edelfalter)

07202	<i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758)		1992		E
07210	<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758)		1992-2007		T
07228	<i>Boloria dia</i> (LINNAEUS, 1767)	2	1999, 2008		(6) T
07243	<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2008		W
07245	<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2007		W
07248	<i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758)		1992-2007		
07250	<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758)		1993, 1999		
07252	<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)		1999, 2002		
07255	<i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758)		1996, 1999		
07257	<i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2007		
07307	<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758)		1999		
07309	<i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1767)		1996, 1999		
07326	<i>Coenonympha glycerion</i> (BORKHAUSEN, 1788)		1999, 2008		
07334	<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2008		
07344	<i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758)		1999		
07350	<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2008		
07353	<i>Hyponephele lycaon</i> (ROTTEMBURG, 1775)	2	1998-2000		(7) T
07415	<i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758)		1999		
07436	<i>Hipparchia semele</i> (LINNAEUS, 1758)	V	1992-2008		T, H
07441	<i>Hipparchia statilinus</i> (HUFNAGEL, 1766)	1	1992-2008		(8) T

Drepanidae (Eulenspinner und Sichelspinner)

07481	<i>Thyatira batis</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008		
07483	<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766)		2006-2008		
07485	<i>Tethea ocularis</i> (LINNAEUS, 1767)		2007-2008	1992	
07486	<i>Tethea or</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1993-2008		
07488	<i>Tetheella fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803)	V	2008		E
07490	<i>Ochropacha duplaris</i> (LINNAEUS, 1761)		2008		
07494	<i>Polyplocia ridens</i> (FABRICIUS, 1787)			1993	
07498	<i>Achyla flavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)		2008-2009	1991	
07501	<i>Falcaria lacertinaria</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2008		
07503	<i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		1999-2008	1992	

07505	<i>Watsonalla cultraria</i> (FABRICIUS, 1775)		2008	1992	
07508	<i>Drepana falcataria</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
Geometridae (Spannerartige)					
07517	<i>Archiearis parthenias</i> (LINNAEUS, 1761)		2009		
07518	<i>Archiearis notha</i> (HÜBNER, 1803)		2009		
07522	<i>Abraxas grossulariata</i> (LINNAEUS, 1758)	3		1992	E
07527	<i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008		
07530	<i>Ligdia adustata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2006, 2008		
07533	<i>Stegania trimaculata</i> (VILLERS, 1789)		2008		(9)
07539	<i>Macaria notata</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2008	1992	
07540	<i>Macaria alternata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1999-2008	1992	
07542	<i>Macaria liturata</i> (CLERCK, 1759)		1996-2008	1992-93	
07547	<i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
07554	<i>Bichroma famula</i> (ESPER, 1787)	1	1997-2008		(10) H
07567	<i>Itame brunneata</i> (THUNBERG, 1784)			1989	
07594	<i>Cepphis advenaria</i> (HÜBNER, 1790)			1989	
07609	<i>Pachycnemia hippocastanaria</i> (HÜBNER, 1799)	3	1993-2008		H
07613	<i>Opisthograptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		
07634	<i>Ennomos alniaria</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
07636	<i>Ennomos erosaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008		
07643	<i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		2008		
07647	<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)			1992	
07663	<i>Colotois pennaria</i> (LINNAEUS, 1761)		2007	1992	
07665	<i>Angerona prunaria</i> (LINNAEUS, 1758)				
07671	<i>Apocheima hispidaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1991-92	
07672	<i>Apocheima pilosaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			2009	
07674	<i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759)		2007-2008	1992-93	
07685	<i>Biston strataria</i> (HUFNAGEL, 1767)			1991-93	
07686	<i>Biston betularia</i> (LINNAEUS, 1758)		1995-2008	1992	
07693	<i>Agriopsis leucophaearia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			2009	
07696	<i>Agriopsis marginaria</i> (FABRICIUS, 1776)			1991, 2009	
07699	<i>Erannis defoliaria</i> (CLERCK, 1759)			1992	
07754	<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008		
07762	<i>Peribatodes secundaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2006, 2008		
07773	<i>Cleora cinctaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	3	2007-2008		(H)
07777	<i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758)		2008	1989	
07783	<i>Hypomecis roboraria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008		
07784	<i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)		2006, 2008	1992	
07794	<i>Ascotis selenaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1992	
07796	<i>Ectropis crepuscularia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008	1993	
07802	<i>Aethalura punctulata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008		
07804	<i>Ematurga atomaria</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2008		H, T
07822	<i>Bupalus piniaria</i> (LINNAEUS, 1758)		1997-2008	1992	
07824	<i>Cabera pusaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2001-2008	1992	
07826	<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)		2007		E
07836	<i>Campaea margaritata</i> (LINNAEUS, 1767)		1999-2008		
07839	<i>Hylaea fasciaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2006-2008	1992	
07857	<i>Charissa obscurata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1999-2008		H
07931	<i>Dyscia fagaria</i> (THUNBERG, 1784)	1	1999, 2009		(11), H
07939	<i>Perconia strigillaria</i> (HÜBNER, 1787)	3	1993-2009		H
07953	<i>Alsophila aescularia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1991, 2009	
07954	<i>Alsophila aceraria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1992	
07961	<i>Aplasta ononaria</i> (FUESSLY, 1783)	3	2008		

07965	<i>Pseudoterpna pruinata</i> (HUFNAGEL, 1767)		1992-2008		H
07969	<i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008	1992	
07971	<i>Comibaena bajularia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008		
07982	<i>Chlorissa viridata</i> (LINNAEUS, 1758)	3	2008		(H)
07998	<i>Thalera fimbrialis</i> (SCOPOLI, 1763)		2007-2008		H, T
08016	<i>Cyclophora albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2001-2008	1992	
08019	<i>Cyclophora porata</i> (LINNAEUS, 1767)		1999-2007	1992	
08022	<i>Cyclophora punctaria</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
08024	<i>Cyclophora linearia</i> (HÜBNER, 1799)		2001, 2008	1992	
08027	<i>Timandra griseata</i> W. PETERSEN, 1902		1999-2008	1992	
08036	<i>Scopula immorata</i> (LINNAEUS, 1758)		2006, 2008		T
08042	<i>Scopula nigropunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2008		E
08054	<i>Scopula rubiginata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2001-2008		T, H
08059	<i>Scopula marginepunctata</i> (GOEZE, 1781)		2008		T, H
08069	<i>Scopula floslactata</i> (HAWORTH, 1809)			1989	
08099	<i>Idaea ochrata</i> (SCOPOLI, 1763)		2002-2008		T
08104	<i>Idaea muricata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2007-2008		
08123	<i>Idaea sylvestriaria</i> (HÜBNER, 1799)		1996-2008	1992	H, T
08137	<i>Idaea fuscovenosa</i> (GOEZE, 1781)		2007		
08183	<i>Idaea emarginata</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008		
08184	<i>Idaea aversata</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2008	1992	
08187	<i>Idaea straminata</i> (BORKHAUSEN, 1794)		1996-2008	1992	
08188	<i>Idaea deversaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)		2007-2008		
08205	<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (CLERCK, 1759)	V	1992-2008		H, T
08221	<i>Lythria purpuraria</i> (LINNAEUS, 1758)	2	2007-2008		(12), T
08222	<i>Lythria cruentaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		1992-2008		T, H
08229	<i>Scotopteryx moeniata</i> (SCOPOLI, 1763)	1	2007-2008		(13), H
08232	<i>Scotopteryx coarctaria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	1	1992-2008		(14), H
08239	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		E
08240	<i>Scotopteryx mucronata</i> (SCOPOLI, 1763)	3	2007-2008		H
08241	<i>Scotopteryx luridata</i> (HUFNAGEL, 1767)	3	2008		H
08252	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007	1992	
08253	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)		1996-2008	1992	
08254	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (CLERCK, 1759)		2007	1992	
08256	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008		
08269	<i>Catarhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2006-2008		T
08274	<i>Epirrhoe tristata</i> (LINNAEUS, 1758)		2007		
08275	<i>Epirrhoe alternata</i> (MÜLLER, 1764)		1999-2008		
08277	<i>Epirrhoe rivata</i> (HÜBNER, 1813)		2007	1992	
08279	<i>Epirrhoe galiata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008	1992	T
08289	<i>Camptogramma bilineata</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008		
08314	<i>Pelurga comitata</i> (LINNAEUS, 1758)		2001-2008		
08332	<i>Eulithis populata</i> (LINNAEUS, 1758)			1989	
08341	<i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2007-2008		
08356	<i>Thera obeliscata</i> (HÜBNER, 1787)		2006-2008	1992	
08385	<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)		2001, 2008		
08392	<i>Hydriomena impluviata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1989	
08401	<i>Horisme corticata</i> (TREITSCHKE, 1835)		2006		E
08433	<i>Philereme transversata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2008		E
08436	<i>Euphyia unangulata</i> (HAWORTH, 1809)		2007-2008		
08447	<i>Operophtera brumata</i> (LINNAEUS, 1758)			1992	
08456	<i>Perizoma alchemillata</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008	1992	
08464	<i>Perizoma flavofasciata</i> (THUNBERG, 1792)		1996, 1999		

08479	<i>Eupithecia plumbeolata</i> (HAWORTH, 1809)			1992	
08483	<i>Eupithecia linariata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1992	T
08509	<i>Eupithecia centaureata</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1999-2008	1992	
08528	<i>Eupithecia goossensiata</i> MABILLE, 1869	3	2006-2008		H
08535	<i>Eupithecia tripunctaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1852			1992	
08538	<i>Eupithecia icterata</i> (VILLERS, 1789)		1999-2008	1992	
08565	<i>Eupithecia indigata</i> (HÜBNER, 1813)		2001-2008	1992	
08570	<i>Eupithecia nanata</i> (HÜBNER, 1813)		1993-2008		H
08577	<i>Eupithecia virgaureata</i> DOUBLEDAY, 1861		2006-2008		
08579	<i>Eupithecia dodoneata</i> GUENÉE, 1857		1993		
08595	<i>Eupithecia lariciata</i> (FREYER, 1841)			1992	
08596	<i>Eupithecia tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840			1992	
08599	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (HAWORTH, 1809)		1999-2008		(H)
08609	<i>Chesias legatella</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1992-2008		H
08610	<i>Chesias rufata</i> (FABRICIUS, 1775)	2	1993, 2007-2008		(15), H
08620	<i>Aplocera plagiata</i> (LINNAEUS, 1758)		2001-2008		T, H
08663	<i>Minoa murinata</i> (SCOPOLI, 1763)		2001, 2003		T
08665	<i>Lobophora halterata</i> (HUFNAGEL, 1767)		2008		

Notodontidae (Prozessionsspinner und Zahnspinner)

08689	<i>Thaumetopoea processionea</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008		
08692	<i>Thaumetopoea pinivora</i> (TREITSCHKE, 1834)		2001-2008		
08698	<i>Clostera curtula</i> (LINNAEUS, 1758)		2008	1992	
08699	<i>Clostera pigra</i> (HUFNAGEL, 1766)		1999-2008	1992	
08701	<i>Clostera anastomosis</i> (LINNAEUS, 1758)		1996, 2001		
08704	<i>Cerura vinula</i> (LINNAEUS, 1758)	3	1993-2008	1992	
08706	<i>Cerura erminea</i> (ESPER, 1783)		2008		
08708	<i>Furcula furcula</i> (CLERCK, 1759)		1996-2008		
08709	<i>Furcula bicuspis</i> (BORKHAUSEN, 1790)		2008		
08710	<i>Furcula bifida</i> (BRAHM, 1787)		1996, 2008		
08716	<i>Notodonta dromedarius</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
08718	<i>Notodonta tritophus</i> (DEN. & SCHIFF., 1775) = <i>phoebe</i> (SIEBERT, 1790)		2008		
08719	<i>Notodonta ziczac</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2008		
08721	<i>Drymonia dodonaea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008	1992	
08722	<i>Drymonia ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008	1993	
08724	<i>Drymonia querna</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007	1991-92	
08727	<i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)		2007-2008		
08728	<i>Pheosia gnoma</i> (FABRICIUS, 1776)		1996-2008		
08732	<i>Pterostoma palpina</i> (CLERCK, 1759)		2006-2008		
08736	<i>Leucodonta bicoloria</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1989	
08738	<i>Ptilodon capucina</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2008		
08739	<i>Ptilodon cucullina</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	V	2007		E
08747	<i>Gluphisia crenata</i> (ESPER, 1785)		2007-2008		
08750	<i>Phalera bucephala</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008	1992	
08754	<i>Peridea anceps</i> (GOEZE, 1781)		2007-2008	1993	
08758	<i>Stauropus fagi</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		
08760	<i>Harpyia milhauseri</i> (FABRICIUS, 1775)		2008	1992	
08762	<i>Spatalia argentina</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	3	2007-2008	1992	

Noctuidae (Eulenfalter)

08776	<i>Acronicta tridens</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	V	1995, 2007-2008		
08777	<i>Acronicta psi</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		
08779	<i>Acronicta leporina</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008		
08780	<i>Acronicta megacephala</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1999-2008	1992	

08785	<i>Acronicta cinerea</i> (HUFNAGEL, 1766)	3	2007-2008		
08787	<i>Acronicta rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)		2001-2008	1992	
08789	<i>Craniophora ligustri</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008		E
08792	<i>Simyra nervosa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	1	1993		(16)
08801	<i>Cryphia algae</i> (FABRICIUS, 1775)		1999-2008	1992	
08839	<i>Paracolax tristalis</i> (FABRICIUS, 1794), = <i>derivalis</i> (HÜBNER, 1796)	V	2007-2008	1992	
08871	<i>Catocala sponsa</i> (LINNAEUS, 1767)			1992	
08873	<i>Catocala fraxini</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008		
08874	<i>Catocala nupta</i> (LINNAEUS, 1767)		2001, 2008		
08882	<i>Catocala promissa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	V		1992	
08897	<i>Minucia lunaris</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	2	2007	1992	(17)
08967	<i>Callistege mi</i> (CLERCK, 1759)		2001-2008		
08975	<i>Laspeyria flexula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008		
08984	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		
08994	<i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2008		
08995	<i>Hypena rostralis</i> (LINNAEUS, 1758)			1992	
09002	<i>Hypena crassalis</i> (FABRICIUS, 1787)			1989	
09008	<i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)		1999-2008		
09018	<i>Colobochyla salicalis</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008		
09045	<i>Diachrysia chrysis</i> (LINNAEUS, 1758)		2001, 2007		
09051	<i>Macdunnoughia confusa</i> (STEPHENS, 1850)		1999-2008		
09056	<i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2008		
09091	<i>Abrostola tripartita</i> (HUFNAGEL, 1766)		2001, 2007		
09093	<i>Abrostola triplasia</i> (LINNAEUS, 1758)		1999		
09097	<i>Emmelia trabealis</i> (SCOPOLI, 1763)		2006-2008		
09114	<i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008		
09116	<i>Deltote deceptor</i> (SCOPOLI, 1763)		2007-2008		
09118	<i>Deltote bankiana</i> (FABRICIUS, 1775)		2008	1989	
09122	<i>Pseudeustrotia candidula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	3	2007-2008		
09134	<i>Eublemma minutata</i> (FABRICIUS, 1794), = <i>noctualis</i> (HÜBNER, 1796)	3	2001-2008		
09199	<i>Cucullia umbratica</i> (LINNAEUS, 1758)		1999, 2006-2007		
09307	<i>Amphipyra pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758)		2001-2008		
09308	<i>Amphipyra berbera</i> RUNGS, 1949			1992	
09311	<i>Amphipyra tragopoginis</i> (CLERCK, 1759)		2001-2008	1992	
09323	<i>Brachionychna nubeculosa</i> (ESPER, 1785)		2009		
09364	<i>Heliothis viriplaca</i> (HUFNAGEL, 1766)		1992-2008	1992	
09365	<i>Heliothis maritima</i> GRASLIN, 1855	3	2006-2007		
09372	<i>Pyrrhia umbra</i> (HUFNAGEL, 1766)		2007		
09396	<i>Elaphria venustula</i> (HÜBNER, 1790)		2007-2008		
09417	<i>Caradrina morpheus</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008		
09430	<i>Paradrina selini</i> (BOISDUVAL, 1840)		2008	1992	
09449	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781), = <i>alsines</i> (BRAHM, 1791)		1999, 2008		
09450	<i>Hoplodrina blanda</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2001, 2008		
09454	<i>Hoplodrina ambigua</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008		
09456	<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008		
09471	<i>Chilodes maritima</i> (TAUSCHER, 1806)		2001		E
09481	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008	1992	
09483	<i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785), = <i>umbratica</i> (GOEZE, 1781)		2007-2008	1992	
09496	<i>Thalpophila matura</i> (HUFNAGEL, 1766)		1999-2008		T
09501	<i>Trachea atriplicis</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008		

09505	<i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNAEUS, 1758)		2001-2008	1992	(W)
09515	<i>Actinotia polyodon</i> (CLERCK, 1759)		2001-2008		T
09520	<i>Callopietria juvenina</i> (STOLL, 1782)			1992	
09528	<i>Ipimorpha subtusa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008		
09531	<i>Enargia paleacea</i> (ESPER, 1788)		1996-2008		
09536	<i>Parastichtis suspecta</i> (HÜBNER, 1817)			1992	
09549	<i>Cosmia pyralina</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007		
09550	<i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)		1996, 2008	1992	
09557	<i>Xanthia aurago</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007		
09559	<i>Xanthia icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008		
09561	<i>Xanthia ocellaris</i> (BORKHAUSEN, 1792)		2007		
09566	<i>Agrochola circellaris</i> (HUFNAGEL, 1766)			1992	
09571	<i>Agrochola macilenta</i> (HÜBNER, 1809)			1991	
09575	<i>Agrochola helvola</i> (LINNAEUS, 1758)			1992	
09586	<i>Agrochola litura</i> (LINNAEUS, 1758)			1992	
09596	<i>Eupsilia transversa</i> (HUFNAGEL, 1766)			1991-2009	
09600	<i>Conistra vaccinii</i> (LINNAEUS, 1761)		2007-2009	1991-2009	
09603	<i>Conistra rubiginosa</i> (SCOPOLI, 1763), = <i>vau-punctatum</i> (ESPER, 1786)		2009	1991, 1993, 2008-2009	
09609	<i>Conistra rubiginea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2009	1991-2009	
09611	<i>Conistra erythrocephala</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2009	1991-2009	
09649	<i>Aporophyla lutulenta</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	3	1993, 2002, 2007	1992	H, T
09651	<i>Aporophyla nigra</i> (HAWORTH, 1809)	2	1999, 2008, 2009	1992	(18), H
09658	<i>Lithophane socia</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008		
09660	<i>Lithophane ornitopus</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008	1991-93	
09661	<i>Lithophane furcifera</i> (HUFNAGEL, 1766)			1992	
09694	<i>Dichonia aprilina</i> (LINNAEUS, 1758)	V		1991	
09696	<i>Dichonia convergens</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	3		1991-92	
09699	<i>Dryobotodes eremita</i> (FABRICIUS, 1775)			1992	
09710	<i>Ammoconia caecimacula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008	1992	
09734	<i>Polymixis gemmea</i> (TREITSCHKE, 1825)		1999-2008		
09748	<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)		1996-2008	1992	
09755	<i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008	1992	
09758	<i>Apamea lateritia</i> (HUFNAGEL, 1766)		1996	1992	
09766	<i>Apamea remissa</i> (HÜBNER, 1809)		2008		
09770	<i>Apamea anceps</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007		
09775	<i>Apamea ophiogramma</i> (ESPER, 1794)		2008		
09784	<i>Oligia fasciuncula</i> (HAWORTH, 1809)		2008		
09786	<i>Mesoligia furuncula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1996-2008	1992	
09787	<i>Mesoligia literosa</i> (HAWORTH, 1809)		1996, 2008		T
09789	<i>Mesapamea secalis</i> (LINNAEUS, 1758)		1999-2008	1992	
09790	<i>Mesapamea didyma</i> (ESPER, 1788), = <i>secallela</i> REMM, 1983			1992	
09801	<i>Luperina testacea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2006, 2008		T
09803	<i>Luperina nickerlii</i> (FREYER, 1845)	2	1996-2007	1992	(19), T
09829	<i>Amphipoea fucosa</i> (FREYER, 1830)		2007		
09848	<i>Calamia tridens</i> (HUFNAGEL, 1766), = <i>virens</i> (LINNAEUS, 1767)		1996-2008		T
09852	<i>Staurophora celsia</i> (LINNAEUS, 1758)		2007	1992	
09857	<i>Celaena leucostigma</i> (HÜBNER, 1808)		2007		E
09859	<i>Nonagria typhae</i> (THUNBERG, 1784)		1996		E
09872	<i>Arenostola phragmitidis</i> (HÜBNER, 1803)		2001		E
09875	<i>Chortodes fluxa</i> (HÜBNER, 1809)		1996-2008	1992	T
09895	<i>Discestra trifolii</i> (HUFNAGEL, 1766)		1996-2008	1992	

09907	<i>Anarta myrtilli</i> (LINNAEUS, 1761)		1995-2008		H
09912	<i>Lacanobia w-latinum</i> (HUFNAGEL, 1766)		2007-2008		(H)
09913	<i>Lacanobia aliena</i> (HÜBNER, 1808)	2	2008		(20) H
09917	<i>Lacanobia oleracea</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
09918	<i>Lacanobia thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008	1992	
09919	<i>Lacanobia contigua</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008		
09920	<i>Lacanobia suasa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1996-2008		
09955	<i>Hadena rivularis</i> (FABRICIUS, 1775)		1999		
09969	<i>Sideridis albicolon</i> (HÜBNER, 1813)	3	2007-2008	1992	T
09984	<i>Melanchra persicariae</i> (LINNAEUS, 1761)		2008		
09987	<i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
09991	<i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766), = <i>advena</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1989	
10000	<i>Mythimna conigera</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008		
10001	<i>Mythimna ferrago</i> (FABRICIUS, 1787)		2001-2008	1992	
10002	<i>Mythimna albipuncta</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1996-2008	1992	T
10007	<i>Mythimna pallens</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
10011	<i>Mythimna comma</i> (LINNAEUS, 1761)		2008		
10022	<i>Mythimna l-album</i> (LINNAEUS, 1767)		2008	1992	
10037	<i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008	1991-93	
10038	<i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758)		2008	1993	
10039	<i>Orthosia cruda</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1991-93	
10044	<i>Orthosia cerasi</i> (FABRICIUS, 1775), = <i>stabilis</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1991, 1993	
10050	<i>Orthosia munda</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008	1991	
10052	<i>Panolis flammea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2007-2008	1992-93	
10054	<i>Egira conspicillaris</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		H
10062	<i>Cerapteryx graminis</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
10064	<i>Tholera cespitis</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008		
10065	<i>Tholera decimalis</i> (PODA, 1761)		2006-2008		T
10068	<i>Pachetra sagittigera</i> (HUFNAGEL, 1766)		1993-2008	1992	
10079	<i>Lasionycta proxima</i> (HÜBNER, 1809)	R		1992	(21)
10086	<i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761)		1996-2008		
10092	<i>Diarsia brunnea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1989	
10093	<i>Diarsia rubi</i> (VIEWEG, 1790)		1999-2008		
10096	<i>Noctua pronuba</i> LINNAEUS, 1758		1996-2008	1992	
10097	<i>Noctua orbona</i> (HUFNAGEL, 1766)		1993-2008	1992	T
10098	<i>Noctua interposita</i> (HÜBNER, 1790)		2007-2008		(22), T
10099	<i>Noctua comes</i> HÜBNER, 1813		2001-2008		
10100	<i>Noctua fimbriata</i> (SCHREBER, 1759)		1996-2008		
10102	<i>Noctua janthina</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1996-208	1992	
10105	<i>Noctua interjecta</i> HÜBNER, 1803		2008		
10108	<i>Epilecta linogrisea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	3	2007-2008	1992	T
10110	<i>Lycophotia molothina</i> (ESPER, 1789)	2	2008	1992	(23) H
10113	<i>Lycophotia porphyrea</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		1996-2008		H
10156	<i>Paradiarsia glareosa</i> (ESPER, 1788)		2001-2008	1992	H
10163	<i>Spaelotis raveda</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)	3		1989	T
10199	<i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
10204	<i>Xestia baja</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2006, 2008		
10207	<i>Xestia castanea</i> (ESPER, 1798)	2	2007-2008		(24) H
10212	<i>Xestia xanthographa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2006-2008	1992	
10216	<i>Xestia agathina</i> (DUPONCHEL, 1827)	2	1999-2008		(25) H
10224	<i>Cerastis rubricosa</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2008	1993	

10236	<i>Protolampra sobrina</i> (DUPONCHEL, 1843)	2	1999		(26) H
10244	<i>Actebia praecox</i> (LINNAEUS, 1758)	1	1991		(27) T
10275	<i>Euxoa nigricans</i> (LINNAEUS, 1761)		2008	1991	T
	<i>Euxoa eruta</i> (HÜBNER, 1827)		2007-2008		(28) H
10279	<i>Euxoa crypta</i> DADD, 1927	3	2006-2008		H
10282	<i>Euxoa obelisca</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2006-2008	1992	T
10336	<i>Agrotis crassa</i> (HÜBNER, 1803)	V	1996		T
10346	<i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766)		2001-2008	1992	W
10348	<i>Agrotis exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)		2006-2008	1992	
10351	<i>Agrotis segetum</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)		2001-2008	1992	
10356	<i>Agrotis vestigialis</i> (HUFNAGEL, 1766)		1996-2008		T
Pantheidae					
10368	<i>Panthea coenobita</i> (ESPER, 1785)		2001-2008	1992	
10372	<i>Colocasia coryli</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008	1992-93	
Lymantriidae (Schadspinner)					
10375	<i>Lymantria monacha</i> (LINNAEUS, 1758)		2001, 2008	1992	
10376	<i>Lymantria dispar</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1991-92	
10387	<i>Calliteara pudibunda</i> (LINNAEUS, 1758)		1993-2008	1991-92	
10392	<i>Dicallomera fascelina</i> (LINNAEUS, 1758)	2	1992-2008		(29) H
10397	<i>Orgyia antiqua</i> (LINNAEUS, 1758)		2001	1991-92	
10405	<i>Euproctis chrysorrhoea</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		
10414	<i>Leucoma salicis</i> (LINNAEUS, 1758)		2007-2008		
Nolidae					
10423	<i>Meganola strigula</i> (DEN. & SCHIFF., 1775)			1992	
10441	<i>Nycteola revayana</i> (SCOPOLI, 1772)		2007	1991-93	
10449	<i>Bena bicolorana</i> (FUESSLY, 1775)		2008		
10451	<i>Pseudoips prasinana</i> (LINNAEUS, 1758)		2006-2008		
Arctiidae (Bären)					
10477	<i>Cybosia mesomella</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		
10479	<i>Pelosia muscerda</i> (HUFNAGEL, 1766)		2008		
10483	<i>Atolmis rubricollis</i> (LINNAEUS, 1758)	G	2008		
10487	<i>Eilema depressa</i> (ESPER, 1787), = <i>deplana</i> (ESPER, 1787)	V	2006-2008		
10490	<i>Eilema complana</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	
10495	<i>Eilema pygmaeola</i> (DOUBLEDAY, 1847)	3	1996-2008		T
10497	<i>Eilema lutarella</i> (LINNAEUS, 1758)	V	1996-2008	1992	T
10499	<i>Eilema sororcula</i> (HUFNAGEL, 1766)	2	2007-2008		(30)
10526	<i>Spiris striata</i> (LINNAEUS, 1758)	3	1996-2008		T
10528	<i>Coscinia cribraria</i> (LINNAEUS, 1758)		1996-2008	1992	T, H
10550	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (LINNAEUS, 1758)		2006-2008	1992	
10567	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758)		2008		
10579	<i>Rhyparia purpurata</i> (LINNAEUS, 1758)	3	1999, 2001-2009		H, T
10585	<i>Hyphoraia aulica</i> (LINNAEUS, 1758)	1	2002, 2008-2009		(31) T
10598	<i>Arctia caja</i> (LINNAEUS, 1758)	V	1996, 2007		

5 Gefährdungs- und Schutzproblematik

Die zuvor dargestellten Ergebnisse unterstreichen noch einmal die große Bedeutung des flächenmäßig ungewöhnlich großen NSG „Heidehof-Golmberg“ für den Erhalt einer in hohem Maße gefährdeten Schmetterlingsfauna für Brandenburg und Deutschland. So wurden insgesamt 9 Arten der Brandenburger Rote-Liste-Kategorie 1 („Vom Aussterben bedroht“) nachgewiesen, die fast alle auch zu den in ganz

Deutschland vom Aussterben bedrohten Arten gehören (GELBRECHT et al. 2001). Im Gebiet kommen weiterhin 18 Arten der Kategorie 2 („Stark gefährdet“) sowie 31 Arten der Kategorie 3 („Gefährdet“) vor. All diese Arten sind fast ausschließlich an Heidekraut- und Besenginster-Heiden und lückige Sandtrockenrasen gebunden. Nur wenige Arten sind Vertreter thermophiler Eichenwälder oder deren Vorwaldstadien. Es zeigte sich, dass alle Schmetterlingsarten, die in Brandenburg an Besenginster als Raupennahrungspflanze gebunden sind, im NSG nachgewiesen wurden. Ähnliches trifft auf die an *Calluna*-Heiden gebundenen Arten zu. Aus dieser Gruppe konnte nur der Spanner *Selidosema brunnearia* (VILLERS 1789) noch nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen dieser Art ist aber sehr wahrscheinlich, da sie wiederholt auf dem nicht weit entfernten ehemaligen Truppenübungsplatz Jüterbog-West beobachtet wurde. Auch die Vertreter der lückigen Sandtrockenrasen, insbesondere der Silbergrasfluren, sind mit nahezu allen zu erwartenden Arten vertreten.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind daher die genannten Lebensraumtypen, die auch entscheidende Gründe für die Meldung des NSG als Gebiet der europäischen FFH-Richtlinie waren, langfristig zu erhalten. Obwohl aktuell noch großflächig optimale Habitatstrukturen vorhanden sind, ist in den nächsten Jahren der schon überall aufkommende Bewuchs mit Kiefern, Birken und Zitterpappeln zumindest auf großen Teilflächen zu entfernen. Für eine Regeneration der Silbergrasfluren und der offenen *Calluna*-Heiden wären eine mechanische Bodenbeschädigung und gezielte Brände geeignete Maßnahmen. Sehr problematisch ist jedoch die auf großen Flächen vorhandene Munitionsbelastung aus der früheren militärischen Nutzung. Eine großflächige Beweidung durch Schafe ist nach unserer Auffassung vermutlich keine geeignete Managementmaßnahme. Die Windparknutzung im Westteil des Gebietes trägt dagegen wahrscheinlich zum Erhalt der besonders gefährdeten Offenflächen und der an sie gebundenen Arten bei, soweit eine Entfernung von aufkommenden Gehölzen gewährleistet bleibt.

Wir möchten an dieser Stelle betonen, dass wir uns nicht solchen Auffassungen anschließen, die für die ehemaligen TÜP Flächen in Brandenburg das Zulassen einer ungehinderten Waldsukzession mit dem Ziel der Entstehung naturnaher Waldreservate befürworten (BEUTLER 2000). Diese vollständige Nutzungsaufgabe würde dem mitteleuropäisch bedeutenden und hochgradig bedrohten Artenspektrum offener Kurzrasen- und Zwergstrauchgesellschaften die Lebensgrundlage entziehen, und ist somit mit Nachdruck abzulehnen.

6 Danksagung

Diese Arbeit wäre ohne die tatkräftige und gezielte Unterstützung und Mitarbeit einer Vielzahl von Kollegen nicht möglich gewesen. Wir möchten allen dafür vielmals danken. Für die Überlassung von Funddaten, die Begleitung auf Exkursionen sowie für sonstige Hinweise danken wir namentlich: Dr. A. Kallies (Melbourne/Australien), Dr. D. Kolligs (Sellin), T. Lange (Wittenberge), L. Lehmann (Eisenhüttenstadt), Dr. J.-U. Meineke (Kippenheim), Dr. B. Müller (Berlin), Dr. M. Niessjen (NL-Nijmegen), D. Noack (Wildau), F. Rämisch (Mahlow), W. Renner (Berlin), I. Rödel (Lugau), U. Rosenbauer (Berlin), Dr. R. Trusch (Karlsruhe), K.-H. Salpeter (Niederlehme), H.

Schmidt (Wildau), T. Sobczyk (Hoyerswerda), F. Theimer (Berlin) und P. Weisbach (Berlin). Herrn Forstoberinspektor M. Lunkwitz (Lynow) danken wir für die Zusammenarbeit, Dr. M. Monaghan (IGB, Berlin) für das kritische Lesen der „Summary“.

Literatur

- BEUTLER, H. (2000): Landschaft in neuer Bestimmung – Russische Truppenübungsplätze. – Findling (Neuenhagen), 192 S.
- FIBIGER, M. (1993): Noctuidae Europaeae, Vol. 2, Noctuinae II. – Entomological Press, Sorø, 230 pp.
- FIBIGER, M. (1997): Noctuidae Europaeae, Vol. 3, Noctuinae III. – Entomological Press, Sorø, 418 pp.
- GELBRECHT, J. (1997): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Simyra nervosa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) in der Mark Brandenburg (Lepidoptera, Noctuidae). – Beitr. z. Bayer. Entomofaunistik 2: 125-130.
- GELBRECHT, J. (2006): Neue Erkenntnisse zur Ausbreitung von *Stegania trimaculata* (de VILLERS, 1789) im Osten Deutschlands (Lep., Geometridae). – Märkische Ent. Nachr. 8(1): 51-54.
- GELBRECHT, J. unter Mitarbeit von G. EBERT, S.-I. ERLACHER, A. KALLIES, H. KINKLER, W. KRAUS, A. SCHMIDT, D. SCHOTTSTÄDT, H. WEGNER, H.-J. WEIGT, W. WOLF, N. ZAHM & P. ZUB (1999): Die Geometriden Deutschlands – eine Übersicht über die Bundesländer (Geometridae). – Ent. Nachr. Ber. 43: 9-26.
- GELBRECHT, J., DOMMAIN, R., RÖDEL, I. & W. RENNER (2001): Aktueller Stand der Verbreitung von *Hipparchia statilinus* (HUFNAGEL, 1766) in Brandenburg (Lepidoptera, Satyrinae). – Märkische Ent. Nachr. 3(1): 21-25.
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SEIGER, G. & T. SOBCZYK (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3), Beilage, S. 1-62.
- GELBRECHT, J., LEHMANN, L. & SBIESCHNE, H. (2007): Erstnachweis, Arealerweiterung und Häufigkeitszunahme von *Noctua interposita* (Hübner, [1790]) in Brandenburg, in der Oberlausitz und in Sachsen-Anhalt. – Märkische Ent. Nachr. 9(1): 67-72.
- GELBRECHT, J., RÖDEL, I. & R. TRUSCH (1998): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Scotopteryx coarctaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) in der Mark Brandenburg und angrenzenden Gebieten (Lep., Geometridae). Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg XII. – Ent. Nachr. Ber. 42: 221-224.
- GELBRECHT, J., ROSENBAUER, F., SEIGER, G. & T. SOBCZYK (2000): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Lycophotia molothina* (ESPER 1789) in der Mark Brandenburg und in angrenzenden Gebieten. – Märkische Ent. Nachr. 2, Heft 2: 7-16.
- GELBRECHT, J. & G. SEIGER (1999): *Euxoa hastifera* (DONZEL, 1848) - neu für Deutschland - und *Spaelotis suecica* (AURIVILLIUS, 1889) - Wiederfund für Deutschland - sowie weitere neue und wiedergefundene Schmetterlinge in Berlin und Brandenburg (Lepidoptera). Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg. XIV. – Ent. Nachr. Ber. 43: 101-108.
- GELBRECHT, J. & T. SOBCZYK (2004): *Lythria purpuraria* (LINNAEUS, 1758) – eine im Jahr 2003 in Brandenburg ungewöhnlich häufig und verbreitet nachgewiesene Spannerart (Lepidoptera, Geometridae). – Märkische Ent. Nachr. 6(1): 17-27.
- 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). – Ent. Nachr. Ber. 39: 76-80.
- HACKER, H., RONKAY, L. & M. HREBLAY (2002): Noctuidae Europaeae, Vol. 4, Hadeninae I. – Entomological Press, Sorø, 419 pp.

- HEINICKE, W. & C. NAUMANN (1981): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Noctuidae. – Beitr. Ent., Berlin 31: 83-174.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (eds.) (1996): The Lepidoptera of Europe. – Apollo Books, Stenstrup, 380 S.
- KÜHNE, L. & GELBRECHT, J. (1997): Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg. VII. Verbreitung und Ökologie von *Hipparchia statilinus* HUFN. in der Mark Brandenburg und den südlich angrenzenden Gebieten der Oberlausitz (Lepidoptera, Satyridae). – Ent. Nachr. Ber. 41: 27-32.
- RICHERT, A. (2001): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde, Teil II (Spinner und Schwärmer). – Deutsches Entomologisches Institut, ZALF (Hrsg.), Eberswalde, 80 S.
- ROSENBAUER, F. & J. GELBRECHT (2000): Verbreitung, Biologie und Ökologie von *Aporophyla nigra* (HAWORTH, 1809) in Ostdeutschland (Lepidoptera: Noctuidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. 21:117-122.
- ROSENBAUER, F., WEGNER, H. & R. TRUSCH unter Mitarbeit von GELBRECHT, J., KALLIES, A., KINKLER, H., RETZLAFF, H., RÖDEL, I., ROSENBAUER, U. & A. SCHMIDT (2000): Verbreitung, Biologie und Ökologie von *Xestia agathina* (DUPONCHEL, 1827) in Deutschland (Lep., Noctuidae). – Ent. Nachr. Ber. 44: 149-159.
- SCHMIDT, P. (1991): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Arctiidae, Nolidae, Ctenuchidae, Drepanidae, Cossidae und Hepialidae. – Beitr. Ent. Berlin 41: 123-236.
- STÖCKEL, K. (1955): Die Großschmetterlinge der Mark Brandenburg. – Berlin, Unveröff. Manuskript (Kopie in Bibliothek Gelbrecht).
- TRUSCH, R., GELBRECHT, J. & WEGNER, H. (1996): Verbreitung, Biologie und Ökologie von *Dyscia fagaria* (THUNBERG, 1784) in Deutschland mit einem Überblick zum Gesamtareal der Art (Lep., Geometridae, Ennominae). – Ent. Nachr. Ber. 40: 27-40.
- WEIDLICH, M. & GELBRECHT, J. (1992): Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg. I. Zur gegenwärtigen Verbreitung und zu ökologischen Ansprüchen von *Luperina nickerlii* (FREYER, 1845) (Lepidoptera, Noctuidae) in der Mark Brandenburg und angrenzenden Gebieten der Oberlausitz. – Ent. Nachr. Ber. 36: 255-257.
- WEIDLICH, M. & GELBRECHT, J. (1995): Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg. IV. Die märkischen Vorkommen von *Dichonia convergens* (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) als Teil der Arealnordgrenze in Europa (Lep., Noctuidae). – Ent. Nachr. Ber. 39: 73-75.

Anschriften der Autoren:

Dr. Jörg Gelbrecht
Gerhard-Hauptmann-Str. 28
D-15711 Königs Wusterhausen
Email: c.aureum@t-online.de

Dr. Frank Rosenbauer
Strasse 4 Nr. 1
D-13125 Berlin
Email: f.rosenbauer@mdc-berlin.de



Bild 1: NSG „Heidehof-Golmberg“: Offene, dünenartige Silbergrasfluren sind ein bevorzugter Habitat des Tagfalters *Hipparchia statilinus* (HUFNAGEL, 1766). Aufkommende Kiefern zeigen die Gefährdung des Lebensraums durch natürliche Sukzession. Im Hintergrund ist der Golmberg zu erkennen (Foto: Gelbrecht, September 2008)



Bild 2: NSG „Heidehof-Golmberg“: Eng verzahnte arme Sandtrockenrasen und offene bis verbuschte Heidekraut-Heiden mit Vorwaldstadien, die zahlreichen spezialisierten Schmetterlingsarten die Lebensgrundlage bieten (Foto: Gelbrecht, September 2008)



Bild 3: NSG „Heidehof-Golmberg“: Dichter wachsende *Calluna vulgaris*-Altbestände in Vorwaldstadien sind der Larvallebensraum der Eulenfalter *Xestia castanea* (ESPER, 1798), *X. agathina* (DUPONCHEL, 1827) und *Lycophotia molothina* (ESPER, 1789) (Foto: Gelbrecht, September 2008)



Bild 4: NSG „Heidehof-Golmberg“: Die ausdehnten, offenen Massenbestände von Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) bilden die Lebensgrundlage von in Mitteleuropa hochgradig bedrohten Schmetterlingsarten, darunter den Spannern *Bichroma famula* (ESPER, 1787), *Scotopteryx moeniata* (SCOPOLI, 1763) und *S. coarctaria* (DEN. & SCHIFFERM., 1775) (Foto: Rosenbauer, Mai 2008)



Bild 5: NSG „Heidehof-Golmberg“: Lückige und offene Heidekrautbestände (*Calluna vulgaris*) im Mittel- und Hintergrund des Bildes sind Lebensraum des Spanners *Dyscia fagaria* (THUNBERG, 1784) (Foto: Gelbrecht, Mai 2008)



Bild 6: NSG „Heidehof-Golmberg“: Zypressenwolfsmilch-Bestände (*Euphorbia cyparissias*) über nacktem Sand entlang von Wegrändern sind Habitate des Glasflüglers *Chamaesphecia leucopsiformis* (ESPER, 1800) (Foto: Gelbrecht, Mai 2008)



Bild 7: *Bichroma famula* (ESPER, 1787) (NSG „Heidehof-Golmberg“, 5.V.2007, coll. Gelbrecht; Foto: Rossoll)



Bild 8: *Scotopteryx coarctaria* (DEN. & SCHIFFERM., 1775) (NSG „Heidehof-Golmberg“, 25.V.2001, coll. Gelbrecht; Foto: Gelbrecht)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [2009_1](#)

Autor(en)/Author(s): Gelbrecht Jörg, Rosenbauer Frank

Artikel/Article: [Die „Groß-“ Schmetterlinge des ehemaligen Truppenübungsplatzes „Heidehof“ bei Jüterbog \(Lepidoptera\) 1-24](#)