

Bestandsaufnahme der im Naturschutzgebiet „Heerter See und Waldgebiet Heerter Strauchholz“ (BR 061) vorkommenden Schmetterlinge

Kartierungsergebnis der Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes von März 2019 bis
Dezember 2020



Von Wolfgang Rozicki

Dezember 2020

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	5
1 Einleitung.....	6
2 Das Untersuchungsgebiet.....	7
2.1 Lage und Naturraum.....	7
2.2 Geologie und Böden	8
2.3 Klima.....	8
2.4 Charakterisierung der Untersuchungsflächen.....	8
3 Untersuchungsmethoden.....	11
3.1 Erfassung von Tagfaltern und tagaktiven Nachtfaltern.....	11
3.2 Erfassung von Nachtfaltern	11
3.3 Untersuchungstage und Begehungsbereiche	12
4 Ergebnisse.....	12
5 Artenlisten mit Übersicht der darin verwendeten Kürzel	16
5.1 Gefährdungskategorien (in Anlehnung an LOBENSTEIN 2004 und BINOT-HAFKE et al. 2011)	16
5.2 Klassifizierung der Biologie bezogen auf Raupen- und Imaginalhabitat	16
5.3 Artbezogene Biotopspezifität auf die im UG vorhandenen Lebensräume	16
6 Fazit	69
7 Hinweise auf besonders schutzrelevante Arten.....	70
8 Defizitäre Arten	99
9 Zielfindung zur Förderung bestandsbedrohter Schmetterlinge.....	102
10 Zusammenfassung der wichtigsten Maßnahmen	115
11 Diskussion	115
12 Literatur	118

Abbildungsverzeichnis

Seite

Titelbild: Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*) im Untersuchungsgebiet (Foto: W. ROZICKI, 24.06.2019)

Abbildung 1: Das Untersuchungsgebiet Maßstab etwa 1 : 8 000	7
Abbildung 2: Karte mit 200 X 200 m Raster für die Zuordnung aller Funde	17
Abbildung 3: Leucht- und Köderstandorte für den Nachweis von Nachtfaltern	17
Abbildung 4: Schwalbenschwanz (<i>Papilio machaon</i>)	71
Abbildung 5: Kopula des Tintenfleck- oder Leguminosenweißlings (<i>Leptidea juvernica</i>)	72
Abbildung 6: Pflaumen-Zipfelfalter (<i>Satyrium pruni</i>)	73
Abbildung 7: Großer Fuchs (<i>Nymphalis polychloros</i>) (Foto: Walter WIMMER, 22.03.2019).	74
Abbildung 8: Östlicher Großer Fuchs (<i>Nymphalis xanthomelas</i>) (Foto: Dr. J. FAHR, 08.03.2015).	75
Abbildung 9: Trauermantel (<i>Nymphalis antiopa</i>)	75
Abbildung 10: Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)	76
Abbildung 11: Kleiner Schillerfalter (<i>Apatura ilia</i> f. <i>clytie</i>)	77
Abbildung 12: Kleiner Eisvogel (<i>Limenitis camilla</i>)	77
Abbildung 13: Kaisermantel (<i>Argynnis paphia</i>)	78

Abbildung 14: Erdeichel- oder Sechsfleck-Widderchen (<i>Zygaena filipendulae</i>)	79
Abbildung 15: Ausschlußflöcher des Hornissen-Glasflüglers (<i>Sesia apiformis</i>)	80
Abbildung 16: Hornklee- oder Leguminosen-Glasflügler (<i>Bembecia ichneumoniformis</i>)	81
Abbildung 17: Kopula des Hornklee- oder Leguminosen-Glasflüglers (<i>Bembecia ichneumoniformis</i>)	81
Abbildung 18: Ligusterschwärmer (<i>Sphinx ligustri</i>)	82
Abbildung 19: Wolfsmilchschwärmer (<i>Hyles euphorbiae</i>)	83
Abbildung 20: Labkrautschwärmer (<i>Hyles gallii</i>)	84
Abbildung 21: Ahorn-Ringelfleckspanner (<i>Cyclophora annularia</i>)	84
Abbildung 22: Haarschuppenspinner (<i>Ptilophora plumigera</i>)	85
Abbildung 23: Grüner Waldrebenspanner (<i>Hemistola chrysoprasaria</i>)	86
Abbildung 24: Bergahorn-Lappenspanner (<i>Nothocasis sertata</i>)	86
Abbildung 25: Dreifleck-Pappelspanner (<i>Stegania trimaculata</i>)	87
Abbildung 26: Weißer Gabelschwanz (<i>Cerura erminea</i>)	88
Abbildung 27: Großer Gabelschwanz (<i>Cerura vinula</i>)	88
Abbildung 28: Schilf-Flechtenbärchen (<i>Pelosia obtusa</i>)	89
Abbildung 29: Bleichgraues Flechtenbärchen (<i>Eilema griseola</i>)	90
Abbildung 30: Vierpunkt-Flechtenbärchen-♂ (<i>Lithosia quadra</i>)	91
Abbildung 31: Vierpunkt-Flechtenbärchen-♀ (<i>Lithosia quadra</i>)	91
Abbildung 32: Weißgraues Flechtenbärchen (<i>Eilema caniola</i>)	92
Abbildung 33: Trockenrasen-Flechtenbärchen (<i>Setina irrorella</i>)	93
Abbildung 34: Raupe des Braunen Bären (<i>Arctia caja</i>)	93
Abbildung 35: Brauner Bär (<i>Arctia caja</i>) am Leuchttuch	94
Abbildung 36: Schönbär (<i>Callimorpha dominula</i>)	94
Abbildung 37: Purpur-Zwergelchen (<i>Eublemma purpurina</i>)	95
Abbildung 38: Silberpappel-Grüneulchen (<i>Earias vernana</i>)	96
Abbildung 39: Schwarzes Ordenband (<i>Mormo maura</i>)	96
Abbildung 40: Schmalflügelige Schilfeule (<i>Chilodes maritima</i>)	97
Abbildung 41: Riesenzünsler (<i>Schoenobius gigantella</i>)	98
Abbildung 42: Ampfer-Sumpfzünsler (<i>Ostrinia palustralis</i>)	99
Abbildung 43: Karte Historische Waldentwicklung	100
Abbildung 44: Historische Karte mit eingezeichnetem UG (GLV-Blatt 3828-Barum 1 : 25 000)	101
Abbildung 45: Südostexponierter Außendammbereich des Sees	103
Abbildung 46: Offenbereich zwischen Seedamm und Bahnlinie	104
Abbildung 47: Blütenhorizont auf dem Seedamm vor der Mahd	104
Abbildung 48: Mahd auf dem Seedamm knapp drei Wochen später	105
Abbildung 49: Ockergelber Dickkopffalter-♀ (<i>Thymelicus sylvestris</i>) bei der Eiablage	105
Abbildung 50: Strauchrückschnitt an Wegrändern	106
Abbildung 51: Strauchrückschnitt auch an tieferliegenden Wegrändern	106
Abbildung 52: Eiablagestelle des Großen Schillerfalters (<i>Apatura iris</i>)	107
Abbildung 53: Eiablage des Großen wie auch des Kleinen Schillerfalters ausschließl. auf Blattoberseite	107
Abbildung 54: Stark begradigte Fuhse am Nordrand des Naturschutzgebietes	108
Abbildung 55: Hybrid-Pappelbestand der Fuhseniederung	108
Abbildung 56: Beispiel zur Renaturierung eines Teilstücks der Fuhseniederung	109
Abbildung 57: Wiese am Südwestrand des Strauchholzes	110
Abbildung 58: Goldene Acht (<i>Colias hyale</i>) auf der Wiese	111
Abbildung 59: Wiese und Wildacker am Westrand des Strauchholzes	111
Abbildung 60: Röhrichtzone des Sees	112
Abbildung 61: Schlehengebüsch am Südwestrand des Strauchholzes	112
Abbildung 62: Schlehengebüsch an der K 21	113
Abbildung 63: Großer Fuchs (<i>Nymphalis polychloros</i>) beim Saugen an Schlehenblüte	113
Abbildung 64: C-Falter (<i>Polygonia c-album</i>) beim Saugen an Schlehenblüte	113
Abbildung 65: Gehölzstreifen, worin der „Schlammwassergraben“ verläuft	114
Abbildung 66: „Schlammwassergraben“ im südwestlichen Strauchholz	114

Diagramme	Seite
Diagramm 1: Differenz zwischen Anzahl von Tagfaltern, Nachtfaltern und Kleinschmetterlingen	13
Diagramm 2: Habitatbindung oder -präferenz der im UG vorkommenden Arten	14

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Gesamtübersicht und Gefährdungssituation in Zahlen	13
Tabelle 2: Schmetterlingsfamilien mit Anzahl registrierter Arten	15
Tabelle 3: Artenliste Tagfalter	18
Tabelle 4: Artenliste Kleinschmetterlinge, die bisher als Großschmetterlinge bewertet wurden	22
Tabelle 5: Artenliste Nachtfalter (Großschmetterlinge)	24
Tabelle 6: Artenliste Nachtfalter (Kleinschmetterlinge)	53

Anhang	Seite
Verzeichnis von Insekten anderer Ordnungen	122
Untersuchungsutensilien	124

Kurzfassung

Im Jahr 2019 wurde vom Naturschutzbund Salzgitter, Regionalgeschäftsstelle Südostniedersachsen, eine Kartierung zur Ermittlung der Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes „Heerter See und Waldgebiet Heerter Strauchholz“ (BR 061) in Auftrag gegeben, die vom Verfasser der vorliegenden Arbeit durchgeführt wurde.

Bei dem Erfassungsergebnis handelt es sich um das Gesamtergebnis einer fast zweijährigen Datenerhebung, die aufgrund einer Unterbrechung von drei Monaten (Mitte August bis Mitte November 2019) in Absprache mit dem Auftraggeber bis Ende 2020 fortgeführt wurde.

Hierin werden Angaben gemacht über die Lage und Beschaffenheit des Untersuchungsgebietes (UG), über die Entstehung des Heerter Sees, über die geologischen und klimatischen Verhältnisse seines Umlandes sowie über die wichtigsten und zugleich charakteristischen Vegetationseinheiten.

Ferner werden an das UG angrenzende Bereiche näher betrachtet, um auf seinen isolierten Standort hinzuweisen.

Es werden ausführliche Angaben gemacht über die einzelnen Nachweismethoden und -praktiken.

Alle erfassten Arten werden in Tabellen aufgeführt und nach Kriterien wie Biotopspezifität und Biologie beschrieben und bewertet. Hieraus wird ersichtlich, welche Ansprüche sowohl die Imagines als auch die Entwicklungsstadien innerhalb ihrer Habitate haben. Darüber hinaus wird zu jeder Art die derzeit aktuelle Gefährdungssituation innerhalb Niedersachsens sowie Gesamtdeutschlands dargestellt. Besonders oder streng geschützte Arten sind in den Tabellen mit einem §-Zeichen entsprechend gekennzeichnet.

Sofern nicht anders angegeben, kann jeder einzelne Schmetterlingsnachweis anhand einer Karte mit einem eingegebenen 200 X 200 m-Raster lokalisiert werden.

Schließlich werden besonders wertgebende Arten anhand von Bildmaterial dargestellt und mit wichtigen Hinweisen zu deren Arterhaltung versehen, die aus Sicht des Verfassers als unerlässlich zu betrachten sind. Hierbei werden kritische Punkte angesprochen, welche insbesondere die bisherigen Pflegemaßnahmen in bestimmten Biotoptypen betreffen.

Abschließend werden einige Artendefizite angesprochen, die, wie in vielen anderen Gebieten Ost- und Südostniedersachsens, offenbar auch hier vorhanden sind. Hierzu eignen sich insbesondere die aus dieser Region überwiegend gut erforschten Tagfalter, zu denen aus der Vergangenheit umfangreiches Datenmaterial vorliegt und damit verglichen werden kann (HARTWIEG 1930 und 1958; SCHMIDT 1982, 1989 und 1990; MAX 1977; MEINEKE 1984; WIMMER 2007).

1 Einleitung

Im Bundesland Niedersachsen kommen 1065, mit Arealerweiterern der letzten Jahre zirka 1070 Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) vor (LOBENSTEIN 2004). In Deutschland sind es 1452 Arten (GAEDIKE et al. 2017). Darunter befinden sich allein in Niedersachsen mindestens 33 nicht bodenständige beziehungsweise gebietsfremde Wanderfalter, von denen nicht wenige zunehmend den mitteleuropäischen Winter überstehen.

Hinzu kommen in Niedersachsen noch einmal zirka 800 bis 1000 Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera), worüber es zurzeit noch keine verlässlichen Zahlen gibt. Kleinschmetterlinge wurden aufgrund ihrer schweren Bestimmbarkeit bisher wenig registriert und, was ihre faunistischen und ökologischen Ansprüche betrifft, nur von Spezialisten bearbeitet. Hierdurch ist der allgemeine Kenntnisstand immer noch auf einer niedrigen beziehungsweise unbefriedigenden Ebene angesiedelt. In Deutschland sind es etwa 2230 Kleinschmetterlinge.

Durch die seit Jahrzehnten anhaltende Fragmentierung von natürlichen oder naturnahen Entwicklungsgebieten für Schmetterlinge sind insbesondere die Individuenzahlen vieler Tag-, aber auch Nachtfalter, vielerorts dramatisch zurückgegangen. Aus diesem Grunde sollten, wie bei dieser Untersuchung, faunistische Daten auch und vor allem durch die weitaus artenreichere Gruppe der Nachtfalter erhoben werden, die etwa 92% aller Schmetterlinge ausmachen.

Die beiden zusammenhängenden Flächen des seit 1984 als Naturschutzgebiet ausgewiesenen „Heerter Sees“ und des südlich daran anschließenden „Heerter Strauchholzes“ gehören zu den bedeutendsten Rückzugsgebieten für gefährdete Tier- und Pflanzenarten der Region Salzgitter. Beide vom Biotop her grundverschiedenen Flächen besitzen eine Gesamtgröße von 323 Hektar, wobei der See – je nach Wasserstand – etwa 120 bis 160 Hektar einnimmt. Mit über 300 Vogelarten (Rastvogelarten inbegriffen) konnte der Wert des Gebietes bereits frühzeitig unter Beweis gestellt werden (CHALUPNIK & WASSMANN 1980), wodurch diese Fläche später auch zum EU-Vogelschutzgebiet (V51) erklärt wurde. Neben dem avifaunistischen Kenntnisstand konnten im Laufe der Jahre weitere bedeutende Ergebnisse gefährdeter Tier- und Pflanzenarten ermittelt werden, so unter anderem das für Niedersachsen beachtliche Vorkommen der Wechselkröte sowie mehrerer Orchideenarten (Dr. WASSMANN mündl.).

Über Insekten, insbesondere Schmetterlinge, gab es bisher nur wenige Daten. Aus diesem Grunde wurde der Verfasser dieser Arbeit beauftragt, im Jahr 2019 eine Untersuchung der Schmetterlingsfauna des Gebietes durchzuführen, wobei sowohl Tag- als auch Nachtfalter ermittelt werden sollten. Auftraggeber ist der Naturschutzbund Salzgitter, Regionalgeschäftsstelle Südostniedersachsen, der diese Untersuchung mitfinanziert hat.

Unterstützt wurde das Projekt von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Salzgitter sowie von dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Braunschweig (NLWKN). Den größten Teil des finanziellen Aufwands übernahm die Niedersächsische BINGO-Umweltstiftung.

Durch eine unvorhersehbare Unterbrechung während der Kartierung im Jahr 2019 konnten von Mitte August bis Mitte November zahlreiche Spätsommer- und Herbstarten nicht erfasst

werden. Daher wurde, um einen Teil dieser Arten nachträglich zu erfassen, die Kartierung in Abstimmung mit dem Auftraggeber im Jahr 2020 fortgeführt.

2 Das Untersuchungsgebiet

2.1 Lage und Naturraum

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt zwischen den Salzgitteraner Stadtteilen Gebhardshagen im Westen, Heerte im Norden und – etwas weiter entfernt – Barum im Nordosten und Lobmachersen im Südosten.

Die geographische Lage des UG kann der TK 50 Nr. L 3928 Salzgitter beziehungsweise der TK 25 Nr. 3828 Lebenstedt-Ost (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG, LGLN 2007; 2017) entnommen werden. Es erstreckt sich über sechs Minutenfelder (08, 09, 10, 13, 14 und 15), die alle in Quadrant 3 der TK 25 liegen. Diese haben folgende Koordinaten:

Minutenfeld 08: 52°07'N, 10°22'E

Minutenfeld 09: 52°07'N, 10°23'E

Minutenfeld 10: 52°07'N, 10°24'E

Minutenfeld 13: 52°06'N, 10°22'E

Minutenfeld 14: 52°06'N, 10°23'E

Minutenfeld 15: 52°06'N, 10°24'E



Abbildung 1: Das Untersuchungsgebiet „Naturschutzgebiet Heerte See und Waldgebiet Heerte Strauchholz“ zwischen den Ortschaften Salzgitter-Heerte im Norden und Salzgitter-Gebhardshagen im Südwesten. Maßstab etwa 1 : 8 000. Google Maps 2020, freigegeben durch die Stadt Salzgitter, H. Moritz MOCEK.

Naturräumlich gesehen gehört der Standort dieser Fläche zu den „Bördelandschaften“, die aufgrund ihrer fruchtbaren Böden jahrhundertlang kleinbäuerlich und mindestens seit Ende des Zweiten Weltkrieges landwirtschaftlich intensiv genutzt werden.

Bei genauerer Betrachtung liegt das UG am Westrand der naturräumlichen Untereinheit „Ostbraunschweiges Hügelland“, während westlich davon die „Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde“ und südwestlich das dem Harz vorgelagerte „Weser-Leinebergland“ angrenzen (VON DRACHENFELS 2010).

Auch die Einteilung der Forstlichen Wuchsgebiete beziehungsweise Wuchsbezirke im Großraum Braunschweig richtet sich danach. Sie basiert in erster Linie auf klimatischen und edaphischen Gegebenheiten (BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG 2003).

2.2 Geologie und Böden

Wie bereits angedeutet wurde, ist das UG von fruchtbaren, weichselzeitlichen Lössböden umgeben, die seit langer Zeit landwirtschaftlich intensiv genutzt werden. Natürlich gewachsene, unveränderte Böden befinden sich innerhalb des Gebietes praktisch nur noch im Bereich historischer Waldstandorte, wozu die Fläche des „Heerter Strauchholzes“ gehört (CHALUPNIK & WASSMANN 1980).

Die am Nordrand des UG verlaufende ehemals ausgedehnte Niederung der Fuhse (Abb. 44) mit ihren fluviatilen Ablagerungen und Auensedimenten ist fast komplett verändert worden. Einstige Sumpf- und Bruchwaldgebiete wurden jedoch lange vor dem Bau des Heerter Sees nahezu vollständig beseitigt.

Auch das Material der Dämme stammt nicht aus dem direkten Umland, sondern besteht ausschließlich aus dem Abraum des Schachtes „Haverlahwiese“, der sich auf dem knapp drei Kilometer entfernten „Salzgitter-Höhenzug“ westlich von Gebhardshagen befindet (Dr. WASSMANN mündl.). Dieser dem Innerstebergland angehörende Höhenzug besteht weitestgehend aus erdmittelalterlichen, mesozoischen, teils marinen Gesteinsformationen, die von tertiären und quartären Schichten überlagert wurden (DUPHORN et al., NLB 1974).

2.3 Klima

Im landesweiten Vergleich stellt der Großraum Braunschweig, und damit auch das Stadtgebiet Salzgitter, mit seiner östlichen Lage einen Übergangsbereich von atlantischen zu kontinentalen Klimaverhältnissen dar, auch wenn der atlantische Einfluss deutlich überwiegt. Kennzeichnend für diese kontinentale Tönung sind die nach Osten hin abnehmenden Niederschläge, größere Sommerwärme und eine höhere Jahresschwankung der Temperatur (BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG 2003). So liegt die mittlere Jahressumme der Niederschläge bei einer Seehöhe von 75 bis 300 m ü. NN (das UG liegt bei etwa 110 m ü. NN) bei 550-750 mm und die mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur bei 17,0 bis 17,5° C (DEUTSCHER WETTERDIENST 1964). Durch den vielzitierten Klimawandel haben sich diese Werte bis heute sicherlich etwas verändert.

2.4 Charakterisierung der Untersuchungsflächen

Entstanden ist der See in den 1950er-Jahren auf dem Gebiet des Strauchholzes, von dem, wie bereits erwähnt, im Süden Restbestände erhalten geblieben sind. In diesem Wald sind auch heute noch deutliche Spuren der ehemaligen Forstwirtschaft zu erkennen, wenngleich Teilbereiche noch wertvolle Strukturen eines naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldes des Carpinion betuli-Verbandes aufzuweisen haben. Diese können nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016) als „*Eichen-Hainbuchenmischwald nähr-*

stoffreicher Standorte“ (WC) klassifiziert werden, worin unterschiedliche und standortbedingte Gesellschaften dieses Waldtyps hervortreten.

Des Weiteren sind verschiedene Buchenwaldstrukturen zu erkennen, die dem „*Mesophilen Buchenwald des Berg- und Hügellandes*“ (WM) nahestehen.

Durchflossen wird das Strauchholz im Südosten von der „Holzriede“, die im Nordosten des UG in die Fuhse mündet, und im Südwesten vom „Schlammwassergraben“, dessen Wasser aus dem im „Salzgitter-Höhenzug“ liegenden „Reihersee“ (weiterer ehemaliger Klärteich zur Sedimentation während der Eisenerzaufbereitung) stammt.

Auch die Außendammbereiche des Heerter Sees sind von Gehölzen bestockt, die im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen angelegt wurden und sich sukzessive weiterentwickelt haben. Diese Sekundär- oder Pionierbestände setzen sich zumeist aus Weichholz- und unterschiedlichen Gebüschstrukturen zusammen, worin Hänge-Birke (*Betula pendula*), verschiedene Strauch- und Baumweiden (*Salix* sp.), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Weißdorn (*Crataegus* sp.), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Hartriegel (*Cornus* sp.) dominieren. Sie lassen sich aufgrund der genannten Bepflanzungsmaßnahmen nur schwer bestimmten Vegetationseinheiten zuordnen und können somit zusammengefasst als „*Sonstige Feldhecke*“ (HF) klassifiziert werden, worin sich die unterschiedlichsten, weniger standortspezifischen Zusammensetzungen von Baum- und Straucharten befinden.

Dennoch sind insbesondere die heimischen Strauchhölzer darunter für zahlreiche Schmetterlingsarten von hoher ökologischer Bedeutung. Diese vielfach von Waldrebe (*Clematis vitalba*) überwucherten Bestände verleihen vielen Standorten einen urwüchsigen Charakter.

Zur Bodenbefestigung wurden zwischen See und Seedamm große Flächen mit Sanddornsträuchern bepflanzt, die für Schmetterlinge weniger von Bedeutung sind.

Bemerkenswert ist der fast überall vorhandene hohe Totholzanteil sowohl am Boden als auch an Stämmen von Bäumen und Sträuchern, der einigen Schmetterlingen als wichtiges Entwicklungspotenzial sowie als Unterschlupf während der Sommer- oder Winter-Diapause (Ruhephasen bei adulten Insekten oder deren Entwicklungsstadien) dient. Darauf wachsen unter anderem zahlreiche Baumpilze, Moose, Flechten und Grünalgen, die als Raupennahrung für verschiedene, hochspezialisierte Arten eine wichtige Rolle spielen.

Da der See einmal zur Aufnahme von Grubenwasser und Schlammtransportwasser (Erzschlamm) angelegt wurde, welches bei der Eisenerzwäsche angefallen war, ist das Wasser bis heute sehr nährstoffarm. Aus diesem Grunde gibt es darin nur wenige Wasserpflanzen, welche aquatisch lebenden Raupen verschiedener Schmetterlingsarten bisher sehr geringe Entwicklungsmöglichkeiten boten.

Demgegenüber hat sich im Laufe unterschiedlicher Entwicklungsphasen beziehungsweise Anpflanzungsmaßnahmen in der Uferzone ein breiter und dichter Schilfgürtel gebildet (breiteste Stelle etwa 100 m und Gesamtfläche 65 ha), der für daran gebundene Schmetterlingsarten wiederum gute Nahrungsgrundlagen bietet. Je nach Wasserstand liegen Teile der Ufer- und Schlammzone trocken, wodurch im Bereich von Spülsäumen häufig offene und wechselfeuchte Standorte entstehen.

Durch die Vielzahl der verschiedenen, oft eng miteinander verzahnten Biotoptypen lassen sich diese zur Charakterisierung bestimmter Schmetterlingshabitats nur schwer voneinander trennen. Somit ist eine Zuordnung von Schmetterlingsarten an bestimmte Biotoptypen nicht immer möglich. Deshalb werden hierfür in der Übersicht der nachgewiesenen Arten nur die vier wichtigsten Biotoptypen erwähnt, die alle Kleinbiotope beinhalten. Hierzu gehören alle „Waldflächen des Strauchholzes“ (inklusive Pioniergehölze auf Windwurfflächen), „Gebüschstrukturen des Damminnen und -außenbereichs“, „Schilfröhrichte und Rieder des See- und Fuhseufers“ sowie alle „xero- und mesophilen Offenlandstrukturen“ (südwestlich angrenzende Wiesen, gras- und krautreiche Wege und Hänge des Seedammes).

Als problematisch und daher nur in Einzelfällen günstig wirken sich invasive oder standortfremde Pflanzenarten aus, die an dieser Stelle ebenfalls Erwähnung finden sollen.

In erster Linie ist der Massenbestand der Späten Goldrute (*Solidago gigantea*) zu nennen, der in hoher Dichte fast alle Nahbereiche des Sees besiedelt und darüber hinaus auch in angrenzenden Bereichen zu finden ist. Hierdurch werden standortspezifische Pflanzen und deren Gesellschaften beeinträchtigt, die für Schmetterlingsarten von besonderer Bedeutung sind. Auch die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) ist vielerorts stark vertreten.

Des Weiteren ist das Auftreten des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) zu erwähnen, welches an verschiedenen Stellen, insbesondere im Übergangsbereich Seedamm/Strauchholz entlang des Hauptweges, aber auch auf einer Wildackerfläche innerhalb des Strauchholzes beachtliche Bestände bildet. Bei Duldung dieser sich ausbreitenden Pflanze könnten sich in absehbarer Zeit Massenbestände bilden, wie sie seit längerem entlang von Bach- und Flussläufen zu beobachten sind. Die Samen der einjährigen Pflanzen überdauern besonders an schattigen und feuchten Plätzen.

Besonders in den nördlichen Teilen des Sees zwischen Seedamm und der Fuhse kommen trotz intensiver Bekämpfungsmaßnahmen (Dr. WASSMANN und W. WIMMER mündl.) immer wieder Pflanzen des Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum* [syn. *H. giganteum*]) zum Vorschein. Für Schmetterlinge ist diese Pflanze zwar von Bedeutung (Blütenspanner der Familie der Geometridae: Eupitheciini), jedoch sollte diese weiterhin bekämpft werden, um die Bildung eines Massenbestands rechtzeitig abzuwenden.

Auch unter den Gehölzen sind mehrere Arten vertreten, die angepflanzt wurden wie Hybrid-Pappel (*Populus x canadensis*), Balsam-Pappel (*Populus balsamifera*), Silber-Pappel (*Populus alba*), Grau-Erle (*Alnus incana*) und Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Die großen Bestände der Gewöhnlichen Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) zwischen Norddamm des Sees und der Fuhse dürften dagegen durch Abladen von Gartenabfällen hierher gelangt sein. Da der Bestand dieses Strauches sich stark vergrößert hat, sollte eine weitere Ausbreitung unterbunden werden. Die genannten Baumarten hingegen sind – mit Ausnahme der Gewöhnlichen Robinie – wichtige Raupennahrungspflanzen für Schmetterlinge, daher sollte darüber diskutiert werden, diese teilweise zu erhalten.

3 Untersuchungsmethoden

3.1 Erfassung von Tagfaltern und tagaktiven Nachtfaltern

Aufgrund zahlreicher verschiedener, gut miteinander vernetzter Biotoptypen konnte zu Beginn der Untersuchungen von einer mittleren bis hohen Artendichte ausgegangen werden. Aus diesem Grunde wurden zur Erfassung möglichst vieler Arten besonders wertgebende Bereiche (Transekte) ausgesucht, die zur Erfassung von Tagfaltern und tagaktiven Nachtfaltern regelmäßig abgesprochen wurden. Aktionen dieser Art wurden vorzugsweise bei sonnigem Wetter beziehungsweise milden, zweistelligen Temperaturen durchgeführt.

3.2 Erfassung von Nachtfaltern

Ein Großteil der genannten Standorte wurde auch nachts zum Anlocken von Nachtfaltern mit Licht und Köder aufgesucht. Hierbei handelte es sich vorwiegend um Bereiche innerhalb des Waldbestandes, aber auch des Seedammes mit seinen Pioniergehölzen und gebüschreichen Strukturen sowie der zugänglichen Teile des Schilfgürtels.

Abendliche Unternehmungen erwiesen sich erfahrungsgemäß bei bedecktem Himmel als besonders erfolgreich.

Zum Anlocken von Nachtfaltern wurden insgesamt drei verschiedene Lichtanlagen eingesetzt, die mit UV-erzeugenden Leuchtmitteln ausgestattet waren. Hierzu gehörten:

- ein ca. 1,7 m hoher Leuchtturm (\emptyset ca. 80 cm), bestückt mit einer HQL-Quecksilberdampf Lampe (250 Watt-Mischlicht) und einer Leuchtstoffröhre (36 Watt-Schwarzlicht);
- ein 2 x 1,5 m Leuchttuch, bestückt mit einer Leuchtstoffröhrenanordnung (je 20 Watt Schwarz- und Mischlicht, superaktinisch) und gelegentlich ein zweites Tuch daneben;
- eine Lichtfalle, bestückt mit zwei 8-Watt-Leuchtstoffröhren (Schwarz- und Mischlicht, superaktinisch).

Bei letzterer Anlage handelt es sich um eine Lebendfalle, das heißt, die angelockten Falter werden hierbei nicht abgetötet, sondern nach der Determinierung an Ort und Stelle wieder freigelassen.

Die Stromversorgung der Lampen des Leuchtturms erfolgte durch einen Stromgenerator sowie die des Leuchttuches und der Lichtfalle durch eine Autobatterie mit zwischengeschaltetem Spannungswandler.

Als Köder kam überreifes, gärendes Obst zum Einsatz, das zuvor mit Zucker und Rotwein angereichert wurde. Diese breiartige Masse wurde vor Eintreten der Dunkelheit an Baumstämme angestrichen. Dort, wo keine geeigneten Bäume vorhanden waren, wurden mit Rotwein und Zucker getränkte Hanf-Köderschnüre an mitgeführten Stäben oder an tragfähigen Zweigen von Büschen angebracht. Pheromon-Köder wurden nicht eingesetzt.

Als weitere erfolgreiche Nachweismethode gilt in der Regel die Suche nach Entwicklungsstadien von Schmetterlingen wie Eiern, Raupen oder Puppen, wobei neben der üblichen Sichtkontrolle auch Raupen-Streifkescher und Klopfschirm sowie bei Nacht ein heller Handscheinwerfer (H3) zum Einsatz kamen. Ferner wurde nach Überresten (Exuvien) oder Spuren (artspezifischen Fraßgängen [Blattminen] oder Ausschlupflöchern) von endophag,

rhizophag oder xylophag lebenden Raupen oder Puppen gesucht, die sich zum Beispiel in Blättern, Halmen, Stängeln, Wurzeln oder im Holz entwickeln. Schwer bestimmbare Raupen wurden mitgenommen, bis zum Falter durchgezogen und anschließend am Fundort wieder freigelassen.

Einige Schmetterlinge, die in der Regel nur anhand kleinster anatomischer Unterschiede, beispielsweise innerhalb ihres Genitalapparates, determiniert werden können, mussten ebenfalls mitgenommen und unter dem Bino untersucht werden. Hiervon wurden als Beleg Genitalpräparate angefertigt, die sich in der Sammlung des Verfassers befinden. In der folgenden Liste wird bei diesen Arten gesondert darauf hingewiesen. Dabei handelte es sich unter anderem um Arten, die taxonomisch erst in jüngerer Vergangenheit voneinander getrennt wurden und somit äußerlich kaum zu unterscheiden sind.

Arten, die auch im Rahmen dieser Bestimmungsmethode nicht zweifelsfrei determiniert werden konnten oder nur anhand von Gensequenzen (DNA-Barcoding) eine sichere Bestimmung ermöglichen, werden in den folgenden Listen zusammenfassend als „Artkomplex“ dargestellt. Dies war notwendig, da es zuletzt bei sogenannten Zwillingarten immer wieder fachliche Zweifel zur Artberechtigung gegeben hatte.

3.3 Untersuchungstage und Begehungsbereiche

Legende: TB = Tagesbeobachtung; L = Leuchten; K = Ködern; RS = Raupensuche

In Klammern gesetzte Zahlen: **Nummern** der einzelnen Leucht- und Köderstandorte (siehe Karte bzw. Abb. 3 Seite 17)

<p>2019</p> <p>21.03. L+K (1+2) 23.03. L+K (3+4) 24.03. TB Süd- u. Ostdamm u. Strauchholz 01.04. TB+K Süddamm u. Strauchholz 06.04. TB Süddamm, L+K (5+6) 16.04. TB+RS Süddamm u. Fuhse-Niederg. 24.04. TB+RS Süddamm u. Strauchholz 25.04. L+K (10+11+51) 30.04. TB Fuhse-Niederung, L+K (24+47) 10.05. L+K+RS (14) 17.05. L+K+RS (12+13) 19.05. TB Nord- u. Ostdamm 22.05. L+K+RS (8+9+50) 24.05. TB+RS Mitteldamm u. Strauchholz 30.05. L+K+RS (12+13) 04.06. L+K+RS (1+2) 05.06. TB West-, Süd- u. Ostdamm 13.05. L+K+RS (17) 17.06. TB+RS Süd- u. Ostdamm 18.06. L+K (3+4) 24.06. TB im gesamten UG 25.06. L+K+RS (7) 29.06. TB Süd- u. Ostdamm u. Strauchholz 30.06. L+K (15) 10.07. TB West- u. Süddamm 15.07. L+K+RS (16)</p>	<p>18.07. L+K (12+13) 19.07. TB (West- u. Südwestdamm) 30.07. L+K+RS (20+48) 04.08. L+K+RS (24+47) 08.08. TB West- u. Süddamm u. Strauchh. 16.08. L+K (1+2) 27.11. L+K (5+6) 17.12. L+K (3+4)</p> <p>2020</p> <p>31.01. L+K (14+32) 22.02. RS (Strauchholz) 11.03. L+K+RS (26) 28.03. TB+K Strauchholz 06.04. TB+K+RS Süddamm u. Strauchholz 11.04. L+K (17+35) 16.04. L+K (27+52) 18.04. TB West- u. Südwestdamm 21.04. TB Südwest- u. Süddamm 24.04. L+K+RS (23+24+47) 28.04. TB+RS Fuhse-Niederung 08.05. TB+RS im gesamten UG 09.05. L+K (39+40+42) 13.05. RS Südwestdamm u. Strauchholz 21.05. TB West- u. Mitteldamm 27.05. L+K (36+37+38) 01.06. TB Süd- u. Ostdamm sowie Strauch.</p>	<p>02.06. L+K (23, 24+47) 12.06. L+K (20+48) 17.06. L+K (1+2+25) 25.06. L+K+RS (23+40+42) 04.07. L+K (23+26+32) 13.07. TB+RS im gesamten UG 17.07. TB+RS Süddamm u. Strauchholz 18.07. L+K+RS (36+37+38) 24.07. L+K+RS (5+23+29) 31.07. TB+RS im gesamten UG 06.08. L+K (1+2+25) 08.08. L+K+RS (12+14+23+32) 12.08. L+K+RS (26+33+43+44) 20.08. TB Strauchholz; L+K (20+49) 24.08. L+K+RS (12+13+28) 28.08. TB+RS Südwest- u. Mitteldamm 31.08. L+K+RS (12+14+32) 04.09. L+K+RS (15+43+44) 09.09. L+K+RS (45+46) 12.09. TB+RS Südwestdamm u. Strauchh. 15.09. L+K+RS (39+40+41) 23.09. L+K+RS (5+31) 09.10. L+K+RS (3+4+23) 22.10. L+K+RS (12+14+32) 31.10. L+K+RS (17+33+35) 02.11. L+K+RS (5+30) 14.11. L+K+RS (3+4+23)</p>
---	---	---

4 Ergebnisse

Unter Anwendung genannter Nachweismethoden konnten an 78 Tagen des oben genannten Zeitraumes 592 Arten aus 44 Schmetterlingsfamilien registriert werden:

386 Großschmetterlinge (Macrolepidoptera)

206 Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera)¹.

Bezogen auf die in der Roten Liste Niedersachsens (LOBENSTEIN 2004) aufgeführten Großschmetterlinge, sind dies 37,4% der in Niedersachsen zu erwartenden Arten.

Darunter befinden sich 13 nicht oder bedingt bodenständige Wanderfalter (5 Tag- und 8 Nachtfalter), die im UG nur unter günstigen Bedingungen Folgegenerationen mit Bildung vorübergehender Populationen entwickeln können. Diese sind in der folgenden Liste gesondert gekennzeichnet. Hinzu kommen noch einmal drei nicht und ein bedingt bodenständiger Kleinschmetterling.

Von allen im UG nachgewiesenen Schmetterlingen gelten derzeit 103 Arten (9,7%) in Niedersachsen und 5 Arten (0,41%) in Deutschland als bestandsbedroht. Hinzu kommen noch einmal 37 Arten, die auf die niedersächsische, und 12 Arten, die auf die deutsche Vorwarnliste gesetzt wurden.

¹ Groß- und Kleinschmetterlinge werden allein aus praktischen beziehungsweise traditionellen Gründen immer noch getrennt aufgeführt. Einige zu den Kleinschmetterlingen zählende Familien wie Wurzelbohrer (HEPIALIDAE), Sackträger (PSYCHIDAE), Asselspinner (LIMACODIDAE), Widderchen (ZYGAEINIDAE), Glasflügler (SESIIDAE) und Holzbohrer (COSSIDAE), die aufgrund ihrer Größe und ihres Erscheinungsbildes in fast allen gängigen Bestimmungswerken zu den Großschmetterlingen gezählt wurden (zum Beispiel auch in der „Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenliste“ [LOBENSTEIN 2004]), werden hier zwar gesondert aufgeführt, jedoch nach altem Muster bewertet, um eine Vergleichbarkeit mit älteren Listen beizubehalten.

Tabelle 1: Gesamtübersicht und Gefährdungssituation in Zahlen

TAG- UND NACHTFALTER	Arten gesamt	Rote Liste Niedersachsens und Bremens ¹ (2004)				Rote Liste Deutschlands ² (2011/12)					Besonders oder streng geschützt nach BNatSchG bzw. BArtSchV	Echte Wander- falter M ³	Bedingt boden- ständige Wander- falter /M ⁴	
		1	2	3	V	1	2	3	G	V				D
Tagfalter	36	3	4	4	2	-	-	-	-	5	2	10	2	3
Nachtfalter (Kleinschmetterlinge, die in der Roten Liste Niedersach- sens [LOBENSTEIN 2004] als Groß- schmetterlinge geführt und bewer- tet werden)	13	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Nachtfalter (Großschmetterlinge)	350	12	28	48	35	-	-	5	-	6	-	7	5	3
Nachtfalter (Kleinschmetterlinge)	193	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	3	1

¹ Über „Kleinschmetterlinge Niedersachsens“ ist derzeit noch keine „Rote Liste“ erschienen; in Deutschland nur über die Familie Pyralidae.

² Kategorie „G“ steht in der „Roten Liste Deutschlands“ für „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“, und „D“ für „Daten unzureichend“.

³ „M“ steht für „Migrant“; hierbei handelt es sich um echte Wanderfalter, sogenannte Saisonwanderer, die nicht bodenständig sind.

⁴ „/M“ bedeutet „bedingt bodenständig“; eine Zahl oder ein Buchstabe vor dem Schrägstrich (z. B. **3/M** oder **V/M**) weist auf die entsprechende Gefährdungskategorie hin, die anzuwenden ist, wenn ein vorhandener Populationsstamm durch einwandernde Falter so verstärkt wird, dass mit einem mehrjährigen Vorkommen zu rechnen ist.

Diagramm 1: Anzahl von Tagfaltern, Nachtfaltern und Kleinschmetterlingen

(Farblich dargestellt wie in Tabelle 2 Seite 15)

Gelb: Tagfalter

Hellrot: Kleinschmetterlingsfamilien, die aus traditionellen und praktischen Gründen bisher mit Großschmetterlingsfamilien aufgeführt und bewertet wurden

Blau: Nachtfalterfamilien der sogenannten Großschmetterlinge

Grün: Nachtfalterfamilien der sogenannten Kleinschmetterlinge

Einige Hinweise hierzu: Die hellrot hinterlegten Schmetterlingsfamilien in Tabelle 2 werden bei LOBENSTEIN (2004), BINOT-HAFKE et al. (2011/12) sowie in vielen anderen bisherigen Bestimmungswerken als Familien der Großschmetterlinge geführt und bewertet. Sie stellen keine eigenständige taxonomische Einheit dar und werden in der derzeitigen systematischen Reihenfolge trotz der beachtlichen Größe der meisten darin enthaltenen Arten normalerweise der Gruppe der Kleinschmetterlinge (grün hinterlegt) zugeordnet. Um Familien und Artnamen mit jenen der gebräuchlichen Roten Listen übereinstimmend zu halten, verwendet der Autor dieser Arbeit die altbewährte Unterteilung und behandelt diese Schmetterlinge weiterhin als Großschmetterlinge.

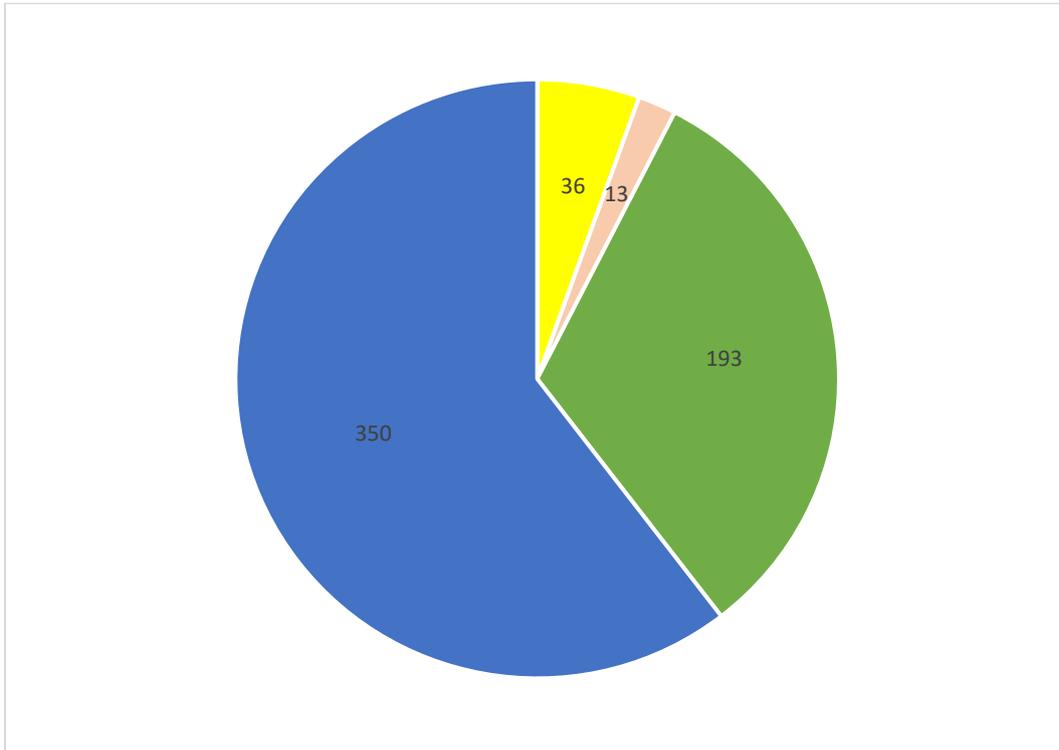


Diagramm 2: Habitatbindung oder -präferenz der im UG vorkommenden Arten

(Der Nachweis von Präimaginalstadien und ihr Entwicklungsort sind höher zu bewerten als der Fund mobiler Imagines, die nicht selten weit ab ihres Entwicklungsbereiches auftreten können)

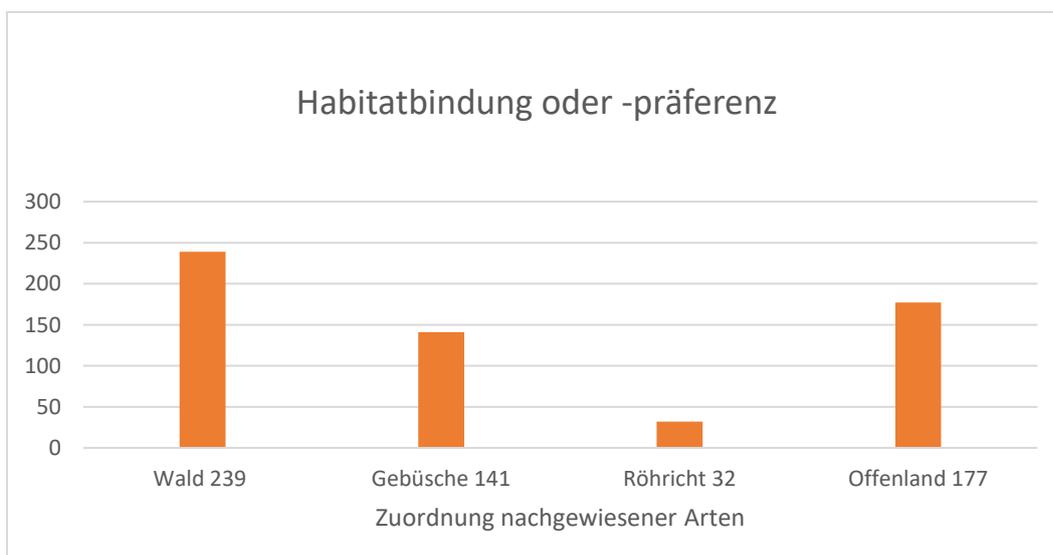


Tabelle 2: Schmetterlingsfamilien mit Anzahl registrierter Arten

FAMILIE	Deutsche Bezeichnung (soweit vorhanden)	Zahl der nachgewiesenen Arten
HESPERIIDAE	Dickkopffalter	3
PAPILIONIDAE	Ritterfalter	1
PIERIDAE	Weißlinge und Gelblinge	9
LYCAENIDAE	Bläulinge, Feuerfalter und Zipfelfalter	4
NYMPHALIDAE	Edelfalter und Augenfalter	19
HEPIALIDAE	Wurzelbohrer	2
PSYCHIDAE	Sackträger	2
LIMACODIDAE	Asselspinner	1
ZYGAENIDAE	Widderchen, Blutströpfchen	1
SESIIDAE	Glasflügler	5
COSSIDAE	Holzbohrer	2
LASIOCAMPIDAE	Glucken	3
SATURNIDAE	Pfauenspinner	1
SPHINGIDAE	Schwärmer	11
DREPANIDAE	Sichelflügler und Eulenspinner	13
GEOMETRIDAE	Spanner	128
NOTODONTIDAE	Zahnspinner	19
NOLIDAE	Grauspinnerchen und Kahnspinner	6
EREBIDAE	(kein deutscher Name)	40
NOCTUIDAE	Eulenfalter	129
ERIOCRANIIDAE	Trugmotten	1
NEPTICULIDAE	Zwergminiermotten	3
ADELIDAE	Langhornmotten	3
INCURVARIIDAE	Miniersackmotten	2
TISCHERIIDAE	Schopfstirnmotten	1
TINEIDAE	Echte Motten	3
GRACILLARIIDAE	Blatttüten- bzw. Miniermotten, Faltenminierer	17
YPONOMEUTIDAE	Gespinstmotten	4
YPSOLOPHIDAE	(kein deutscher Name)	1
PLUTELLIDAE	Schleier- und Halbmoeten	2
ARGYRESTHIDAE	Knospenmotten	1
DEPRESSARIIDAE	Flachleibmotten	2
ELACHISTIDAE	Grasminiermotten	2
CHIMABACHIDAE	Laubholzmotten	2
OECOPHORIDAE	Faulholzmotten	6
COLEOPHORIDAE	Miniersackträger, Sackträgermotten	1
BLASTOBASIDAE	(kein deutscher Name)	1
GELECHIIDAE	Palpenmotten	6
TORTRICIDAE	Wickler, Blattroller	74
CHOREUTIDAE	Spreizflügelalter	1
ALUCITIDAE	Federgeistchen, Geistchen	1
PTEROPHORIDAE	Federmotten	4
PYRALIDAE et CRAMBIDAE	Zünsler	55

Taxonomische Anmerkung: Die Familie **EREBIDAE** (bisher kein deutscher Name vorhanden) wurde nach neuen Erkenntnissen durch DNA-Sequenzierung beziehungsweise DNA-Barcoding zusätzlich in der Systematik der Schmetterlingsfamilien eingeführt und im Jahr 2011 in der „Checklist of the quadrid Noctuoidea of Europe“ entsprechend dargestellt (FIBIGER et al. 2011). Darin enthalten sind einige Arten der Eulenfalter (NOCTUIDAE), alle Bärenspinner (ARCTIIDAE) sowie alle Trägspinner (LYMANTRIIDAE). Dafür wurde die Familie PANTHEIDAE (kein deutscher Name vorhanden), im Untersuchungsgebiet nur durch die Haseleule *Colocasia coryli* (LINNAEUS, 1758) vertreten, wieder den Eulenfaltern zugeführt und als Vertreter der Unterfamilie Pantheinae zurückgestuft.

5 Artenlisten mit Übersicht der darin verwendeten Kürzel

5.1 Gefährdungskategorien (in Anlehnung an LOBENSTEIN 2004 und BINOT-HAFKE et al. 2011)

- (0)** Ausgestorben oder verschollen (betrifft Arten, die im UG wieder nachgewiesen werden konnten)
- 1** Vom Aussterben bedroht
- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- V** Vorwarnliste
- *** Derzeit nicht gefährdet
- D** Datenlage defizitär aufgrund taxonomischer Neuerungen und Arttrennungen
- R** Extrem seltene beziehungsweise isoliert lebende Art(en), im Eingriffsfall existenziell bedroht
- M** Migrant (Wanderfalter [Saisonwanderer], die in unterschiedlicher Intensität aus dem Süden zuwandern)
- /M** Bedingt bodenständige Wanderfalter, die einen vorhandenen und fortpflanzungsfähigen Populationsstamm durch zuwandernde Tiere vorübergehend verstärken können
- G** Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Alle Gefährdungsgrade sind nach regionalen Gesichtspunkten ausgerichtet, das heißt, die in Niedersachsen aus insgesamt 9 naturräumlichen Regionen bestehenden Landschaftsteile weisen bei den Arten unterschiedliche Gefährdungspotenziale auf. Alle Angaben in den Artenlisten gehören demnach der Region „Börden“ an, untergeordnet „Ostbraunschweigisches Hügelland“. Beispiele hierzu finden sich in der „Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis“ (LOBENSTEIN 2004). Besonders geschützte Arten sind mit einem § und streng geschützte Arten mit einem §! gekennzeichnet.

5.2 Klassifizierung der Biologie bezogen auf Raupen- und Imaginalhabitat

- BK** Biotopkomplexbewohner (in mehreren unterschiedlichen Lebensräumen vertreten)
- MB** Monobiotopbewohner (auf Raupen- und Imaginalhabitat bezogen)
- VB** Verschieden-Biotopbewohner (auf Raupen- und Imaginalhabitat bezogen)
- U** Ubiquist (Falter, die sehr mobil sind und in allen Biotoptypen angetroffen werden können)

5.3 Artbezogene Biotopspezifität auf die im UG vorhandenen Lebensräume (in Anlehnung an SETTELE et al. [2000])

- xO** xerophile Art des Offenlandes (inkl. Halbtrockenrasen)
- xG** xerophile Art der Gebüschzone (inkl. fortgeschrittener Sukzessionsstadien)
- xW** xerophile Art geschlossener Wälder (inkl. innerer und äußerer Saum- und Mantelstrukturen)

- xtO** xerothermophile Art des Offenlandes (inkl. exponierter Magerrasenstandorte mit Offenbodenbereichen)
- xtG** xerothermophile Art der Gebüschzone (inkl. fortgeschrittener Sukzessionsstadien)
- xtW** xerothermophile Art geschlossener Wälder (inkl. innerer und äußerer Saum- und Mantelstrukturen)

- mO** mesophile Art des Offenlandes oder lichter Verbuschungszonen
- mG** mesophile Art der Gebüschzone (inkl. fortgeschrittener Sukzessionsstadien)
- mW** mesophile Art geschlossener Wälder (inkl. innerer und äußerer Saum- und Mantelstrukturen)

- hO** hygrophile Art des Offenlandes (inkl. Riedgrasbestände oder Röhrichtzonen)
- hG** hygrophile Art der Gebüschzone (inkl. fortgeschrittener Sukzessionsstadien auf nassem Grund)
- hW** hygrophile Art geschlossener Wälder (inkl. innerer und äußerer Saum- und Mantelstrukturen)

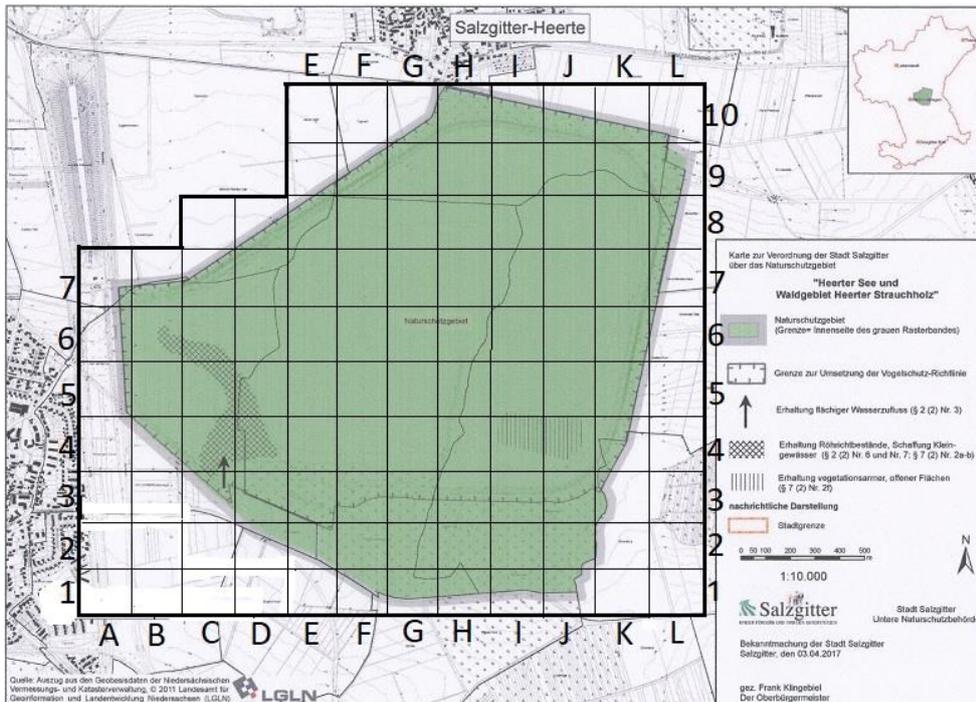


Abbildung 2: Karte mit 200 X 200 m Raster für die Zuordnung aller Funde, die in den Listen angegeben sind.



Abbildung 3: Leucht- und Köderstandorte für den Nachweis von Nachtfaltern.

In den folgenden Artenlisten, aufgeführt in Tabelle 3 bis 6, wird zu jeder Art auf die Biotopspezifität und Raupennahrungspflanze(n) eingegangen. Hieraus wird ersichtlich, dass

die Raupen der meisten Arten sehr polyphag, das heißt, an vielen verschiedenen Pflanzen sich entwickeln können, während deutlich weniger Arten oligophag oder monophag leben.

Zur Beurteilung der biologischen Klassifizierung und Biotopspezifität von nachgewiesenen Schmetterlingen und Raupen wurden jahrzehntelange Erfahrungen des Verfassers zugrunde gelegt. Hierdurch wurde es möglich, Arten, die unterschiedliche Lebensräume besiedeln (Schmetterlinge fliegen häufig außerhalb ihrer Entwicklungsbereiche), artspezifisch zuzuordnen. Ferner wurde einschlägige Literatur, u.a. „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs“ (EBERT 1991-2003), verwendet sowie auf Angaben im Internet-Bestimmungsportal „Lepiforum.de“ zurückgegriffen, um offene Fragen insbesondere zur Nahrungspflanzenwahl der Raupen bestimmter Arten beantworten zu können.

Mit Nennung der Raupennahrungspflanze(n) zu jeder Art können bestimmte Larval- oder Imaginalhabitate zusätzlich charakterisiert werden. Durch diese Möglichkeit wird ersichtlich, welche Voraussetzungen zum Erhalt besonders bestandsbedrohter Arten gegeben sein müssen.

Die Nummerierung vor dem *Taxon* richtet sich nach dem Verzeichnis von KARSHOLT & RAZOWSKI (1996); die systematische Reihenfolge ist der aktuellen Referenzliste von GAEDIKE et al. (2017) entnommen.

Tabelle 3: Artenliste Tagfalter

FAMILIE (Deutscher Name) K&R-Nr. Taxon (Deutscher Name)	Rote Liste Nds. 2004	Rote Liste Dtschl. 2011/ 2012	KLASSIFIZIE- RUNG DER BIOLOGIE/ Biotop- spezifität	Fund- ortwie im Raster	Bemerkungen/ Abundanz/ Nahrung der Raupe (soweit bekannt)
HESPERIIDAE (Dickkopffalter)					
6919 <i>Carterocephalus palaemon</i> (PALLAS, 1771) (Gelbwürfelfiger Dickkopffalter)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	G3, I3	2 Einzelfunde/ Raupe an versch. Süßgräsern
6930 <i>Ochlodes sylvanus</i> (ESPER, 1778) (Rostfleckiger Dickkopffalter)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG, hO, hG	Siehe Be- merkungen	In der Roten Liste Nds. (LOBENSTEIN 2004) noch als <i>Ochlodes venata</i> geführt – Name ist ungültig und durch <i>Ochlodes sylvanus</i> zu erset- zen! – bei <i>Ochlodes venata</i> handelt es sich um eine sehr ähnliche, asiatische Dickkopf- falterart (KOLLIGS 2003); in al- len Offen- und Halboffenbe- reichen anzutreffen/ maximal 10 Falter/ Raupe an versch. Süßgräsern
6924 <i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761) (Ockergelber Dickkopffalter)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	Siehe Be- merkungen	In allen Offenbereichen des UG anzutreffen/ maximal 15 Falter/ Raupe an versch. Süßgräsern
PAPILIONIDAE (Ritterfalter)					
6960 <i>Papilio machaon</i> (LINNAEUS, 1758) (Schwalbenschwanz) §	3	*	BK/ xO, mO, xtO, mtO	H5	Einzelfund; weitere durch Dr. WASSMANN (mündl. Mitt.) im südlichen Dammbereich/ Raupe an versch. Apiaceae
PIERIDAE (Weißlinge und Gelblinge)					
6967a/6966/6967 <i>Leptidea juvernica/ sinapis/reali-Artkomplex</i> (Tintenfleck- oder Leguminosenweißling;	2	D	BK/ mO, mG, mW	A5, B4, C3, D3, G3 bis K3, K4	In der Roten Liste Nds. (LOBENSTEIN, 2004) werden die Namen <i>Leptidea sinapis</i> und <i>L. reali</i> für zwei verschie-

auch Kryptischer Tintenfleckweißling genannt)					dene Arten geführt, weil bei Erstellung der Roten Liste der Artstatus von <i>L. reali</i> unsicher war; später kam noch <i>L. juvernica</i> hinzu; Letztere und die Art <i>L. reali</i> lassen sich habituell und auch genitaler nicht sicher trennen, sondern nur auf genetischer Ebene (Barcoding)/ maximal 6 Falter beob., auch in Kopula/ Raupe im UG wahrscheinlich an Gewöhl. Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>), Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>) und Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>)
6973 <i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758) (Aurorafalter)	*	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	Siehe Bemerkungen	Außer im dichten Wald, überall angetroffen/ maximal 16 Falter/ Raupe an vielen versch. Kreuzblütlern, insbesondere an Knoblauchsrauke (<i>Alliaria petiolata</i>)
7005 <i>Pontia edusa</i> (FABRICIUS, 1777) (Reseda-Weißling)	3/M	*/M	VB/ xO, xtO	B4	In der Roten Liste Nds. (LOBENSTEIN, 2004) noch als <i>Pontia daplidice</i> geführt, die nach aktuellem Kenntnisstand nur in Südeuropa vorkommt; nach Barcoding-Untersuchungen gehören deutsche Vorkommen zu <i>Pontia edusa</i> (REINHARDT & BOLZ 2011)/ insges. nur 2 Falter/ Raupe an versch. Kreuzblütlern, insbesondere an Reseda-Arten und Graue Kresse
6995 <i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Kohlweißling)	*	*	U/	B4, D2, D3, G10, H10, J3, K9 siehe Bemerkungen	I.d.R. überall im Offenland anzutreffen, aber Bestand vielerorts rückläufig; neigt zur Migration/ maximal 3 Falter/ Raupe an versch. Kreuzblütlern, in Siedlungen gern an Kohlsorten
6998 <i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Kohlweißling)	*	*	U/ xO, mO	Siehe Bemerkungen	Neigt zur Migration; in allen Offenbereichen angetroffen/ maximal 10 Falter/ Raupe an versch. Kreuzblütlern, in Siedlungen gern an Kohlsorten
7000 <i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758) (Grünader- oder Heckenweißling)	*	*	U/ xO, mO, xG, mG, mW/	Siehe Bemerkungen	Neigt zur Migration; überall angetroffen/ maximal 20 Falter/ Raupe wie vorige Art
6993 <i>Aporia crataegi</i> (LINNAEUS, 1758) (Baumweißling)	3	*	VB/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	K5	Einzelfund/ neigt zur Migration/ Raupe an Weißdorn, Schlehe, Eberesche, Traubenkirsche, und versch. Obstgehölzen
7021 <i>Colias hyale</i> (FABRICIUS, 1807) (Goldene Acht) §	V/M	*/M	VB/ xO, mO, hO	D3	Einzelfund/ neigt zur Migration und gilt in Norddeutschland als bedingt bodenständig/ Raupe an versch. Klee- und Wickenarten
7024 <i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758) (Zitronenfalter)	*	*	U/	Siehe Bemerkungen	Ubiquitäre Art, neigt zur Migration; überall angetroffen/ maximal 25 Falter/

					Raupe an Faulbaum und – wo vorhanden – Kreuzdorn
LYCAENIDAE (Bläulinge, Feuerfalter, Zipfelfalter)					
7049 <i>Neocephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758) (Eichen-Zipfelfalter)	V	*	MB/ xG, xW, mG, mW	C3, I3	Ein Falterfund und ein Raupenfund an Stiel-Eiche/ Raupe auch an Trauben-Eiche (<i>Qu. petraea</i>)
7063 <i>Satyrium pruni</i> (LINNAEUS, 1758) (Pflaumen-Zipfelfalter)	2	*	MB/ xG, xW, mG, mW	D3	Einzelfund/ Raupe an Schlehe, Gewöhl. Traubenkirsche u.a. <i>Prunus</i> - Arten
7163 <i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775) (Gemeiner oder Hauhechel-Bläuling) §	*	*	BK/ xO, mO	Siehe Bemerkungen	Kommt in allen Offenbereichen des Seedamms vor/ maximal 25 Falter/ Raupe an versch. Klee-Arten, u. a. an Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>)
7097 <i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758) (Faulbaum-Bläuling)	*	*	BK/ xO, xG, xW, mO, mG, mW	Siehe Bemerkungen	Meist einzeln, aber an allen gehölzreichen Stellen des UG anzutreffen/ Raupe an Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Brombeere und Himbeere, Hartriegel (u.a. <i>Cornus sanguinea</i>), Bärenschote (<i>Astragalus glycyphyllos</i>) u.v.a. Pflanzen
NYMPHALIDAE (Edel- und Augenfalter)					
7210 <i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Perlmutterfalter)	V/M	*/M	BK/ xtO, xO, mO	Siehe Bemerkungen	Wanderfalter , der regelmäßig in unterschiedlicher Intensität aus dem Süden einfliegt, daher nur als bedingt bodenständig anzusehen ist; gelegentlich überwintern Jungrauen in Norddeutschland/ in allen Offenbereichen des Seedamms anzutreffen; 2. Generation zahlreicher; maximal 12 Falter/ Raupe an <i>Viola</i> -Arten vegetationsarmer Standorte
7202 <i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758) (Kaisermantel) §	3	*	BK/ mG, mW	G3, I3	Wenige Einzelfunde/ versch. Veilchen-Arten des Waldes und der Gebüschzone, in erster Linie <i>Viola reichenbachiana</i>
7257 <i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758) (Trauermantel) §	3	V	BK/ mG, mW, hG, hW	A6	Einzelfund nahe der Bahntrasse/ neigt zur Migration/ Raupe an Sal-, Ohr- und Grau-Weide, sowie an Birke
7258 <i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Fuchs) §	1	V	BK/ xG, xW, mG, mW	A6, B4, E8, F3 bis J3, K4 bis K6	Neigt zur Migration/ von April bis Mai 2019 insgesamt 8 überwinterte Falter auf dem südl. und östl. Seedamm beob.; weitere Tiere am südwestl. Damm durch Walter WIMMER (mündl. Mitt) beob.; am 28.03.2020 auf dem Seedamm des Sees 14 Falter am Streichköder/ weder Raupen noch Sommertiere konnten nachgewiesen werden/ nachdem die Art jahrzehntelang im Osten Niedersachsens kaum mehr nachgewiesen werden konnte, nimmt der Bestand seit etwa 2010 wieder zu, womit gleichzeitig

					eine Ausbreitungstendenz zu verzeichnen ist/ Raupe an raublättr. Weiden- Arten, insbesondere Sal- und Ohr-Weide, sowie Ulme und versch. Obstgehölzen
7259 <i>Nymphalis xanthomelas</i> (ESPER, 1781) (Östlicher Großer Fuchs) §!	(0)1	D	BK/ mG, mW, hG, hW	K6	Neigt zur Migration; ein überwinterter Falter im April 2015 von Dr. Jakob FAHR beobachtet (Walter WIMMER mündl. Mitt.); Falter mit großer Wahrscheinlichkeit im starken Einwanderungsjahr 2014 an den Heerter See gelangt und hier oder in der näheren Umgebung überwintert; nach 2015 keine weitere Sichtung mehr an diesem Ort; Art gilt deutschlandweit seit über 50 Jahren als ausgestorben; seit 2017 wird im ostniedersächsischen Feuchtgebiet „Drömling“ eine beständige Population beobachtet (ROZICKI & MEHLAU 2018 und 2019)/ Raupe an Grau- und Ohr-Weide
7255 <i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758) (Landkärtchen)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	A5, E2, F3, H3	Maximal 3 Falter/ Raupe an Brennnessel
7252 <i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758) (C-Falter)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	Siehe Bemerkungen	neigt zur Migration; in allen Laubholzstrukturen anzutreffen/ maximal 8 Falter/ Raupe an Brennnessel, Hopfen, Hasel, Weide, Ulme, Brombeere, Himbeere, u.a. Laubhölzern
7250 <i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Fuchs)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	D2	Einzelfund/ neigt zur Migration; <u>Bestände in Ostniedersachsen stark rückläufig</u> / Raupe an Brennnessel
7248 <i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758) (Tagpfauenauge)	*	*	BK; U/ xO, xG, xW, mO, mG, mW, hO, hG, hW	Siehe Bemerkungen	In allen Offenbereichen und lichten Stellen des Waldes anzutreffen/ maximal 15 Falter/ Raupe an Brennnessel
7243 <i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758) (Admiral)	M	M	VB/ mO, mG, mW	Siehe Bemerkungen	Echter Wanderfalter (Saisonzugwanderer), der in unterschiedlicher Intensität aus Südeuropa einwandert; einige Falter schaffen es in Mitteleuropa zu überwintern; kann in allen Offenbereichen und lichten Stellen des Waldes angetroffen werden/ maximal 5 Falter/ Raupe an Brennnessel
7245 <i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758) (Distelfalter)	M	M	VB/ xO, xG, mO, mG	Siehe Bemerkungen	Echter Wanderfalter (Saisonzugwanderer), der im Mai/Juni 2019 aufgrund einer starken Einwanderung aus Südosteuropa sehr zahlreich (teilweise über 100 Falter pro Tag) aufgetreten war; er schafft es in Mitteleuropa in keinem Entwicklungsstadium zu überwintern; 2020 nur eine Sichtung im UG!/ Raupe an Brennnessel

					Raupe an Distel-Arten, Brennnessel, Gewöhnlichem Beifuß, Klette u.a. Pflanzen
7298 <i>Apatura ilia</i> (DENNIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Kleiner Schillerfalter) §	1	V	BK/ mG, mW, hG, hW	F3	Insges. 3 Falter 2019/ Raupe an Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>); sehr selten auch an Weiden-Arten
7299 <i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Schillerfalter) §	2	V	BK/ mG, mW, hG, hW	G3	Im Jahr 2010 mehrere Falter durch Rüdiger und Hilger MEHLAU beob. (mündl. Mitt.); dort 2020 Sichtung eines Weibchens durch den Auto- ren der vorliegenden Arbeit/ Raupe an Sal- u. Ohr-Weide
7287 <i>Limnitis camilla</i> (LINNAEUS, 1764) (Kleiner Eisvogel) §	2	V	BK/ mG, mW, hG, hW	G3, I2	Insges. 4 Falter 2019 und 1 Falter 2020/ Raupe an Wald-Geißblatt und Rote Heckenkirsche
7307 <i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758) (Waldbrettspiel)	*	*	BK/ mG, mW	B4, E2 bis J2, C3 bis K3, G4 bis J4, H1, I10	Maximal 5 Falter im Bereich des Strauchholzes/ Raupe an zahlreichen versch. Wald- und Wiesengräsern
7334 <i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleines Wiesenvögelchen) §	*	*	BK/ xO, mO,	siehe Be- merkungen	Kann in allen grasreichen Offenbereichen angetroffen werden/ maximal 20 Falter pro Tag im Bereich des südl. und östl. Seedamms/ Raupe an versch. Süßgräsern, u. a. <i>Poa</i> -, <i>Festuca</i> - und <i>Agrostis</i> -Arten
7350 <i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758) (Großes Ochsenauge)	*	*	BK; U/	Siehe Be- merkun- gen; Raupen- funde in C3, D3 und K5	An allen lichten Stellen des UG/ maximal 30 Falter pro Tag/ Raupe an vielen versch. Süßgräsern des Offenlandes
7344 <i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758) (Schornsteinfeger)	*	*	BK/ mO, hO, mG, hG, mW, hW	Siehe Be- merkun- gen; Raupen- funde in C3, D3 und K5	An allen lichten bis halb- schattigen Stellen des UG/ maximal 10 Falter pro Tag auf Wegen und Schneisen des Strauchholzes, aber auch auf dem Seedamm/ Raupe an vielen versch. Süß- gräsern
7415 <i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758) (Schachbrett)	*	*	BK/ xO, mO	Siehe Be- merkungen	An allen lichten Stellen des Seedamms mit maximal 10 Faltern pro Tag/ Raupe an vielen versch. Süß- gräsern

Tabelle 4: Artenliste Kleinschmetterlinge, die bisher wie Großschmetterlinge bewertet wurden

(diese sind hellrot hinterlegt)

FAMILIE (Deutscher Name) K&R-Nr. Taxon (Deutscher Name)	Rote Liste Nds. 2004	Rote Liste Dtschl. 2011/ 2012	KLASSIFIZIE- RUNG DER BIOLOGIE/ Biotop- spezifität	Fund- ortwie im Raster	Bemerkungen/ Abundanz/ Nahrung der Raupe (soweit bekannt)
HEPIALIDAE (Wurzelbohrer)					
63 <i>Triodia sylvina</i> (LINNAEUS, 1761) (Ampfer-Wurzelbohrer)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	G10, J3, K4, L7	Maximal 10 Falter in der Abenddämmerung und am Licht/ Raupe an Wurzeln von Am- pfer- und Wegerich-Arten

					sowie weiteren krautigen Pflanzen und Stauden
67 <i>Korscheltellus lupulina</i> BÖRNER, 1920 (Kleiner Hopfen-Wurzelbohrer)	*	*	BK/ xO, xG, mO mG	D3, E8, G3, G9, J3, J10, K4, L7	Maximal 15 Falter in der Abenddämmerung und am Licht/ Raupe an Wurzeln von Ampfer- und Wegerich-Arten sowie weiteren krautigen Pflanzen; auch an Quecke
PSYCHIDAE (Sackträger)					
815 <i>Taleporia tubulosa</i> (RETZIUS, 1783) (Röhren-Sackträger)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	F3, G1	Maximal 20 Gespinstströhen an Rot-Buche und 1 Falter am Licht/ Raupe an Grünalgen von Laub- und Nadelhölzern, Holz- und Gesteinsflechten
877 <i>Psyche casta</i> (PALLAS, 1767) (Gewöhnlicher Sackträger)	*	*	BK/	D3 siehe Bemerkungen	Einzelfund eines Gespinstsackes an einem Hainbuchenbusch mit leerer Puppenhülle (Exuvie)/ trotz des Einzelnachweises ist diese Art überall zu erwarten
LIMACODIDAE (Assel- oder Schneckenspinner)					
3907 <i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766) (Asselspinner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	A5, B4, D3, F4, G9, I8, J3, K4	Maximal 10 Falter am Licht/ Raupe an Eiche, Ahorn, Rot-Buche, Hainbuche, Birke, Ahorn, Linde, Zitter-Pappel und weiteren Laubhölzern
ZYGAENIDAE (Widderchen oder Blutströpfchen)					
3998 <i>Zygaena filipendulae</i> (LINNAEUS, 1758) § (Erdeichel- oder Sechsfleck-Widderchen)	V	*	BK/ xO, xtO, xG, xtG, mO, mG	K4, K9	Einzelfund eines Falters und ein Gespinst mit lebender Puppe/ Raupe an Gewöhl.- und Sumpf-Hornklee
SESIIDAE (Glasflügler)					
4030 <i>Sesia apiformis</i> (CLERCK, 1759) (Hornissen-Glasflügler)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	H2 bis J2, J3, K3, L9, G10 bis L10 siehe Bemerkungen	An allen Zitter- und Hybrid-Pappelstandorten zu erwarten/ zahlreiche artspezifische Ausschlußflöcher der Falter am Fuße von älteren Hybrid-Pappelstämmen (!) und Zitter-Pappeln gefunden/ Raupe lebt xylophag, d.h. in unteren Teilen genannter Weichhölzer; angeblich auch in Silber-Pappel und Weidenbüschen
4032 <i>Sesia bembeciformis</i> (HÜBNER, 1806) (Großer Weiden-Glasflügler)	1	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	J10	Mehrere artspezifische Fraßgänge und Ausschlußflöcher in älteren Weidenstämmen nahe der Fuhse gefunden/ Raupe lebt xylophag, d.h. in den Stämmen versch. Weiden-Arten
4033 <i>Sesia melanocephala</i> DALMANN, 1816 (Espen-Glasflügler)	1	*	MB/ mW, hW	J3	Mehrere artspezifische Ausschlußflöcher der Falter gefunden/ Gefährdung im Hügelland höher einzuschätzen als im Flachland/ Raupe lebt xylophag, d.h. in Stämmen und Ästen von Zitter-Pappel
4045 <i>Synanthedon spheciformis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Erlen-Glasflügler)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	J10, K5	Mehrere artspezifische Fraßgänge, Ausschlußflöcher der Falter und eine Exuvie in einem jungen Schwarz-Erlenstamm nahe der Fuhse ge-

					funden; zudem wurde am 10.06.2020 von H. KRAUSE ein Falter auf dem Ostdamm des See's gefunden (W. WIMMER mündl. Mitt)/ Raupe lebt xylophag, d.h. im Holz junger Erlen- und Birkenstämme
4070 <i>Bembecia ichneumoniformis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Hornklee- oder Leguminosen-Glasflügler)	2	*	MB/ xO, xtO	J3, K5,	Ein Falterfund im Jahr 2011 durch Herrn Walter WIMMER (mündl. Mitt.); 2020 konnte der Verfasser ein Pärchen in Kopula nachweisen/ Raupe lebt rhizophag, d.h. in den Wurzeln von versch. Schmetterlingsblütlern wie Hornklee, Lupine, Hauhechel, Hufeisenklee u.v.a.
COSSIDAE (Holzbohrer)					
4151 <i>Cossus cossus</i> (LINNAEUS, 1758) (Weidenbohrer)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, G9, L7	Mehrere Bohr- und Ausschlußflöcher der Raupen gefunden (Raupen verlassen meistens den Stamm zur Verpuppung) sowie 1 Falter am Licht/ Raupe lebt xylophag, d.h. im Stamm vieler Weichhölzer, insbesondere Weiden-Arten, aber auch Birke, Zitter-Pappel, Silber-Pappel und Hybrid-Pappel; seltener auch Eiche, Ulme, Esche, Linde und Obstbäume
4176 <i>Zeuzera pyrina</i> (LINNAEUS, 1761) (Blausieb)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe lebt xylophag, d.h. in vielen versch. Weichhölzern wie Zitter-Pappel, Silber-Pappel und Birke, aber auch in anderen Laubhölzern wie Eiche, Ahorn, Esche, Linde, Rosskastanie, Eberesche und Obstbäume; zudem werden Strauchhölzer belegt, worunter in erster Linie Arten zu nennen sind wie Faulbaum, Schneeball, Stechpalme und Mistel

Tabelle 5: Artenliste Nachtfalter (Großschmetterlinge)

FAMILIE (Deutscher Name) K&R-Nr. <i>Taxon</i> (Deutscher Name)	Rote Liste Nds. 2004	Rote Liste Dtschl. 2011/2012	KLASSIFIZIERUNG DER BIOLOGIE/ Biotop-spezifität	Fundort wie im Raster	Bemerkungen/ Abundanz/ Nahrung der Raupe (soweit bekannt)
LASIOCAMPIDAE (Glucken)					
6755 <i>Macrothylacia rubi</i> (LINNAEUS, 1758) (Brombeerspinner)	*	*	BK/ xO, mO	I10	Fund einer Raupe durch H. Ch. GERICKE, Wolfenbüttel, am 31.10.2020 nahe des nördlichen Aussichtsturms/ Raupe an einer Vielzahl von krautigen Pflanzen, Sträuchern und Halbsträuchern
6728 <i>Poecilocampa populi</i> (LINNAEUS, 1758) (Pappel-Wollspinner oder Kleine Pappelglucke)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3, G3	Maximal 32 Falter am Licht/ Raupe insbesondere an Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel, seltener auch an Weide, Birke, Erle, Esche,

					Ulme, Eiche, Rot-Buche und versch. Obstgehölzen
6767 <i>Euthrix potatoria</i> (LINNAEUS, 1758) (Grasglucke oder Trinkerin)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG, hO, hW	Siehe Bemerkungen	Kommt an allen grasreichen Plätzen des UG vor/ maximal 10 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Süß- und Riedgräsern
SATURNIDAE (Pfauenspinner)					
6788 <i>Aglia tau</i> (LINNAEUS, 1758) (Nagelfleck)	*	*	BK/ xW, mW	F2, I2, G3	Mehrere Männchen bei Tage und ein Weibchen am Licht/ Raupe vorwiegend an Rot-Buche, selten auch an anderen Laubhölzern innerhalb des Buchen-Eichenwaldes
SPHINGIDAE (Schwärmer)					
6824 <i>Laothoe populi</i> (LINNAEUS, 1758) (Pappelschwärmer)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	G3, G9, F3, J3, J10, L7	Maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Weide, Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel
6822 <i>Smerinthus ocellata</i> (LINNAEUS, 1758) (Abendpfaunauge)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	G9, I8, J3, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Weiden-Arten, aber auch an Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel
6819 <i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758) (Lindenschwärmer)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	D3, G3, I8, J3, L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an Linde, Birke, Ulme u.a. Laubhölzern
6828 <i>Agrius convolvuli</i> (LINNAEUS, 1758) (Windenschwärmer)	M	M	Siehe Bemerkungen	L7	Echter, meist seltener Wanderfalter , kann deshalb in allen Offenbereichen angetroffen werden/ Raupe an Zaun- und Acker-Winde
6832 <i>Sphinx ligustri</i> (LINNAEUS, 1758) (Ligusterschwärmer)	3	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	G3, F3, J3, K5	Mehrere Einzelfunde am Licht; 2020 ein frisch geschlüpfter Falter bei Tage auf dem Ostdamm gefunden (Fundautor: H. KRAUSE – W. WIMMER mündl. Mitt.)/ Raupe an Gewöhl. Liguster und Esche
6834 <i>Hyloicus pinastri</i> (LINNAEUS, 1758) (Kiefernchwärmer)	*	*	BK/ siehe Bemerkungen	I8, L7	Zwei Einzelfunde am Licht/ neigt zur Migration, kann deshalb an allen Kiefernstandorten angetroffen werden/ Raupe an Kiefer, aber auch an anderen Nadelhölzern
6843 <i>Macroglossum stellatarum</i> (LINNAEUS, 1758) (Taubenschwanz)	M	M	Siehe Bemerkungen	G3, I3	Echter Wanderfalter , kann deshalb überall im Offenland angetroffen werden; wandert in jahrweise unterschiedlicher Intensität aus Südeuropa ein/ zwei Einzelfunde bei Tage (Falter sind heliophil)/ Raupe an Labkraut-Arten
6862 <i>Deilephila elpenor</i> (LINNAEUS, 1758) (Mittlerer Weinschwärmer)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	B4, G9, I8, L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an Springkraut- und Weidenröschen-Arten sowie Nachtkerze und Labkraut
6863 <i>Deilephila porcellus</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Weinschwärmer)	3	*	BK/ xO, xG, mO, mG	B4, G9, I8, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten und angeblich auch an Weidenröschen (KOCH 1984)
6853 <i>Hyles euphorbiae</i> (LINNAEUS, 1758) (Wolfsmilchschwärmer) §	2	3	BK/ xO, xtO	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe an Zypressen-Wolfsmilch
6855 <i>Hyles gallii</i> (ROTTEMBURG, 1775) (Labkrautschwärmer) §	2	*	BK/ xO, xtO, mO, mtO	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten und Weidenröschen

DREPANIDAE (Sichelflügler, Eulen- oder Wollrückenspinner)						
7481 <i>Thyatira batis</i> (LINNAEUS, 1758) (Rosenflecken-Wollrückenspinner)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 15 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe an Himbeere und Brombeere	
7483 <i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766) (Himbeer-Wollrückenspinner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3, L7	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Himbeere und Brombeere	
7485 <i>Tethea ocularis</i> (LINNAEUS, 1767) (Augen-Eulenspinner)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	H8, J3, K4	Mehrere Einzelfunde am Licht und am Köder/ Raupe an Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel	
7486 <i>Tethea or</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Braunband-Wollrückenspinner)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kommt in allen Weichholz- strukturen des UG vor/ maximal 15 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel	
7488 <i>Tetheella fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803) (Weißstreifen-Wollrückenspinner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3, J3, K4	Maximal 4 Falter am Licht und am Köder/ Raupe an Birke	
7490 <i>Ochropacha duplaris</i> (LINNAEUS, 1761) (Schwarzpunkt-Wollrückenspinner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	K4	Einzelfund am Köder/ Raupe an Schwarz- und Grau-Erle, Zitter-Pappel und Birke	
7492 <i>Cymatophorina diluta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Violettgrauer Wollbeinspinner)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, F3	Maximal 3 Falter am Licht und ein Falter am Köder/ Raupe an Eiche	
7498 <i>Achlya flavicornis</i> (LINNAEUS, 1758) (Birken-Wollbeinspinner oder Gelbhorn- Wollrückenspinner)	*	*	MB/ mG, mW, hG, hW	G3, J1, K3, K4	Maximal 15 Falter am Licht/ Raupe an Birke	
7501 <i>Falcaria lacertinaria</i> (LINNAEUS, 1758) (Birken-Sichelflügler)	*	*	BK/ mG, mW	B4, G9, F3, K4, K5	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Birke	
7503 <i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767) (Eichen-Sichelflügler)	*	*	BK/ mG, mW	D3, J3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Eiche	
7505 <i>Watsonalla cultraria</i> (FABRICIUS, 1775) (Buchen-Sichelflügler)	*	*	MB/ mW	B4, I3, J3	Maximal 3 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an Rot-Buche	
7508 <i>Drepana falcataria</i> (LINNAEUS, 1758) (Gewöhnlicher- oder Heller Sichel- flügler)	*	*	BK/ mG, mW	A5, F3, G8, G9, I3, I8, J3, J4, K4	Maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Hänge- und Moor- Birke sowie Schwarz-Erle	
GEOMETRIDAE (Spanner)						
8104 <i>Idaea muricata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Purpurstreifiger Moorheidenspanner oder Purpurstreifen-Zwergspanner)	2	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	A5, B3, B4, D2, F3, J3, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an versch. krautigen Pflanzen wie Spitz-Wege- rich, Blutauge, Knöterich- und Labkraut-Arten; auch an Halbsträuchern (Himbeere, Brombeere u.v.a.)	
8099 <i>Idaea ochrata</i> (SCOPOLI, 1763) (Ockerfarbener Steppenheidenspanner oder Ockerfarbiger Steppenheiden- Zwergspanner)	2	*	BK/ xO, xG, xtO, xtG	Siehe Bemerkungen	Arealerweiterer , d. h., die Art breitet sich seit über 20 Jahren von Südosteuropa nach Norden und Nordwes- ten aus; kann an allen lichen Stellen des Seedammes angetroffen werden/ an den Fundstellen maximal 35 Falter bei Tage und 10 Falter in der Abenddämme- rung bzw. am Licht/ Raupe nach KOCH (1984) an niedr. Pflanzen und Gräsern	

8140 <i>Idaea humiliata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Rotrandiger Steppentritfspanner oder Braunrandiger Zwergspanner)	2	*	BK/ mO, hO	A5, B4, E8, F3, F9, I8, L6, L7	Maximal 25 Falter in der Abenddämmerung und einzelne am Licht/ Raupe an Klee-Arten
8155 <i>Idaea seriata</i> (SCHRANK, 1802) (Graubestäubter Kleinspanner oder Grauer Zwergspanner)	*	*	BK/ mO, mG, mW	D3	Einzelfund am Licht/ Raupe in Samenkapseln von Taubenkropf-Leimkraut (<i>Silene vulgaris</i>); außerdem an welkendem Laub versch. Bäume und Sträucher
8161 <i>Idaea dimidiata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Braunwinkriger Klein- oder -zwergspanner)	*	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	B7, F3, J3, J10, K4, L7	Maximal 6 Falter am Licht/ Raupe an welken oder modernden Blättern; angeblich auch an Schlehe
8132 <i>Idaea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Breitgesäumter Gebüsch-Kleinspanner oder Breitgesäumter Zwergspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	A5, B4, D3, F3, G1, G8, G9, J3, K4	Maximal 10 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an welken oder modernden Blättern; angeblich auch an Kleinkräutern
8183 <i>Idaea emarginata</i> (LINNAEUS, 1758) (Eckrandiger Kleinspanner oder Zackenrand-Zwergspanner)	*	*	BK/ xO, xG, xW, mO, mG, mW, hO, hG, hW	A5, D3, F3, G9, J3, J10, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupenahrungspflanzen kaum bekannt – nach KOCH (1984) an Winde, Labkraut, Wegerich, Ampfer und versch. Laubhölzern; angeblich auch an dünnen Blättern
8184 <i>Idaea aversata</i> (LINNAEUS, 1758) (Breitgebänderter Staudenspanner oder Dunkelbindiger Doppellinien-Zwergspanner)	*	*	BK/ xO, xG, xW, mO, mG, mW, hO, hG, hW	Siehe Bemerkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 15 Falter am Licht und mehrere am Köder/ Raupe an welkendem Laub versch. Kräuter und Laubhölzer
8036 <i>Scopula immorata</i> (LINNAEUS, 1758) (Sandgrauer Heide-Kleinspanner oder Marmorierter Kleinspanner)	2	*	BK/ xO, xO, mO,	E8, I8, K9, L8	Maximal 2 Falter bei Tage/ Raupe an Schafgarbe, Beifuß-Arten, Thymian, Dost u.v.a. Pflanzen trockener und magerer Standorte
8042 <i>Scopula nigropunctata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Ziest- oder Eckflügel-Kleinspanner)	*	*	BK/ mO, mG, mW	E8, F3, G1, J3, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an zahlreichen versch. Kräutern, Stauden, Halbsträuchern und Laubhölzern
8064 <i>Scopula immutata</i> (LINNAEUS, 1758) (Wegerich- oder Vierpunkt-Kleinspanner)	*	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	D3	Einzelfund in der Abenddämmerung/ Raupe an zahlreichen versch. krautigen Pflanzen, Stauden und Halbsträuchern
8069 <i>Scopula floslactata</i> (HAWORTH, 1809) (Gelblichweißer Kleinspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	G9, J3, L7	Drei Einzelfunde am Licht/ Labkraut-Arten und versch. Strauchhölzer
8027 <i>Timandra comae</i> SCHMIDT, 1931 (Ampferspanner oder Liebling)	*	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	D2, D3, F3, G1, G3, J10, L7	In der Roten Liste Nds. (LOBENSTEIN 2004) noch als <i>Timandra griseata</i> geführt – Name ist ungültig und durch <i>Timandra comae</i> zu ersetzen/ maximal 2 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an Ampfer- und anderen Knöterich-Arten
8016 <i>Cyclophora albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Weißer Birken-Ringelfleckspanner oder Birken-Gürtelpuppenspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, F3, J3, K4	Vier Einzelfunde am Licht/ Raupe an Hänge- und Moor-Birke
8014 <i>Cyclophora annularia</i> (FABRICIUS, 1775) (Ahorn-Ringelfleck- oder Gürtelpuppenspanner)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	J10, K3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Ahorn-Arten, insbesondere an Feld-Ahorn (<i>Aceris campestre</i>)

8022 <i>Cyclophora punctaria</i> (LINNAEUS, 1758) (Gepunkteter Ringelfleckspanner)	*	*	BK/ mG, mW	D3, J3, K4	Drei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Eiche; angeblich auch an Birke
8024 <i>Cyclophora linearia</i> (HÜBNER, 1799) (Rotbuchen-Ringelfleck- oder Gürtelpup- penspanner)	*	*	BK/ xW, mW, hW	D3, G1, G3, J3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe nur an Rot-Buche
8239 <i>Scotopteryx chenopodiata</i> (LINNAEUS, 1758) (Braunband-Striemenspanner oder Braunbinden-Wellenstriemenspanner)	*	*	BK/ xO, xG, xW, mO, mG, mW, hO, hG, hW	B7, C3	Maximal 2 Falter in der Abenddämmerung und am Licht/ Raupe an versch. Schmet- terlingsblütlern
8256 <i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758) (Garten-Blattspanner)	*	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	A6, G1, G9, I8	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Kreuzblütlern
8252 <i>Xanthorhoe spadicearia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Rotbrauner Labkraut-Blattspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	C3, F3, G9, J10	vier Einzelfunde in der Abenddämmerung und am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten sowie an versch. weiteren krautigen Pflanzen
8253 <i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759) (Aschgrauer Labkraut-Blattspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, J3	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten sowie an versch. weiteren krautigen Pflanzen
8249 <i>Xanthorhoe designata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Kreuzblütler-Blattspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	J3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an verschied. Kreuz- blütlern, u. a. Knoblauchs- rauke u. Brunnenkresse
8255 <i>Xanthorhoe montanata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Bergwald-Blattspanner)	*	*	BK/ mG, mW	D3, G3, J3, J10, K4, L7	Maximal 3 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an Brombeere, versch. Kräutern und Stau- den des Waldes
8254 <i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (CLERCK, 1759) (Vierbindiger Blattspanner)	*	*	BK/ mG, mW	A5, B7, D3, E8, F3, G1, J3, J10, K4	Maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Labkraut sowie zahlreichen versch. Kräutern und Stauden des Waldes
8269 <i>Catorhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Buchenbergwald-Labkraut-Blattspanner oder Braunbinden-Blattspanner)	3	*	BK/ xO, xG, mO, mG, mW	D3, G9, J3, K4	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe an versch. Labkraut- Arten
8289 <i>Camptogramma bilineata</i> (LINNAEUS, 1758) (Ockergelber Blattspanner)	*	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 15 Falter bei Tage, in der Abenddämmerung und am Licht/ Raupe an versch. krautigen Pflanzen und Stauden
8274 <i>Epirrhoe tristata</i> (LINNAEUS, 1758) (Schwarzweißer Labkraut-Blattspanner)	*	*	BK/ mO, mG, mW	K4	Einzelfund am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten
8275 <i>Epirrhoe alternata</i> (MÜLLER, 1764) (Gewöhnlicher oder Graubinden- Labkraut-Blattspanner)	*	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 10 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten
8277 <i>Epirrhoe rivata</i> (HÜBNER, 1813) (Gebüschrain-Labkraut-Blattspanner oder Weißbinden-Labkrautspanner)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW	D3, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten
8279 <i>Epirrhoe galiata</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775) (Breitgebänderter Labkraut-Blattspan- ner)	2	*	BK/ mO, mG, mW	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten
8436 <i>Euphyia unangulata</i> (HÜBNER, 1813) (Waldkräutersaum-Blattspanner oder Einzahn-Winkelspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	J3, K4, K7	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe an Sternmiere; an- geblich auch an Himbeere
8309 <i>Anticlea badiata</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775)	3	*	BK/ xG, xtG, xW, mG, mW	A6, F2, F3, I3, K3, K4	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Rosen-Arten

(Wildrosen-Blattspanner oder Violettbrauner Rosen-Blattspanner)					
8310 <i>Anticlea derivata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Schwarzbinden-Rosen-Blattspanner)	3	*	BK/ xG, xtG, mG	I3, J10	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Rosen-Arten
8312 <i>Mesoleuca albicillata</i> (LINNAEUS, 1758) (Himbeer-Blattspanner)	3	*	BK/ mG, mW	F3, J3, K4	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an <i>Rubus</i> -Arten
8391 <i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784) (Veränderlicher Heidelbeer-Blattspanner oder Heidelbeer-Palpenspanner)	*	*	BK/ mG, mW	D3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Pappel- und Weiden-Arten, Heidelbeere sowie vielen anderen Laubböhlzern
8392 <i>Hydriomena impluviata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Erlenhain-Blattspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	G9, J3	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe vornehmlich an Schwarz- und Grau-Erle, aber auch an Linde, Hasel, Rot-Buche u.a. Laubböhlzern
8357/8358 <i>Thera variata/britannica</i> - Artkomplex (Veränderlicher Blattspanner)	?	*	BK/ xW, mW	D3, G9	Falter konnten vor Ort nicht zweifelsfrei bestimmt werden, da Datenlage zur Arttrennung nicht ausreichend genug gesichert/ zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an versch. Nadelböhlzern, insbesondere Fichte
8356 <i>Thera obeliscata</i> (HÜBNER, 1787) (Brauner Kiefernwald-Blattspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	G3, I8	Maximal 6 Falter am Licht/ Raupe an Kiefer; angeblich auch an Fichte
8352 <i>Plemyra rubiginata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Milchweißer Blatt- oder Bindenspanner)	2	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Schwarz-Erle; angeblich auch an Schlehe, Apfel und anderen Obst- bzw. Wildobstgehölzen
8350 <i>Cidaria fulvata</i> (FORSTER, 1771) (Gelbroter Rosenspanner oder Gelber Rosen-Bindenspanner)	*	*	VB/ xG, xW, mG, mW	F3, I8, J3, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Rosen-Arten
8319 <i>Cosmorhoe ocellata</i> (LINNAEUS, 1758) (Augenfleck-Blattspanner oder Schwarzaugen-Bindenspanner)	*	*	BK/ mO, mG, mW	D3, E8, G9, I8, J1, J3, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten
8335 <i>Eulithis pyraliata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Labkraut- oder Schwefelgelber Haarbüschelspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	E8, F3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Labkraut-Arten
8339 <i>Ecliptopera capitata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) (Gelbleibiger Springkraut-Blattspanner)	V	*	MB/ mW, hW	G3, J3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Gr. Springkraut (<i>Impatiens noli-tangere</i>)
8338 <i>Ecliptopera silaceata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Weidenröschen Blattspanner oder Braunleibiger Springkrautspanner)	*	*	MB/ xW, mW	D3, F3, G1, G3, J3, K4	Maximal 7 Falter am Licht/ Raupe an Gr. Springkraut (<i>Impatiens noli-tangere</i>) und Weidenröschen-Arten
8341 <i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Olivgrüner Linden-Blatt- oder Bindenspanner)	2	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	D3, F3, F8, G3, G9, I3, J10	Maximal 9 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Laubböhlzern und Sträuchern
8348 <i>Chloroclysta truncata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Rechtwinkel-Blattspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B7, G3, F3, J3, J10, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe sehr polyphag an vielen versch. kraut. Pflanzen und Stauden sowie Sträuchern, Halbsträuchern und Laubböhlzern
8385 <i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)	*	*	BK/ mO, mG,	B7, D3, G3, G9, J3, J10, K4, L7	Maximal 7 Falter in der Abenddämmerung und am Licht/

(Braungrüner Waldwiesen-Blattspanner oder Prachtgrüner Bindenspanner)			mW, hO, hG, hW		Raupe an Labkraut-Arten; angeblich auch an Brennnessel und Weißdorn
8316 <i>Lampropteryx suffumata</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Brauner Labkraut-Blattspanner oder Labkraut-Bindenspanner)	*	*	BK/ mG, mW	F3, G3, J3, K4	Maximal 7 Falter am Licht/ Raupe an versch. Labkraut-Arten
8447 <i>Operophtera brumata</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Frostspanner)	*	*	U/	Siehe Bemerkungen	Kommt in allen Laubholzstrukturen vor/ maximal 20 Falter am Licht und in der Abenddämmerung; auch mehrere Raupenfunde an Hainbuche, Stiel-Eiche und Schlehe/ Raupe sehr polyphag an den verschiedensten Laubhölzern
8448 <i>Operophtera fagata</i> (SCHARFENBERG, 1805) (Buchen-Frostspanner)	*	*	BK/ xW, mW	E3, F3 G3	Maximal 10 Falter am Licht/ Raupe an Rot-Buche
8442 <i>Epirrita dilutata</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Bräunlicher Laubholz-Herbstspanner oder Gehölzflur-Herbstspanner)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kommt in allen Laubholzstrukturen des UG vor/ maximal 15 Falter am Licht/ drei Falter genitalüberprüft: Gen.-det. Rozicki; Gen.-präp.-Nr. 08-2019 vom 02.11.2019 (♂); Gen.-präp.-Nr. 09-2019 vom 27.11.2019 (♂) und Gen.-präp.-Nr. 10-2019 vom 27.11.2019 (♀)/ Raupe an versch. Laubhölzern
8443 <i>Epirrita christyi</i> (ALLEN, 1906) (Grauer Buchenwald-Herbstspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3, G3	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an Rot-Buche, Birke, Ahorn- und Weiden-Arten
8654 <i>Euchoeca nebulata</i> (SCOPOLI, 1763) (Braunbestäubter Erlengebüschspanner)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, B7, F3, G9, J10	Maximal 2 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an Schwarz- und Grau-Erle
8660 <i>Hydrelia flammeolaria</i> (HUFNAGEL, 1767) (Gelbgewellter oder Gelbgestreifter Erlenspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, G1, F3, K4	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Schwarz-Erle und versch. anderen Laubhölzern
8400 <i>Horisme vitalbata</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Zweifarbiger Waldrebenspanner)	3	*	BK/ xG, xW, xtG, xtW	A5, A6, J10, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Gewöhl. Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>)
8402 <i>Horisme tersata</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Graubrauner Waldrebenspanner)	3	*	BK/ xG, xW, mG, mW	B7, D3, E1, G1, H10, J3, K3, K4,	Maximal 2 Falter am Licht/ zwei Falter genitalüberprüft: Gen.-det. Rozicki; Gen.-präp.-Nr. 02-2019 vom 04.08.2019 (♂); Gen.-präp.-Nr. 06-2019 vom 16.08.2019 (♂) und Gen.-präp.-Nr. 07-2019 vom 16.08.2019 (♂)/ Raupe an Gewöhl. Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>)
8411 <i>Melanthia procellata</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Schwarzweißer Waldrebenspanner)	3	*	BK/ mG, mW	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe lebt monophag an Gewöhl. Waldrebe
8456 <i>Perizoma alchemillata</i> (LINNAEUS, 1758) (Hohlzahn-Kapselspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, F3, G9, J3, K3, K4	Maximal 10 Falter am Licht/ Raupe in Kapseln von Gewöhl. Hohlzahn sowie im Blüten- und Fruchtstand von Wald-Ziest

8599 <i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (HAWORTH, 1809) (Zwerg-Blütenspanner)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	A6, I8, K4, L7	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe an Blüten, Früchten und Blättern von Wasser- dost, versch. Doldenblüt- lern, Stauden, Waldrebe und Strauchhölzern
8601 <i>Chloroclystis v-ata</i> (HAWORTH, 1809) (Grüner Weiderich-Blütenspanner oder Grüner Blütenspanner)	*	*	BK/ mO, mG, mW	A5, B4, D3, E8, F3, G9, I3, I8, K5	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Blüten, Früchten und Blättern von vielen versch. Stauden und krauti- gen Pflanzen
8603 <i>Rhinoprora rectangulata</i> (LINNAEUS, 1758) (Graugrüner Apfel-Blütenspanner oder Obstbaum-Blütenspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, E8, I8, J3, K4, L7	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe an Blüten von Garten- oder Holzapfel, Birne und anderen Obst- bzw. Wildobstgehölzen, u.a. Traubenkirsche
8477 <i>Eupithecia haworthiata</i> (DOUBLDAY, 1856) (Waldreben-Blütenspanner)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW	F3, E8, L7	Drei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Gewöhnliche Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>)
8475 <i>Eupithecia tenuiata</i> (HÜBNER, 1813) (Salweiden-Blütenspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, K4	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupen leben in und an Kätzchen von Sal-, Ohr- und Grau-Weide
8483 <i>Eupithecia linariata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Leinkraut-Blütenspanner)	V	*	BK/ xO, mO	F3, G10	Ein Falter am Licht und eine Raupe an Leinkraut/ Raupe monophag an Blüten und Früchten von Leinkraut
8578 <i>Eupithecia abbreviata</i> (STEPHENS, 1831) (Eichen-Blütenspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	A6, F3, G3, I3, J1, J10	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Blüten von Stiel- und Trauben-Eiche
8577 <i>Eupithecia virgaureata</i> (DOUBLDAY, 1861) (Rötlicher Goldruten-Blütenspanner)	3	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kommt aufgrund des Mas- senbestands der beiden eingeschleppten Goldrute- Arten überall im UG vor/ maximal 5 Falter am Licht und zahlreiche Raupenfunde an Späte und Kanadische Goldrute; Bestimmung eines Falters u. a. durch Thomas FÄHNRIch, Sehnde/ Raupe an Goldrute sowie zahlreichen weiteren Stau- den und krautigen Pflanzen
8596 <i>Eupithecia tantillaria</i> (BOISDUVAL, 1840) Fichten- oder Nadelgehölz-Blütenspan- ner)	*	*	BK/ xW, mW, hW	D3, I3	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Fichte, Douglasie und Europäische Lärche
8573 <i>Eupithecia innotata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Beifuß-Blütenspanner)	3	*	BK/ xO, xG, mO, mG	D3, J3, K4	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an Blüten und Früch- ten von Beifuß-Arten sowie an Weißdorn, Hundsrose und Schwarzer Holunder (WEIGT 1977)
8509 <i>Eupithecia centaureata</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Mondfleckeriger oder Weißer Blüten- spanner)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	C3, J3, J10, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ 1 Raupenfund am Südwest- rand des UG an Geruchlose Kamille/ Raupen an Blüten zahlrei- cher krautiger Pflanzen und Stauden
8494 <i>Eupithecia valerianata</i> (HÜBNER, 1813) (Baldrian-Blütenspanner)	2	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Blüten von Arznei- Baldrian
8491 <i>Eupithecia exigua</i> (HÜBNER, 1813) (Hecken-Blütenspanner)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	I8	Einzelfund am Licht/ Raupe an Blättern von Eber- esche, Schwarz-Erle, Weiß-

					dorn, Faulbaum u.v.a. Strauchgehölzen
8537 <i>Eupithecia subfuscata</i> (HAWORTH, 1809) (Waldkräuter-Blütenspanner)	*	*	BK/ mG, mW	F1	Ein Raupenfund an Späte Goldrute/ Raupen leben an Blüten, Früchten und Blättern von vielen versch. Halbsträuchern und Stauden
8620 <i>Aplocera plagiata</i> (LINNAEUS, 1758) (Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner oder Großer Johanniskrautspanner)	V	*	BK/ xO, xtO	I8	Einzelfund am Licht/ Raupe an Johanniskraut-Arten
8665 <i>Lobophora halterata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Grauer Lappenspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, G9	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Zitterpappel und Hybrid-Pappel; angeblich auch an Birke, Weide, Linde, Kirsche und Rot-Buche
8679 <i>Nothocasis sertata</i> (HÜBNER, 1718) (Bergahorn-Lappenspanner)	1	V	MB/ mW	F3, G1, G3	Bemerkenswerter Nachweis , da über Vorkommen und Verbreitung in Niedersachsen wenig bekannt ist; Art galt lange als verschollen, wurde 1995 im Deister wiederentdeckt (LOBENSTEIN 2003)/ maximal 6 Falter am Licht; Raupe monophag an Bergahorn autochthoner Standorte (GELBRECHT et al. 1995) sowie in Edellaub-Mischwaldgesellschaften
8681 <i>Acasis viretata</i> (HÜBNER, 1799) (Grünlicher Gebüsch-Lappenspanner oder Gelbgrüner Lappenspanner)	2	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, G3, I3, J10	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an zahlreichen Strauchgehölzen, u.a. Weißdorn, Faulbaum, Liguster und Hartriegel; wahrscheinlich auch an Gewöhnl. Schneeball
8668 <i>Trichopteryx carpinata</i> (BORKHAUSEN, 1794) (Blass- oder Hellgrauer Lappenspanner)	*	*	BK/ mg, mW, hG, hW	D3, G3, I3	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an Sal- und Ohr-Weide; angeblich auch an Zitterpappel, Birke und Hainbuche
7517 <i>Archiearis parthenias</i> (LINNAEUS, 1758) (Großes oder Birken-Jungfernkind)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kann an allen Birkenstandorten angetroffen werden/ maximal 15 Falter bei Tage (W. WIMMER mündl. Mitt.) (Falter sind heliophil)/ Raupe an Hänge- und Moor-Birke
7527 <i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758) (Schwarzrandspanner oder Schwarzrand-Harlekin)	*	*	BK/ mG, mW	B4, D3, E8, F3, G1, G3, G9, I8, J3, J10, K4, L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an versch. Weichhölzern und Hasel
7530 <i>Ligdia adustata</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Spindelbaumspanner oder Pfaffenhütchen-Harlekin)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	B7, D3, F3, I3, J1, J3, K4, K5, L7	Maximal 6 Falter am Licht/ Raupe an Europäischen Pfaffenhütchen
7533 <i>Stegania trimaculata</i> (DE VILLERS, 1789) (Dreifleck-Pappelspanner)	?	*	BK/ mW, hW	J3, J10	Arealerweiterer : Art breitet sich seit Längerem über unterschiedl. Wege von Süden her aus; in Niedersachsen ist sie bereits nachgewiesen worden, jedoch noch nicht in der Roten Liste Nds. (LOBENSTEIN 2004) enthalten; <u>Gefährdungssituation zurzeit noch unklar</u> / maximal 6 Falter am Licht/ Raupe vornehmlich an Schwarz-Pappel-Hybriden,

					also Kanadische und Pyramiden-Pappel (!), sowie an Silber-Pappel; <u>sie profitiert also deutlich vom Bestand bzw. Anpflanzungen dieser Bäume</u> ; ob sich die Raupe auch an Zitter-Pappel oder an die im UG ebenfalls vorhandene Balsam-Pappel entwickelt, ist unbekannt
7539 <i>Macaria notata</i> (LINNAEUS, 1758) (Birken-Eckflügelspanner oder Hellgrauer Eckflügelspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	A5, B4, B7, D3, E8, F3, G9, I3, I8, J3, J10, K4, K5, L7	Maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an versch. Weichhölzern sowie Hasel, Schlehe und Eiche
7540 <i>Macaria alternata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Weiden-Eckflügelspanner oder Dunkelgrauer Eckflügelspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	A5, B4, J3, J10, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an versch. Weichhölzern sowie Eiche, Faulbaum und Sanddorn
7542 <i>Macaria liturata</i> (CLERCK, 1759) (Kiefern-Eckflügelspanner oder Violettgrauer Eckflügelspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	G9, J3, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an versch. Nadelhölzern
7567 <i>Itame brunneata</i> (THUNBERG, 1784) (Heidelbeerspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	J3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe gewöhnlich an Heidel- und Rauschbeere – da diese Halbsträucher im UG nicht vorhanden sind, kommen Weiden-Arten in Betracht, woran sie nach KOCH (1984) ebenfalls leben soll
7547 <i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1758) (Klee-Gitterspanner)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	D3, K3, K6, L7	Maximal 3 Falter bei Tage und 2 Falter am Licht/ Raupe an Klee-Arten, Besenginster und Wiesen-Labkraut (<i>Galium mollugo</i> agg.)
7607 <i>Plagodis dolabraria</i> (LINNAEUS, 1767) (Eichen-Strichelspanner oder Hobelspanner)	*	*	BK/ mG, mW	I3, J3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Eiche, Rot-Buche, Linde und versch. Straucharten
7613 <i>Opisthograptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758) (Gelber Weißdornspanner oder Gelbspanner)	*	*	BK/ mg, mW	B4, D3, E8, G9, J3, K4, L7	Maximal 6 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Strachhölzern
7615 <i>Epione repandaria</i> (HUFNAGEL, 1767) (Weiden-Saumbandspanner)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	G1	Einzelfund am Licht/ Raupe an versch. Weichhölzern und Schlehe
7665 <i>Angeroma prunaria</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Schlehenspanner)	3	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	E8, F3, G3, J3, K4, L7	Maximal 10 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Laubbäumen und Sträuchern
7630 <i>Apeira syringaria</i> (LINNAEUS, 1758) (Geißblatt-Buntspanner oder Flieder-spanner)	2	*	BK/ mG, hG	K4	Einzelfund am Licht/ Raupe an Wald-Geißblatt und Rote Heckenkirsche, sowie an Esche, Schneebeere und – in Gärten – an Flieder
7634 <i>Ennomos alniaria</i> (LINNAEUS, 1758) (Erlen-Zackenrandspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3, G1, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Schwarz-Erle und vielen anderen Weichhölzern
7635 <i>Ennomos fuscantaria</i> (HAWORTH, 1809) (Eschen-Zackenrandspanner)	3	*	BK/ xW, mW, hW	E2	Ein Raupenfund an Gewöhnliche Esche/ Raupe angeblich auch an Liguster
7636 <i>Ennomos erosaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Birken-Zackenrandspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	I8, K4	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Birke, Eiche u.a. Laubhölzern

7641 <i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775) (Dreistreifiger Mondfleckspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3, G1	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an zahlreichen versch. Laubhölzern, Sträu- chern und Halbsträuchern
7643 <i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767) (Violettbrauner Mondfleckspanner)	*	*	BK/ xW, mW, hW	D2, F3, G1, I3, K5	Maximal 12 Falter am Licht/ Raupe an versch. Weichhöl- zern, Gew. Esche und Eiche
7654 <i>Crocallis elinguaris</i> (LINNAEUS, 1758) (Hellgelber oder Heller Schmuckspanner)	3	*	BK/ xG, mG	A5, E2, F3, G1	Drei Einzelfunde am Licht und 1 Raupe an Weißdorn/ Raupe an vielen versch. Laubbäumen und Sträu- chern
7659 <i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758) (Nachtschwalbenschwanz)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	A5, B4, G1, G3, I8, K4	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Strauchgehölzen
7663 <i>Colotois pennaria</i> (LINNAEUS, 1761) (Federfühler-Herbstspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B7, D3, F3, F8, G3	Maximal 13 Falter am Licht und 1 Raupe an Hainbuche/ Raupe sehr polyphag, d. h. an einer Vielzahl von Baum- und Strauchgehölzen
7653 <i>Alsophila aescularia</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1775) (Laubgehölz-Rundflügelspanner oder Frühlings-Kreuzflügel)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	F3, G3, J1	Maximal 11 Falter am Licht/ Raupe sehr polyphag, d. h. an einer Vielzahl von Baum- und Strauchgehölzen
7654 <i>Alsophila aceraria</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775) (Eichenwald-Rundflügelspanner oder Herbst-Kreuzflügel)	3	*	MB/ mW	G3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Ahorn-Arten, Eiche und anderen Laub- hölzern
7671 <i>Apocheima hispidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Gelbfühler-Dickleibspanner)	*	*	BK/ xW, mW, hW	J1	Einzelfund am Licht/ Raupe an Eiche, aber auch an vielen anderen Laubhöl- zern
7672 <i>Apocheima pilosaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Schneespanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	C3, G3	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe sehr polyphag, d. h. an vielen versch. Baum- und Strauchgehölzen
7674 <i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759) (Schwarzfühler-Dickeibspanner)	3	*	BK/ mW, hW	A6, F2, I3	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe polyphag an vielen versch. Baum- und Strauch- gehölzen
7685 <i>Biston strataria</i> (HUFNAGEL, 1767) (Pappel-Dickeibspanner) (Der Name <i>Biston stratarius</i> ist ebenfalls richtig!)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	J1, J3, K4	Maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel, Hybrid-Pappel und vielen anderen Laubhölzern
7686 <i>Biston betularia</i> (LINNAEUS, 1758) (Birken-Dickeibspanner) (Der Name <i>Biston betularius</i> ist ebenfalls richtig!)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, D3, F1, F3, G9, G10, J3, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht und 4 Raupen am Südrand des Strauchholzes an Ge- wönl. Beifuß/ Raupe außerordentlich polyphag, d. h. an einer Viel- zahl von Baum- und Strauch- gehölzen, Halbsträuchern, Stauden und krautigen Pflanzen
7693 <i>Agriopsis leucophaearia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Weißgrauer Breitflügelspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	J3	Einzelfund am Licht, jedoch weitaus zahlreicher zu er- warten/ Raupe an Weiden-Arten, Eiche, Zitter-Pappel und Rose
7695 <i>Agriopsis aurantiaria</i> (HÜBNER, 1799) (Orangegelber Breitflügelspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	G3	Einzelfund am Licht/ Raupe polyphag an den ver- schiedensten Laubhölzern
7696 <i>Agriopsis marginaria</i> (FABRICIUS, 1777) (Graugelber Breitflügelspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	J1, J2, C3	2 Dtzd. Falter beim Ableuch- ten von Schlehenbüschen/ Raupe polyphag an verschie- denen Laubhölzern

7699 <i>Erannis defoliaria</i> (CLERCK, 1759) (Großer Frostspanner)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kommt in allen Laubholzstrukturen des UG vor/ maximal 5 Falter am Licht/ Raupe polyphag an den verschiedensten Laubhölzern
7754 <i>Peribatodes rhomboidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Rautenfleck-Rindenspanner)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Stauden, krautigen Pflanzen sowie einigen Sträuchern
7777 <i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758) (Braunmarmorierter oder Wellenlinien-Rindenspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, D3, E8, F3, G1, J3, K4, L7	Maximal 13 Falter am Licht und maximal 3 am Köder/ Raupe außerordentlich polyphag, d. h. an einer Vielzahl von Baum- und Strauchgehölzen, Nadelbäumen, Halbsträuchern, Stauden, Adlern und krautigen Pflanzen
7783 <i>Hypomecis roboraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Stieleichen-Rindenspanner oder Großer Rindenspanner)	*	*	BK/ mW, hW	B4, D3, E8, F3, G1, I8, J3, K4	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Rot-Buche, Stiel- und Trauben-Eiche
7784 <i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763) (Aschgrauer Rindenspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, D3, E8, F3, G1, G3, G9, I8, J3, J10, K4	Maximal 10 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Laub- und Strauchhölzern, auch an Europäische Lärche
7796 <i>Ectropis crepuscularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Zackenbindiger Rindenspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	A6, B4, D3, E1, F3, G1, G3, G9, I8, J3, K4	Maximal 10 Falter am Licht und am Köder/ Raupe außerordentlich polyphag, d. h. an einer Vielzahl von Baum- und Strauchgehölzen, Stauden und krautigen Pflanzen
7800 <i>Parectropis similaria</i> (HUFNAGEL, 1767) (Laubunterholz- oder Weißfleck-Rindenspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	E8, G3, J3, K4	Maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Hasel, Hänge-Birke, Schwarz-Erle, Rot-Buche, Berg-Ahorn, Stiel- und Trauben-Eiche
7802 <i>Aethalura punctulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Grauer Erlen-Rindenspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	A6, I3, K5	Maximal 15 Falter am Licht/ Raupe an Schwarz-Erle, Hänge- und Moor-Birke
7824 <i>Cabera pusaria</i> (LINNAEUS, 1758) (Schneeweißer Erlenspanner oder Weißstirn-Weißspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	B4, B7, D3, E8, F3, F8, G1, G8, G9, H10, J3, J10, K4, L7	Maximal 4 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an Schwarz-Erle und anderen Weichhölzern
7826 <i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763) (Bräunlichweißer Erlenspanner oder Braunstirn-Weißspanner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, F3, G9, J3, K4, J10, L7	Alles Einzelfunde bei Tage oder am Licht/ Raupe an Schwarz-Erle und anderen Weichhölzern
7828 <i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775) (Zweifleckiger Weißspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	G3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Schlehe, Traubenkirsche, Hartriegel, Rose, Weißdorn, Birke und Gew. Schneeball
7829 <i>Lomographa temerata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Schattenbindiger Weißspanner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, D3, E8, F3, G1, G9, J3, K5, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Schlehe, Eiche und weiteren Laubhölzern
7836 <i>Campaea margaritata</i> (LINNAEUS, 1767) (Perlenglanzspanner)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 7 Falter am Licht und einzelne bei Tage/ Raupe an vielen versch. Baum- und Strauchgehölzen
7844 <i>Pungeleria capreolaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Tannen-Staubbandspanner)	3	*	BK/ mW	G9	Bemerkenswerter Nachweis, Arealerweiterer: Art wurde 1999 bei Göttingen das erste Mal für Niedersachsen nachgewiesen (LOBEN-

					STEIN 2003); seither breitet sich die Art weiter aus/ Raupe gewöhnlich an Weiß-Tanne, im UG wahrscheinl. an Fichte
7916 <i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763) (Schwarzader-Weißflügelspanner oder Weißer Schwarzaderspanner)	1	*	VB/ xO, xtO, xG, xtG, mO, mG, hO, hG	D3	Falter überwiegend tagaktiv; Art besiedelt sowohl Trockenbiotope wie Mesobrometen, Sand- und Kalkmagerrasen als auch Feuchtbio- tope und Sümpfe des Phragmitetea; sie expandiert seit mehr als drei- ßig Jahren von Süden her nach Norden und Nordwesten und nimmt somit im Bestand zu; Häufigkeit durch kräftige Fluktuationen von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich; Einteilung in Gefährdungskategorie 1 daher zurzeit nicht mehr aktuell, allenfalls 2 oder 3 wäre korrekt/ Einzelfund am Licht/ Raupe an versch. krautigen Pflanzen, u.a. an Spitz- Wegerich und Johanniskraut-Arten
7969 <i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758) (Grünes Blatt)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, E8, G3, I8, J3, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Birke, Schwarz- Erle, Hasel, Weiden-Arten, Rot-Buche und weiteren Laubhölzern
7971 <i>Comibaene bajularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Grüner Eichenwaldspanner oder Eichenwald-Grünspanner)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW	B4, E8, G3, J3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Stiel- und Trauben-Eiche
8000 <i>Hemistola chrysoprasaria</i> (ESPER, 1795) (Grüner Waldrebenspanner oder Waldreben-Grünspanner)	2	*	BK/ mG, mW, hG, hW	B4, D3, F3, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>)
7980 <i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1789) (Schlehen-Grünspanner)	*	*	BK/ xG, mG, hG	I8, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an vielen Baum- und Straucharten
NOTODONTIDAE (Zahnspinner)					
8698 <i>Clostera curtula</i> (LINNAEUS, 1758) (Erpelschwanz)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	J10	Einzelfund am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel, Weiden-Arten und Hybrid-Pappel
8706 <i>Cerura erminea</i> (ESPER, 1783) (Weißer Gabelschwanz oder Hermelinspinner)	(0)1	*	BK/ mG, mW, hG, hW	G3	Bemerkenswerter Nachweis Einzelfund am Licht/ Art galt lange Zeit als verschollen in Niedersachsen – wird mind. seit 2002 wiedergefunden (WEGNER 2004)/ Raupe in den Kronen alter Zitter-Pappeln und Hybrid-Pappeln
8704 <i>Cerura vinula</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Gabelschwanz)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Weide, Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel
8747 <i>Gluphisia crenata</i> (ESPER, 1785) (Dunkelgrauer Wellenrand-Zahnspinner)	*	*	BK/ mW, hW	F3, G3, G9, I8, J3, J10, K4	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel
8716 <i>Notodonta dromedarius</i> (LINNAEUS, 1758) (Erlen- oder Dromedar-Zahnspinner)	*	*	BK/ xW, mW, hW	G9, I8, J3, L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel, Hybrid-Pappel, Weiden-

					Arten, Schwarz-Erle, Hänge- und Moor-Birke
8718 <i>Notodonta tritophus</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Espen-Zahnspinner)	3	V	BK/ mG, mW, hG, hW	G9	Einzelfund am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel; wahrscheinlich auch an Silber- und Hybrid-Pappel
8719 <i>Notodonta ziczac</i> (LINNAEUS, 1758) (Zickzackspinner oder Zickzack-Zahn- spinner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	G9, J10, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel, Hybrid-Pappel, Weiden- Arten, Schwarz-Erle, Hänge- und Moor-Birke und Hasel
8721 <i>Drymonia dodonea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Brauner Eichen-Zahnspinner oder Unge- fleckter Zahnspinner)	*	*	BK/ xW, mW	D3, J3	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Stiel- und Trau- ben-Eiche
8723 <i>Drymonia obliterata</i> (ESPER, 1785) (Buchen-Glattrand- oder Schwarz- zack-Zahnspinner)	V	*	BK/ xW, mW	D3, F3, G8, G9, J3, K4, L7	Maximal 15 Falter am Licht/ Raupe an Rot-Buche, Stiel- und Trauben-Eiche
8722 <i>Drymonia ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766) (Dunkelgrauer Zahnspinner)	*	*	BK/ xW, mW	F3	Maximal 6 Falter am Licht/ Raupe an Eiche
8732 <i>Pterostoma palpina</i> (CLERCK, 1759) (Palpenspinner oder Palpen- Zahnspinner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	B4, D3, F3, J10, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel, Hybrid-Pappel, Weiden- Arten, Schwarz-Erle und Eiche
8728 <i>Pheosia gnoma</i> (FABRICIUS, 1776) (Birken-Zahnspinner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	Siehe Be- merkungen	Kommt in allen Weichholz- beständen des UG vor/ maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Hänge- und Moor- Birke, Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel
8727 <i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759) (Pappel-Zahnspinner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	Siehe Be- merkungen	Kommt in allen Weichholz- beständen des UG vor/ maximal 6 Falter am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel, Hybrid-Pappel, Silber-Pappel und Weiden-Arten
8738 <i>Ptilodon capucina</i> (LINNAEUS, 1758) (Kamelspinner)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3, K4	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an vielen versch. Laubhölzern
8739 <i>Ptilodon cucullina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Ahorn-Zahnspinner)	3	*	BK/ mW, hW	F3, G3, J3, L7	Maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Ahorn-Arten, in erster Linie an Feld- und Berg-Ahorn
8734 <i>Ptilophora plumigera</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Haarschuppenspinner oder Haarschup- pen-Zahnspinner)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3, G3, G1	Maximal 26 Falter am Licht/ Raupe an Berg-, Spitz- und Feld-Ahorn
8750 <i>Phalera bucephala</i> (LINNAEUS, 1758) (Mondfleck)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	G1, I8, J3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe sehr polyphag an den verschiedensten Laubhöl- zern
8754 <i>Peridea anceps</i> (GOEZE, 1781) (Eichen-Zahnspinner)	*	*	BK/ mW, hW	D3, I3	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Stiel- und Trau- ben-Eiche
8758 <i>Stauropus fagi</i> (LINNAEUS, 1758) (Buchen-Zahnspinner)	*	*	BK/ mW, hW	F3, G1, I3, J3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Rot-Buche sowie vielen anderen Baum- und Strauchgehölzen
NOLIDAE (Graueulchen oder Grauspinnerchen sowie Kahnspinner)					
10431 <i>Nola aerugula</i> (HÜBNER, 1793) (Laubholz-Grauspinnerchen oder -Grau- eulchen) §	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	B4	Einzelfund am Licht/ Raupe an Birke und Zitter- Pappel; angeblich auch an versch. Klee-Arten (KOCH 1984)

10429 <i>Nola confusalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847) (Eichen-Grauspinnerchen oder Hainbuchen-Graueulchen) §	*	*	BK/ xW, mW	I3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Hainbuche, Rot-Buche, Eiche und anderen Laubhölzern
10449 <i>Bena bicolorana</i> (FUESSELY, 1775) (Eichen-Kahneule oder Großer Kahnspinner)	3	*	BK/ xW, mW	B4	Einzelfund am Licht/ Raupe an Stiel- und Trauben-Eiche
10451 <i>Pseudoips prasinana</i> (LINNAEUS, 1758) (Buchen-Kahneule oder Kleiner Kahnspinner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	B4, D3, G9, I8, J3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Hasel, Rot-Buche, Eiche, Hainbuche, Birke, Esche u.a. Laubhölzern
10441 <i>Nycteola revayana</i> (SCOPOLI, 1772) (Eichenhain-Wicklereulchen)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	G3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Stiel- und Trauben-Eiche
10459 <i>Earias vernana</i> (FABRICIUS, 1787) (Silberpappel-Grün- oder Kahneulchen)	1	3	MB/ mG, mW	B4, G9	Bemerkenswerter Nachweis, da aus dem südöstlichen Niedersachsen nur von wenigen Fundorten bekannt! zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Silber-Pappel
EREBIDAE (kein deutscher Name) Neue Schmetterlingsfamilie (siehe taxonomische Anmerkung zu Arten der Tabelle 2)					
8984 <i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758) (Zackeneule)	*	*	U/	A6, E2, E8, F3, G1, I8, J2 Siehe Bemerkungen	Maximal 2 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe an Weiden-Arten und Zitter-Pappel
9008 <i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763) (Seideneulchen)	*	*	BK/ xO, xG, xW, mO, mG, mW, hO, hG, hW	D3, F2, H1, I8, J10, K3, K4, L3, L7	Maximal 2 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an versch. Süß- und Riedgräsern
8994 <i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758) (Nessel-Schnabeule)	*	*	BK/ xO, xG, xW, mO, mG, mW, hO, hG, hW	Siehe Bemerkungen	Kommt an allen Brennesel-Standorten des UG vor/ maximal 23 Falter bei Tage und 10 am Licht/ Raupe an Brennesel
10416 <i>Arctornis l-nigrum</i> (MÜLLER, 1764) (Schwarzes L)	V	*	BK/ mW, hW	G3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Rot-Buche, Linde, Eiche u.a. Laubhölzern
10414 <i>Leucoma salicis</i> (LINNAEUS, 1758) (Pappelspinner)	3	V	BK/ mG, mW, hG, hW	I8, K4, L7	Drei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel, Hybrid-Pappel und Weiden-Arten
10375 <i>Lymantria monacha</i> (LINNAEUS, 1758) (Nonne)	*	*	BK/ xW, mW, hW	D3, F3, G9, J3, L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe vorwiegend an Nadelhölzern, aber auch an verschiedenen Laubhölzern
10405 <i>Euproctis chrysorrhoea</i> (LINNAEUS, 1758) (Goldafter)	3	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	F3	Einzelfund am Licht/ Raupe an vielen versch. Baum- und Strauchgehölzen
10387 <i>Calliteara pudibunda</i> (LINNAEUS, 1758) (Rotschwanz oder Buchen-Streckfuß)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kommt in allen Laubholzstrukturen des UG vor/ maximal 16 Falter am Licht und 1 Raupenfund an Weißdorn/ Raupe an vielen versch. Baum- und Strauchgehölzen
10397 <i>Orgyia antiqua</i> (LINNAEUS, 1758) (Schlehenspinner)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, Hg, hW	D2, E2, F3	Maximal 2 Falter sowohl bei Tage als auch am Licht/ Raupe sehr polyphag an den verschiedensten Baum- und Strauchhölzern, Halbsträuchern, Stauden und krautigen Pflanzen
10566 <i>Spilosoma lutea</i> (HUFNAGEL, 1766) (Gelber Fleckleibbär)	*	*	BK/ mO, mG, mW	J3, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. krautigen Pflanzen

10567 <i>Spilosoma lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758) (Weißer oder Breitflügeliger Fleckleibbär)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG, hO, hG	G3, G9, J3, J10, K3, K4	Maximal 8 Falter am Licht/ Raupe an zahlreichen krauti- gen Pflanzen, Stauden, Halb- sträuchern und Strauchhöl- zern
10568 <i>Spilosoma urticae</i> (ESPER, 1789) (Nessel-Fleckleibbär)	V	V	BK/ mO, mG, hO, hG	G9, K4	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe vorwiegend an Bren- nessel, aber auch an Lab- kraut, Weidenröschen, Lö- wenzahn u.v.a. krautigen Pflanzen
10572 <i>Diaphora mendica</i> (CLERCK, 1759) (Grauer Fleckleibbär)	3	*	BK/ xO, xG, xW, mO, mG, mW, hO, hG, hW	K4	Einzelfund bei Tage/ Raupe an vielen versch. krautigen Pflanzen, Stauden und Halbsträuchern
10583 <i>Diacrisia sannio</i> (LINNAEUS, 1758) (Rotrandbär)	3	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	E8, K4, L7	Maximal 8 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an Labkraut, Bren- nessel, Wegerich, Rainfarn u.a. krautigen Pflanzen bzw. Stauden
10550 <i>Phragmatobia fuliginosa</i> (LINNAEUS, 1758) (Rost- oder Zimtbär)	*	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	D3, F3, G9, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. krautigen Pflanzen, Stauden und Halbsträuchern
10598 <i>Arctia caja</i> (LINNAEUS, 1758) (Brauner Bär) §	*	V	BK/ mO, mG, hO, hG	D3, F3, K4	Zwei Einzelfalter am Licht und eine Jungraupe an Brennnessel/ <u>Art ist im Bestand in weiten Teilen Deutschlands rück- läufig!</u> (RENNWALD et al. 2011)/ Raupe an vielen verschiede- nen Stauden und krautigen Pflanzen, Sträuchern und Halbsträuchern
10603 <i>Callimorpha dominula</i> (LINNAEUS, 1758) (Schönbär)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	G3, F3	Maximal 4 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an einer Vielzahl von krautigen Pflanzen, Stauden, Halbsträuchern und Sträu- chern; gern auch an Bren- nessel, Distel-Arten, Him- beere und Brombeere
10607 <i>Tyria jacobaeae</i> (LINNAEUS, 1758) (Jakobskrautbär)	2	*	BK/ xO, xtO, mO	D8, H3, H5, J3, J10, L7	Im Jahr 2010 mehrere Raupenfunde durch Rüdiger und Hilger MEHLAU auf dem nordwestlichen Seedamm (H. MEHLAU mündl. Mitt.); im Jahr 2020 Falter- und Rau- penfunde auch durch den Verfasser/ maximal 2 Falter bei Tage u. am Licht sowie 2 Raupen- funde/ Raupe an Jakobs-Greiskraut
10466 <i>Thumata senex</i> (HÜBNER, 1808) (Rundflügel-Flechtenbärchen)	3	*	BK/ mO, mG, hO, hG	I8	Einzelfund am Licht/ Raupe an Lebermoose und Baumflechten
10477 <i>Cybosia mesomella</i> (LINNAEUS, 1758) (Elfenbein-Flechtenbärchen)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	B4, E8, F3, G1, G3, I8, J3, J10, L7	Maximal 3 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe soll an Erdflechten leben (KOCH 1984)
10479 <i>Pelosia muscerda</i> (HUFNAGEL, 1766) (Erlenmoor-Flechtenbärchen)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe an Grünalgen und Flechten von Erlen und Birken
10480 <i>Pelosia obtusa</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	1	3	BK/ hO, hG, hW	B4	Bemerkenswerter Nach- weis , da aus dem südöst- lichen Niedersachsen nur

(Schilfbärchen oder Schilf-Flechtenbärchen)					von wenigen Fundorten bekannt/ Einzelfund am Licht/ Raupennahrung bisher nicht sicher nachgewiesen; nach LOBENSTEIN (2003) lebt die Raupe an Schilf; im Freiland wurden die Raupen lediglich in Schilfhalmern gefunden, von wo aus sie wahrscheinlich andere, im Schilfbestand vergesellschaftete Pflanzen befrisst; bei Zuchtversuchen konnte dies von mehreren Autoren so beobachtet werden (KOCH 1984, EBERT 1997)
10485 <i>Lithosia quadra</i> (LINNAEUS, 1758) (Vierpunkt-Flechtenbärchen)	1	3	BK/ mG, mW, hG, hW	B7, D3, H10	Bemerkenswerter Nachweis , da aus dem südöstlichen Niedersachsen zuletzt nur von wenigen Fundorten bekannt; Art breitet sich offenbar nach Norden hin aus/ alles Einzelfunde am Licht und am Köder/ Raupe an Flechten von Laub- und Nadelbäumen wie Rot-Buche, Hainbuche, Eiche und Fichte
10487 <i>Eilema depressa</i> (ESPER, 1787) (Nadelwald-Flechtenbärchen)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	J3, K4	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Nadelbaum-Flechten
10488 <i>Eilema griseola</i> (HÜBNER, 1803) (Bleichgraues Flechtenbärchen)	1	*	BK/ mG, mW, hG, hW	B7, D3, F3, G9, J10, L7	Bemerkenswerter Nachweis , da im Berg- und Hügelland nur sehr zerstreut vorkommend/ maximal 7 Falter am Licht/ Raupe an Flechten verschiedener Laubhölzer, insbesondere Zitter-Pappel oder Hybrid-Pappel
10489 <i>Eilema lurideola</i> (ZINCKEN, 1817) (Grauleib-Flechtenbärchen)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	Siehe Bemerkungen	Kommt in allen Laubholzbeständen des UG vor/ maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an versch. Flechten, Grünalgen und Moosen von Laubhölzern
10490 <i>Eilema complana</i> (LINNAEUS, 1758) (Gelbleib-Flechtenbärchen)	*	*	U/	Siehe Bemerkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 15 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an Erd-, Stein- und Baumflechten sowie an trockenem Laub versch. Baum- und Strauchgehölze
10493 <i>Eilema caniola</i> (HÜBNER, 1808) (Weißgraues Flechtenbärchen)	?	?	BK xO, xG, mO, mG	G3	Arealerweiterer , der 2007 in Deutschland erstmalig nachgewiesen wurde; noch nicht in der Roten Liste Nds. (LOBENSTEIN 2004) enthalten/ Einzelfund am Licht/ Raupe an Moosen, Algen und Flechten von alten, ungepflegten Hausdächern, Steinen und alten Bäumen/
10497 <i>Eilema lutarella</i> (LINNAEUS, 1758) (Lehmgelbes oder Dunkelstirniges Flechtenbärchen)	3	V	BK/ xO, xO, xG, xtG, mO, mG,	A5, D3, J3, K4, L7, L9	Maximal 12 Falter am Licht und einzelne bei Tag/ Raupe an Stein- und Erdflechten
10499 <i>Eilema sororcula</i> (HUFNAGEL, 1766) (Dottergelbes Flechtenbärchen)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW	D3, E8, G9, I3, J3, K3, K4, K5	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Flechten und Grünalgen von Laub- und Nadelhölzern

10509 <i>Setina irrorella</i> (LINNAEUS, 1758) (Trockenrasen-Flechtenbärchen) §	2	V	BK/ xO, xtO, xG, xtG	B4, A5, A6, A7	Bemerkenswerter Nachweis , da Bestände vielerorts rückläufig/ maximal 5 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an versch. Flechten; nach EBERT (1997) an: Krustenflechten (Lichenes indet.), Schönflechte (<i>Caloplaca coronata</i>), Braunsportflechte (<i>Rinodina lecanorina</i>), Laubmoose (<i>Tortula intermedia</i> und <i>Leucodon sciuroides</i>) und versch. Moosen der Gruppe der Bryophyta indet.
8845 <i>Herminia tarsicrinalis</i> (KNOCH, 1782) (Brombeer-Zünlereule oder Braunge-streifte Spannereule)	*	*	BK/	B4, E8, F3, G3, H2, K4; siehe Be- merkungen	Kann in allen Laubholzstruk-turen angetroffen werden/ maximal 2 Falter bei Tage, am Licht und am Köder/ Raupe an trockenen Blättern versch. Laub- und Strauch-hölzer
8846 <i>Herminia grisealis</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Schlehen-Zünlereule)	*	*	BK/ mG, mW	J3	Zwei Falter am Köder/ Raupe an versch. Strauch-hölzern, Halbsträuchern und Stauden
8843 <i>Macrochilo cribrumalis</i> (HÜBNER, 1793) (Sumpfgas-Zünlereule)	1	*	MB/ hO	I8	Bedeutender Nachweis , da die Art im Hügel- und Berg-land nur von wenigen Fund-orten bekannt ist; ihre Vor-kommen liegen mehr im norddeutschen Flachland/ Raupe an versch. Ried- und Süßgräsern feuchter bis nas-ser Standorte
8975 <i>Laspeyria flexula</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Flechten-Sicheleule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	B4, F3, G3, I8, J3, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an versch. Baum-flechten von Laub- und Nadelhölzern
9169 <i>Trisateles emortalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Eichenlaubeule oder Gelblinien-Span-nereule)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	K4	Einzelfund am Licht/ Raupe an Eiche und Hain-buche
9147 <i>Eublemma purpurina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Purpur-Zwergelchen)	?	?	BK/ xO, xtO, mO	K4, L7	Seltener Wanderfalter , der seit einigen Jahren im Osten Niedersachsens und unter-dessen in einigen anderen Bundesländern regelmäßig in drei Generationen auf-tritt; offensichtlich über-steht diese südeuropäische Art zunehmend die milden Winter Mitteleuropas; Bewertung daher noch nicht möglich; noch nicht in der Roten Liste Niedersachsens (LOBENSTEIN 2004) enthalten; auch GAEDIKE et al. (2017) erwähnen diese Art noch nicht für Nds./ maximal 4 Falter am Licht/ Raupe lebt, soweit bekannt, in und an den Fruchtstän-den versch. Distel-Arten
8874 <i>Catocala nupta</i> (LINNAEUS, 1767) (Rotes Ordensband) §	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	Siehe Be- merkungen	Kann in allen Laub- und Weichholzholzstrukturen angetroffen werden/ max. 10 Falter am Köder/ Raupe an versch. Weiden-

					Arten, selten auch an Pappel-Arten und Hybrid-Pappel
8871 <i>Catocala sponsa</i> (LINNAEUS, 1767) (Großes Eichenkarmin) §	2	*	BK; U/	Siehe Bemerkungen	Kann an allen Eichenstandorten angetroffen werden/ ein Raupenfund sowie maximal 4 Falter am Köder/ Raupe an Stiel- und Trauben-Eiche
8969 <i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS, 1758) (Braune Tageule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	B4, C3, G3 bis K3, K4, K5, L7, L8, L9, K9	Maximal 10 Falter bei Tage (Falter sind heliophil)/ Raupe an versch. Klee- und Wicken-Arten
NOCTUIDAE (Eulenfalter)					
9093 <i>Abrostola triplasia</i> (LINNAEUS, 1758) (Nessel-Silbereule)	*	*	BK/ mO, mG, mW	B7, D3, K4, L7	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe an Brennessel
9045 <i>Diachrysia chrysitis</i> (LINNAEUS, 1758) (Messingeule)	*	*	BK/ mO, mG, hO, hG	B7, D3, G1, G9, L7	Alles Einzelfunde am Licht und Köder/ Raupe an vielen versch. krautigen Pflanzen und Stauden
9056 <i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS, 1758) (Gamma-Eule)	M	M	U/	Siehe Bemerkungen	Echter Wanderfalter (Saisonzwanderer), kann zudem als ubiquitäre Art überall angetroffen werden; wandert jahrweise in unterschiedlicher Intensität von Süden her ein; gleichzeitig kommt es vermehrt zu erfolgreichen Überwinterungen im Raupenstadium/ maximal 5 Falter bei Tage und einzelne am Licht sowie 3 Raupen an Wald-Engelwurz gefunden/ Raupe polyphag an vielen krautigen Pflanzen und Stauden; seltener dagegen an Sträuchern oder Halbsträuchern
9114 <i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766) (Waldrasen-Grasmotteneulchen)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, F3, J3, L7	Maximal 2 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an versch. Süßgräsern frischer bis feuchter Standorte
9116 <i>Deltote deceptor</i> (SCOPOLI, 1763) (Buschrasen-Grasmotteneulchen)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	A5, B3, J3, K5, L7, L8	Maximal 3 Falter bei Tage/ Raupe an versch. Süßgräsern trockener bis frischer Standorte
9118 <i>Deltote bankiana</i> (FABRICIUS, 1775) (Silberstreif-Grasmotteneulchen)	*	*	BK/ mO, mG, hO, hG	B7, E8, I8, J3, K3, K4, L7	Alles Einzelfunde bei Tage und am Licht/ Raupe an versch. Süß- und Riedgräsern feuchter bis nasser Standorte
10372 <i>Colocasia coryli</i> (LINNAEUS, 1758) (Haseleule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	Siehe Bemerkungen	Kommt in allen Laubholzbeständen des UG vor/ maximal 10 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Baum- und Strauchhölzern
9331 <i>Diloba caeruleocephala</i> (LINNAEUS, 1758) (Blaukopf)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	F8	Einzelfund am Licht/ Raupe vorwiegend an Schlehe und Weißdorn, aber auch an versch. Obstgehölzen
8772 <i>Moma alpium</i> (OSBECK, 1778) (Orion- oder Seladoneule)	3	*	BK/ mG, mW	D3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Rot-Buche, Stiel- und Trauben-Eiche sowie an Hybrid-Pappel
8774 <i>Acronicta alni</i> (LINNAEUS, 1767) (Erleneule oder Erlen-Rindeneule)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Schwarz-Erle und anderen Weichhölzern; angeblich auch an Eiche,

					Linde, Berg-Ahorn, Schlehe, Weißdorn und Rose
8777 <i>Acronicta psi</i> (LINNAEUS, 1758) (Pfeileule oder Dreizack-Pfeileule)	3	D	BK/ mG, mW, hG, hW	B7	Einzelfund am Köder/ Falter genitalüberprüft: Gen.-det. Rożicki: Gen.-präp. 08-2020 vom 12.08.2020 (👤)/ Raupe an vielen versch. Laubhölzern
8783 <i>Acronicta auricoma</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Buschheideneule oder Goldhaar- Rindeneule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	E8	Einzelfund am Köder/ Raupe an einer Vielzahl von Sträuchern, Halbsträuchern, Stauden und krautigen Pflanzen
8787 <i>Acronicta rumicis</i> (LINNAEUS, 1758) (Ampfereule oder Ampfer-Rindeneule)	V	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	F3, G7, G9, H8, J10, L7	Maximal 2 Falter am Licht und am Köder/ Raupe polyphag an einer Vielzahl von Baum- und Strauchhölzern, Halbsträu- chern, Stauden und krauti- gen Pflanzen
8778 <i>Acronicta aceris</i> (LINNAEUS, 1758) (Ahorneule oder Ahorn-Rindeneule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	F1, G9, J3	Je 1 Falter am Licht und am Köder; 1 Raupenfund an Berg-Ahorn/ Raupe an Ahorn-Arten sowie Weide, Hasel, Eiche u.a.
8779 <i>Acronicta leporina</i> (LINNAEUS, 1758) (Wolleule oder Woll-Rindeneule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, E8, G9, J3, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an versch. Weichhöl- zern, auch an Hybrid-Pappel
8780 <i>Acronicta megacephala</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Aueneule oder Großkopf-Rindeneule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	A5, B4, D3, G9, J10, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht und am Köder/ Raupe an Zitter-Pappel, Hybrid-Pappel und Weiden- Arten
8789 <i>Craniophora ligustri</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Ligustereule oder Liguster-Rindeneule)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	B7, D3, E8, F2, F3, J3, J10, K4, L7	Maximal 5 Falter am Licht und am Köder/ Raupe an Liguster, Gewöhnl. Esche und Ahorn-Arten
8965 <i>Tyta luctuosa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Feldflur-Windeneule)	2/M	*/M	BK/ xO, xO, mO	K4	Einzelfund am Licht; <u>bedingt</u> <u>bodenständig</u> , neigt zur Migration/ Raupe an Acker-Winde
9183 <i>Cucullia absinthii</i> (LINNAEUS, 1761) (Grauer Wermutmönch) §	2	*	BK/ xO, xO, mO	B4, F1	Zwei Raupenfunde an Ge- wöhnl. Beifuß/ Raupe an versch. Beifuß- Arten
9207 <i>Cucullia chamomillae</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Kamillenmönch)	3	*	BK/ xO, xO, mO	G10	Ein Raupenfund am Nord- westrand des UG an Ger- uchlose Kamille (<i>Tripleuro- spermum perforatum</i>)/ Raupe – außerhalb des UG – vornehmlich an Echte Kamille
9307 <i>Amphipyra pyramidea</i> (LINNAEUS, 1758) (Pyramideneule)	*	*	U/	Siehe Be- merkungen	Kann als ubiquitäre Art überall angetroffen werden/ maximal 15 Falter am Köder und einzelne am Licht; ein Raupenfund an Stiel-Eiche/ Raupe an einer Vielzahl von Baum- und Strauchhölzern
9308 <i>Amphipyra berbera</i> RUNGS, 1949 (Svenssons Pyramideneule)	*	*	U/	Siehe Be- merkungen	Kann als ubiquitäre Art überall angetroffen werden/ maximal 8 Falter am Köder einzelne am Licht und ein Raupenfund an Weißdorn/ Raupe an versch. Laubhöl- zern
9311 <i>Amphipyra tragopogonis</i> , (CLERCK, 1759)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	B7, D3, F3, H10, I8, J1, J3, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Bocksbart, Stein- klee, Labkraut-Arten und an v.a. krautigen Pflanzen

(Bocksbartheule oder Dreipunkt-Glanzeule)					
9682 <i>Allophyes oxyacanthae</i> (LINNAEUS, 1758) (Weißdorneule)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	C3, D3, F3, F8, G3	Maximal 13 Falter am Köder und mehrere Raupenfunde an Schlehe/ Raupe lebt außerdem an Weißdorn und Apfel
9676 <i>Xylocampa areola</i> (ESPER, 1789) (Geisblatteule)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	G3, J3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Wald-Geißblatt und Heckenkirsche
9364 <i>Heliothis viriplaca</i> (HUFNAGEL, 1766) (Zichorien-Blüteneule oder Karden- Sonneneule)	M	M	BK/ xO, xG, xtO, xtG	L7	Echter Wanderfalter; kann in allen <u>trockenwar-</u> <u>men</u> Offenbereichen ange- troffen werden/ zwei Einzelfunde bei Tage und am Licht/ Raupe an vielen Stauden und krautigen Pflanzen wie Klee- und Nelken-Arten, Ge- wönl. Beifuß, Löwenzahn und Flockenblume
8801 <i>Cryphia algae</i> (FABRICIUS, 1775) (Dunkelgrüne Flechteneule)	2	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, H10, L7	Alles Einzelfunde am Licht und am Köder/ Raupe an Baumflechten (Lichenes-Arten)
9396 <i>Elaphria venustula</i> (HÜBNER, 1790) (Ginsterheiden-Motteneulchen oder Marmoriertes Gebüscheulchen)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	E8, G9, I8, L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an Brombeere, Rose, Fingerkraut und Besengin- ster
9417 <i>Caradrina morpheus</i> (HUFNAGEL, 1766) (Morpheus-Staubeule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	G9, L7	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an vielen versch. kraut. Pflanzen u. Waldrebe
9449 <i>Hoplodrina octogeneria</i> (GOEZE, 1781) (Gelbbraune Seidenglanz- oder Staub- eule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG, hO, hG	Siehe Be- merkungen	Kommt in allen Offenberei- chen und lichten Stellen des Waldes vor/ maximal 5 Falter am Licht und am Köder/ Raupe an vielen versch. krautigen Pflanzen und Stauden
9450 <i>Hoplodrina blanda</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1775) (Violettbraune Seidenglanzeule oder Graubraune Staubeule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	D3, F3, J0, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an versch. krautigen Pflanzen wie Wegerich und Ampfer
9454 <i>Hoplodrina ambigua</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Kleine Seidenglanzeule)	2	*	BK/ xO, xG, mO mG	D3, G10, L7	Maximal 3 Falter am Licht und am Köder/ Raupe an vielen versch. kraut. Pflanzen
9458 <i>Atypha pulmonaris</i> (ESPER, 1790) (Lungenkrauteule oder Lungenkraut- Staubeule)	2	*	BK/ mG, mW	B4, D3, F3, J2	Maximal 5 Falter am Licht und 1 Falter am Köder/ Raupe nur an Lungenkraut
9471 <i>Chilodes maritima</i> (TAUSCHER, 1806) (Schmalflügelige Schilfeule)	1	*	MB/ mO, hO	D3, G8, G9, I8, L7	Maximal 8 Falter am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Stängeln von Schilf
9456 <i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766) (Dreilinieneule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG, hO, hG	D3, G9, J10, L7	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe an versch. krautigen Pflanzen
9483 <i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785) (Dunkle Gundermanneule oder Dunkle Waldschatteneule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	B4, E8, G9, J3, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht und am Köder/ Raupe an Brombeere und Himbeere sowie an versch. krautigen Pflanzen
9481 <i>Dypterygia scabriuscula</i> (LINNAEUS, 1758) (Trauereule)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	L7	Zwei Falter am Köder/ Raupe an versch. Knöterich- Arten

9501 <i>Trachea atriplicis</i> (LINNAEUS, 1758) (Meldeneule)	*	*	BK/ mO, mG, hO, hG	D3, F3, G9, I8	Alles Einzelfunde am Köder/ Raupe an Ampfer- und Knö- terich-Arten sowie Melde
9490 <i>Mormo maura</i> (LINNAEUS, 1758) (Schwarzes Ordensband)	1	V	MB/ hG, hW	B7, D3, C7, H10	Bemerkenswerter Nach- weis; Art breitet sich nach Norden hin aus/ maximal 2 Falter am Köder/ Art streng an Ufergehölze stehender und fließender Gewässer gebunden, wo sich neben der Raupe auch die Falter aufhalten/ Raupen an vielen versch. kraut. Pflanzen, <i>Rubus</i> -Arten und Weichhölzern
9496 <i>Thalpophila matura</i> (HUFNAGEL, 1766) (Gelbflügel-Wieseneule)	3	*	BK/ xO, xG, mO, mG	D3, L7	Maximal 4 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe an versch. Süßgräsern
9505 <i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNAEUS, 1758) (Braune Achateule)	*/M	*/M	U/	Siehe Be- merkungen	Kann überall angetroffen werden; <u>bedingt bodenstän- dig, da Wanderfalter</u> ; Art kommt jedoch immer häufi- ger ganzjährig vor/ maximal 15 Falter am Köder, einzelne am Licht und meh- rere Raupenfunde/ Raupe an einer Vielzahl von krautigen Pflanzen und Stau- den, Farnen und Laubhöl- zern
9857 <i>Celaena leucostigma</i> (HÜBNER, 1808) (Schwertlilieneule)	3	*	BK/ mO, mG, hO, hG	D3, G9, K4, L7	Alles Einzelfunde am Licht und am Köder/ Raupe lebt endophag, d.h. in Stängeln und im Wurzel- stock von Schwertlilie, Kal- mus und Wasserschwaden
9834 <i>Hydraecia micacea</i> (ESPER, 1789) (Uferstauden-Markeule)	3	*	BK/ hO, hG, hW	D3	Einzelfund am Köder/ Raupe lebt endophag, d.h. in Wurzeln versch. Ufer-Stau- den stehender und fließender Gewässer wie Schwertlilie, Schilf, Fluss- und Wasser-Ampfer sowie Schwaden
9801 <i>Luperina testacea</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775) (Lehmfarbige Graswurzeleule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. in Stängeln und im Wurzel- stock versch. Süßgräser
9814 <i>Rhizodra lutosa</i> (HÜBNER, 1803) (Schilfrohr-Wurzeleule)	2	*	MB/ hO, hG,	D3, F3, F8, G1, G3, I8	Maximal 6 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Art <u>stark an Schilfbestände gebunden!</u> Kommt wahr- scheinl. an allen Schilfstand- orten des UG vor/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Wurzeln von Schilf
9872 <i>Arenostola phragmitidis</i> (HÜBNER, 1803) (Schilfdickichteule oder Gelbweiße Schilfeule)	3	*	BK/ mO, mG, hO, hG	A5, B4, D3, G9, I8	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Stängeln von Schilf
9875 <i>Chortodes fluxa</i> (HÜBNER, 1809) (Sandrohreulchen oder Gelbliche Sumpf- graseule)	V	*	BK/ mO, mG, hO, hG	D3, J3, K4, L7	Maximal 2 Falter am Köder/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Stängeln von Reitgrä- sern (<i>Calamagrostis</i> -spec.)
9867 <i>Archanara sparganii</i> (ESPER, 1790) (Igelkolbeneule oder Igelkolben-Schilf- eule)	2	*	MB/ mO, hO	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Stängeln von Rohr- und Igelkolben; angeblich auch in Schwertlilie

9766 <i>Apamea remissa</i> (HÜBNER, 1809) (Kleine Veränderliche Grasbüscheleule)	*	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	K4, L7	Zwei Einzelfunde am Köder/ Raupe an versch. Süßgräsern
9756 <i>Apamea epomidion</i> (HAWORTH, 1809) (Waldzwenken-Graseule oder Makelrand-Grasbüscheleule)	2	*	BK/ mG, mW	E8, F7, I8, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Wald-Zwenke und anderen Waldgräsern
9755 <i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766) (Große Veränderliche Grasbüscheleule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	J10, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an versch. Süßgräsern
9770 <i>Apamea anceps</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775) (Feldflur-Graseule oder Feldflur- Grasbüscheleule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	B4, E8, G9, I8, J3, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an versch. Süßgräsern
9771 <i>Apamea sordens</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775) (Schuttflur-Graseule oder Ackerrand- Grasbüscheleule)	*	*	BK/ xO, xO, xG, mO, mG	D3, J10	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an versch. Süßgräsern ruderaler oder halbruderaler Standorte
9768 <i>Apamea illyria</i> Freyer, 1846 (Wald-Graseule oder Zweifarbig- Grasbüscheleule)	3	*	BK/ xG, xW, mG, mW	I3, J2	Je ein Einzelfund am Licht und am Köder/ Raupe an versch. Süßgräsern des Waldes
9767 <i>Apamea unanimitas</i> (HÜBNER, 1813) (Glanzgraseule oder Glanzgras-Grasbü- scheleule)	3	*	BK/ mO, hO	B4, L7	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Rohr-Glanzgras, seltener an Schilf oder anderen Sumpfräsern
9774 <i>Apamea scolopacina</i> (ESPER, 1788) (Buchenwald-Graseule oder Bräunlich- gelbe Grasbüscheleule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	B4	Einzelfund am Licht/ Raupe an versch. Süß- und Riedgräsern frischer bis feuchter Standorte des Waldes und der Gebüsch- zone
9748 <i>Apamea monoglyphia</i> (HUFNAGEL, 1766) (Große Gras- oder Grasbüscheleule)	*	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kann an allen grasreichen Plätzen angetroffen wer- den/ maximal 3 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an Wurzeln und unte- ren Pflanzenteilen vieler versch. Süßgräser
9752 <i>Apamea lithoxylaea</i> (DENIS & SCHIF- FER-MÜLLER, 1775) (Trockenrasen-Graseule oder Weißlichgelbe Grasbüscheleule)	V	*	BK/ xO, xG, mO, mG	E8, I8, L7	Maximal 3 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe an Wurzeln und unte- ren Pflanzenteilen versch. Süßgräser
9775 <i>Apamea ophiogramma</i> (ESPER, 1794) (Röhricht-Graseule)	V	*	BK/ mO, mG, hO, hG	D3, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Schilf, Rohr-Glanz- gras und versch. anderen Süßgräsern sumpfiger Standorte; angeblich auch an Schwertlilie (KOCH 1984)
9789 <i>Mesapamea secalis</i> (LINNAEUS, 1758) (Getreide-Halmeule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG, hO, hG	F2, F3, D3, H1, J3, J10, K3, K4, L7	Maximal 8 Falter am Licht und maximal 15 Falter am Köder; alle genitalüber- prüften Falter gehörten zur Art <i>Mesapamea secalis</i> – die äußerlich identisch ausse- hende Schwesternart <i>Mes- apamea secalella</i> (REMM, 1983) konnte nicht nachge- wiesen werden; insgesamt 9 Falter wurden genitalüber- prüft: Gen-det. ROZICKI: Gen.-präp. 01-2019 vom 04.08.2019 (👉); Gen.-präp. 03-2019 vom 16.08.2019 (👉);

					Gen.-präp. 04-2019 vom 16.08.2019 (♂); Gen.-präp. 05-2019 vom 16.08.2019 (♂); Gen.-präp. 03-2020 vom 08.08.2020 (♂); Gen.-präp. 04-2020 vom 12.08.2020 (♂); Gen.-präp. 05-2020 vom 12.08.2020 (♀); Gen.-präp. 06-2020 vom 12.08.2020 (♂) und Gen.-präp. 07-2020 vom 12.08.2020 (♀)/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Stängeln zahlreicher versch. Süßgräser
9786 <i>Mesoligia furuncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Zweifarbige oder Trockenrasen-Halmeulchen)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kann überall angetroffen werden/ maximal 6 Falter am Licht und am Köder/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Stängeln versch. Süß- und Riedgräser
9780 <i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS, 1758) (Weißfleck-Halmeulchen)	*	*	U/	Siehe Bemerkungen	Kann überall angetroffen werden/ maximal 5 Falter am Licht und am Köder/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Stängeln versch. Süß- und Riedgräser
9782 <i>Oligia latruncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Dunkles Halmeulchen)	*	*	U/	Siehe Bemerkungen	Kann überall angetroffen werden/ maximal 5 Falter am Licht und am Köder/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Stängeln versch. Süßgräser
9784 <i>Oligia fasciuncula</i> (HAWORTH, 1809) (Moorwiesen-Halmeulchen)	*	*	BK/ mO, mG, hO, hG	L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Halmen versch. Süßgräser
9536 <i>Parastichtis suspecta</i> (HÜBNER, 1817) (Uferpappeln-Herbsteule oder Pappelkätzcheneule)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	B4, D3, E8	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe nach KOCH (1984) erst an Pappelkätzchen und später an niedrigen Pflanzen; hierbei bekommen für den Erhalt dieser Art insbesondere Kätzchen von Hybrid-Pappeln eine besondere Bedeutung
9537 <i>Parastichtis ypsilon</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) (Weiden-Flachkopfeule)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	G9, I8	Zwei Einzelfunde am Köder/ Raupe an Weiden-Arten, Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel
9552 <i>Athetmia centrigo</i> (HAWORTH, 1809) (Ockergelbe Escheneule)	1	*	MB/ mG, mW, hG, hW	L7	Arealerweiterer , der sich seit Mitte der 1980er-Jahre von Westen her über ganz Mitteleuropa ausgebreitet hat/ zwei Falter am Licht/ Raupe monophag an Esche
9562 <i>Xanthia citrigo</i> (LINNAEUS, 1758) (Linden-Gelbeule)	3	*	BK/ mG, mW	G3	Einzelfund am Köder/ Raupe an Sommer- und Winterlinde
9557 <i>Xanthia aurago</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) (Rotbuchen-Gelbeule)	*	*	BK/ mG, mW	G3, I8	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe vornehmlich an Rot-Buche, aber auch an anderen Laubböhlern

9556 <i>Xanthia togata</i> (ESPER, 1788) (Feurige Weiden-Gelbeule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3, I8	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Weiden-Arten
9559 <i>Xanthia icteritia</i> (HUFNAGEL, 1766) (Bleiche Weiden-Gelbeule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, E3, F3, L7	Maximal 4 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an Weiden-Arten und Zitter-Pappel
9566 <i>Agrochola circellaris</i> (HUFNAGEL, 1766) (Laubwald-Herbsteule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, F3, F8, G3, I8, J10	Maximal ca. 100 Falter am Köder und ca. 1 Dtzd. am Licht; zudem zahlreiche Rau- pen in Weiden- u. Pappel- kätzchen gefunden/ Raupen auch an anderen Laubhölzern
9569 <i>Agrochola lota</i> (CLERCK, 1759) (Uferweiden-Herbsteule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, F8	Maximal 2 Falter am Köder/ Raupe an Weiden-Arten und anderen Weichhölzern
9571 <i>Agrochola macilenta</i> (HÜBNER, 1809) (Buchenmischwald-Herbsteule oder Gelbbraune Herbsteule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	D3, F3, G1, G3	Maximal ca. 50 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe anfangs an versch. Laubhölzern wie Eiche, Rot- Buche, Ulme, Zitter-Pappel und Weide, später an niedri- gen Pflanzen
9600 <i>Conistra vaccinii</i> (LINNAEUS, 1758) (Laubwald- oder Heidelbeer-Wintereule)	*	*	U/	Siehe Be- merkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 150 Falter am Köder und 10 Falter am Licht/ Raupe an versch. Weichhöl- zern, Eiche, Ahorn, Hainbu- che, Schlehe, Himbeere, Brombeere u. Heidelbeere, sowie an vielen krautigen Pflanzen
9603 <i>Conistra rubiginosa</i> (SCOPOLI, 1763) (Feldholz- oder Schwarzgefleckte Wintereule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	C3, D3, E2, F3, G3, I8, J1, J2	Maximal 3 Falter am Köder/ Raupe anfangs an Knospen versch. Laubhölzer, später an krautigen Pflanzen
9609 <i>Conistra rubiginea</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1775) (Waldbuschflur-Wintereule)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	A6, F3	Maximal 2 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe an Weide u. versch. anderen Laubhölzern
9611 <i>Conistra erythrocephala</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Eichen- oder Rotkopf-Wintereule)	2	*	BK/ xG, xW, xtW, mG, mW	D3, F3, F8, G3, J1, J2	Maximal 3 Falter am Köder/ Raupe anfangs an Knospen von Eiche und anderen Laubhölzern, später an krautigen Pflanzen
9660 <i>Lithophane ornitopus</i> (HUFNAGEL, 1766) (Hellgraue Rinden- oder Holzeule)	2	*	BK/ mG, mW	F3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Eiche und Weide, Zitter-Pappel und Schlehe
9596 <i>Eupsilia transversa</i> (HUFNAGEL, 1766) (Satelliteule)	*	*	U/	Siehe Be- merkungen	Kann überall angetroffen werden/ maximal 120 Falter am Köder und einzelne am Licht; mehrere Raupen an Stiel-Eiche gefunden/ Raupe außerdem an vielen anderen Laubhölzern
9531 <i>Enargia paleacea</i> (ESPER, 1788) (Gelbe Pappelhain-Blatteule)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	B4, F3, G9	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel
9528 <i>Ipimorpha subtusa</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1775) (Pappelbusch-Blatteule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	F3	Zwei Falter am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel
9550 <i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758) (Trapezeule)	*	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kann in allen Laubholzstruk- turen angetroffen werden/ maximal 3 Falter am Licht und am Köder/

					Raupe an einer Vielzahl von Baum- und Strauchhölzern
9549 <i>Cosmia pyralina</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Violettbraune Ulmeneule)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	G9	Einzelfund am Licht/ Raupe an Ulme, Eiche, Linde und Schlehe
9741 <i>Mniotype adusta</i> (ESPER, 1790) (Goldruten-Brauneule)	2	3	BK/ mO, mG	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe an Echte Goldrute u. wahrsch. auch an Späte u. Kanadische Goldrute; zudem an versch. Stauden und Halbsträuchern
10052 <i>Panolis flammea</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Kiefern- oder Forleule)	*	*	BK/ xW, mW	F3, I3	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an Wald-Kiefer, selten an anderen Nadelhölzern
10037 <i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766) (Variable Frühlings- oder Kätzcheneule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	A6, E8, G3, I8, J3, J10, K3, K4, K5	Maximal 12 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an vielen versch. Weichhölzern sowie Sträuchern und Halbsträuchern
10044 <i>Orthosia cerasi</i> (FABRICIUS, 1775) (Rotgelbe Frühlingseule oder Rundflügel-Kätzcheneule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	A6, E8, F3, G3, I3, J1, J3, K3, K4	Maximal 8 Falter am Licht und einzelne am Köder; 4 Raupenfunde an Stiel-Eiche/ Raupe außerdem an zahlreichen anderen Baum- und Strauchhölzern
10039 <i>Orthosia cruda</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Kleine Frühlings- oder Kätzcheneule)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kann in allen Laubholzstrukturen angetroffen werden/ maximal 15 Falter am Licht und 5 Falter am Köder; 3 Raupenfunde an Stiel-Eiche/ Raupe außerdem an zahlreichen anderen Baum- und Strauchhölzern
10043 <i>Orthosia populeti</i> (FABRICIUS, 1775) (Pappelhain-Frühlingseule oder Pappel-Kätzcheneule)	V	*	BK/ mG, mW, hG, hW	A6, G3	Maximal 8 Falter am Licht/ Raupe an Zitter- und Silber-Pappel sowie Hybrid-Pappel
10048 <i>Orthosia gracilis</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Spitzflügel-Frühlings- oder Kätzcheneule)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	J10	Einzelfund am Licht/ Raupe an viele versch. Stauden, Sträuchern und Halbsträuchern
10038 <i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758) (Grauschwarze Frühlingseule oder Gothica-Kätzcheneule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	A6, E8, F3, J3, J10, K3, K4	Maximal 8 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an vielen Baum- und Strauchhölzern sowie Halbsträuchern und krautigen Pflanzen
10050 <i>Orthosia munda</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Zweifleck-Frühlings- oder Kätzcheneule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	A6, E8, G3, J1	Maximal 5 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an vielen Baum- und Strauchhölzern sowie Halbsträuchern
9895 <i>Hadula trifolii</i> (HUFNAGEL, 1766) (Meldenflureule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	B4, D3, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht; außerdem mehrere Raupen an Gänsefuß (<i>Chenopodium-spec.</i>) und Gewöhl. Beifuß/ Raupe an versch. Gänsefuß-Gewächsen, Gewöhl. Beifuß, Königskerze u.v.a. krautigen Pflanzen
9991 <i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766) (Hauhechel-Blättereule)	3	*	BK/ xO, xG, xW, mO, mG, mW	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe an Weide, Himbeere und Gewöhl. Beifuß
9993 <i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766) (Waldstauden-Blättereule)	V	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	G3, E8, K4, L7	Einzelne Falter am Licht und maximal 5 Falter am Köder/ Raupe an vielen versch. Strauchhölzern und Stauden

9918 <i>Lacanobia thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766) (Heidelbeer-Krautflureule oder Schwarzstrich-Kräutereule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	A5, K4, L7	Drei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Birke, Eiche, Him- beere u. Brombeere, Faul- baum, Wald-Geißblatt u.a. Pflanzen
9920 <i>Lacanobia suasa</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, (1775) (Auen-Krautflureule oder Veränderliche Kräutereule)	V	*	BK/ mO, mG, hO, hG	B7, D3, F3, J10, L7	Alles Einzelfunde am Licht und am Köder/ Raupe an vielen versch. Kräutern und Stauden fri- scher bis feuchter Standorte
9917 <i>Lacanobia oleracea</i> (LINNAEUS, 1758) (Gemüseeeule)	*	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 15 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe an versch. Kreuzblüt- lern, Gewöhl. Beifuß, Walldrebe, Schlehe u.v.a. Pflanzen
9987 <i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758) (Kohleule)	*	*	U/	Siehe Be- merkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 20 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe an einer Vielzahl von krautigen Pflanzen und Stau- den
10004 <i>Mythimna pudorina</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Moorwiesen-Weißadereule)	*	*	BK/ mO, mG, hO, hG	I8, K4	Maximal 8 Falter am Licht und einige am Köder/ Raupe an vielen versch. Süßgräsern
10007 <i>Mythimna pallens</i> (LINNAEUS, 1758) (Feldgrasflur-Weißadereule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG	B7, D3, H10, J10, L7	Maximal 4 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an vielen versch. Süßgräsern
10006 <i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808) (Wiesen-Weißadereule oder Stumpfflü- gel-Graseule)	*	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 5 Falter am Licht und am Köder; außerdem 3 Raupenfunde an Wiesen- Rispengras/ Raupe an vielen versch. Süß- und Riedgräsern
10005 <i>Mythimna straminea</i> (TREITSCHKE, 1825) (Uferschilf-Weißadereule oder Spitzflü- gel-Graseule)	2	*	BK/ mO, mG, hO, hG	B7, D3, F2, F3, G8, G9, H1, H10, I8, J3, J10, K4, L7	Maximal 5 Falter am Licht und am Köder/ Raupe an Seggen-Arten, Schilf, Rohr-Glanzgras, Man- ner-Schwaden, Sumpf- und Land-Reitgras und anderen Süß- und Riedgräsern
10002 <i>Mythimna albipuncta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Weißpunkteule)	V/M	*/M	U/	Siehe Be- merkungen	Kann überall angetroffen werden; <u>bedingt bodenstän- diger Wanderfalter</u> , der je- doch als Raupe milde Winter übersteht/ maximal 5 Falter am Licht und 15 am Köder/ Raupe an vielen versch. Süß- gräsern
10001 <i>Mythimna ferrago</i> (FABRICIUS, 1787) (Glänzende Weißfleckeeule oder Kapuzen-Graseule)	*	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kann an allen grasreichen Plätzen angetroffen wer- den/ maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Süß- gräsern
10010 <i>Mythimna obsoleta</i> (HÜBNER, 1803) (Röhricht-Weißadereule)	V	*	MB/ hO, hG	G9, I8	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Schilf; <u>die zur Jagdausübung durchgeführ- te Schilfmahd fördert das Vorkommen dieser Art, da die erwachsenen Raupen in kurzgeschnittenen Halmen bevorzugt überwintern</u>
10348 <i>Agrotis exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)	*	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Wurzeln versch.

(Braungraue Gras-Erdeule oder Ausru- fungszeichen)					Süßgräser und krautiger Pflanzen
10351 <i>Agrotis segetum</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775) (Saateule)	*	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Wurzeln und unte- ren Pflanzenteilen vieler versch. Gräser, Stauden, Kräutern und Nadelhölzern
10343 <i>Agrotis puta</i> (HÜBNER, 1803) (Schmalflügelige Erdeule)	V	*	BK/	Siehe Be- merkungen	Arealerweiterer: Art breitet sich seit den 1970er-Jahren von Westen bzw. Südwesten her aus und hat im Jahr 1992 Norddeutschland er- reicht/ Raupe an versch. Süßgräsern
10346 <i>Agrotis ipsilon</i> (HUFNAGEL, 1766) (Ipsiloneule)	M	M	U/	B7, H10 siehe Be- merkungen	Echter Wanderfalter , der in unterschiedlicher Intensität aus dem Süden Europas zu- wandert; kann überall ange- troffen werden/ Raupe an Wurzeln versch. Süßgräser und krautigen Pflanzen
10082 <i>Axilia putris</i> (LINNAEUS, 1761) (Gebüschflur-Bodeneule)	*	*	BK/ mO, mG, hO, hW	I8, J3, L7	Drei Einzelfunde am Licht/ Raupe an vielen versch. kraut. Pflanzen und Gräsern
10086 <i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761) (Violettbraune oder Hellrandige Erdeule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG, hO, hG	B4, F3, G9, J3, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an versch. krautigen Pflanzen und Stauden, u.a. Labkraut- und Weidenrös- chen-Arten
10092 <i>Diarsia brunnea</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775) (Braune Staudenflureule oder Braune Erdeule)	*	*	BK/ mG, mW, hG, hW	E8, G3	Beides Einzelfunde am Licht/ Raupe an einer Vielzahl von Stauden und krautigen Pflanzen; zudem an Eiche, Himbeere und Brombeere, Wald-Geißblatt, Schlehe, Traubenkirsche und Eber- esche
10093 <i>Diarsia rubi</i> (VIEWEG, 1790) (Rötliche Erdeule)	*	*	BK/ xO, xG, mO, mG, hO, hG	D3, E2, G9, L7	Maximal 2 Falter am Licht und einzelne am Köder; außerdem eine Raupe aus niedriger Vegetation geke- schert/ Raupe an vielen versch. krautigen Pflanzen, Stauden und Süßgräsern
10224 <i>Cerastis rubricosa</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1775) (Braunrote Wegericheule oder Rotbraune Frühlings-Bodeneule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW	E8, G3, K4	Drei Einzelfunde am Licht/ Raupe an niedrigen Pflanzen wie Wegerich, Hornklee, Ehrenpreis und Erdbeere
10225 <i>Cerastis leucographa</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Graubraune Wegericheule oder Gelb- fleck-Frühlings-Bodeneule)	*	*	BK/ mG, mW	F3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Süßgräsern, versch. krautigen Pflanzen sowie Hasel und Heidel- beere
10096 <i>Noctua pronuba</i> , (LINNAEUS, 1758) (Hausmutter)	*	*	U/	Siehe Be- merkungen	Kann überall angetroffen werden; Art neigt zur Migra- tion, daher jahrweise sehr unterschiedlich häufig/ maximal 13 Falter am Licht und am Köder/ Raupe an vielen versch. krautigen Pflanzen, Stauden und Süßgräsern
10100 <i>Noctua fimbriata</i> (SCHREBER, 1759) (Gelbe Bandeule)	*	*	U/	Siehe Be- merkungen	Kann überall angetroffen werden; Art neigt zur Migra- tion, daher jahrweise unter- schiedlich häufig/

					maximal 4 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an vielen versch. krautigen Pflanzen, Stauden, Sträuchern und Halbsträuchern
10099 <i>Noctua comes</i> (HÜBNER, 1813) (Breitflügelige Bandeule)	*	*	U/	Siehe Bemerkungen	Kann überall angetroffen werden/ maximal 5 Falter am Licht und einzelne am Köder; mehrere Raupenfunde an Wegerich und Ampfer/ Raupe an einer Vielzahl von krautigen Pflanzen, Stauden, Sträuchern und Halbsträuchern
10105 <i>Noctua interjecta</i> (HÜBNER, 813) (Kleine oder Hellbraune Bandeule)	*	*	VB/ Raupe: mO, mG, mW; Falter: xO, mO, mW	A5, B7, L7	Maximal 3 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an Brennnessel und versch. Sträuchern wie Trauben- und Heckenkirsche
10102 <i>Noctua janthina</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775) (Schwarzbraune Bandeule)	*	*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 7 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an Pfaffenhütchen, Rote Heckenkirsche sowie versch. krautige Pflanzen
10103 <i>Noctua janthe</i> (BORKHAUSEN, 1792) (Schmalgesäumte Bandeule)	*	*	BK/ wahrscheinl. wie vorige Art	H10, J1, J3, J10, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht; <u>Artberechtigung</u> dieser Zwilingsart wird von einigen Lepidopterologen angezweifelt/ Raupe wahrscheinlich an ähnlichen Pflanzen wie vorige Art
10204 <i>Xestia baja</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER) (Schwarzpunkt-Kräutereule)	*	*	BK/ mG, mW	K4	Einzelfund am Köder/ Raupe an versch. Sträuchern, Halbsträuchern und kraut. Pflanzen
10206 <i>Xestia stigmatica</i> (HÜBNER, 1813) (Rauteneule oder Rhomben-Kräutereule)	3	*	BK/ mG, mW, hG, hW	D3, E3, F2, J1, J3, K4	Maximal 4 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe vorwiegend an Brennnessel, aber auch an vielen anderen Kräutern und Gräsern
10212 <i>Xestia xanthographa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Rötlichbraune Kräutereule)	*	*	U/	Siehe Bemerkungen	Kann überall angetroffen werden/ maximal 12 Falter am Köder und 5 am Licht; einzelne Raupen aus niedriger Vegetation gekeschert/ Raupe an versch. Süßgräsern, Stauden und krautigen Pflanzen
10211 <i>Xestia sextrigata</i> (HAWORTH, 1809) (Gelbbraune Kräutereule)	*	*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	D3, J3	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an versch. krautigen Pflanzen und Süßgräsern
10199 <i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758) (Schwarzes C)	*	*	U/	Siehe Bemerkungen	Kann überall angetroffen werden; Art neigt zur Migration/ maximal 9 Falter am Köder und 5 am Licht; einzelne Raupen aus niedriger Vegetation gekeschert/ Raupe an versch. krautigen Pflanzen und Stauden
10201 <i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766) (Triangel-Kräuter- oder Bodeneule)	*	*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	A5, B4, D3, E8, F3, L7	Maximal 5 Falter am Licht und 3 am Köder; mehrere Raupen an Himbeere und Brombeere gefunden/

					Raupe außerdem an weiteren Laubhölzern, Sträuchern und Halbsträuchern
--	--	--	--	--	---

Tabelle 6: Artenliste Nachtfalter (Kleinschmetterlinge)

In Niedersachsen existiert noch keine Rote Liste über Kleinschmetterlinge und vom gesamten Bundesgebiet lediglich eine über die Familien der Zünslerartigen (PYRALIDAE et CRAMBIDAE). Insofern sind verlässliche Angaben über den derzeitigen Gefährdungsgrad nur von diesen beiden Zünslerfamilien möglich, und das auch nur von Gesamtdeutschland. Nur wenige Kleinschmetterlinge haben einen deutschen Namen.

FAMILIE (Deutscher Name) K&R-Nr. Taxon (Deutscher Name)	Rote Liste Nds. 2004	Rote Liste Dtschl. 2011/2012	KLASSIFIZIERUNG DER BIOLOGIE/ Biotop-spezifität	Fund-ort(e) im Raster	Bemerkungen/ Abundanz/ Nahrung der Raupe (soweit bekannt)
<u>ERIOCRANIIDAE</u> (Trugmotten)					
53 <i>Eriocrania cicatricella</i> (ZETTERSTEDT, 1839)			BK/ mG, mW	G3, I8	Ein Falter am Licht und mehrere Blattminen an jungen Birkenbüschen
<u>NEPTICULIDAE</u> (Zwergminiermotten)					
136 <i>Stigmella floslactella</i> (HAWORTH, 1828)			BK/ mG, mW	D3	Eine Blattmine an Hasel/ Raupen minieren auch an Hainbuche
169 <i>Stigmella hemargyrella</i> (KOLLAR, 1832)			BK/ mW	G3	Mehrere Blattminen mit Raupenbesatz an Rot-Buche/ Raupe monophag an Rot-Buche
261 <i>Ectoedemia liebverdella</i> (ZIMMERMANN, 1940) (Buchenrinden-Miniermotte)			BK/ mW	E2 bis J2, D3 bis J3	Mehrere neue und alte Minen an der Rinde von Rot-Buchen
<u>ADELIDAE</u> (Langhornmotten)					
338 <i>Nemophora degeerella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ mG, mW	F3, J3,	zwei Einzelfunde bei Tage/ Raupe lebt in einem aus trockenen Blättern gefertigtes Gehäuse in der Laubstreu; Nahrung der Raupe wahrsch. Moose oder niedrige Pflanzen
365 <i>Adela reaumurella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xG, xW, mG, mW	B4, C3, D3, H3	Maximal 50 bei Tage schwärmende Falter an versch. Strauchgehölzen, u. a. an Hartriegel und Schlehe/ Raupe – soweit bekannt – lebt anfangs im Blattgewebe versch. Laubgehölze und fällt dann mit einem selbstgebauten Gehäuse aus Kot und Genagsel zu Boden, wo sie sich von Laubstreu ernährt (Angabe von Rudi BRYNER, Lepiforum, 15.05.2014)
389 <i>Nemapogon adansionella</i> (DE VILLERS, 1780)			BK/ xW, mW	J3	Zwei Falter bei Tage beob./ Raupe lebt am Boden in einem Gehäuse, das aus Holzstückchen gefertigt wird; vermutlich werden trockene oder welkende Pflanzenteile befrassen
<u>INCURVARIIDAE</u> (Miniersackmotten)					
423 <i>Incurvaria pectinea</i> HAWORTH, 1828			BK/ mG, mW	E8	Einzelfund am Licht/ Raupen minieren in Blättern von Birken, Hasel, Schwarz-

					Erle und vielen anderen Laubhölzern
424 <i>Incurvaria masculella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			BK/ xW, mW	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe miniert anfangs im Eichenblatt und lebt später in einem Gehäuse am Boden
TISCHERIIDAE (Schopfstirmotten)					
444 <i>Coptotriche marginea</i> (HAWORTH, 1828)			BK/ mG, mW	F8, G1	Mehrere Blattminen mit Raupenbesatz an <i>Rubus</i> -sp./ Raupe vorzugsweise an <i>Rubus fruticosus</i> agg., seltener an <i>R. idaeus</i>
TINEIDAE (Echte Motten)					
609 <i>Morophaga choragella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			BK/ xO, mO, mG, mW	G1, L7	Zwei Einzelfunde am Licht und ein Fund bei Tage/ Raupe lebt in und an Baumpilzen, u.a. <i>Trametes hirsuta</i> u. <i>Fomitopsis pinicola</i>
686 <i>Tinea semifulvella</i> HAWORTH, 1828			BK/	D3, H10 siehe Bemerkungen	Zwei Einzelfunde am Licht/ aufgrund der Lebensweise der Raupen (an toten Tieren und in Vogelnestern) kann die Art überall angetroffen werden
708 <i>Monopis monachella</i> (HÜBNER, 1796)			BK/ xO, mO, xG, mG	D3, G9, L7 siehe Bemerkungen	Je ein Einzelfund bei Tag und am Licht/ aufgrund der Lebensweise der Raupen (in Vogelnestern, in Bauten kleiner Nagetiere, an Gewöllen, Aas und Tierhäuten[HANNEMANN 1977]) kann die Art überall angetroffen werden
GRACILLARIIDAE (Blatttüttenmotten, Miniermotten und Faltenminierer)					
1101 <i>Parectopa robiniella</i> CLEMENS, 1863 (Robinien-Blatttüttenfalter)			BK/ xG, xW, mG, mW	F8	Neozoon aus Nordamerika; in Deutschland seit etwa 2000 vorkommend/ bei GAEDIKE et al. (2017) <u>noch nicht für Nds. angege-</u> <u>ben/</u> zahlreiche Blattminen an jungen Robinien/ im UG einzige Raupen-Nahrungspflanze
1154 <i>Acrocercops brongniardella</i> (FABRICIUS, 1798)			BK/ mG, mW	G10	Zwei Blattminen an Stiel-Eiche/ Raupe auch an Trauben-Eiche
1181 <i>Parornix betulae</i> (STANTON, 1854)			BK/ mG, mW, hG, hW	G1	Zwei Blattminen an Birke/ Raupen minieren im UG wohl nur in Birkenblättern
1200 <i>Parornix torquillella</i> (ZELLER, 1850)			BK/ mG, mW	J10	Eine Blattmine an Schlehe/ Raupe zuerst in Blattmine, später in umgeschlagenen Blatträndern von Schlehen; angeblich auch in Blättern von Haferpflaume und anderen <i>Prunus</i> -Arten
1206 <i>Phyllonorycter acerifoliella</i> (ZELLER, 1939)			BK/ mG, mW	D3	Mehrere Blattminen an Feld-Ahorn/ angeblich auch an anderen Ahorn-Arten
1220 <i>Phyllonorycter blancardella</i> (FABRICIUS, 1781)			BK/ mG, mW	D3	Eine Blattmine an Apfel/ Raupe monophag an Apfel, anfangs minierend, später in umgeschlagenen Blatträndern
1224 <i>Phyllonorycter coryli</i> (NICELLI, 1851)			BK/ mG, mW	D3, F3, G3	Mehrere Blattminen mit und ohne Raupenbesatz an

					Hasel/ Raupe im UG nur an Hasel
1241 <i>Phyllonorycter dubitella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)			BK/ mG, mW, hG, hW	D3	Zwei Blattminen an Sal- Weide/ Raupe an Sal-, Grau- und Ohr-Weide minierend
1247 <i>Phyllonorycter froelichiella</i> (ZELLER, 1839)			BK/ mG, mW, hG, hW	F2	Eine Blattmine an Schwarz- Erle/ Raupe auch an Grau-Erle
1261 <i>Phyllonorycter issikii</i> (KUMATA, 1963) (Linden-Miniermotte)			BK/ mG, mW	D3	Neozoon aus Ostasien; erst seit 2001 in Deutsch- land nachgewiesen/ mehrere Blattminen an Sommer-Linde/ Raupe auch an Winter-Linde
1265 <i>Phyllonorycter kleemannella</i> (FABRICIUS, 1781)			BK mG, mW, hG, hW	D2, D3	Mehrere Blattminen an Schwarz-Erle mit Raupenbe- satz/ Raupe auch an Grau-Erle
1270 <i>Phyllonorycter maestingella</i> (MÜLLER, 1764)			BK/ mG, mW	F3, G1, G3	Mehrere Blattminen an Rot- Buche/ Raupe im UG wahrscheinlich nur an Rot-Buche
1313 <i>Phyllonorycter strigulatella</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)			BK/ mG, mW, hG, hW	D2, D3, F2, F3	Mehrere Blattminen an Grau-Erle/ Raupe wahrscheinl. mono- phag an Grau-Erle
1326 <i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (HÜBNER, 1817)			BK/ mG, mW	I8	Zwei Blattminen an jungen Birkenbüschen/ Raupe in Blattminen von Birken-Arten
1296 <i>Macrosaccus robiniella</i> (CLEMENS, 1859) (Robinienminiermotte)			BK/ xG, xW, mG, mW	F8	Neozoon aus Nordamerika; in Deutschland mindestens seit 1983 nachgewiesen, wahrsch. schon sehr viel früher, da die Art unterdes- sen fast im ganzen Land vorkommt/ vier Blattminen an jungen u. halbwüchsigen Robinien
1330 <i>Cameraria ohridella</i> DESCHKA & DIMIC, 1986 (Rosskastanien-Miniermotte oder Bier- gartenmotte)			U/ 	D2, D3, F3, G10 Siehe Be- merkungen	Neozoon aus dem Balkan- land Mazedonien; hat sich heute über ganz Mitteleuropa ausgebreitet, kommt daher im UG an jedem (!) Standort der Rosskastanie vor; in Deutschland wurde die Art 1993 erstmalig nachgewie- sen/ zahlreiche Blattminen ge- funden
1339 <i>Phyllocnistis xenia</i> M. HERING, 1936			MB/ mG, mW	G8	Zahlreiche Blattminen an Silber-Pappel/ Raupen streng an Silber- Pappel gebunden u. nur in Ausnahmefällen an Grau- Pappel (<i>Populus x canes- cens</i>)/ <u>Artberechtigung teilweise umstritten</u> – einige Lepidop- terologen sehen hierin die Art <i>Phyllocnistis labyrin- thella</i> (BJERKANDER, 1790); GAEDIKE et al. (2017) sowie KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) führen jedoch beide Arten auf, da sie ökologisch unter- schiedliche Ansprüche stel- len: <i>P. xenia</i> lebt an Silber-

					Pappel u. <i>P. labyrinthella</i> an Zitter-Pappel
YPONOMEUTIDAE (Gespinstmotten)					
1347 <i>Yponomeuta evonymella</i> (LINNAEUS, 1758) (Traubenkirschen-Gespinstmotte)			BK/ xG, xW, mG, mW	F3, G9, L7	Der Name <i>Yponomeuta evonymella</i> , der auf das Pfaffenhütchen hinweist, ist irreführend und geht auf die ähnliche Art <i>Yponomeuta cognatella</i> (HÜBNER, 1813) zurück (BELLMANN 1999)/ maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Gewöhnlicher Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), seltener an anderen <i>Prunus</i> -Arten
1348 <i>Yponomeuta padella</i> (LINNAEUS, 1758) (Pflaumen-Gespinstmotte)			BK/ xG, xW, mG, mW	G9, J10	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Schlehe und Weißdorn, seltener an <i>Prunus mahaleb</i> oder anderen <i>Prunus</i> -Arten
1352 <i>Yponomeuta rorrella</i> (HÜBNER, 1796) (Weiden-Gespinstmotte)			BK/ mG, hG	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Weiden-Arten
1353 <i>Yponomeuta irrorella</i> (HÜBNER, 1796)			BK/ mG, mW	I8	Einzelfund am Licht/ Raupe monophag an Pfaffenhütchen
YPSOLOPHIDAE (kein deutscher Name)					
1486 <i>Ypsolopha scabrella</i> (LINNAEUS, 1760)			BK/ xG, mG	K4	Einzelfund am Licht/ Raupe an vielen versch. Rosengewächsen, u.a. an Apfel und Birne
PLUTELLIDAE (Schleier- und Halbmotten)					
1525 <i>Plutella xylostella</i> (LINNAEUS, 1758) (Kohlschabe)			U/	Siehe Bemerkungen	Kosmopolite Art/ kann überall im UG angetroffen werden/ maximal 4 Falter am Licht; Art neigt zur Migration/ Raupe an versch. Kreuzblütlern, in Gärten u. auf Ackerflächen an Kohl- u. Gemüsepflanzen
1537 <i>Rhigognostis incarnatella</i> (STEUDEL, 1837) (Rötlicher Schleierfalter)			BK/ mO, mG, mW	F3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Knoblauchsrauke (<i>Alliaria petiolata</i>) und versch. <i>Sisymbrium</i> -Arten
ARGYRESTHIIDAE (Knospenmotten)					
1454 <i>Argyresthia goedartella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ mG, mW, hG, hW	D3, J3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe anfangs in Birken- u. Schwarz-Erlen-Kätzchen, später unter der Baumrinde
DEPRESSARIIDAE (Flachleibmotten)					
1674 <i>Luquetia lobella</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775)			BK/ xG, xW, mG, mW	E8, G1, J3, K4, L7	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe an Schlehe
1806 <i>Depressaria albipunctella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			BK/ mG, mH	G3	Einzelfund am Licht/ Raupe an versch. Apiaceae
ELACHISTIDAE (Grasminiermotten)					
1863 <i>Elachista argentella</i> (CLERCK, 1789)			BK/ mO, mG	G9, I8	Je ein Einzelfund am Licht und bei Tage/ Raupe miniert in Blättern versch. Süßgräser
1974 <i>Elachista maculicerusella</i> (BRUAND, 1859)			MB/ mO, hO	J10	Einzelfund am Licht/ Raupe miniert in Blättern von Rohr-Glanzgras
CHIMABACHIDAE (kein deutscher Name)					
2231 <i>Diurnea fagella</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775)			BK/ mG, mW,	D1, F3, J3	Maximal 3 Falter am Licht und zahlreich in Schlehen-

					büschen sitzend gefunden/ Raupe an Schlehe, Weide, Rot-Buche und versch. anderen Strauchhölzern
2232 <i>Diurnea lipsiella</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775)			BK/ mG, mW	F3, G3	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Stiel- und Trauben-Eiche, Hainbuche, Schlehe sowie Himbeere und Brombeere
OECOPHORIDAE (Faulholzmotten)					
2261 <i>Denisia albimaculea</i> (HAWORTH, 1828)			BK/ xW, mW	D3	Einzelfund am Licht/ Raupe wahrscheinl. an Tot- holz von Eiche
2264 <i>Denisia stipella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xW, mW	J3	Bestimmungshilfe durch Tina SCHULZ (Lepiforum, 04.06.2019); Einzelfund am Licht/ Raupe unter Nadelholzzrinde oder in der Nadelstreu am Waldboden
2317 <i>Oecophora bractella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xW, mW	E8	Einzelfund am Licht/ Raupe hinter der Rinde ab- gestorbener Rot-Buchen oder deren Baumstümpfe
2326 <i>Harpella forficella</i> (SCOPOLI, 1763)			BK/ xG, xW, mG, mW	D3, G1, G9, J3, K4	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an und im Totholz versch. Laubhölzer wie Eiche, Esche, Birke, Erle und Hasel
2328 <i>Carcina quercana</i> (FABRICIUS, 1775)			BK/ xW, mW	D3, F3, G3, G9, J3, J10, K3, K4, L7	Maximal 6 Falter am Licht/ Raupe an den Blättern von Stiel- und Trauben-Eiche
COLEOPHORIDAE (Miniersackträger, Sackträgermotten)					
2498/2500 <i>Coleophora trifolii/alcyonipenella</i> -Artkomplex			BK/ xO, xtO, mO	L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Art konnte nicht zweifelsfrei ermittelt werden; beide ge- nannten Arten kommen aber in Niedersachsen vor/ Raupen beider Arten an versch. Fabaceae
BLASTOBASIDAE (kein deutscher Name)					
2898 <i>Blastobasis phycidella</i> (ZELLER, 1839)			BK/ mW	L7	Einzelfund am Licht/ Raupennahrung noch nicht gesichert; angeblich an Pil- zen und an am Boden lie- gende Kiefernzapfen
GELECHIIDAE (Palpenmotten)					
3419 <i>Teleiodes luculella</i> (HÜBNER, 1813)			BK/ mG, mW	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Eiche, Birke und Winter-Linde
3428 <i>Carpatolechia alburnella</i> (ZELLER, 1839)			BK/ mG, mW	K4	Einzelfund am Licht/ Raupe in umgeschlagenem Birkenblatt oder zusammen- gesponnener Triebspitze
3619 <i>Scrobipalpa ocellatella</i> (BOYD, 1858) (Rüben-Palpenmotte oder Rüben- motte)			BK/ mO, mG, mW	F3, I8 siehe Be- merkungen	Zwei Einzelfunde am Licht/ bei GAEDIKE et al. (2017) noch nicht für Nds. angege- ben/ Raupe an den Herzblättern von Zuckerrüben und Rote Beete; <u>wahrscheinlich von am UG angrenzenden Agrar- flächen zugeflogen</u>
3718 <i>Caryoculum tricolorella</i> (HAWORTH, 1812)			BK/ mG, mW	K4	Einzelfund am Licht/ Raupe wahrscheinlich mo- nophag an <i>Stellaria holostea</i>
3827 <i>Hypatima rhomboidella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ mG, mW	K4	Einzelfund am Licht/ Raupe in umgeklappten Blättern von Birke, Schwarz- Erle, Hasel u. Zitter-Pappel

3867 <i>Helcystogramma lineolella</i> (Zeller, 1839) (Aderstreifiger Reitgras-Palpenfalter)			BK/ xO, mO	I8	Einzelfund am Licht/ Raupe – soweit bekannt – monophag an Land-Reitgras
TORTRICIDAE (Wickler, Blattroller)					
4187 <i>Phtheochroa inopiana</i> (HAWORTH, 1811)			BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	K4, L7	Zwei Einzelfunde am Licht; ein Falter det. Tina SCHULZ, Lepiforum/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Wurzeln von Wasser- dost und Flohkraut
4268 <i>Agapeta hamana</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xO, xG, xW, mO, mG, mW	D2, D3, E8, F3, G1, G9, I8, J3, J10, K4, L7	Maximal 5 Falter bei Tage und ebenso viele am Licht/ Raupe lebt polyphag an den Wurzeln versch. krautiger Pflanzen wie Kratz-Distel, Färber-Scharte u. Klee-Arten
4303 <i>Aethes margaritana</i> (HAWORTH, 1811)			BK/ xO, mO	I8	Einzelfund am Licht/ Raupe in zusammengespon- nenen Dolden von Schafgar- be; angeblich auch an Kamil- le-Arten
4310 <i>Aethes tesserana</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775)			BK/ xO, xG, mO, mG	G3, J3, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. im Wurzelstock versch. krautiger Pflanzen und Stau- den wie Gewöhl. Bitter- kraut und Johanniskraut
4334 <i>Cochylidia rupicola</i> (CURTIS, 1834)			BK/ xO, xtO, mO, hO	D3	Einzelfund am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. in den Stängeln von Wasser- dost und Gold-Aster
4351 <i>Cochylis hybridella</i> (HÜBNER, 1813)			BK/ xO, xtO, mO	A5, L7	Bestimmungshilfe durch Tina SCHULZ (Lepiforum, 20.07.2019)/ zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe lebt in den Blüten- köpfen des Gewöhnlichen Bitterkrauts
4370 <i>Tortrix viridana</i> (LINNAEUS, 1758) (Eichenwickler)			BK/	G3, J3, L7; siehe Be- merkungen	Kann in allen Eichenbestän- den erwartet werden; Falter jährweise unterschiedlich häufig; neigt gelegentlich zu hohen Abundazen/ 2 Falterfunde bei Tage und am Licht sowie mehrere Raupenfunde an Stiel-Eiche
4372 <i>Aleimma loeflingiana</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xG, xW, mG, mW	G3, E2, E8, F3, I8, J3, K4, L7	Maximal 5 Falter am Licht und 1 Raupenfund an Stiel- Eiche/ Raupe auch an Trauben- Eiche und Hainbuche
4375 <i>Acleris forsscaleana</i> (LINNAEUS, 1758) (Ahornwickler)			BK/ xG, xW, mG, mG	A5, F3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Ahorn-Arten
4376 <i>Acleris bergmanniana</i> (LINNAEUS, 1758) (Goldgelber Rosenwickler)			BK/ xG, xtG, mG	E8, G3, J3, L7	Alles Einzelfunde am Licht und am Köder/ Raupe an Rosen-Arten
4379 <i>Acleris laterana</i> (FABRICIUS, 1794)			BK/ xG, xW, mG, mW	D3, F8	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Weiden-Arten; angeblich auch an Schlehe und <i>Rubus</i> sp., Birke und Eiche
4383 <i>Acleris sparsana</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775)			BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	D3, F3, F8	Drei Einzelfalter am Licht/ Raupe polyphag an versch. Laubhölzern
4384 <i>Acleris rhombana</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775)			BK/ xG, xW, mG, mW	D3, F3, F8	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe an Schlehe, Weiß- dorn, Weichsel-Kirsche, Birne und Apfel

4385 <i>Acleris emargana</i> (FABRICIUS, 1775)			BK/ mG, mW	F3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Sal-Weide und möglicherweise auch an Zit- ter-Pappel
4390 <i>Acleris variegana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			BK/ xG, xW, mG, mW	D3, J3, L7	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe an versch. Laubhöl- zern wie Zitter-Pappel, Hain- buche, Kreuzdorn, Schlehe und Kirschkpflaume
4394 <i>Acleris hastiana</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xG, xW, mG, mW	E2, G3, J3, K4	Alles Einzelfunde am Köder/ Raupe polyphag an vielen versch. Strauchgehölzen, vornehmlich an <i>Salix</i> -Arten
4402/4403 <i>Acleris ferrugana/notana</i> - Artkomplex			BK/ siehe Bemerkungen	K4	Einzelfund am Licht; bei dem gefundenen Exemplar handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um <i>A.</i> <i>notana</i> (DONOVAN, 1806), jedoch konnte keine Geni- taluntersuchung zur genau- en Bestimmung vorgenom- men werden/ Raupe von <i>A. notana</i> lebt vorzugsweise an Birke und Schwarz-Erle, die von <i>A.</i> <i>ferrugana</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER 1775) an vielen versch. Laubhölzern
4407 <i>Acleris logiana</i> (CLERCK, 1759)			BK/ mG, mW	G9	Einzelfund am Licht/ Raupe monophag an Birke
4408 <i>Acleris roscidana</i> (HÜBNER, 1799)			BK/ mG, mW, hG, hW	J3	Einzelfund am Licht/ bei GAEDIKE et al. (2017) <u>noch nicht für Nds. angege- ben/</u> Raupe an Zitter-Pappel und vermutlich auch an Silber- und Hybrid-Pappel
4439 <i>Tortricodes alternella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)			BK/ mG, mW	G3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Eiche und Feld- Ulme
4471 <i>Cnephasia incertana</i> (TREITSCHKE, 1835)			BK/ xO, xO, xG	A5, B4, D3, F3, G3, G8, G9, I8, J3, K4, L7	Maximal 6 Falter am Licht/ Raupe polyphag an krauti- gen Pflanzen und Stauden trockener bis frischer Stand- orte wie Wiesen-Bocksbart, Hopfen-Klee, Flockenblume, Wegerich, Ampfer u.v.a.
4517 <i>Sparganotis pilleriana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Springwurm-Wickler)			BK/ xO, xG, mO, mG, hO, hG	G3	Zwei Falter am Licht; bei GAEDIKE et al. (2017) noch nicht für Nds. angegeben/ Raupe polyphag an vielen versch. Halbsträuchern, krautigen Pflanzen und Stau- den wie Hopfen, Waldrebe, Brombeere, Ziest, Klapper- topf, Schwertlilie, Färber- ginster u.v.a.
4531 <i>Epagoge grotiana</i> (FABRICIUS, 1781)			BK/ xG, xW, mG, mW	B4, D2, E2, E8, F3, G3, I8, J3, K4, L7	Maximal 24 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an Eiche, Weißdorn und Brombeere
4557 <i>Archips podana</i> (SCOPOLI, 1763) (Eschenzwieselwickler)			BK/ xG, xW, mG, mW	B4, D2, E8, F3, G3, J3, J10	Maximal 12 Falter am Licht am Köder/ Raupe polyphag an einer Vielzahl von Laubhölzern, u.a. Waldrebe, Rose, Hart- riegel und Faulbaum; auch an Nadelhölzern und niedri- gen Pflanzen

4558 <i>Archips crataegana</i> (HÜBNER, 1799)			BK/ xG, xW, mG, mW	F3, L7	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe polyphag an vielen versch. Laubbäumen und Sträuchern wie Zitter-Pap- pel, Eiche, Birke, Apfel und Weißdorn
4559 <i>Archips xylostean</i> a (LINNAEUS, 1758)			BK/ xG, xW, mG, mW	B4, D3, E8, F3	Maximal 12 Falter am Licht/ Raupe polyphag an einer Vielzahl von Laubbäumen und Sträuchern sowie Stau- den und krautigen Pflanzen
4560 <i>Archisp rosana</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xG, mG	I8, L7	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Hartriegel, Rose, Spierstrauch und Sanddorn
4572 <i>Ptycholomoides aeriferana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)			BK/ xW, mW	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe angeblich an Spitz- Ahorn; weitere Pflanzen sind nicht bekannt
4574 <i>Ptycholoma lecheana</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xG, xW, mG, mW	B4, E2, F3, I8, J3, K3, K4	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe polyphag an vielen verschied. Laubhölzern, u. a. Zitter-Pappel, Ulme, Eiche, Schlehe, Eberesche und Gewöhnl. Traubenkirsche
4578 <i>Pandemis corylana</i> (FABRICIUS, 1794)			BK/ mG, mW	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe an vielen versch. Laubhölzern
4579 <i>Pandemis cerasana</i> (HÜBNER, 1786)			BK/ xG, xW, mG, mW	B4, F3, G3, G9, J3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe sehr polyphag an den verschiedensten Laubhöl- zern und Stauden
4580 <i>Pandemis heparana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			BK/ xG, xW, mG, mW	B4, G9, J3, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe ähnlich polyphag wie vorige Art
4584 <i>Syndemis musculana</i> (HÜBNER, 1799)			BK/ xG, xW, mG, mW	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe polyphag an vielen versch. Laub- und Strauch- hölzern, Halbsträuchern und Stauden
4637 <i>Adoxophyes orana</i> (FISCHER v. RÖSLER-STAMM, 1834) (Fruchtschalenwickler)			BK/	K4 Siehe Be- merkungen	Einzelfund am Köder/ trotz des Einzelnachweises kann diese Art überall ange- troffen werden/ Raupe in zusammengege- sponnenen Blättern an Has- sel, Birke, Schwarz-Erle und v.a. Laubhölzern; in Gärten auch an Obstgehölzen
4672 <i>Endothenia ericetana</i> (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845)			BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	B4	Drei Falter am Licht/ Raupe lebt im Wurzelbe- reich und in unteren Pflan- zenteilen von Ziest-Arten, Wasser-Minze und Knob- lauchsrauke
4673 <i>Endothenia quadrimaculana</i> (HAWORTH, 1811)			BK/ hO, hG	B4	Einzelfund am Licht/ Raupe ähnliche Lebensweise wie vorige Art
4700 <i>Apotomis turbidana</i> HÜBNER, 1825			BK/ mG, mW, hG, hW	E8	Einzelfund am Licht/ Raupe an Hänge- und Moor- birke
4701 <i>Apotomis betuletana</i> (HAWORTH, 1811)			BK/ xG, xW, mG, mW	Siehe Be- merkungen	Kommt an allen Birken- Standorten des UG vor/ maximal 10 Falter am Licht/ Raupe an Hänge- und Moor- birke
4711 <i>Orthotaenia undulana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			BK/ xG, xW, mG, mW	E8, G3, G9, J3, J10	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe an Birke, Ahorn, Eberesche und versch. Halb- sträuchern

4713 <i>Hedya salicella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ mG, mW, hG, hW	Siehe Be- merkungen	Kommt an allen Weiden- Standorten des UG vor/ maximal 15 Falter am Licht/ Raupe an versch. Weiden- Arten, besonders Sal-Weide, aber auch Zitter-Pappel
4714 <i>Hedya nubiferana</i> (HAWORTH, 1811) (Grauer Knospenwickler)			BK/ mG, mW, hG, hW	G3, J4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Weißdorn, Mispel, Schlehe und Eberesche
4715 <i>Hedya pruniana</i> (HÜBNER, 1799)			BK/ mG, hG	J3, J10, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Schlehe, Eber- esche, Weißdorn und Rose
4719 <i>Metendothenia atropunctana</i> (Zetterstedt, 1838)			BK/ mG, mW	F3, G9	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Hänge-Birke und Linde
4721 <i>Celypha rufana</i> (SCOPOLI, 1763)			BK/ xO, mO	I8	Zwei Falter am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. im Wurzelstock von Gänse- distel, Löwenzahn u. Beifuß
4722 <i>Celypha striana</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775)			BK/ xO, xG, mO, mG	B4	Einzelfund am Licht/ Raupe soll endophag im Wurzelstock von Löwenzahn leben
4731 <i>Celypha lacunana</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1758)			BK/	Siehe Be- merkungen	Kommt überall im UG vor/ maximal 5 Falter bei Tage und 10 Falter am Licht/ Raupe sehr polyphag an nie- drigen Pflanzen und Stau- den; soll auch an Birke, Spire und Brombeere leben
4744 <i>Phiaris schulziana</i> (FABRICIUS, 1776)			BK/ xO, xG, mO, mG	F1	Einzelfund bei Tage am Süd- rand des Strauchholzes/ Raupe an Kiefer, aber auch an versch. Halbsträuchern
4776 <i>Olethreutis arcuella</i> (CLERCK, 1759) (Pracht-Wickler)			BK/ xO, xtO,xG, xtG	J3, L7	Maximal 2 Falter am Licht und 1 Falter bei Tage/ Raupe soll am Boden poly- phag an abgestorbenem Laub leben (SPULER 1910; BELLMANN, 1999)
4791 <i>Lobesia botrana</i> (DENIS & SCHIFFER- MÜLLER, 1775) Bekreuzter oder Kreuzbindiger Traubenwickler)			BK/?	L7	Einzelfund am Licht/ <u>bei GAEDIKE et al. (2017)</u> <u>noch nicht für Nds. angege-</u> <u>ben; Art wurde jedoch 2017</u> <u>bereits in Nds. nachgewie-</u> <u>sen/</u> Raupe an Weinreben – Falter muss aus den Ort- schaften Heerte oder Geb- hardshagen zugeflogen sein, wo sich die Raupe mögli- cherweise an einer Garten- Weinrebe entwickelt hat
4844 <i>Epinotia solandriana</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ mG, mW	F3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe in zusammengeroll- ten Blättern von Hasel, Sal- Weide, Birke, Schwarz-Erle, u.v.a. Laubhölzern
4870 <i>Epinotia ramella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ mG, mW	J3, G9	Einzelfunde am Licht/ Raupe lebt in den Knospen von Birke und Zitter-Pappel; wahrscheinlich auch von Hybrid-Pappeln
4877 <i>Epinotia bilunana</i> (HAWORTH, 1811)			BK/ mG, mW	J10	Einzelfund am Licht/ Raupe in Blütenkätzchen von Birke
4878/4878a <i>Epinotia nisella/cinereana-</i> Artkomplex			BK/?	J3	Falter konnte nicht genita- liter untersucht werden, daher Zuordnung nicht zwei- felsfrei möglich; beide Arten sind für Nds. jedoch nachge-

					wiesen (GAEDIKE et al. 2017)/ Einzelfund am Licht/ Raupe von <i>E. nisella</i> (CLERCK, 1759) soll an Sal-Weide leben (angeblich auch an Rot-Buche), und die von <i>E. cinerana</i> (HAWORTH, 1811) an Zitter-Pappel
4943 <i>Eucosma campoliliana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			BK/ xO, xG, mO, mG	J10	Einzelfund am Licht/ Raupe soll sich in den Blü- tenköpfen von Greiskraut- Arten entwickeln
4958 <i>Eucosma metzneriana</i> (TREITSCHKE, 1830)			BK/ xO, xtO, mO	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. in Pflanzenstielen von Beifuß- Arten
4985 <i>Gypsonoma dealbana</i> (FRÖLICH, 1828)			BK/ mG, mW	A5, D2	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an Weiden-Arten und Zitter-Pappel
4987 <i>Gypsonoma sociana</i> (HAWORTH, 1811)			BK/ mG, mW, hG, hW	B4, D3, G3, I8, J3, K3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe in den Knospen von Zitter-Pappel und wahr- scheinlich auch Hybrid- Pappel
4998 <i>Epiblema foenella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xO, mO	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe lebt endophag, d.h. in Wurzeln versch. Stauden, u.a. Beifuß u. Kamille-Arten
5019 <i>Notocelia cynosbatella</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xG, mG	G9	Einzelfund am Licht/ Raupe in und an Blatt- knospen von Rosen-Arten
5022 <i>Notocelia roborana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			BK/ xG, mG	G9, L7	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe in zusammengespon- nenen Blättern und Knospen von Rosen-Arten, Weißdorn, Schlehe, Apfel, Eiche und Weide
5025 <i>Notocelia rosaecolana</i> (DOUBLE- DAY, 1850)			BK/ xG, mG	J3, J10, L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe in zusammengespon- nenen Blättern und Trieb- spitzen von Rosen-Arten
5059 <i>Ancylis laetana</i> (FABRICIUS, 1775)			BK/ mG, mW	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Zitter-Pappel und Hybrid-Pappel
5074 <i>Ancylis achatana</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1775)			BK/ xG, xW, mG, mW	B4, F3, I8, J3, L7	Maximal 5 Falter am Licht/ Raupe an Weißdorn, Schle- he und Apfel; gelegentlich auch an Sal-Weide und Brombeere
5076 <i>Ancylis mitterbachiana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)			BK/ xG, xW, mG, mW	D3, E8	Maximal 15 Falter am Licht/ Raupe an Stiel- und Trau- ben-Eiche sowie Rot-Buche
5144 <i>Cydia pomonella</i> (LINNAEUS, 1758) (Apfelwickler)			BK/ xG, mG	B4	Sechs Falter am Licht/ Raupe lebt in den Gehäusen und im Fruchtfleisch von Äpfeln, Birnen und Wildfrüchten; gelegentlich auch in Walnüssen
5152 <i>Cydia splendana</i> (HÜBNER, 1799) (Eichelwickler oder Später Kastanien- wickler)			BK/ xW, mW	F3, G8, G9, K4, L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe lebt in Eicheln und Esskastanien
5153 <i>Cydia fagiglandella</i> (ZELLER, 1841) (Bucheckernwickler)			BK/ xW, mW	F3, G3, G9, J10, L7	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe lebt in Bucheckern
5154 <i>Cydia amplana</i> (HÜBNER, 1800) (Kastanienwickler)			BK/ xW, mW	B4, F3, G3, L7	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe lebt in Eicheln, Hasel- nüssen, Rosskastanien, Ess- kastanien, Walnüssen und Bucheckern

5102 <i>Grapholita funebrana</i> (TREITSCHKE, 1835) (Pflaumenwickler)			BK/ xG, mG	F3	Einzelfund am Licht; Falter möglicherweise aus einem Garten der Ortschaften Gebhardshagen oder Heerte zugeflogen, da die Raupen sich vornehmlich in Pflaumen und Zwetschgen entwickeln – möglicherweise aber auch am Fundort zur Entwicklung gekommen, denn auch Schlehen- u. Haferpflaumenfrüchte können als Nahrungsgrundlage dienen
5163 <i>Lathronympha strigana</i> (FABRICIUS, 1775)			BK/ xO, mO	I8, J3	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an <i>Hypericum</i> -Arten; angeblich noch an weiteren Kleinstauden
5186 <i>Pammene obscurana</i> (STEPHENS, 1834) (Zwergbirkenwickler)			BK/ mG, mW, hG, hW	D3, I3, J3	Alles Einzelfunde am Licht/ Raupe lebt monophag an Birke
5196 <i>Pammene regiana</i> (ZELLER, 1849) (Ahornwickler)			BK/ xW, mW	G3	Einzelfund am Licht/ Raupe lebt anfangs in den Früchten von Berg-Ahorn und später hinter den äußeren Schuppen der Baumrinde
5197 <i>Pammene aurita</i> RAZOWSKI, 1992 (Goldgelber Bergahornwickler)			BK/ xW, mW	F3, J3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an Berg-Ahorn; ob auch andere Ahorn-Arten als Raupennahrung in Frage kommen, ist nicht bekannt
CHOREUTIDAE (Spreizflügel Falter)					
5269 <i>Anthophila fabriciana</i> (LINNAEUS, 1767) (Brennnessel-Spreizflügel Falter)			BK/ mO, mG, mW	F1, J3, J10, L3	Maximal 2 Falter bei Tage und 5 Raupen an Brennnessel/ Raupe auch an Gewöhnlichem Beinwell u. Glaskraut
ALUCITIDAE (Federgeistchen oder Geistchen)					
5323 <i>Alucita hexadactyla</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	F3, I3	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe lebt in den Blüten und Früchten von Wald-Geißblatt und Roter Heckenkirsche
PTEROPHORIDAE (Federmotten)					
5381 <i>Amblyptilia acanthadactyla</i> (HÜBNER, 1813)			BK/ xO, xG, mO, mG, mW	F3	Einzelfund am Licht/ Raupe an Blüten versch. Stauden wie Augentrost und Hauhechel
5441 <i>Oxyptilus pilosellae</i> (ZELLER, 1841)			BK/ xO, xtO, xG, mO, mG	A5	Einzelfund am Licht/ Raupe lebt an <i>Hieracium pilosella</i> – möglicherweise auch an anderen Habichtskraut-Arten
5485 <i>Pterophorus pentadactyla</i> (LINNAEUS, 1758) (Weiße Winden-Federmotte)			BK/ mO, mG, hO, hG	B4, I8	Zwei Einzelfunde in der Abenddämmerung/ Raupe an Acker- und Zaunwinde; angeblich auch an Labkraut und Knöterich
5552 <i>Emmelia monodactyla</i> (LINNAEUS, 1758)			BK/ mO, mG, hO, hG	D3, F3, F8, G1	Maximal 2 Falter am Köder und einzelne am Licht/ Raupe an Zaun- und Ackerwinde
PYRALIDAE (Zünsler) Die Familie der Zünsler wird unterdessen in zwei Familien unterteilt: Familie 1: PYRALIDAE, Familie 2: CRAMBIDAE					
5569 <i>Aphomia sociella</i> (LINNAEUS, 1758) (Hummel-Wachsmotte)		*	BK/	D3, G9, L7 siehe Bemerkungen	Maximal 2 Falter am Licht/ kann in allen Offenbereichen angetroffen werden/ Raupe lebt pantophag, d. h.

					in Hummel- und Wespen- nestern und fressen sowohl Abfälle, die sich in den Nestern ansammeln, als auch Teile der Brut
5587 <i>Achroia grisella</i> (FABRICIUS, 1794) (Kleine Wachsmotte)		G	BK/	I8 siehe Be- merkungen	Einzelfund am Licht/ kann in allen Offenberei- chen angetroffen werden/ Bestimmungshilfe durch Werner WOLF/Lepiforum/ Raupe lebt ähnlich wie vorige Art
5589 <i>Galleria mellonella</i> (LINNAEUS, 1758) (Große Wachsmotte)			U/ siehe Bemer- kungen	L7	Einzelfund am Licht/ trotz des Einzelnachweises kann diese Art aufgrund der Lebensweise der Raupen überall im UG angetroffen werden; sie entwickeln sich in Bienenstöcken von Wachs, Bienenlarven und deren Häuten sowie von Blütenpollen
5620 <i>Synaphe punctalis</i> (FABRICIUS, 1775)		*	BK/ xO, xG, xW, mG, mW, hG, hW	A5, B4, D3, H5, L7	Maximal 2 Falter am Licht und am Köder sowie einzeln bei Tage/ Raupe lebt in Gespinströh- ren an versch. Moos-Arten
5627 <i>Pyralis farinalis</i> (LINNAEUS, 1758) (Mehlzünsler)		*	BK/	I8 siehe Be- merkungen	Kosmopolite synanthrope Art , die ganzjährig in Behau- sungen und insbesondere in Stallungen auftritt/ Einzelfund am Licht/ die Raupen leben an organi- schen Abfällen, im Haushalt auch an Mehl, Brot, Reis, Trockenpflanzen usw.; im Freiland wahrscheinl. an trockenen Pflanzenteilen
5652 <i>Hypsopygia costalis</i> (FABRICIUS, 1775) (Heuzünsler)		*	BK/	L7, D3, F3, J10; siehe Be- merkungen	Maximal 2 Falter am Licht/ trotz der wenigen Funde ist die Art überall zu erwarten/ Raupe an pflanzlichen Abfäl- len und trockener Vegeta- tion
5661 <i>Endotricha flammealis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Geflammtter Kleinzünsler)		*	BK/	Siehe Be- merkungen	Maximal 20 Falter bei Tage, am Licht und am Köder/ kann überall angetroffen werden/ Raupe lebt polyphag an trockenen Blättern von Halbsträuchern, Stauden und krautigen Pflanzen
5681 <i>Ortholepis betulae</i> (GOEZE, 1778)		*	BK/ mG, mW, hG, hW	E8, F3, I8, J3, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe lebt monophag an Birke
5751 <i>Oncocera semirubella</i> (SCOPOLI, 1763)		*	BK/ xO, xtO, xG	A5, F3, G9, K4, K5, K10, L6, L7	Maximal 2 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an versch. Klee-Arten meist trockener Standorte
5784 <i>Dioryctria abietella</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1775) (Fichtenzapfenzünsler)		*	BK/	Siehe Be- merkungen	Kann an allen Fichtenstand- orten angetroffen werden/ maximal 3 Falter am Licht/ Raupe lebt in den Zapfen von Rot-Fichte und Edel- Tanne
5796 <i>Phycita roborella</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1775)		*	BK/ xG, xW, mG, mW	D3, F3, G3, G10, J3, K4	Maximal 4 Falter am Licht und einzelne am Köder/ Raupe an Eiche und versch. Rosengewächsen

5854 <i>Acrobasis repandana</i> (FABRICIUS, 1798)		*	BK/ xG, xW, mG, mW, hG, hW	D3, L7	Je ein Falter am Licht und am Köder/ Raupe an Stiel- und Trauben-Eiche
5856 <i>Acrobasis advenella</i> (ZINCKEN, 1818)		*	BK/ xG, xW, mG, mW	D3, F3, J3, J10, L7	Maximal 9 Falter am Licht/ Raupe an Weißdorn und Eberesche, Birne und wahrscheinlich auch an anderen Obstgehölzen
5993 <i>Euzophera pinguis</i> (HAWORTH, 1811)		*	BK/ mW, hW	J2, J3	Zwei Einzelfunde am Köder/ Raupe an Esche u. angeblich auch an Eiche; dort an Wundstellen von Baumstämmen
6113a <i>Ephestia woodiella</i> RICHARDS & THOMSEN, 1932		?	BK/ siehe Bemerkungen	I8	Einzelfund am Licht/ Raupennahrung bisweilen unbekannt, da diese Art 2014 von <i>E. unicolorella</i> (STAUDINGER, 1881) abgetrennt wurde; zuvor galt <i>E. woodiella</i> als Unterart von <i>E. unicolorella</i> ; bei GAEDICKE et al. (2017) noch nicht für Nds. angegeben
CRAMBIDAE (Zünsler)					
6166 <i>Scoparia basistrigalis</i> KNAGGS, 1866		*	BK/ mG, mW	G9	Einzelfund am Licht/ Raupe an Moosen von Baumstämmen
6168 <i>Scoparia ambigualis</i> (TREITSCHKE, 1829)		*	BK/ mO, mG mW	E2, F3, G8, G9, H8, I8, J3, L7	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe an Moosen und Flechten
6172 <i>Scoparia pyralella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		*	BK/ xO, xG, mO, mG	E8, G1, G3, I8, J3, K3, K4, L7	Maximal 3 Falter am Licht/ Raupe lebt in einem Gespinst am Boden und frisst angeblich welke Blätter von Greiskraut-Arten
6180 <i>Eudonia lacustrata</i> (PANZER, 1804)		*		Siehe Bemerkungen	Art kann überall im UG angetroffen werden/ maximal 5 Falter am Licht/ Raupe lebt in einem Gespinst an versch. Moosen wie Widertonmoose und Schlafmoose
6193 <i>Eudonia truncicolella</i> (STANTON, 1849)		*	BK/ xO, xG, xW, mO, MG, mW	A5, D3, G3, J3, J10	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe lebt wahrscheinlich in einem Gespinst an versch. Moosen, u. a. an <i>Hypnum cupressiforme</i>
6195 <i>Eudonia mercurella</i> (LINNAEUS, 1758)		*	BK/	Siehe Bemerkungen	Art kann überall im UG angetroffen werden/ maximal ca. 50 Falter am Licht und einige am Köder/ Raupe im Gespinstgang an Moosen und Flechten
6199 <i>Eudonia pallida</i> (CURTIS, 1827)		*	BK/ mG, mW hG, hW	I8	Maximal 4 Falter am Licht/ Raupe im Gespinstgang an Moosen
6222 <i>Chilo phragmitella</i> (HÜBNER, 1810) (Breitflügeliger Schilfzünsler)		*	MB/ hO	D3, G8, G9, L7; siehe Bemerkungen	Maximal 2 Falter am Licht; Art kommt wahrscheinlich im gesamten Schilfgürtel des See's vor/ Raupe lebt endophag, d.h. in Stängeln und Wurzelstock von Schilf und Wasser-Schwaden (BIESENBAUM 1993)
6241 <i>Chrysoteuchia culmella</i> (LINNAEUS, 1758) (Rispengraszünsler)		*	BK/	Siehe Bemerkungen	In allen Offen- und Halboffenbereichen angetroffen/ maximal 100 Falter bei Tage und ähnlich viele am Licht/ Raupe lebt in einer Ge-

					spinströhre am Boden und frisst an unteren Pflanzenteilen versch. Süßgräser und Moosen
6243 <i>Crambus pascuella</i> (LINNAEUS, 758)		*	BK/ xO, xtO, xG, mO, mG	E8, J3, K3, K4	Maximal 2 Falter bei Tage/ Raupe soll an Süßgräsern trockener Standorte leben; als Nahrungspflanze werden auch Klee-Arten genannt (BIESENBAUM 1993)
6251 <i>Crambus lathoniellus</i> (ZINCKEN, 1817)		*	BK/	Siehe Be- merkungen	In allen Offen- und Halb- offenbereichen anzutreffen/ maximal 50 Falter bei Tage und 20 Falter am Licht/ Raupe lebt in einer Ge- spinströhre am Boden und frisst an den unteren Pflan- zenteilen versch. Süßgräser
6253 <i>Crambus perlella</i> (SCOPOLI, 1763) (Weißer Graszünsler)		*	BK/	Siehe Be- merkungen	In allen Offen- und Halb- offenbereichen anzutreffen/ maximal 5 Falter bei Tage und einzelne am Licht/ Raupe leben in Röhren an unteren Pflanzenteilen ver- schiedener Süßgräser, u.a. Schaf-Schwingel, Draht- und Rasen-Schmiele
6258 <i>Agriphila tristella</i> (DENIS & SCHIF- FERMÜLLER, 1775)		*	BK/	Siehe Be- merkungen	In allen Offen- und Halb- offenbereichen anzutreffen/ maximal 7 Falter bei Tage und einzelne am Licht/ Raupe lebt in Gespinströh- ren an den unteren Pflan- zenteilen versch. Süßgräser, u.a. Rasen-Schmiele und Wiesen-Rispengras (BIESEN- BAUM, 1993)
6260 <i>Agriphila inquinatella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		*	BK/ xO, xtO, xG, mO, mG	D3, J3, K3, K4, L7	Maximal 10 Falter bei Tage und ähnlich viele am Licht/ Raupe lebt in Gespinströh- ren am Boden und frisst an unteren Pflanzenteilen so- wie an jungen Trieben versch. Süßgräser (SPULER 1910; BIESENBAUM 1993)
6267 <i>Agriphila straminella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		*	BK/ xO, xtO, xG, mO, mG	Siehe Be- merkungen	In allen Offen- und Halb- offenbereichen anzutreffen/ maximal 6 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe an unteren Pflanzen- teilen versch. Süßgräser, u.a. Wiesen-Rispengras und Schaf-Schwingel
6275 <i>Agriphila geniculea</i> (HAWORTH, 1811)		*	BK/ xO, mO, hO	D3, E3, G3, L7	Maximal 3 Falter am Licht und ähnlich viele bei Tage/ Raupe in Gespinströhren an der Basis von Süßgräsern
6280 <i>Catoptria permutalellus</i> (HERRICH- SCHÄFFER, 1848)		*	BK/ xO, xG, xW, xtO, xtG, xtW, mO, mG, mW	F3, G8, G9, L7	Falter von 2020 genitalun- tersucht: Gen.-det. Rozicki; Gen.-präp. 01-2020 vom 24.07.2020 (♂); Gen.-präp. 02-2020 vom 24.07.2020 (♀)/ maximal 2 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe vermutlich an Moos
6304 <i>Catoptria margaritella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		*	BK/ mO, mG, mW, hO, hG, hW	F8	Einzelfund am Licht/ Raupe an Moos (Musci)

6318 <i>Catoptria verellus</i> (ZINCKEN, 1817)		*	BK/ mO, mG, hO, hG	A5, D3, F3, G9, J3, J10, K3, K4, L7	Maximal 10 Falter am Licht/ Raupe lebt am Boden in Moospolstern oder an moosbewachsenen Ästen und Baumstämmen (BIESENBAUM 1993)
6390 <i>Schoenobius gigantella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Riesenzünsler)		G	MB/ hO	E8, K4	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe lebt in den jungen Trieben und Stängeln von Schilf (SLAMKA 1997)
6423 <i>Cataclysta lemnata</i> (LINNAEUS, 1758) (Wasserlinsenzünsler)		*	VB/ mO, hO siehe Bemerkungen	D3, L7	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe lebt aquatisch an Wasserlinsen-Arten; <u>Falter können oft weit ab von ihren Entwicklungsberei- chen angetroffen werden</u>
6497 <i>Evergestis forficaris</i> (LINNAEUS, 1758)		*	BK/ xO, xG, mO, mG	J3	Einzelfund am Licht/ Raupe an vielen versch. Kreuzblütlern, auch an Nutz- pflanzen wie Kohl
6499 <i>Evergestis extimalis</i> (SCOPOLI, 1763) (Rübsaatpfeifer oder Rübsaat-Zünsler)		*	BK/	B4	Kann in allen Offen- und Halboffenbereichen ange- troffen werden/ Einzelfund am Licht/ Raupe an Früchten und Samen vieler versch. Kreuz- blütler; in Gärten u. auf Ackerflächen auch an Kohl, Rüben u.v.a. Nutzpflanzen
6500 <i>Evergestis limbata</i> (HUFNAGEL, 1767)		*	BK/ xO, xG, mO, mG	D3, F3, G1, J3, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ Raupe an vielen versch. Kreuzblütlern
6501 <i>Evergestis pallidata</i> (HUFNAGEL, 1767)		*	BK/ xO, xtO, xG, xtG	J10	Einzelfund am Licht/ Raupe normalerweise an <i>Biscutella laevigata</i> – nach GARVE (2007) kommt diese Pflanze im UG jedoch nicht vor, deshalb muss eine andere aus der Familie der Kreuzblütler als Raupennah- rung gedient haben
6577 <i>Loxostege sticticalis</i> (LINNAEUS, 1761) (Rüben- oder Wiesenzünsler)	/M	*/M	BK/	Siehe Be- merkungen	Kann in allen Offenberei- chen angetroffen werden; Falter wandern in unter- schiedlicher Intensität aus Südeuropa ein, kommen aber in günstigen Jahren auch ganzjährig vor/ zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe an einer Vielzahl von Stauden und kraut. Pflanzen, u.a. Gewöhl, Beifuß, Gänsefuß- und Klee-Arten; in Gärten u. auf Ackerflä- chen an Rote Bete, Mangold u.v.a. Nutzpflanzen
6601 <i>Pyrausta despicata</i> (SCOPOLI, 1763) (Olivbrauner Zünsler)		*	BK/ xO, xG, mO, mG	D3, K4	Zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe lebt teils im Wurzel- stock und teils an Blättern von Wegerich-Arten
6604 <i>Pyrausta aurata</i> (SCOPOLI, 1763) (Gold- oder Purpurzünsler)		*	BK/ xO, xtO, mO	L7	Einzelfund am Licht/ Raupe im UG wahrsch. an Wasser-Minze, da die Hauptnahrungspflanzen Ge- wöhl. Dost und Thymian offensichtlich fehlen
6647 <i>Ostrinia palustralis</i> (HÜBNER, 1796) (Ampfer-Sumpfzünsler)		R	MB/ hO	K3, L7	Bedeutender Nachweis! Art ist erst Anfang der 1960er-Jahre aus dem östlichen Europa nach Deutschland eingewandert –

					zunächst in die damalige DDR und etwa zehn Jahre später (1972) nach Niedersachsen (TIEDEMANN 1974) – zeitweise war die Art recht häufig, später wurde sie wieder selten – heute gilt sie deutschlandweit als extrem selten! – zurzeit werden jedoch wieder mehrere Nachweise erbracht (Drömling, Remlingen an der Asse und nun am Heerter See), sodass angenommen werden darf, dass sich der Bestand dieser Art – zumindest im Osten Niedersachsens – wieder erholt/ zwei Einzelfunde am Licht/Raupe lebt endophag, d. h. im Wurzelstock und in Stängeln von Fluss-Ampfer (<i>Rumex hydrolapathum</i>); wahrscheinlich auch an Wasser-Ampfer (<i>Rumex aquaticum</i>); letztere Pflanze kommt lt. GARVE (2007) im UG nicht vor
6649 <i>Ostrinia nubilalis</i> (HÜBNER, 1796) (Maiszünsler)		*	U/	Siehe Bemerkungen	Kosmopolite und ubiquitäre Art, kann deshalb überall angetroffen werden/ maximal 3 Falter am Licht/Raupe lebt endophag, d.h. in Stängeln von Gewöhl. Beifuß, Distel-Arten, Hopfen sowie an einer Vielzahl von Nutzpflanzen wie Mais, Rüben, Sellerie, Kartoffeln, Tomaten, Paprika u.a.
6652 <i>Anania crocealis</i> (HÜBNER, 1796)		V	BK/ mO, mG, hO, hG	J3, K4, L7	Maximal 2 Falter am Licht/ gilt in Niedersachsen als recht selten, weil südliche Art/ Raupe im UG wahrsch. an Dürrewurz (<i>Inula conycae</i>) oder an Großem Flohkraut (<i>Pullicaria dysenterica</i>)
6658 <i>Anania hortulata</i> (LINNAEUS, 1758) (Brennnesselzünsler)		*	BK/ mO, mG	B4, F3, G3	Maximal 2 Falter bei Tage und am Licht/ Raupe in erster Linie an Brennnessel, aber auch an Minze, Ziest-Arten, Schwarznessel, Acker- und Zaunwinde u.a.
6629 <i>Anania lancealis</i> (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775)		*	BK/ mG, mW, hG, hW	B4, D3, F3, G1, G9, J3	Mehrere Einzelfunde bei Tage und zwei am Licht/Raupe an versch. krautigen Pflanzen und Stauden wie Wasserdost, Greiskräuter, Ziest-Arten und Karde
6631 <i>Anania coronata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Holunderzünsler)		*	BK/ xG, mG	B4, L7	Zwei Einzelfunde am Licht/Raupe an Schwarzen Holunder; angeblich auch Esche und Liguster
6531 <i>Udea ferrugalis</i> (HÜBNER, 1796)	M	M	U/	Siehe Bemerkungen	Wanderfalter , kann deshalb überall angetroffen werden/ maximal 4 Falter am Licht/Raupe an einer Vielzahl von krautigen Pflanzen und Stauden überwiegend feuchter bis nasser Standorte wie

					Wasserdost, Wasser-Minze, Sumpf-Ziest und Kratzdistel
6667 <i>Patania ruralis</i> (SCOPOLI, 1763) (Nesselzünsler)		*	BK/	Siehe Bemerkungen	Kann an allen Brennnesselstandorten angetroffen werden/ mehrere Einzelfunde bei Tage sowie maximal 10 Falter am Licht bzw. Köder; zudem mehrere Raupenfunde an Brennnessel/ Raupe lebt auch an Hopfen und Mädesüß
6690 <i>Palpita vitrealis</i> (Rossi, 1794) (Ölbaum- oder Olivenbaumzünsler)	M	M	Siehe Bemerkungen	D3, I8	Seltener Wanderfalter aus Südeuropa - kommt auch in den Tropen vor/ zwei Einzelfunde am Licht/ Raupe im UG wahrsch. an Liguster; angebl. auch an Esche und in Gärten an Forsythie und Flieder
6720a <i>Cydalima perspectalis</i> (WALKER, 1859) (Buchsbaumzünsler)		*	Siehe Bemerkungen	A5, D3, F3, I8, J10	Neozoon , das aus Ostasien eingeschleppt und 2006 das erste Mal aus Südwestdeutschland gemeldet wurde; Eier oder Raupen wurden mit jungen Buchsbaumpflanzen über den Pflanzenhandel eingeschleppt und landesweit verbreitet; die Art pflanzt sich nur über Buchsbaumbestände in Gärten oder Parkanlagen fort, deshalb müssen die im UG nachgewiesenen Tiere als migrierende Exemplar gesehen werden, die sich in den Ortschaften Gebhardshagen und Heerte entwickelt haben/ maximal 6 Falter am Licht/ Raupe lebt nach bisherigen Erkenntnissen nur an Buchsbaum-Pflanzen verschiedener Arten und Zuchtformen
6700 <i>Dolicharthria punctalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		*	BK/ mO, mG, hO, hG	G9, K4	Zwei Einzelfunde am Licht/ <u>gilt in Niedersachsen als selten, weil südliche Art/</u> Raupennahrung unklar, angeblich an Hornklee und anderen Leguminosen, aber auch Beifuß und pflanzliche Abfälle werden angegeben (SLAMKA 1997)
6719 <i>Nomophila noctuella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Wanderzünsler)	M	M	U/	J10	Wanderfalter , kann deshalb überall angetroffen werden/ 2 Falter am Licht/ nach SLAMKA (1997) lebt die Raupe an Klee-Arten und Vogel-Knöterich sowie an versch. Süßgräsern

6 Fazit

Das bisherige Ergebnis von insgesamt 589 Arten spiegelt nur einen Teil der tatsächlich zu erwartenden Arten wider. Mit den im Jahr 2020 fortgeführten Untersuchungen konnte das Ergebnis erwartungsgemäß deutlich erweitert werden. Bestimmte Witterungsverhältnisse

und vor allem populationsökologische Bedingungen (Populationsstruktur und -dynamik) entscheiden grundsätzlich über Erfolg oder Misserfolg einer zeitlich festgelegten Kartierung.

7 Hinweise auf besonders schutzrelevante Arten

Prinzipiell gelten alle Schmetterlingsarten, die als bestandsbedroht eingestuft sind, als besonders erwähnenswert. Wie unter Punkt 3 bereits dargestellt, sind es nicht weniger als 103 der 589 Arten, die im UG nachgewiesen werden konnten. Weitere 38 Arten befinden sich auf der Vorwarnliste, von denen schon bald einige höher eingestuft werden müssen. Da sich seit dem Erscheinen der „Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis“ (LOBENSTEIN 2004) für zahlreiche Arten die Gefährdungssituation weiter verschlechtert hat, wären aufgrund neuerer Erkenntnisse aktuelle Einschätzungen über die tatsächliche Gefährdung vieler Arten dringend notwendig. Eine Zurückstufung in eine niedrigere Gefährdungskategorie ist in Einzelfällen sicherlich möglich. Der starke und zum Teil auch dramatische Rückgang vieler Tagfalter zeigt hingegen, dass eine ähnliche Entwicklung auch bei den weniger gut untersuchten Nachtfaltern zu erwarten ist. Insofern ist eine arterhaltende Maßnahmenplanung für die meisten der nachfolgenden Arten dringend notwendig geworden.

Immerhin zählen nach der „Roten Liste Niedersachsens“ von den 589 nachgewiesenen Arten 17 als „vom Aussterben bedroht“, worunter zwei Arten sogar als „verschollen“ galten, 33 Arten als „stark gefährdet“ und 53 als „gefährdet“.

Unter den folgenden Arten befinden sich viele, die im südöstlichen Niedersachsen nur noch wenige gesicherte Vorkommen besitzen oder seit vielen Jahren im Bestand rückläufig sind. Demgegenüber werden aber auch solche genannt, die in den letzten Jahren überraschenderweise einen Bestandszuwachs zu verzeichnen haben oder zu den „Neuankömmlingen“ in Niedersachsen zählen. Zu nennen sind hier:

Purpur-Zwergeselchen (*Eublemma purpurina*; EREBIDAE), **Robinien-Blatttütenfalter** (*Parectopa robinella*; GRACILLARIIDAE), **Rüben-Palpenmotte** (*Scrobipalpa ocellatella*; GELECHIIDAE), **Acleris roscidana** (kein deutscher Name; TORTRICIDAE), **Springwurm-Wickler** (*Sparganotis pilleriana*; TORTRICIDAE) und **Ephesia woodiella** (kein deutscher Name; PYRALIDAE).

Alle wichtigen Punkte zur Habitat- oder Biotoppflege sowie zur potenziellen Gefährdung von Entwicklungsstadien sind im Text unterstrichen, um diese besonders hervorzuheben. Zu jeder Art wird ein Foto gezeigt; soweit nicht anders erwähnt, stammen alle Fotos vom Verfasser dieser Arbeit. Dazu die Anmerkung, dass nicht von jeder gezeigten Art ein Foto zur Verfügung stand, welches im UG gemacht werden konnte. Zur Darstellung der einzelnen Arten mussten daher einige wenige Fotos von anderen Fundorten herangezogen werden.

Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)

Der Schwalbenschwanz ist in wechselnder Häufigkeit im gesamten Harzvorland verbreitet. Seine maximale Abundanz erreicht er vor allem während der zweiten Generation in den Hochsommermonaten Juli und August. Als flugkräftiger, gern vagabundierender Falter kann er praktisch in allen Offenlandschaften angetroffen werden, wenngleich er Halbtrockenrasen oder halbruderale Standorte auf leichten Anhöhen mit ausreichendem Nektarangebot bevorzugt.

Seine Entwicklung findet überwiegend an derartigen Standorten statt, wobei die Raupen sich an verschiedenen Doldenblütlern (Apiaceae) entwickeln. Nicht selten werden die Raupen in Siedlungsgärten an Möhrenkraut, Dill, Fenchel oder Petersilie gefunden.

Eine Gefährdung geht in erster Linie von Pflegemaßnahmen an Standorten ihrer Raupen-nahrungspflanzen aus wie sonnenexponierten Weg- und Waldrändern, aber auch vom Insektizid- und Herbizideinsatz im Grenzbereich zum Ackerland und entlang der Bahnlinie.



Abbildung 4: Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*). Foto entstand am 29.08.2018 an einem anderen Fundort.

Tintenfleck- oder Leguminosenweißling (*Leptidea juvernica*)

Der Tintenfleck- oder Leguminosenweißling gehört in einigen Regionen Ost- und Südost-niedersachsens zweifellos zu den Gewinnern der vielzitierten Klimaerwärmung. An vielen älteren und bekannten Fundorten ist seit etwa zwei Jahrzehnten eine langsame, aber stete Bestandszunahme zu verzeichnen. So auch auf dem Damm des Heerter Sees, denn 2018 trat die Art dort recht zahlreich auf (WIMMER mündl. Mitt.).

Demgegenüber zeigen die aktuellen Beobachtungsergebnisse aus den beiden Untersuchungs-jahren 2019 und 2020, bei denen maximal nur sechs Falter pro Tag beobachtet wurden, dass dieses Auftreten noch von größeren Fluktuationen begleitet wird.

Vorkommen und Bestandentwicklung sind im UG deshalb von besonderem Interesse.

Die Entwicklung findet mit großer Wahrscheinlichkeit an Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) und an anderen Hülsenfrüchtlern statt, deshalb sollte die Mahd im Juli an den Wegrändern und im Mittelstreifen der Fahrspur unterbleiben. Alternativ kann eine Mahd wechselseitig (oder in Abschnitten von etwa 200 Metern wechselseitig) durchgeführt werden, um das Entwicklungspotenzial aufrecht zu erhalten. Mit einer Mahd zur Blütezeit des Hornklees wird zudem einer Vielzahl an nektarsuchenden Schmetterlingen und anderen Insekten das Nahrungspotenzial entzogen.

Für benötigte Pflegemaßnahmen ist grundsätzlich der Spätherbst vorzuziehen.

Bis zuletzt konnte nicht zweifelsfrei geklärt werden, welche der drei Arten des Artkomplexes *Leptidea juvernica/sinapis/reali* im UG vertreten ist. *Leptidea sinapis* wurde bis vor wenigen Jahren noch für die alleinige in ganz Deutschland vorkommende Art gehalten; *Leptidea reali*, welche durch geringfügige genitalmorphologische Unterschiede erst 1988 von *Leptidea sinapis* abgespalten wurde, scheidet wohl aus, da sie nach aktuellem Kenntnisstand nur in Südwesteuropa vorkommt, während die dritte Art *Leptidea juvernica* zusammen mit *Leptidea sinapis* in Mitteleuropa, also auch im Bundesgebiet, verbreitet ist (siehe hierzu die Diagnose-Beiträge bei Lepiforum.de). Es ist ferner davon auszugehen, dass zwei Arten, die typische *Leptidea sinapis* und die Zwillingart *Leptidea juvernica*, im UG syntop nebeneinander vorkommen.



Abbildung 5: Kopula des Tintenfleck- oder Leguminosenweißlings (*Leptidea juvernica*) auf dem Süddamm des Sees (10.07.2019).

Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrium pruni*)

Aufgrund fehlender Feldgehölze und Beseitigung innerer und äußerer Waldmantelstrukturen ist diese einst häufige Zipfelfalterart vielerorts verschwunden oder im Bestand stark zurückgegangen. Nur durch Förderung von Schlehhecken, sprich Verzicht auf Verjüngungs- und Pflegemaßnahmen („auf den Stock setzen“ oder das Beschneiden von äußeren beziehungsweise ausladenden Ästen und Zweigen an Weg- und Waldrändern) kann der Falterbestand auf lange Sicht hin erhalten beziehungsweise erhöht werden.

Sofern auf Pflegemaßnahmen nicht verzichtet werden kann, soll als Alternative hierzu das jährweise wechselseitige Beschneiden von Sträuchern vorgeschlagen werden, um auf der gegenüberliegenden Seite eine vollständige Entwicklung ein Jahr lang zu gewährleisten. Grund hierfür ist, dass sich gerade in den Herbst-, Winter- oder Frühjahrsmonaten, in denen Pflegemaßnahmen i.d.R. durchgeführt werden, von dieser Zipfelfalterart Eier und später Jungraupen an den Zweigen befinden, die dann mit jeder Maßnahme beseitigt werden.

Die Raupen leben auch an Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*) und anderen *Prunus*-Arten.



Abbildung 6: Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrium pruni*) am Südwestrand des Strauchholzes (17.06.2019).

Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*)

Der Große Fuchs war in Niedersachsen jahrzehntelang verschwunden und wird seit mindestens 2010 an vielen Orten im Osten des Bundeslandes wieder gesichtet. Auch in anderen Teilen Niedersachsens und in Nachbarbundesländern hatte es fast zeitgleich ähnliche Beobachtungen gegeben, sodass angenommen wird, dass es aus anderen Regionen mit besseren Entwicklungsmöglichkeiten größere Zuwanderungen gegeben hat. Hierdurch konnten an verschiedenen Stellen neue Teilpopulationen aufgebaut werden, die bis heute Bestand haben. Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen) konnten im UG trotz intensiver Suche nicht nachgewiesen werden.

Die Eiablagen und die heranwachsenden Raupen sitzen vorwiegend an ausladenden Ästen und Zweigen, wo sie bei zu früh angesetzten Pflegemaßnahmen (maschineller Rückschnitt) beseitigt werden können. Mäharbeiten im Juli können die Puppen beseitigen, denn die erwachsenen Raupen verlassen zu diesem Zeitpunkt die Sträucher und verpuppen sich in der niedrigen Vegetation.

Alle Arten der Gattung *Nymphalis* zeigen besonders nach der Überwinterung der Falter ein auffälliges Revierverhalten, was bei Sommertieren nicht mehr oder nur in Einzelsituationen zu beobachten ist. Hierbei werden Artgenossen häufig abgedrängt oder intensiv verfolgt.

Besonders an sonnenexponierten Wegrändern mit Beständen der Raupennahrungspflanze(n) ist dieses Verhalten bereits im zeitigen Frühjahr zu beobachten. Hierbei setzen sich die Falter gerne auf welkende Pflanzenteile, vegetationsarme Böden oder an Baumstämme. Werden die sich sonnenden Falter durch Artgenossen gestört, kommt es zu dem oben beschriebenen Verhalten. Anschließend kehren die Falter meistens an ihren Sitzplatz zurück.

Wird ein solches Verhalten beobachtet, sollten derartige Bereiche während dieser Zeit von forstwirtschaftlichen Maßnahmen oder anderen Eingriffen verschont bleiben.



Abbildung 7: Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*) auf dem Süddamm des Heerter Sees (Foto: Walter WIMMER, 22.03.2019).

Östlicher Großer Fuchs (*Nymphalis xanthomelas*)

Im April 2015 konnte auf dem östlichen Damm des Heerter Sees durch Dr. Jakob FAHR (NLWKN-Hannover) ein Falter gesichtet werden (WIMMER mündl. Mitt.). Anhand eines Fotos (Abbildung 8) konnte eine Verwechslung mit dem sehr ähnlichen Großen Fuchs (*Nymphalis polychloros*, Abbildung 7) ausgeschlossen werden.

Hierbei handelte es sich mit Sicherheit um einen 2014 eingeflogenen und vor Ort überwinterten Falter, der sich für kurze Zeit im UG oder in der näheren Umgebung aufgehalten hatte.

Im Jahr 2014 hatte es in Osteuropa, insbesondere im westlichen Teil Russlands, eine Massenentwicklung dieser Tagfalterart gegeben, wodurch es zu einer massiven Abwanderung der zur Migration neigenden Art gekommen ist. So sind Falter in großer Zahl nach Südkandinavien und quer durch Norddeutschland bis in die Beneluxländer und sogar Südostengland geflogen, wo sie anschließend vielerorts erfolgreich überwintern konnten. Im darauffolgenden Frühjahr 2015 wurden überwinterte Falter, ähnlich wie am Heerter See, an zahlreichen Orten Norddeutschlands sowie einzelne Falter in anderen Teilen der Bundesrepublik gesichtet (ROZICKI & MEHLAU 2018; 2019).

Die Raupen leben an Grau-Weide (*Salix cinerea*), selten auch an anderen Weidenarten. Sollte es einmal zu einer Entwicklung von Raupen im UG kommen, gelten die zum Großen Fuchs (*Nymphalis polychloros*) gemachten Angaben auch für diese Art. Hierbei wäre jedoch zu beachten, dass die Entwicklung der Raupen an den Büschen und deren Verpuppung in der niedrigen Vegetation etwa zwei Wochen früher stattfindet als bei *Nymphalis polychloros*.



Abbildung 8: Östlicher Großer Fuchs (*Nymphalis xanthomelas*) am Heerter See (Foto: Dr. J. FAHR, 08.03.2015).

Trauermantel (*Nymphalis antiopa*)

Vom Trauermantel konnte im UG nur ein Falter gesichtet werden.



Abbildung 9: Überwinterter Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) am 18.04.2020 am Westrand des UG. Die Raupen entwickeln sich vorzugsweise an Sal-Weide und anderen Weiden-Arten, wovon im UG viele große und zum Teil alte Büsche vorhanden sind.

Großer und Kleiner Schillerfalter (*Apatura iris* und *Apatura ilia*)

Der Große Schillerfalter wurde bereits 2010 von Rüdiger und Hilger MEHLAU im Strauchholz gesichtet (Hilger MEHLAU mündl. Mitt.). Seither hatte es weitere Schillerfalter-Beobachtungen gegeben, so auch durch den Verfasser dieser Arbeit. Da beide Arten leicht zu verwechseln sind, sollte grundsätzlich versucht werden, Fotos als Beweismittel anzufertigen.

Der Autor konnte bereits 2019 den Kleinen Schillerfalter nachweisen, der in Norddeutschland jahrzehntelang sehr selten geworden war und bis vor wenigen Jahren nur an wenigen Orten Ostniedersachsens beobachtet werden konnte. Unterdessen breitet sich die Art wieder aus und erlangte – bedingt durch die überdurchschnittlich warmen Jahre 2018 und 2019 – nachweislich eine zweite Teilgenerationen im Jahr auch in Norddeutschland.

Beide Arten wurden durch die in der späten Nachkriegszeit intensivierete Forstwirtschaft im Bestand stark zurückgedrängt und verschwanden vielerorts. Inbesondere der Abtrieb von Weichhölzern an Waldinnensäumen hatte zur Verringerung oder Beseitigung ihrer Bestände geführt, wonach nun durch das im Jahre 1991 ins Leben gerufene LÖWE-Programm („Langfristige ökologische Waldentwicklung“) der niedersächsischen Landesregierung (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2004) und die damit verbundene nachhaltige Forstwirtschaft mit Duldung von Weichhölzern in vielen Laubwäldern wieder positive Entwicklungsbedingungen ermöglichte.



Abbildung 10: Stark beschädigtes, wahrscheinlich von einem Vogel attackiertes Weibchen des Großen Schillerfalters (*Apatura iris*) am 17.07.2020 auf einer Schneise des Strauchholzes gesichtet (Raster G3).

Beide Arten legen ihren Eivorrat einzeln auf Blättern weit ausladender Äste und Zweige ab: Der Große Schillerfalter vorzugsweise auf Blättern von Sal- und Ohr-Weide (*Salix caprea* und *S. aurita*), der Kleine Schillerfalter auf Blättern von Zitter-Pappel (*Populus tremula*). Dort verweilen die noch im selben Jahr schlüpfenden Jungraupen in einem schützenden Blattgespinst (Hibernarium), um darin zu überwintern. Bei Pflegemaßnahmen wie maschinellem

Rückschnitt von Ästen und Zweigen, die in die Wege und Schneisen hineinragen, werden im Juli die Eier und später die im Hibernarium sitzenden Raupen beseitigt.



Abbildung 11: Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*, Farbvariante f. *clytie*) am 24.06.2019 auf dem Hauptweg zwischen Strauchholz und Pioniergehölz des Seerands (Raster F3).

Kleiner Eisvogel (*Limenitis camilla*)

Auf dem Hauptweg des Strauchholzes und auf einem Nebenweg von diesem konnten einzelne Falter dieser Art angetroffen werden.

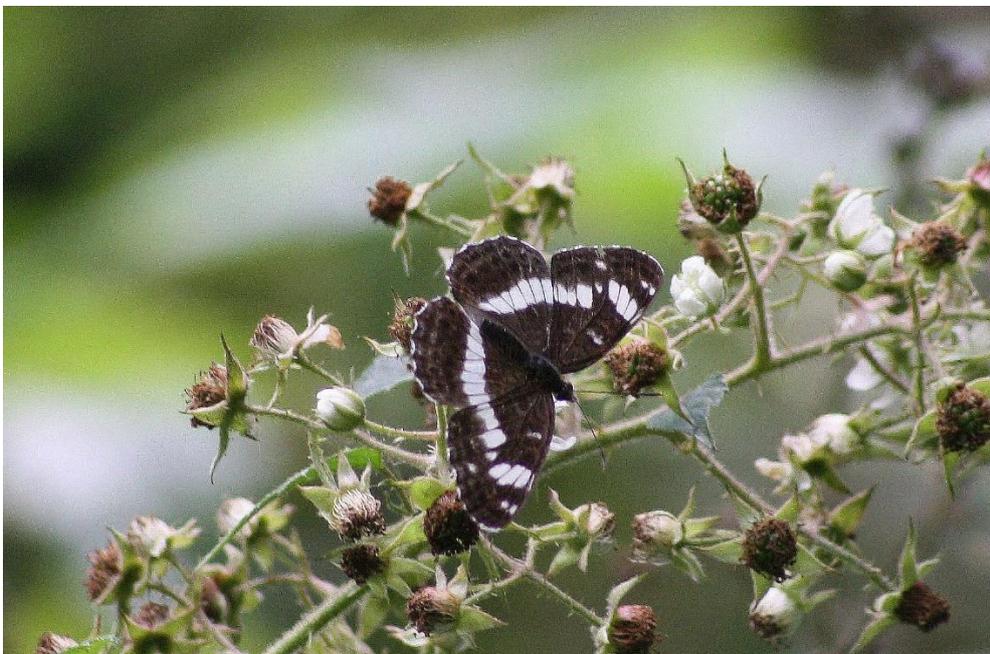


Abbildung 12: Kleiner Eisvogel (*Limenitis camilla*) am 17.07.2020 auf dem Hauptweg des Strauchholzes (Rast.G3).

Die Raupen des Kleinen Eisvogels entwickeln sich ausschließlich an Wald-Geißblatt und Roter Heckenkirsche (*Lonicera periclymenum* und *L. xylosteum*). Für eine erfolgreiche Entwicklung sind bestimmte Standortbedingungen der Pflanzen von entscheidender Bedeutung. So

wurden an anderer Stelle die Raupen vor allem im Bereich wasserführender oder feuchter Gräben gefunden, aber auch an halbschattigen beziehungsweise luftfeuchten Pflanzenstandorten. Ähnlich wie bei den Schillerfaltern bauen sich die Jungrauen des Kleinen Eisvogels ein Hibernarium, worin sie geschützt überwintern. Entwicklungsstadien können geschädigt oder beseitigt werden, wenn Pflegemaßnahmen wie Strauchrückschnitt, Grabenräumung oder Mahd in allen Saumbereichen des Waldes zeitgleich durchgeführt werden.

Auch hier soll bei dringend durchzuführenden Pflegemaßnahmen der Vorschlag gemacht werden, diese wechselseitig und nicht komplett auf beiden Seiten des Weges durchzuführen.

Kaisermantel (*Argynnis paphia*)

Der Kaisermantel konnte insgesamt nur in wenigen Einzelexemplaren beobachtet werden. Offensichtlich fehlen größere geeignete Entwicklungsbereiche dieser typischen Lichtwaldart, die in großflächigen und zusammenhängenden Waldgebieten der naheliegenden Höhenzüge (Oderwald, Salzgitter-Höhenzug) deutlich höhere Abundanzen erreicht (MEHLAU mündl. Mitt.). Vor der Rodung des Strauchholzes zum Bau des Heerter Sees kam diese Art mit großer Wahrscheinlichkeit weitaus zahlreicher im Gebiet vor.

Die vielerorts nicht selten auftretende verdunkelte Farbvariante (f. *valesina*), die genetisch bedingt nur bei den Weibchen auftritt, konnte im UG nicht nachgewiesen werden.

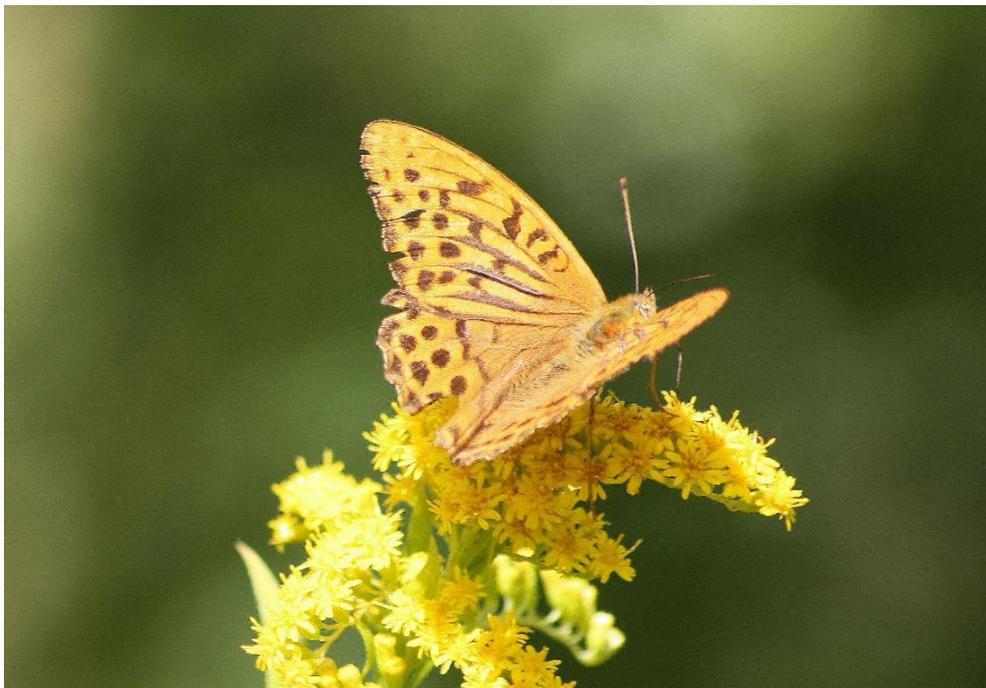


Abbildung 13: Kaisermantel-Männchen (*Argynnis paphia*) am 08.08.2019 auf einer Goldrutenblüte (Raster G3). Einzelne Falter nur auf dem sonnenexponierten Süddamm des Sees mit Kontakt zum Strauchholz, worin verschiedene Raupennahrungspflanzen (*Viola*-Arten) vorkommen, beobachtet.

Nachdem der Kaisermantel über einen längeren Zeitraum vielerorts selten geworden war, nimmt der Bestand wieder zu. So konnte der Verfasser der vorliegenden Arbeit – fernab geeigneter Waldhabitats – in einer Ortschaft der Südheide einzelne Falter in Gärten beobachten. Auch THEUNERT (2010) weist auf die Ausbreitung dieser Tagfalterart im Landkreis Peine hin.

Erdeichel- oder Sechspunkt-Widderchen (*Zygaena filipendulae*)

Mit großer Wahrscheinlichkeit entwickelt sich diese Art im UG an Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) und anderen Hülsenfrüchtlern. Ebenso sitzen die Falter häufig an den Blüten dieser Pflanzen zur Nahrungsaufnahme.

Aus diesem Grund sind die zum Tintenfleck- oder Leguminosenweißling gemachten Angaben auch hierfür anzuwenden.



Abbildung 14: Erdeichel- oder Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*) am 08.08.2019 auf dem Südostdamm des Heerter Sees (Raster K4). Sowohl nektarsuchende Falter als auch Raupen sind im UG stark an Hornklee gebunden.

Hornissen-Glasflügler (*Sesia apiformis*)

Für die xylophage Entwicklung des Hornissen-Glasflüglers sind Weichhölzer die entscheidende Lebensgrundlage. Insbesondere alte Zitter-Pappel- oder Weidenstämme sichern das Vorkommen dieser Art und ihrer zwei Jahrelang im Holz lebenden Raupen. Kreisrunde Ausschlußlöcher der fertig entwickelten Falter am Fuße befallener Bäume weisen auf die Anwesenheit dieser versteckt lebenden Schmetterlingsart hin.

Durch die aus Sicht des Naturschutzes zu geringe Wertschätzung von Hybrid-Pappeln wie *Populus x canadensis*, *P. balsamifera* und *P. nigra* f. *italica*, worin sich diese Art oft vorzugsweise entwickelt, wurden diese stattlichen Bäume seit vielen Jahren vielerorts systematisch beseitigt. Hier ist dringender Aufklärungsbedarf angesagt.

Obwohl Hybrid- und Silber-Pappeln nicht zur natürlichen Vegetation in Norddeutschland gehören, erfüllen sie doch an all ihren Standorten einer Vielzahl von Schmetterlingen und anderen Insekten wichtige und aufgrund ständig fortschreitender Fragmentierung der Entwicklungshabitate in der Landschaft unersetzliche Entwicklungsmöglichkeiten.

Aus diesem Grunde soll darauf hingewiesen werden, einen Teil dieser stattlichen Bäume stehen zu lassen. Sollen Hybrid-Pappeln dennoch vollständig entfernt werden, sind diese Maßnahmen nur über einen längeren Zeitraum von mindestens zwanzig Jahren durchzuführen, um ein Übersiedeln auf andere Weichhölzer, die während dieser Zeit die notwendige Größe erreicht haben, zu ermöglichen. Zur Arterhaltung wären dies standortspezifische Baumweiden wie Bruch-Weide (*Salix fragilis* agg.), Silber-Weide (*S. alba*) oder Korb-Weide (*S. viminalis*), die zusammen mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Zitter-Pappel und anderen „Weichhölzern der Flussaue“ angepflanzt werden sollten.



Abbildung 15: Ausschupflöcher des Hornissen-Glasflüglers (*Sesia apiformis*) am Stamm einer Hybrid-Pappel im Norden des NSGs zwischen See und Fuhse (16.04.2019).

Hornklee- oder Leguminosen-Glasflügler (*Bembecia ichneumoniformis*)

Aufgrund des großen Hornklee-Bestandes auf dem Süd- und Ostdamm des Heerter Sees kommt hier der überall gefährdete Hornklee- oder Leguminosen-Glasflügler vor. Dieser benötigt zu seiner rhizophagen Entwicklung ältere, wurzelstarke Pflanzen, worin sich die Raupe bis zu ihrer Verpuppung aufhält. Den Erstnachweis dieser Art für das UG erbrachte Herr Walter WIMMER bereits im Jahr 2011 (Abb. 16). Im Jahr 2020 konnte der Verfasser durch den Fund eines Pärchens (Kopula) diese Art noch mal bestätigen.

Zum Erhalt dieser selten zu beobachtenden Schmetterlingsart können auch hier die Angaben zum Tintenfleck- oder Leguminosenweißling verwendet werden. Mit jeder Beseitigung dieser Pflanzenbestände durch Mahd verringern sich die notwendigen Entwicklungspotenziale.



Abbildung 16: Hornklee- oder Leguminosen-Glasflügler (*Bembecia ichneumoniformis*) auf dem östlichen Seedamm (Foto: Walter WIMMER, 23.07.2011).



Abbildung 17: Ein Hornklee- oder Leguminosen-Glasflüglerpärchen in Kopula (oben ♀, unten ♂). Diese Aufnahme gelang am 13.07.2020 auf dem Mittelstreifen des südöstlichen Seedamms (Raster J3). Zu dieser Zeit war dieser Bereich im letzten Jahr bereits gemäht. Hieraus wird ersichtlich, wie wichtig es ist, diesen Bereich – wie auch die Randstreifen des Weges – den Sommer über ungemäht zu lassen. Sie stellen sowohl den Entwicklungsbe- reich dieser davon abhängigen Arten dar als auch den Nektarhorizont zahlreicher blütenbesuchender Schmetterlinge.

Ligusterschwärmer (*Sphinx ligustri*)

Der Ligusterschwärmer (*Sphinx ligustri*) konnte mehrfach im UG als Falter gesichtet werden. Aufgrund der zahlreichen Ligusterbestände und einiger Eschen, beides wichtige Raupennahrungspflanzen, ist diese vielerorts in Niedersachsen sehr spärlich vorkommende Nachtfalterart im UG offenbar gut vertreten. Seine Raupen sitzen gerne an ausladenden Ästen und Zweigen von älteren Büschen, weshalb der Rückschnitt von in die Wege hineinwachsenden Zweigen im Sommer auch in diesem Fall nur auf einer Wegseite erfolgen sollte. Ein Rückschnitt im Herbst oder Winter wirkt sich dagegen nicht auf den Fortbestand dieser Art aus, da die Raupen zu diesem Zeitpunkt fertig entwickelt sind und die Puppen im Boden überwintern.



Abbildung 18: Ligusterschwärmer (*Sphinx ligustri*) an Leuchtanlage (17.06.2020) (Leuchtstandort 3, Raster J3). Diese Art gehört mit fast zehn Zentimetern Spannweite zu den größten bei uns vorkommenden Schmetterlingen.

Wolfsmilchschwärmer (*Hyles euphorbiae*):

Der Einzelfund bestätigt noch kein rezentes Vorkommen dieser Art im UG, da, soweit bekannt, seine Raupennahrungspflanze Zypressenwolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) am Heerter See nicht vorkommt. Jedoch liegt nahe, dass der flugkräftige und teils migrierende Falter aus Randbereichen des Naturschutzgebietes zugeflogen ist. Zypressenwolfsmilch kommt am nahegelegenen Straßenabschnitt der alten K21 vor, wo die Entwicklung stattgefunden haben könnte. Ob weitere Wolfsmilcharten für die Entwicklung der Raupen in Frage kommen, ist zweifelhaft.

Für die Entwicklung der Raupen von Mitte August bis Anfang September sollten Wolfsmilchbestände bei Pflegemaßnahmen (Mahd) an den oben genannten Randstreifen unbedingt verschont bleiben. Wolfsmilchbestände sollten grundsätzlich nicht gemäht werden, da diese Pflanze zahlreichen anderen, meist stark gefährdeten Schmetterlingsarten wichtige Entwicklungsgrundlagen bietet.



Abbildung 19: Wolfsmilchschwärmer (*Hyles euphorbiae*) auf dem Ostdamm des Sees (30.07.2019) (Leuchstandort 20, L7).

Labkrautschwärmer (*Hyles gallii*)

Auch hierbei handelt es sich um einen Einzelfund eines wahrscheinlich zugeflogenen Falters. Ein dauerhaftes Vorkommen im UG gilt aber als sehr wahrscheinlich, da Raupennahrungspflanzen (Labkraut- und Weidenröschen-Arten) dort vorkommen. Diese Art besiedelt sowohl trockene als auch feuchte Habitate unterschiedlichster Offenbereiche und Waldwiesen, wo Raupennahrungspflanzen in ausreichendem Maße vorhanden sind. Häufig gehören derartige Standorte zu den typischen Randbereichen von Wegen und Schneisen, wo es bei durchzuführenden Pflegemaßnahmen (Mahd) zu Beeinträchtigungen kommen kann. Die Raupen entwickeln sich im August, in seltenen Fällen wie 2018 und 2019 (zweite Teilgeneration) auch noch später.



Abbildung 20: Labkrautschwärmer (*Hyles gallii*) auf dem Ostdamm des Sees (30.07.2019) (Leuchtstandort 20, Raster L7).

Ahorn-Ringelfleckspanner (*Cyclophora annularia*) und Haarschuppenspinner (*Ptilophora plumigera*)

Der Nachweis beider an Ahorn-Arten gebundenen Nachtfalter ist von besonderer Bedeutung. Diese überwiegend in alten Feldgehölzen und ausgedehnten, gebüschreichen Laubwäldungen mit Ahornbeständen vorkommenden Arten wurden nördlich der nordwestdeutschen Berglandschwelle nur noch selten von wenigen, lokalen Standorten gemeldet. Die Raupen beider Arten entwickeln sich vorwiegend an Feld-Ahorn; Berg- und Spitz-Ahorn kommen angeblich auch infrage. Sie sitzen gern an unteren, ausladenden Zweigen, die bei Pflegemaßnahmen (maschineller Rückschnitt) in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.



Abbildung 21: Ahorn-Ringelfleckspanner (*Cyclophora annularia*) (04.08.2019) (Leuchtstandort 24, Raster J10).



Abbildung 22: Haarschuppenspinner (*Ptilophora plumigera*) an Leuchtanlage nahe des südlichen Aussichtsturms (27.11.2019) (Leuchtstandort 5, Raster F3).

Grüner Waldrebenspanner (*Hemistola chrysoprasaria*)

Diese in den 1950er-Jahren im Großraum Braunschweig noch als sehr selten bezeichnete Art (HARTWIEG 1958) konnte sich seither vielerorts ausbreiten und im Bestand zulegen. Hierzu halfen offenbar viele in Gärten angepflanzte Waldrebenpflanzen, die von dieser Art ebenfalls genutzt werden können.

Bereits MAX (1995) wies darauf hin, dass der Grüne Waldrebenspanner zu dieser Zeit – wenn auch noch spärlich – im Vorland rings um den Harz gefunden wurde. Durch die üppigen Bestände der Gewöhnlichen Waldrebe (*Clematis vitalba*), woran die Raupenentwicklung stattfindet, ist es dieser Art im UG offensichtlich gelungen, eine für norddeutsche Verhältnisse individuenstarke Population zu entwickeln. An drei verschiedenen Fundorten konnten von dieser immer noch recht seltenen Spannerart bisher maximal drei Falter am Licht beobachtet werden. Eine Gefährdung geht in erster Linie vom maschinellen Beschneiden der in die Wege hineinragenden Äste und Zweige von Büschen aus, welche die Waldrebe als Rankhilfe nutzt.



Abbildung 23: Grüner Waldrebenspanner (*Hemistola chrysoprasaria*) auf dem Südwestdamm des Sees (30.06.2019) (Leuchtstandort 15, Raster C3).

Bergahorn-Lappenspanner (*Nothocasis sertata*)

Der Fund dieser in Niedersachsen nur von wenigen Orten bekannten Spannerart gehört zu den besonders erwähnenswerten Nachweisen des UG. Über die Verbreitung dieser vornehmlich im Bergland vorkommenden Art ist aus verschiedenen Gründen wenig bekannt, worauf bereits LOBENSTEIN (2003) hingewiesen hatte. Lange Zeit schien der Lappenspanner verschollen in Niedersachsen, bis er 1995 bei Springe im Deister wiedergefunden wurde. Seine Vorkommen beschränken sich auf autochtone Berg-Ahornbestände (GELBRECHT et al. 1995) und Edellaubmischwald-Gesellschaften, worin diese Baumart von Natur aus vorkommt.

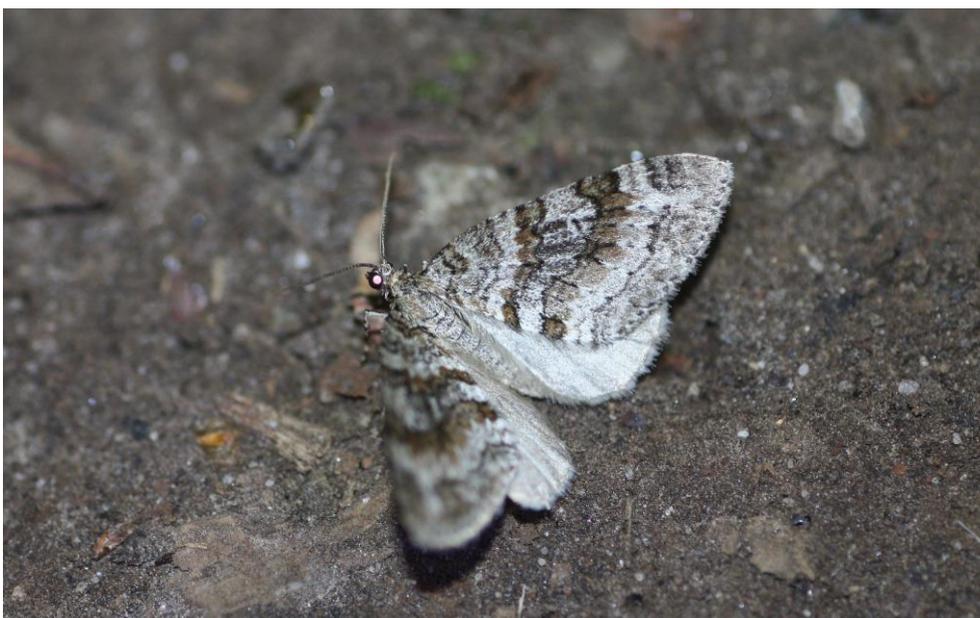


Abbildung 24: Bergahorn-Lappenspanner (*Nothocasis sertata*) auf dem Hauptweg zwischen Waldparkplatz und dem südlichen Aussichtsturm (23.09.2020) (Leuchtstandort 5, Raster F3).

Dreifleck-Pappelspanner (*Stegania trimaculata*)

Diese Spannerart gehört zu den Arealerweiterern und wurde in Niedersachsen bisher nur wenige Male gefunden. Die Ausbreitung verläuft von Westen über die Rheinebene Nordrhein-Westfalens und im Osten vom Nachbarbundesland Sachsen-Anhalt aus.



Abbildung 25: Die Falter des Dreifleck-Pappelspanners (*Stegania trimaculata*) können sehr unterschiedlich gefärbt sein, wie die beiden im Hybrid-Pappelbestand an der Fuhse beobachteten Falter zeigen (02.06.2020) (Leuchtstandort 21+22, Raster J10).

Weißer Gabelschwanz (*Cerura erminea*)

Der Nachweis des Weißen Gabelschwanzes, auch Hermelinspinner genannt, zählt zu den besonders bemerkenswerten Funden innerhalb des UG sowie der gesamten Region Ostniedersachsens. Grund hierfür ist sein jahrzehntelanges Fehlen in Niedersachsen und sein momentanes, wenn auch langsames Vordringen aus dem Nachbarbundesland Sachsen-Anhalt nach Westen.

In der Roten Liste Niedersachsens wird die Art schon seit Langem als „verschollen“ geführt, wurde jedoch bereits im Jahre 2002 im Wendland durch WEGNER wiedergefunden. Am 06.07.2002 fand er dort zwei Raupen an Zitter-Pappel, woraus ein Falter erzielt werden konnte (WEGNER 2004). Auch MEHLAU fand 2020 einen Falter in Eilum, Landkreis Wolfenbüttel (MEHLAU mündl. Mitt.).

Unterdessen gibt es vor allem in Sachsen-Anhalt mehrere aktuelle Nachweise (SCHMIDT & SCHÖNBORN 2017), sodass es nur eine Frage der Zeit war, bis die Art auch im Osten Niedersachsens regelmäßiger nachgewiesen werden konnte.

Der Weiße Gabelschwanz ist, wie die Abbildungen 26 und 27 zeigen, sehr leicht mit dem schon immer hier vorkommenden Großen Gabelschwanz (*Cerura vinula*) zu verwechseln.



Abbildung 26: Weißer Gabelschwanz (*Cerura erminea*) auf dem Hauptweg zwischen Strauchholz und Süddamm des Sees (Leuchtstandort 3, Raster G3) (18.06.2019).



Abbildung 27: Großer Gabelschwanz (*Cerura vinula*) auf dem Hauptweg zwischen Strauchholz und dem Südostdamm des Sees (Leuchtstandort 1, Raster J3) (17.06.2020).

Das Vorkommen von an Algen und Flechten lebenden Schmetterlingen geht möglicherweise auf den hohen Totholzanteil des UG zurück. Bekanntlich reagieren diese Gewächse empfindlich auf hohe Umweltbelastungen (Emissionen). Daher ist es bemerkenswert, dass trotz der Schwerindustrie von Salzgitter das Algen- und Flechtenwachstum so ausgeprägt ist wie am Heerter See beziehungsweise Strauchholz, wovon zahlreiche Flechtenbären und weitere Arten aus anderen Schmetterlingsfamilien profitieren.

Schilf-Flechtenbärchen (*Pelosia obtusa*)

Auch diese kleine und unscheinbare Nachtfalterart gehört zu den besonderen Nachweisen innerhalb des UG.

Im Norden Deutschlands ist die Art auf Grund zahlreicher Schilfbestände an fließenden und stehenden Gewässern noch gut vertreten, im Berg- oder Hügelland hingegen nicht mehr. Hier beziehen sich ihre Vorkommen nur noch auf eng begrenzte Bereiche und naturnahe Lokalitäten, die noch in Verbindung mit Niederungen von Fließgewässern stehen. In diesem Fall ist davon auszugehen, dass die Art vor Jahrzehnten aus der nahegelegenen, damals noch weitgehend naturnahen Fuhseniederung übergewechselt ist und somit am See eine intakte Population aufbauen konnte.

Da im UG große Schilfbestände vorhanden sind, sollte man von einer Nichtgefährdung ausgehen können, jedoch sind die Lebensbedingungen noch relativ unbekannt. Das heißt, es wird angenommen, dass die versteckt in Schilfhalmen sich aufhaltenden Raupen von dort aus Pflanzen wie Rohr-Glanzgras und junge Schilftriebe befressen. Ob die Art auch an Flechten oder Moosen lebt, ist nicht bekannt.

Eine Gefährdung geht lediglich von der im Schilfbestand des Sees vorhandenen und flächen-deckenden Ausbreitung der Späten Goldrute aus, die potenzielle beziehungsweise vergesellschaftete Raupennahrungspflanzen verdrängt. Da die Raupen sich auch in Schilfbeständen lichter Bruchwälder oder Stauwasserbereiche entwickelt, könnte auch das Zuwachsen derartiger Lokalitäten als Gefährdungspunkt angeführt werden.



Abbildung 28: Schilf-Flechtenbärchen (*Pelosia obtusa*) – bedeutungsvoller Nachweis für das UG (30.06.2019) (Leuchtstandort 15, Raster C3).

Bleichgraues Flechtenbärchen (*Eilema griseola*)

Dieses in der Tiefebene recht verbreitete und besonders in den Niederungen von Bach- und Flussläufen der Ebene vorkommende Flechtenbärchen gehört im Berg - und Hügelland zu den

seltene Vertreter dieser Artengruppe. Mit großer Wahrscheinlichkeit gibt es einen Bezug zur nahegelegenen Fuhseniederung, die vor ihrer starken Begradigung bereits zum natürlichen Lebensraum dieser Art gehörte. Insofern ist dieses Vorkommen besonders erwähnenswert und sollte vielleicht durch Schaffung eines Korridors zwischen Fuhseverlauf und nördlichem Seerand gefördert werden. Weitere Hinweise hierzu befinden sich in den anschließenden Empfehlungen zu Biotopverbesserungsmaßnahmen.

Die Raupen leben an Flechten älterer Baumstämme und abgestorbener, am Boden liegender Holzteile. Es ist davon auszugehen, dass bei Beseitigung der Hybrid-Pappeln zwischen Seeböschung und Fuhse eine bedeutende Lebensgrundlage dieser Art verloren geht. Insofern ist einmal mehr die Überlegung anzuwenden, die alten Hybrid-Pappeln stehen zu lassen und bei Entnahme von Baumstämmen rechtzeitig Ersatz anzupflanzen (siehe Angaben zum Hornissen-Glasflügler).



Abbildung 29: Bleichgraues Flechtenbärchen (*Eilema griseola*) auf dem Ostdamm des Sees (30.07.2019).

Vierpunkt-Flechtenbärchen (*Lithosia quadra*)

Das Vierpunkt-Flechtenbärchen gehört zu den seltenen und nur sehr zerstreut vorkommenden Arten dieser an Flechten lebenden Schmetterlingsfamilie in Südostniedersachsen. Im Großraum Braunschweig liegen die letzten Funde viele Jahrzehnte zurück. Die Art benötigt flechtenreiche Laubwälder mit kleinen, eingesprengten Lichtungen oder Waldwiesen. Der Ort des Erstfundes im westlichen Randgebiet des Heerter Strauchholzes (Eichen-Hainbuchenwald mit angrenzender Waldwiese und Übergang zum Schilfgürtel des Heerter Sees, Raster D3) entspricht recht genau diesen Anforderungen. Weitere Funde gab es am West- und Nordwestrand des UG (Raster B7+H10). Da die Art sich offensichtlich nach Norden hin ausbreitet (ROSENBAUER 2020), ist davon auszugehen, dass sie im UG unterdessen dauerhaft vorkommt.



Abbildung 30: Vierpunkt-Flechtenbärchen-Männchen (*Lithosia quadra*) – bedeutungsvoller Nachweis für das UG (18.07.2019, Leucht- und Köderstandort 12, Raster D3).



Abbildung 31: Vierpunkt-Flechtenbärchen-Weibchen am Nordwestrand des UG (12.08.2020) (Leucht- und Köderstandort 44, Raster H10).

Weißgraues Flechtenbärchen (*Eilema caniola*)

Bei diesem Flechtenbärchen handelt es sich um einen Arealerweiterer, der mindestens seit 2007 in Deutschland vorkommt. Zunächst in Bayern, später auch in vielen anderen Bundesländern. Die Raupen leben an Grünalgen und Flechten, profitieren sehr vom Bewuchs alter Hausdächer, weshalb die Art anfangs fast ausschließlich in Siedlungen beobachtet wurde. Heute kommt sie – wenn auch noch spärlich – in flechtenreichen Wäldern vor, so auch im Strauchholz.



Abbildung 32: Weißgraues Flechtenbärchen (*Eilema caniola*) auf dem Hauptweg zwischen Strauchholz und Süddamm des Sees (09.10.2020, Leuchtstandort 3, Raster G3).

Trockenrasen-Flechtenbärchen (*Setina irrorella*)

Flechtenbärchen auf Trockenrasen sind in Norddeutschland grundsätzlich zu schützen und im Bestand zu fördern. Beim Trockenrasen-Flechtenbärchen handelt es sich um einen der wenigen Vertreter dieser zumeist in wärmeren Gebieten Süddeutschlands vorkommenden Arten. Bisher gelangen Nachweise dieser Art nur an offenen und lichten Stellen des westlichen Seedammes (Raster B4, A5, A6 und A7, Abb. 46), an denen offenliegende Abbruchkanten und sonnenexponierte, halbruderales Bereiche vorhanden sind. Diese stehen mit dem Gleislotter der Bahnlinie in Verbindung, das sich bei Sonnenschein stark erwärmt. Hierdurch entsteht ein wichtiger Xerothermbereich, welcher für diese Art von existenzieller Bedeutung ist. Die Raupen leben an verschiedenen Flechtenarten und Laubmoosen trockener Böden.

Eine Gefährdung geht in erster Linie von dem Zuwachsen der west- und südwestexponierten Bereiche aus. Deshalb wird **dringend empfohlen**, diese offenen Böschungsbereiche durch Pflegemaßnahmen, die in mehrjährigen Abständen erfolgen könnten, weiterhin offen zu halten. Als weitere Empfehlung wäre die Schaffung zusätzlicher Offenbereiche zu nennen, um solchen hochspezialisierten Arten weitere und vor allem strukturreichere Lebensgrundlagen zu bieten.



Abbildung 33: Trockenrasen-Flechtenbärchen (*Setina irrorella*) – bedeutungsvoller Nachweis für das UG (15.07.2019, Leucht- und Köderstandort 16, Raster A6).

Brauner Bär (*Arctia caja*) und Schönbär (*Callimorpha dominula*)

Diese Nachtfalter gehören farblich zu den auffälligsten Arten des Naturschutzgebietes. Mit etwas Glück kann man dem tag- und nachtaktiven Schönbär auch bei Sonnenschein begegnen, während vom Braunen Bären dann eher die auffällige, stark behaarte Raupe zu finden ist.



Sowohl Falter als auch Raupen bevorzugen etwas aufgelichtete, meist frische bis feuchte Bereiche des Waldes. Die Jungraupen beider Arten leben an verschiedenen krautigen Pflanzen (u.a. Brennnessel) sowie Himbeere und Brombeere, die insbesondere an Wegrändern bei Pflegemaßnahmen in Mitleidenschaft gezogen werden können.

Abbildung 34: Raupe des Braunen Bären (*Arctia caja*).

Der Braune Bär nimmt deutschlandweit im Bestand ab (RENNWALD et al. 2011) . Während in Deutschland die Art auf die Vorwarnliste gesetzt wurde, gilt sie in Niedersachsen noch als ungefährdet. Diese Einstufung dürfte jedoch nicht mehr zutreffend sein, da – wie mehrfach erwähnt – die Rote Liste Niedersachsens (LOBENSTEIN 2004) nicht mehr den aktuellen Stand gefährdeter Arten wiedergibt.

Die Haare der Raupen sind für hautempfindliche Menschen ungefährlich und nicht mit jenen der Eichen- und Kiefernprozessionsspinner zu verwechseln.



Abbildung 35: Brauner Bär (*Arctia caja*) am Leuchttuch am südöstlichen Seedamm (06.08.2020).



Abbildung 36: Der Schönbär (*Callimorpha dominula*) ist im UG offensichtlich gut vertreten. Jahrweise unterschiedliches Auftreten ist von dieser Art bekannt. Das heißt, nach guten Entwicklungsjahren wie 2019 folgen häufig Jahre, worin die Art, wie ein Jahr darauf, gänzlich unbeobachtet bleibt (25.06.2019).

Purpur-Zwergelchen (*Eublemma purpurina*)

Bisher gehörte dieser kleine Nachtfalter zu den ausgesprochen seltenen südeuropäischen Wanderfaltern mit geringen Überlebenschancen in Deutschland. Seit mindestens 2018 wird diese Art vermehrt im östlichen Niedersachsen beobachtet.



Abbildung 37: Purpur-Zwergelchen (*Eublemma purpurina*) auf dem Ostdamm des Sees (20.08.2020, Leucht- und Köderstandort 20, Raster L7.

Silberpappel-Grüneulchen (*Earias vernana*)

Die Einzelfunde des Silberpappel-Grüneulchens gehören mit zu den bemerkenswertesten Nachweisen im UG. Diese streng an Silber-Pappel (*Populus alba*) gebundene Art kommt nur dort vor, wo es dauerhaft Silber-Pappelbestände mit unterschiedlichen Verjüngungsstadien gibt. Das heißt, die Raupen entwickeln sich vorzugsweise an jungen Bäumchen und Büschen (Wurzelausschläge) dieser Pappelart. Inwiefern auch größere bis ausgewachsene Bäume als Lebensgrundlage dienen können, ist kaum bekannt.

Dass diese auf anthropogene Veränderungen in der Landschaft angewiesene Art (obwohl heute weitverbreitet, gehört die Silber-Pappel nicht zu den heimischen Baumarten) fortlaufend zu den vom Aussterben bedrohten Schmetterlingen gehört, wird vor allem daraus ersichtlich, dass im Naturschutz derzeit die Meinung vertreten wird, gebietsfremde, synanthrope Pflanzenarten müssten ausnahmslos bekämpft werden. In vielen Bereichen ist ein solches Vorgehen zu unterstützen, wenn es beispielsweise um den Riesen-Bärenklau, Kanadische und Späte Goldrute sowie Drüsiges Springkraut, Japanischer Staudenknöterich und Armenische Brombeere geht.

Bei bestimmten Baumarten und einigen Sträuchern – ausgenommen Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) – sollte dies hingegen überdacht werden, denn, wie bereits mehrfach erwähnt, sind gerade Pappel-Arten wie die Silber-Pappel und die beim Hornissen-Glasflügler angeführten Hybrid-Pappeln für zahlreiche Schmetterlingsarten ein bedeutender und nicht zu unterschätzender Ersatz zur heimischen Zitter-Pappel und Weiden-Arten. Für das Silberpappel-Grüneulchen ist es von existenzieller Bedeutung, dass ihre Nahrungspflanze weiterhin im UG vorkommt. Nur hierdurch ist die Sicherung dieser kleinen Nachfalterart möglich.



Abbildung 38: Silberpappel-Grüneulchen (*Earias vernana*) – bedeutungsvoller Nachweis für das UG (18.07.2020, Leucht- und Ködersatndort 37, Raster G9).

Schwarzes Ordensband (*Mormo maura*)

Diese große und dunkel gefärbte Eulenfalterart galt noch vor wenigen Jahrzehnten als sehr selten in Norddeutschland (HARTWIEG 1930, 1958). Unterdessen breitet sie sich aus. Während Falter des Schwarzen Ordensbandes fast nie mit Hilfe von Leuchtanlagen nachgewiesen werden können, gelingt es dagegen sehr viel leichter diese mit Köder direkt an der Wasserkante gehölzreicher Ufer anzulocken, wo auch ihre Entwicklung stattfindet. Fallen Gewässer trocken, verschwindet diese Art.



Abbildung 39: Schwarzes Ordensbandes (*Mormo maura*) am „Schlammwassergraben“ am Südwestrand des Strauchholzes (nahe des Leucht- und Köderstandortes 12, Raster D3).

Schmalflügelige Schilfeule (*Chilodes maritima*)

Bei dieser Art handelt es sich um eine Charakterart verschiedener Schilfbestände und Röhrlichzonen des Flachlandes. Sie konnte sich, ähnlich wie das Schilf-Flechtenbärchen, möglicherweise erst mit der Anpflanzung und späteren Ausbreitung des Schilfbestandes am See aus der nahegelegenen Fuhseniederung hier ansiedeln und ist deshalb als besonders interessant und wertgebend für dieses Gebiet anzusehen. Im Berg- und Hügelland des östlichen Niedersachsen sind nur wenige rezente Vorkommen bekannt. Die Raupen leben endophag beziehungsweise verborgen in Schilfhalmen und verpuppen sich auch darin.

Eine Gefährdung besteht für diese Art im UG derzeit nicht; durch den für Jagdzwecke ausgeübten Rückschnitt im Bereich von Hoch- und Ansitzen entstehen jedes Jahr im Schilfgürtel eingelagerte Offenbereiche, die von dieser Art genutzt werden können. Verdeutlichen lässt sich dies durch die Tatsache, dass die Raupen ganz offensichtlich kurzgeschnittene Schilfhalme als Aufenthaltsort bevorzugen.



Abbildung 40: Schmalflügelige Schilfeule (*Chilodes maritima*) im Schilfgürtel des östlichen Seedamms (30.07.2019, Leucht- und Köderstandort 20, Raster L7).

Riesenzünsler (*Schoenobius gigantella*)

Dieser Kleinschmetterling ist – wie die vorige Art – stark an Schilfbestände gebunden, insbesondere an Röhrlichzonen stehender Gewässer, wie die der gesamten Uferzone des Heerter Sees. Auch sie ist eine Charakterart derartiger Biototypen und fand mit der Schaffung des Sees ein Ersatzhabitat zur vollständig veränderten Fuhseniederung. Das Vorkommen innerhalb des Hügellandes ist höher einzuschätzen als solche des Flachlandes, wo die Art viel verbreiteter ist.

Die Entwicklung der Raupen findet ebenfalls endophag in Schilfhalmen statt. Auf Grund des Überangebots an Nahrungspflanzen ist ein dauerhaftes Vorkommen zu erwarten. Eine Gefährdung ist deshalb nicht zu erkennen.



Abbildung 41: Der Riesenzünsler (*Schoenobius gigantella*) wurde an verschiedenen Stellen der Röhrlichtzone des Sees nachgewiesen (04.06.2019, Leucht- und Köderstandort 2, Raster K4).

Ampfer-Sumpfzünsler (*Ostrinia palustralis*)

Der Nachweis des prächtigen Ampfer-Sumpfzünslers ist als bedeutend einzuordnen, nachdem die Art in den letzten zwei Jahrzehnten in Deutschland fast verschwunden schien. Zurecht wird die Art als extrem gefährdet eingestuft, da ihre Entwicklungsbereiche heute immer noch stark beeinträchtigt werden. Meliorationsmaßnahmen von Fließgewässern sowie gesetzlich und vertraglich geregelte Unterhaltungsmaßnahmen an Bach- und Flussläufen tragen in erheblichem Maße zur Gefährdung dieser und weiterer Arten mit ähnlichen Lebensraumsprüchen bei. Die Raupen leben rhizophag und endophag im Wurzelbereich und Stängel von Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) und – wahrscheinlich auch – von Wasser-Ampfer (*Rumex aquaticum*). Es wird angenommen, dass die Raupen sich auch in anderen dickstieligen und markigen Sumpfpflanzen entwickeln. Der Verfasser hatte jedoch in den 1980er-Jahren mehrere Raupen und Puppen in den „Düpenwiesen“ (Naturschutzgebiete BR 028 und BR 071 bei Wolfsburg) an Fluss-Ampfer gefunden sowie später an den Standorten dieser Pflanze auch die Falter nachweisen können.

Diese erst in den 1960er-Jahren nach Deutschland eingewanderte Art (TIEDEMANN 1974) kann deshalb als Indikatorart für intakte und naturnahe Hochstaudenfluren nasser Standorte und Röhrlichtzonen verschiedener Sumpf- und Gewässertypen angesehen werden.

Sollte sich dieser Zünsler innerhalb des UG im Bestand festigen, ist eine Gefährdung derzeit weniger anzunehmen. Voraussetzung hierfür ist allerdings das Vorhandensein genannter Entwicklungspflanzen in der Röhrlichtzone, die bei der Schilfmahd verschont bleiben sollten.



Abbildung 42: Ampfer-Sumpfzünsler (*Ostrinia palustralis*) am Südostdamm des Sees (04.06.2019, Leucht- und Köderstandort 2, Raster K4).

8 Defizitäre Arten

Über defizitäre Arten kann in der Regel nur gesprochen werden, wenn Vergleichsmaterial herangezogen werden kann, das aus der Fläche des UG oder aus benachbarten Bereichen stammt. In diesem Fall kann auf Daten hingewiesen werden, die tatsächlich im näheren Umland noch vor wenigen Jahren oder Jahrzehnten gemacht werden konnten. Auch wenn ältere Daten für den aktuellen Naturschutz weniger relevant sind, dürfte es dennoch von Interesse sein, wie dieses Gebiet einmal beschaffen war und welche Arten darin vorkamen.

Abbildung 43 zeigt einen Kartenausschnitt der historischen Waldentwicklung aus der Zeit von 1780 bis 2003 bei zugrundeliegenden Daten der „Kurahannoverschen Landesaufnahme/Karte des Landes Braunschweig“ um 1780, der Karte der „Preußischen Landesaufnahme“ um 1900 und der „Waldbesitz- und Baumartenkarte“ um 2000 (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT WOLFENBÜTTEL BEZIEHUNGSWEISE BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG 2003).

Hierauf ist bereits zu sehen, dass das Strauchholz schon in sehr frühen Zeiten recht isoliert lag und keine direkte Anbindung mehr an das große benachbarte Waldgebiet des Salzgitter-Höhenzugs hatte. Lediglich das kleinere Waldgebiet „Großer Hai“ lag in direktem Kontakt am Ostrand des Strauchholzes. Dieses wie auch der größte Teil des heutigen Strauchholzes zählen zu den alten, historischen und offenbar nie – von der forstwirtschaftlichen Überformung einmal abgesehen – großartig veränderten Waldstandorten. So deutet auch heute noch einiges darauf hin, dass in der Vergangenheit in der Baumartenzusammensetzung der Anteil des Berg-Ahorns hier schon immer eine bedeutende Bestandsgröße hatte. Demnach muss dieser Ahorn als autochtone Baumart gesehen werden, was sich auch und insbesondere durch den Nachweis einiger besonders selten gewordener Schmetterlingsarten widerspiegelt (u.a. Bergahorn-Lappenspanner *Nothocasis sertata*). Diese Spannerart wurde sowohl in Niedersachsen als auch im Nachbarbundesland Sachsen-Anhalt in den letzten Jahren nur an wenigen vergleichbaren Orten gefunden (SCHMIDT & SCHÖNBORN 2017).

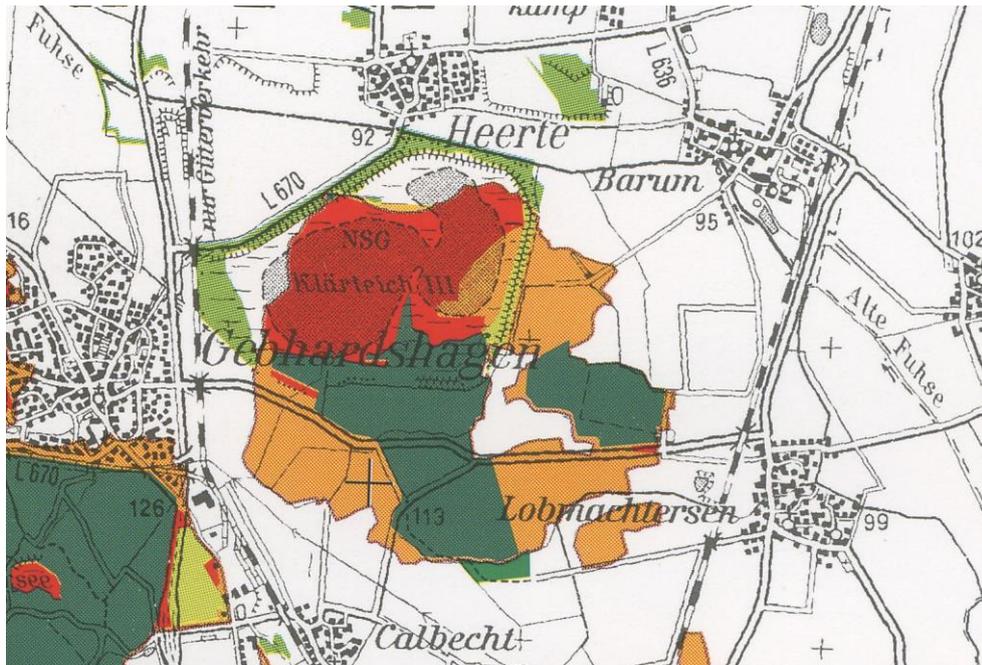


Abbildung 43: Historische Waldentwicklung im Bereich des Naturschutzgebietes.

Kartenausschnitt aus „Waldflächenentwicklung Forstlicher Rahmenplan“, NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT WOLFENBÜTTEL; Herausgeber BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG 2003.

Graugrün: aktueller Waldbestand und zugleich historischer Waldstandort seit mindestens 1780

Beige: zeitweilige Bewaldung um 1900

Rot: Waldflächenabgang zwischen 1900 und 2000, also insbesondere durch den Bau des Heerter Sees ab 1951

Hellgrün: Waldflächenzugang durch Rekultivierung im Seedambereich (Pionier- und Sekundärstandorte).

Da die Dammbereiche um den See herum trotz der weit zurückliegenden Rekultivierungsmaßnahmen immer noch zum größten Teil Sekundärbiotope und künstlich geschaffene Strukturen aufweisen, sind die folgenden Angaben auf die durch den Bau des Sees verloren gegangenen Waldbestände des Strauchholzes bezogen.

Für Vergleiche mit früheren Schmetterlingsvorkommen eignen sich insbesondere heliophile Arten; hier vor allem Tagfalter und Widderchen, aber auch tagaktive Nachtfalter, weil diese durch Erkundungen bei Tage sehr viel einfacher zu ermitteln sind als nachtaktive Schmetterlinge. Als Vergleichsmaterial dienen Arbeiten und Publikationen verschiedener Lepidopterologen, die jahrzehntelang im Osten Niedersachsens tätig waren. Wie eingangs erwähnt, sind hier insbesondere Aufzeichnungen von HARTWIEG (1930 und 1958), SCHMIDT (1982, 1989 und 1990), MAX (1977 bis 1997), MEINEKE (1984) und WIMMER (2007) zu nennen. Darüber hinaus können persönliche Mitteilungen von Rüdiger und Hilger MEHLAU mit herangezogen werden, die häufiger in der Umgebung und in benachbarten Höhenzügen (u. a. Strauchholz, Salzgitter-Höhenzug und Oderwald) Beobachtungsdaten gesammelt haben und zudem Aufzeichnungen beziehungsweise Belegmaterial von Walter MEHLAU (†), dem Großvater von Hilger MEHLAU, besitzen.

Auch der Autor der vorliegenden Arbeit hat in den 1970er- und 1980er-Jahren zusammen mit dem Noctuiden- und Sesiiden-Spezialisten Dirk HAMBORG (†) in vielen Gebieten des nördlichen Harzvorlandes Exkursionen durchgeführt, deren Ergebnisse hierfür verwendbar sind.

Um auch nachtaktive Schmetterlinge für Vergleiche mit heranziehen zu können, wären Erhebungen über einen längeren Zeitraum von mindestens fünf Jahren notwendig. Dennoch ist das Fehlen einiger häufiger Arten auffällig und nicht nur mit Populationsschwankungen zu erklären.

Vor dem Bau des Heerter Sees ab 1951 reichte das Strauchholz noch bis an die damals schon stark begradigte Fuhse heran. Besonders im Kontakt- und Überschwemmungsbereich des Fließgewässers müssen lange vor dieser Zeit bruchwaldähnliche Waldstrukturen, oder bereits Reste davon (schon seinerzeit wurden Bereiche dieser Art intensiv entwässert und forstwirtschaftlich genutzt), noch vorhanden gewesen sein, in denen typische Pflanzengesellschaften des Niedermoors oder der Auenlandschaften das Gesamtbild prägten. Später wurden im Bereich dieser Flächen, wie fast überall in Bach- und Flussniederungen, erste Grünlandflächen angelegt, die zunächst als Streuwiesen und später zur Weidetierhaltung und Heugewinnung genutzt wurden. Sicherlich wurden auch vielerorts Ackerflächen angelegt.

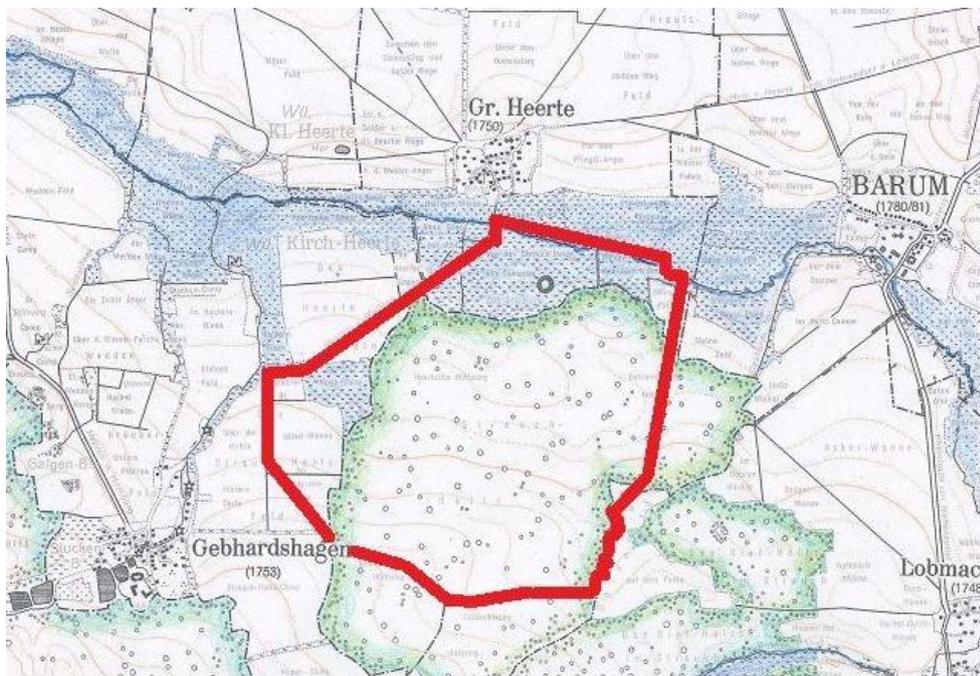


Abbildung 44: GLV-Blatt 3828 Barum, historische Karte M 1 : 25 000

Karte mit Strauchholz, Fuhseniederung und rot eingezeichnetem Untersuchungsgebiet (Darstellung nach Feldrissen der General-Landesvermessung von 1746-1784); veröffentlicht durch „HISTORISCHE KOMMISSION FÜR NIEDERSACHSEN XXIII“, NIEDERSÄCHSISCHES STAATSARCHIV WOLFENBÜTTEL 1956/59 (zur Verfügung gestellt von der UNTEREN NATURSCHUTZBEHÖRDE DER STADT SALZGITTER, Dr. D. KOWNATZKI).

Hellblau: Fuhseniederung; wahrscheinlich schon damals bestehend aus Grün- und Ackerland (Streuwiesen)

Grün umrandet: Waldfläche in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts

Vor allem die Grünflächen waren Lebensräume des Mädesüß-Perlmutterfalters (*Brenthis ino*) und des Klee-Widderchens (*Zygaena trifolii*), die auch nach den später noch fortgeführten Meliorationsmaßnahmen im Übergangsbereich zum Strauchholz vorhanden gewesen sein müssen. Der daran anschließende Teil des Strauchholzes besaß die für das nördliche Harzvorland typischen Fließgewässer-begleitenden Schwarz-Erlen-Eschen-Auenwälder (ZACHARIAS

1996; PREISING et al. 2003), worin Arten wie Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamearis lucina*), Großer Eisvogel (*Limenitis populi*), Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Melitaea athalia*) und Braunfleck-Perlmutterfalter (*Boloria selene*) zu den Charakterarten gehörten. Da bis 1957 im unweit entfernten Oderwald auch noch das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) gefunden wurde (Datenbank NLWKN und Belegmaterial in coll. MEHLAU), ist davon auszugehen, dass diese in Niedersachsen unterdessen ausgestorbene Tagfalterart (ROZICKI 2018) auch mal im Innerstebergland und damit eventuell auch im Strauchholz vorgekommen ist.

Der höher liegende, größtenteils trockenere Teil des Strauchholzes, von dem nach dem Bau des Sees nur etwa die Hälfte erhalten geblieben ist, war dagegen Lebensraum des Silberfleck- oder Veilchen-Perlmutterfalters (*Boloria euphrosyne*), des Großen Perlmutterfalters (*Argynnis aglaja*) und Märzveilchen-Perlmutterfalters (*Argynnis adippe*). Alle drei zuletzt genannten Perlmutterfalter kommen heute noch sehr zerstreut und lokal im nördlichen Harzvorland vor.

Offenbereiche oder Saumstrukturen mit Magerrasengesellschaften (Mesobrometum) wurden von Arten besiedelt wie dem Weißbindigen Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*), dessen bisher zuletzt bekannt gewordenen Funde aus den Jahren 1981 und 1982 von Gebhardshagen (SCHMIDT 1990) (wahrscheinlich vom Randgebiet des Salzgitter-Höhenzugs oder aus dem Gebiet des ehemaligen Tagebaus „Havelahwiese“) stammen.

Alle genannten Arten kamen seinerzeit in den meisten Waldgebieten und ungestörten Offenlandschaften des nördlichen Harzvorlandes sowie des „Braunschweiger Flach- und Hügellandes“ vor. Diese gehören unterdessen nicht nur im Bereich des Strauchholzes zu den stark gefährdeten Schmetterlingen, sondern in ganz Ost- und Südostniedersachsen, wo nicht wenige von ihnen bereits verschollen sind.

Dieser Artenschwund ist hinlänglich bekannt und lässt sich aufgrund fehlender und kaum noch vernetzter Entwicklungshabitate nicht mehr abwenden, wie durch das Verschwinden von einst zahlreich auftretenden Arten aufgezeigt wird. Zu nennen sind hier insbesondere Arten wie Mauerfuchs (*Lasiommata megera*) und Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*). Hochspezialisierte Arten wie Brauner Eichenzipfelfalter (*Satyrium ilicis*), Rotkleebäuling (*Polyommatus semiargus*), Kleiner Würfelfalter (*Pyrgus malvae*) und Dunkler- oder Leguminosen-Dickkopffalter (*Erynnis tages*) sind weitere Arten, die aus unseren Wäldern verschwunden sind oder nur noch in Kleinstpopulationen existieren.

Unbeobachtet geblieben aber möglicherweise noch im UG vorhanden sind Nierenfleck-Zipfelfalter (*Thecla betulae*) (zuletzt 2019 am Rande des Waldgebietes „Großer Hai“ durch Walter WIMMER beobachtet, mündl. Mitt.), Kleiner Sonnenröschenbläuling (*Aricia agestis*), Schwarzkolbiger Dickkopffalter (*Thymelicus lineola*) und Gewöhnliches Grünwiderchen (*Adscita statites*).

9 Zielfindung zur Förderung bestandsbedrohter Schmetterlinge

Die bisherige Zahl nachgewiesener Schmetterlingsarten ist auf die gebietsspezifische Mannigfaltigkeit des Naturschutzgebietes zurückzuführen, die sich aus sehr unterschiedlichen Habitat- und Biotoptypen zusammensetzt. Um diese Mannigfaltigkeit aufrecht zu erhalten, sind besondere Maßnahmen erforderlich.

Gemeint ist die Aufrechterhaltung strukturreicher Offenbereiche, Gebüschzonen und Waldbestände sowohl trockener als auch feuchter Standorte zur Sicherung bestehender Faltervorkommen. Mit einem Mosaik aus unterschiedlichen Entwicklungshabitaten wie blütenreichen Saumstrukturen, sonnenexponierten Halbtrocken- und Magerrasen und Hochstaudenfluren verschiedenartiger Ausprägungen werden Möglichkeiten geboten, das bisherige Arteninventar zu halten sowie verschwundene oder neue Arten anzusiedeln.

So sind insbesondere die zurzeit noch vorhandenen lichten Stellen des Dammaußenbereiches im Süden, Südosten, Westen und Südwesten weiter aufzulichten, um die darin bereits vorhandenen Xerothermbereiche zu fördern (Abb. 45+46).

Darüber hinaus ist zu überdenken, Pflegemaßnahmen wie das Mähen an Wegrändern (Abb. 47+48) in einem anderen Turnus als bisher durchzuführen, um einen Teil des Blütenhorizontes zur Nektaraufnahme von Faltern und anderen Insekten zu erhalten.

Auch das Zurückschneiden von Sträuchern (Abb. 50+51), welche in die Wege hineinwachsen, sollte in einem ähnlichen Turnus erfolgen. Hier wäre es wünschenswert, diese ebenfalls wechselseitig zu beschneiden, um die an Zweigen und Ästen sitzenden oder ruhenden Entwicklungs- und Überwinterungsstadien von Schmetterlingen nicht zu beseitigen. Ein Mehraufwand im Jahr wäre nicht notwendig, denn bei Einhaltung einer solchen Abfolge von Maßnahmen könnten diese Arbeiten weiterhin einmalig im Jahr erfolgen.



Abbildung 45: Südostexponierter Außendammbereich des Sees mit halbtrockenrasenähnlichen Vegetationseinheiten (16.04.2019).

Bemerkung zu Abbildung 45: Für wärmebedürftige Schmetterlingsarten sind derartige Habitate von großer Bedeutung. Offenbereiche dieser Art sollten weiterhin durch Herausnahme einzelner Bäume und Sträucher erhalten werden. Die Vegetation kann einmal im Herbst gemäht werden.



Abbildung 46:
Offenbereich
zwischen
Seedamm und
Bahnlinie
(15.07.2019).

Bemerkung zu Abbildung 46: Wichtiger Entwicklungsbereich des Trockenrasen-Flechtenbärchens (*Setina irrorella*, Abb. 33). Dieser Bereich droht zuzuwachsen, deshalb sind Pflegemaßnahmen wie einmalige Mahd im Herbst dringend notwendig. Insbesondere die stark aufkommende Goldrute an diesem Ort sollte regelmäßig entfernt werden.

Im darauffolgenden Jahr können dann die Arbeiten auf der gegenüberliegenden Seite durchgeführt werden, ohne dass hierdurch die artspezifischen Anforderungen an den Lebensraum (Entwicklungsstadien an äußeren, ausladenden Ästen und Zweigen zum Beispiel bei Schiller-



Abbildung 47:
Blütenhorizont auf
dem Seedamm vor
der Mahd der
Wegstreifen und
des Mittelstreifens
(24.06.2019, Ras-
ter K4).

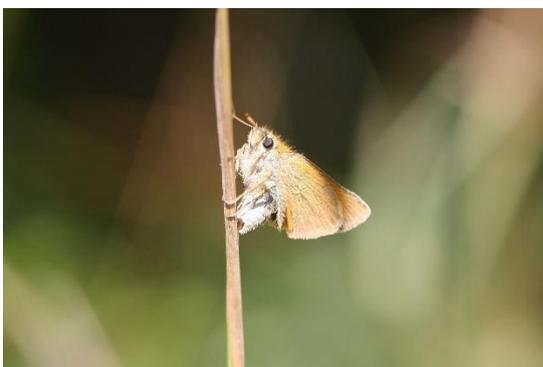
Bemerkung zu Abbildung 47: Unersetzliche Nahrungsquelle für die Imagines und Futterpflanze für die Raupen verschiedener Arten. Bei einer wechselseitigen Mahd würde ein Teil dieser Nahrungsquelle erhalten bleiben.



Abbildung 48: Mahd auf dem Seedamm knapp drei Wochen später (10.07.2019, Raster K4).

Bemerkung zu Abbildung 48: Durch diese Maßnahme wurde der Blütenhorizont und damit die Nahrungsquelle von Schmetterlingen und anderen Insekten vollständig beseitigt.

faltern, Abb. 52+53) komplett beseitigt würden. Eine vollständige Mahd an beiden Weg-
rändern wie im Untersuchungsjahr 2019 ist aus Sicht der Arterhaltung von Schmetterlingen
als kontraproduktiv zu bewerten. Gerade in der Hochsaison der Falterdichte den Blüten-
horizont zu entfernen, könnte sich auf Dauer negativ auswirken. Besonders der blühende
Hornklee bietet mit seinem Nektarangebot zahlreichen Schmetterlingen eine willkommene
und kaum zu ersetzende Nahrungsgrundlage. Ebenso entwickeln sich zahlreiche Arten an
dieser Pflanze wie der Tintenfleck- oder Leguminosenweißling (*Leptidea juvernica*, Abb. 5), das
Erdeichel- oder Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*, Abb. 14), der Hornklee- oder
Leguminosen-Glasflügler (*Bembecia ichneumoniformis*, Abb. 16 und 17) und der Gewöhnliche
Bläuling (*Polyommatus icarus*), um nur einige zu nennen.



Wie wichtig es ist, die Vegetation an einer Weg-
oder Saumseite auch über Winter stehen zu las-
sen, zeigt Abb. 49: Hier legte am 13.07.2020 ein
Weibchen des Ockergelben Dickkopffalters an
trockenen Grashalmen seine Eier ab. Stellvertre-
tend für viele weitere Arten soll hiermit gezeigt
werden, dass bei einer regelmäßigen beidseiti-
gen Mahd die überwinternden Eiablagen, Raupen
oder Puppen komplett beseitigt werden.

Abbildung 49: Weibchen des Ockergelben (oder auch Braunkolbigen) Dickkopffalters (*Thymelicus sylvestris*) bei der Eiablage auf dem Südostdamm des Sees (13.07.2020, Raster K4)



Abbildung 50: Strauchrückschnitt an Wegrändern (10.07.2019, Raster K5).

Bemerkung zu Abbildung 50: Durch regelmäßig durchgeführten Strauchrückschnitt werden nachweislich verschiedene Entwicklungsstadien von Schmetterlingen beseitigt, die bevorzugt auf weit ausladenden Ästen und Zweigen sitzen.



Abbildung 51: Strauchrückschnitt auch an tieferliegenden Wegrändern (10.07.2019, Raster K5).



Abbildung 52: Eiablagestelle des Großen Schillerfalters (*Apatura iris*, Abb. 10).

Bemerkung zu Abbildung 52: Eiablagestelle an ausladendem Zweig einer Weide. Bei regelmäßigem Rückschnitt werden im Sommer die Eier oder die aus den Eiern schlüpfenden Jungrauen entfernt und im Herbst oder Winter die Überwinterungsstadien (Hibernarium). Das Foto entstand am 16.06.2018 an einem anderen Ort, ist aber übertragbar auf das Gebiet des Heerter Sees und Strauchholzes.



Abbildung 53: Eiablage des Großen wie auch des Kleinen Schillerfalters fast ausschließlich auf der Blattoberseite weit ausladender Weiden und Zitter-Pappeln (16.06.2018).

Bemerkung zu Abbildung 53: Bei regelmäßigen Pflegemaßnahmen werden Eier oder Jungrauen beseitigt. Bei einseitigem Rückschnitt der Sträucher bleiben zumindest 50 % der Entwicklungsstadien erhalten.

Ferner wäre eine im Norden des Gebietes offenliegende Verbindung zur Fuhseniederung für Arten von Bach- und Flussniederungen vorteilhaft. Für flugträge Arten stellen hohe Gebüschzonen oder Bäume eine unüberwindbare Barriere dar. Eine solche Verbindung könnte im Bereich des verrohrten Seeüberlaufes mit einem weiteren, breit ausgelegten Treppenaufgang oder einer zusätzlichen Auffahrt für Jagdausübungsberechtigte verbunden werden.



Abbildung 54: Stark begradigte Fuhse am Nordrand des Naturschutzgebietes (16.04.2019).



Abbildung 55: Hybrid-Pappelbestand der Fuhseniederung.

Bemerkung zu Abbildung 55: Dieser Hybrid-Pappelbestand stockt auf dem Standort ehemaliger „Weichholzaunen-Gehölze“ oder „Erlen-Eschen-Auenwälder“ der Fuhseniederung. Der Bereich ist durch Meliorationsmaßnahmen stark verändert worden und sollte zur Aufwertung und Wiederherstellung eines naturnahen Auenbereichs dringend renaturiert werden. Dabei sind einzelne alte Pappeln als Entwicklungspotenzial für zahlreiche gefährdete Schmetterlinge zu erhalten (16.04.2019).

Für eine deutliche Aufwertung der nördlichen, mit Hybrid-Pappeln bestandenen Fuhse-niederung wäre es aus mehrfacher Hinsicht sinnvoll, zwischen dem Mündungsbereich der Holzriede in die Fuhse und der Brücke der L 670 ein Teilstück der Fuhse zu renaturieren. Das heißt, neben dem begradigten Teil der Fuhse einen mäandrierenden Nebenlauf anzulegen, der zum einen mehr Wasser bei Hochwassersituationen aufnehmen könnte und zum anderen das Lebensraumpotenzial für zahlreiche Schmetterlingsarten durch niedermoorartige Röhricht- und Riedgrasbestände zu erhöhen.

Ebenso denkbar wären eingelagerte kleine Tümpel als Laichplätze für Amphibien und zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten für Schmetterlinge (Hochstauden nasser Standorte und Bachröhrichte), die bei der Begradigung der Fuhse verloren gegangen sind. Mit dem Aushub des neugeschaffenen Nebenlaufs könnten dazwischen liegende, kleine Anhöhen und Inseln geschaffen werden, die mit standortspezifischen, krautigen Pflanzen und Stauden sowie Riedgräsern bepflanzt werden. Auch eine sukzessive Entwicklung dieser Bereiche wäre vorstellbar. Dies könnte mit Fördermitteln des „Niedersächsischen Fließgewässerprogramms“ mitfinanziert und unter fachkundiger Begleitung in Eigenleistung des NABU-Naturschutzverbands Salzgitter umgesetzt werden.



Hierbei sollten, wie oben angedeutet, zur Sicherung zahlreicher daran lebender Schmetterlingsarten nicht alle Hybrid-Pappeln gefällt werden, sondern ein großer Teil erhalten bleiben. Es können lediglich solche Pappeln gefällt werden, die für Wanderer ein Sicherheitsrisiko darstellen.

Abbildung 56: Beispiel zur Renaturierung eines Teilstücks der Fuhseniederung.

Bemerkung zu Abbildung 56: Im Zuge der Reduzierung von Hybrid-Pappelbeständen sollte ein „Nebenlauf“ der Fuhse geschaffen werden, der für Arten von Flussniederungen, Sumpf- und Bruchwaldgebieten von großer Bedeutung wäre. Renaturierungsmaßnahmen, die hiermit vergleichbar wären, hatte es in der Vergangenheit vielfach gegeben. Als Beispiel sei das Teilstück der Aller zwischen dem Volkswagenwerksgelände und dem Ortsteil Kästorf der Stadt Wolfsburg genannt, das 2006 und 2007 unter der Leitung der TU-Braunschweig (Dr. KRATZ) erfolgreich renaturiert wurde.

Auch im südlichen Teil des UG gibt es zur Förderung von Schmetterlingen deutliche Aufwertungs- oder Verbesserungspotenziale.

Hierbei stehen insbesondere die dem Strauchholz anschließenden Wiesen und Strauchgehölze im Vordergrund. Die Offenbereiche zwischen der K 21 und dem Südwestrand des Waldgebietes gingen aus ehemaligen Ackerflächen hervor (Dr. WASSMANN, pers. Mitt.) und könnten

vor allem für Wiesenarten und solche Arten, die sogenannte Ökotonbereiche (Waldränder, Gebüsche, Sukzessionsstadien) besiedeln, geeignete Imaginal- und Larvalhabitate darstellen. Es sind größere südexponierte Wärmeinseln, die von einer Vielzahl von Tagfaltern genutzt werden könnten. Die hier bisher beobachteten Arten Goldene Acht (*Colias hyale*, Abb. 58), Reseda-Weißling (*Pontia edusa*), Leguminosen-Weißling (*Leptidea juvernica*) und der Kleine Fuchs (*Aglais urticae*) sind nur einige gute Beispiele dafür. Wärmeliebende Tag- und Nachfalter profitieren deutlich davon, wenn Wiesen und Trittpflanzengesellschaften artenreicher beschaffen sind. Diese Flächen erwärmen sich tagsüber und geben nachts die Wärme ab.

Durch die Einsaat von hochproduktiven Grassorten zur Heugewinnung sind diese Wiesen derzeit jedoch in einem eher mäßigen Zustand. Hier wäre die Überlegung angebracht, diese stärker auszuhagern, um immer noch vorhandene Nährstoffe abzubauen. Eine vorsichtige und über mehrere Jahre hinweg erfolgende Einsaat von standortspezifischen Pflanzenarten würde deutliche Vorteile für zahlreiche daran lebende Schmetterlinge bringen. Eine komplette Aufgabe der Wiesen zur Förderung und Vergrößerung der Waldfläche würde sich aus Sicht lichtbedürftiger Schmetterlinge dagegen nachteilig auswirken, da es im Strauchholz selbst nur wenige Sonnenfenster gibt, die heliophile Schmetterlinge nutzen können.



Ferner wäre eine kleinparzellierte Mahd statt einer Komplettmahd zu überlegen, um frühere Nutzungsformen, die populationsökologische Vorteile bei Schmetterlingen brachten, nachzuempfinden.

Abbildung 57: Wiese am Südwestrand des Strauchholzes während der Heuernte (17.06.2019).

Die kleinste der drei Wiesen liegt am Westrand des Strauchholzes mit direktem Kontakt zur Schilfröhrichtzone des Sees (Abb. 59). Auch hier sollte eine Umwandlung stattfinden, indem standortspezifische Blütenpflanzen eingebracht und dauerhaft gefördert werden wie Wiesen- und Sumpf-Storchnabel, Kuckucks-Lichtnelke, Weiße und Rote Lichtnelke, Scharfer Hahnenfuß, Gelbe Wiesenraute, Kümmel-Silge usw. Im Kontakt zur Röhrichtzone wären das u.a. Blutweiderich, Wasserdost, Mädesüß, Sumpfdotterblume, Sumpf-Hornklee u.a. Die Nutzung als Wildacker ist zwar zu tolerieren, jedoch nur mit Einsaat von standortspezifischen

Pflanzenmischungen. Dies gilt generell für Naturschutzgebiete, die sonst floristisch zu stark verändert werden und nicht mehr dem angestrebten Gesamtbild entsprechen.



Abbildung 58: Goldene Acht (*Colias hyale*) auf Wiese des Strauchholzes (08.08.2019, Raster D3).



Abbildung 59: Wiese und Wildacker (31.08.2020, Raster D3).

Bemerkung zu Abbildung 59: Auf dieser Wiese dominieren Pflanzen nährstoffreicher Standorte wie Stumpfblättriger Ampfer, Brennnessel, Brombeere, Löwenzahn und andere. Mit den oben genannten mehrjährigen Pflanzen könnte das Gesamtbild verbessert und damit eine deutliche Habitataufwertung für Schmetterlinge erzielt werden. Im Übergangs- beziehungsweise Kontaktbereich zur Schilfröhrichtzone (Abb. 60) wäre die Möglichkeit gegeben, Stauden dauerhaft nasser Standorte einzubringen.



Abbildung 60: Röhrichtzone des Sees (17.05.2019, Raster D4).

Bemerkung zu Abbildung 60: Dauerhaft nasse Schilfröhrichtzonen eignen sich zur Anpflanzung von Sumpfpflanzen, die für Schmetterlinge sowohl als Nektarhorizont als auch als Raupennahrung von hoher Bedeutung sind wie Blutweiderich, Wasserdost, Mädesüß, Sumpfdotterblume, Sumpf-Storchschnabel, Sumpf-Hornklee, Sumpf-Schafgarbe, Fluss-Ampfer, Gelbe Wiesenraute, Kuckucks-Lichtnelke, Gewöhnlicher Gilbweiderich, Rohrkolben und viele andere. Das gezeigte Bild ist stellvertretend für viele Uferbereiche des Sees, die noch nicht zu stark von den beiden Goldrute-Arten überwuchert sind.

Parallel dazu könnten die Saumbereiche des Waldes gefördert werden, indem weitere Schlehen- und Weißdornbestände angelegt würden.



Abbildung 61: Schlehengebüsch am Südwestrand des Strauchholzes (16.04.2019, Raster C3).

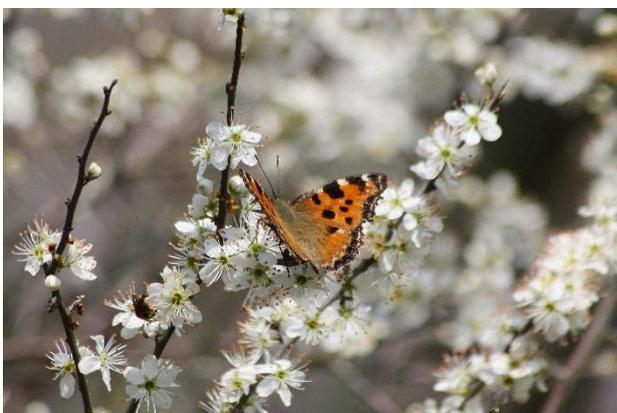


Abbildung 62: Schlehengebüsch an der K 21 (06.04.2019, Raster C3).

Sie stellen mit zahlreichen weiteren Straucharten wie Liguster, Hundsrose, Holunder, Schneeball, Hasel, Weiden-Arten, Faulbaum, Hartriegel usw. die im nördlichen Harzvorland einst weitverbreiteten natürlichen „Mesophilen Schlehen-Gebüsche“ beziehungsweise „Strauchgehölze der inneren und äußeren Waldmäntel“ dar, wozu auch Feldgehölze des Ligustro-Prunetums oder Crataego-Prunetums gehören. Darin vergesellschafteten sich viele standortspezifische Baumarten angrenzender Wald- oder Pioniergesellschaften (u.a. Feld-, Berg- und Spitz-Ahorn, Stiel-Eiche, Hainbuche, Esche, Eberesche, Birke, Zitter-Pappel usw.).

Raupen vieler Schmetterlingsarten, u.a. Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrium pruni*, Abb. 6), Nierenfleck-Zipfelfalter (*Thecla betulae*), sowie sehr viele Nachtfalter entwickeln sich zudem an Sträuchern der o.g. Strauchgesellschaften.

Besonders sonnenexponierte Gebüsche bieten zahlreichen Tag- und Nachtfaltern ideale Bedingungen zur Nahrungsaufnahme. Hier am Beispiel des Großen Fuchses und des C-Falters.



Abbildungen 63 und 64: Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*) und C-Falter (*Polygonia c-album*) (06.04.2019).

Der Verlauf des „Schlammwassergrabens“ zwischen K 21 und dem Wald könnte zur Habitatsverbesserung einiger Schmetterlingsarten offener gestaltet werden, ohne das daran angrenzende wertvolle Strauchgehölz zu beseitigen.



Abbildung 65: Strauchgehölz, worin der „Schlammwassergraben“ verläuft (16.04.2019).



Hier wäre vielleicht eine geringfügige Verlegung mit eingebauten Mäandern sowie eine Bepflanzung mit bachbegleitenden Klein- und Hochstauden wie Blutweiderich, Wasserdost, Mädesüß, Rohrkolben, Blutaugen, Sumpfdotterblume, Brunnenkresse, Fluss-Ampfer, Sumpf-Hornklee, Sumpf-Storchschnabel usw. eine einfach durchzuführende Maßnahme. Voraussetzung wäre auch die Herausnahme der Beton-Halbschalen, die eine Veränderung des künstlich angelegten Fließgewässers (wohl auch im Hinblick auf den Salzgehalt des Wassers) unterbinden sollten. Auch im Bereich des Waldes wäre eine solche Maßnahme denkbar, wodurch Schmetterlinge wie das Schwarze Ordensband (*Mormo maura*, Abb. 39), das sowohl als Falter als auch als Raupe dauerhaft führende Gewässer benötigt, deutlich profitieren würden. Die Betonschalen sind zudem eine ernstzunehmende Falle für zahlreiche Kleintierarten und Insekten.

Abbildung 66: „Schlammwassergraben“ im Bereich des Strauchholzes (31.08.2020).

10 Zusammenfassung der wichtigsten Maßnahmen

Alle Dammbereiche des Sees gehören auch nach fast sieben Jahrzehnten ihrer Entstehung noch zu den Sekundärbereichen, die sich fortlaufend weiterentwickeln. Das heißt, auch unter den Pflanzen sind aufgrund der Isolation des UG längst noch nicht alle zu erwartenden und standortspezifischen Arten angekommen und werden dies voraussichtlich auch nicht, denn geeignete Pflanzenpools, aus denen beispielsweise Arten der für diese Gegend typischen Halbtrockenrasen auf Löss (Mesobrometum) zuwandern könnten, befinden sich in zu großer Entfernung. Zudem ist das Gebiet von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen umgeben, worin es kaum noch breitere und vor allem magere Randstreifen mit entsprechenden Pflanzengesellschaften gibt. Feldgehölze fehlen komplett.

Hierdurch sollte die Überlegung berechtigt sein, gezielt nachzuhelfen, so, wie es mit dem Bepflanzen der Seeufer (Schilf) und der inneren und äußeren Dammbereiche (verschiedene Baum- und Strauchgehölze) in der Vergangenheit unternommen wurde. Für Schmetterlinge – gerade im Hinblick auf den dramatischen Verlust geeigneter Entwicklungsbereiche – wäre dies für viele noch vorkommende Arten auf lange Sicht hin von existenzieller Bedeutung. Die folgenden Punkte fassen die zentralen und erstrebenswerten Maßnahmen noch einmal zusammen:

- Aushagerung der beiden größten Wiesen und parzellierte Wiesenmahd
- Aussaat verschiedener standortspezifischer Blütenpflanzen auf den Wiesen
- Anpflanzung verschiedener Sumpfpflanzen im Bereich der Schilfröhrichte
- Förderung von Saumgesellschaften durch Schlehe, Weißdorn usw.
- Strauchgehölze nicht „auf den Stock setzen“
- Sträucher an Wegrändern jährlich nur wechselseitig zurückschneiden
- Mahd der Vegetation an Wegrändern jährlich nur wechselseitig durchführen
- Lichtverhältnisse im Wald durch breitere Randstreifen an Wegen verbessern
- Vorhandene sonnenexponierte Offenbereiche des Seedammes weiter auflichten
- Freiflächen des Mitteldammes weiter offen halten und wechselseitig mähen
- Eventuelle Anlage eines kleinen Wiesenkomplexes im Strauchholz
- Renaturierung der Fuhseniederung mit Erhalt einiger Hybrid-Pappeln
- Eventuelle Verlegung des „Schlammwassergrabens“
- Einbringung von kleinen Mäandern innerhalb des „Schlammwassergrabens“
- Einbringung von Steinen zur Erzeugung verschiedener Fließgeschwindigkeiten
- Herausnahme der Beton-Halbschalen
- Biotopvernetzung mit Waldgebieten des „Salzgitter-Höhenzugs“ u. „Großer Hai“

11 Diskussion

Das Naturschutzgebiet „Heerter See und Waldgebiet Heerter Strauchholz“ nimmt nach dem Ergebnis einer fast zweijährigen Untersuchung aus lepidopterologischer Sicht in der Stadt Salzgitter eine Sonderstellung ein.

Durch eine Vielzahl von Biotoptypen und Kleinstlebensräumen bestehen in diesem Gebiet insbesondere für Schmetterlinge die unterschiedlichsten Entwicklungsbedingungen, die es durch bestimmte, oben mehrfach angesprochene Maßnahmen zu erhalten gilt.

Auch von seiner Größe her hat das Gebiet für viele Arten die entsprechenden Voraussetzungen, darin dauerhaft existieren zu können. Dennoch ist hier bei Betrachtung seines Umlandes von einer beständigen Isolation des Gebietes auszugehen, die vonseiten der Naturschutzbehörde durch Anbindung benachbarter Biotope im Sinne der landesweit angestrebten Biotopvernetzung Natura 2000 (*FFH-Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen und Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979 zur Erhaltung der wild lebenden Vogelarten* [NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ 2008]) abzuwenden ist.

Der Grund zur Schaffung engmaschig ausgelegter Biotopvernetzungen liegt darin, steten Kontakt unter den heute vielfach weit auseinanderliegenden Teilpopulationen wiederherzustellen beziehungsweise dauerhaft zu gewährleisten und somit der Verarmung des Genpotenzials erfolgreich entgegenzuwirken. Viele Schmetterlingsarten können über einen längeren Zeitraum nur existieren, wenn mehrere Teilpopulationen nebeneinander vorkommen und durch überwechselnde Einzeltiere ständig in Verbindung stehen (interagieren durch Austausch von Genen nach dem Metapopulationsprinzip). Schmetterlinge haben eine äußerst geringe genetische Variations- und Anpassungsbreite, die es ihnen unmöglich macht, mit den rasanten Veränderungen in der Landschaft außerhalb von Schutzgebieten Schritt zu halten.

Gute Voraussetzungen hierfür bestehen im Norden des Gebietes durch den Verlauf der Fuhse, die allerdings dringend renaturiert und deren Uferbereiche von Unterhaltungsmaßnahmen ausgenommen werden sollten. Ferner sollte es, wie noch vor der Entstehung des Heerter Sees (BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG 2003), im Osten eine direkte Verbindung zum Waldgebiet „Großer Hai“ geben, wodurch der Isolationseffekt bestimmter Waldarten teilweise aufgehoben werden könnte. Machbar wäre das durch Schaffung breiter Ackerränder an bestehenden Wegen mit standortspezifischen Feldgehölzen und Vegetationsstreifen, die über den Vertragsnaturschutz mit Landwirten von diesen gepflegt werden könnten. Hier sollte bei Einbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln dann ein ausreichender Abstand unbedingt eingehalten werden.

Ähnliche Bestrebungen wären auch am Süd- und Südwestrand vorstellbar, wofür zum einen auch hier Ackerrandstreifen zur Verfügung gestellt und zum anderen parallel zur vorhandenen Bahnlinie (Werksbahn der Salzgitter AG) eine Anbindung an das Waldgebiet des „Salzgitter-Höhenzugs“ geschaffen werden könnte. Gerade Bahnlinien mit ihren begleitenden lockeren Strauchgehölzen und kleinen offenen Xerothermbereichen eignen sich bekanntlich als Leitlinien sowohl für flugschwache als auch für migrierende Schmetterlinge.

Ferner sollte darüber diskutiert werden, mehr Licht in den Waldbestand des Strauchholzes zu bringen. Generell sind Bestrebungen, einen Waldbestand so naturnah wie möglich zu gestalten, richtig und vollends zu unterstützen. Die Historie zeigt hingegen, dass lichte Waldgebiete weitaus artenreicher waren als die heutigen, meist stark überformten dunklen Wälder.

Schon immer hat der Mensch den Wald in irgendeiner Form genutzt und damit schon in frühen Zeiten (850 bis 1200 n. Chr.; BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG 2003) Veränderungen herbeigeführt, welche die Baumartenzusammensetzung nachhaltig beeinflussten. Vor allem die

früh- und spätmittelalterliche Waldwirtschaft hatte viele bis zu diesem Zeitpunkt noch natürliche Waldbestände in einen – aus heutiger forstwirtschaftlicher Sicht – desolaten Zustand versetzt. Für viele Schmetterlingsarten war dies jedoch der Zeitpunkt, an dem sich insbesondere die sogenannten Lichtwaldarten ausbreiteten, wozu u.a. das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) (ROZICKI 2018), der Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) und der Gelbringfalter (*Lopinga achine*) (alles Arten, die unterdessen wieder ausgestorben sind in Niedersachsen), gehören. Die größten und damit nachteiligsten Veränderungen für Schmetterlinge hatte es jedoch zu Zeiten der Überführung der Nieder- beziehungsweise Mittelwaldwirtschaft in den Hochwaldbetrieb gegeben. Die Wälder wurden dichter und schattiger, was sich bei heliophilen Waldarten unter den Tagfaltern und wärmeliebenden Nachtfaltern bis heute durch Bestandsrückgänge bemerkbar macht.

Aus diesem Grunde wäre es für viele Arten vorteilhaft, wenn beispielsweise Wegränder und Schneisen breiter gestaltet werden würden und größere „Sonneninseln“ durch Herausnahme von Baumbeständen geschaffen würden. Einzelne umgefallene Bäume können den Verlust an Freiraum nicht ersetzen. Dies wäre nur dann der Fall, wenn der unter Schutz gestellte Teil des Strauchholzes groß genug wäre, derartige Defizite durch natürliche Eigendynamik (Windwurf, Brand, langanhaltende Überstauungen, Insektenkalamitäten und Verbiss durch Großherbivoren (POTT-DÖRFER & ZACHARIAS 1998) regelmäßig und vor allem großflächig auszugleichen. Besonders eingelagerte Wiesen zeigen selbst in Wirtschaftswäldern sowohl floristisch (BRANDES et al. 1984) als auch faunistisch eine hohe Artenvielfalt, sofern diese extensiv genutzt werden. Eine Möglichkeit zur Anlage eines kleinen Waldwiesenkomplexes gab es im Bereich der Sturmschäden an Fichte (Windwurfflächen) nach dem Orkan Kyrill im Jahre 2007. Heute sind hier zwar Schneisen erhalten geblieben, die durch größer werdende Bäume aber zunehmend schattig werden. Außerdem verlaufen diese zumeist von Ost nach West, wodurch die Sonneneinstrahlung und damit die für Tagfalter und viele Nachtfalter thermisch begünstigten Bereiche auf ein Minimum reduziert werden.

Im Sinne des heutigen Natur- und Artenschutzes sind die oben genannten Vorkehrungen umzusetzen, um den zurzeit immer häufiger angesprochenen Artenschwund durch fortschreitende Fragmentierung von Entwicklungsbereichen einzugrenzen. Insbesondere fehlende oder durch Eutrophierung stark veränderte Ackerrandstreifen tragen zusätzlich zum Verlust von mageren, artgerechten Kleinhabitaten bei und fördern so weiter die Isolation von Schutzgebieten. Es ist lange bekannt, dass auch in Naturschutzgebieten Bestandsverluste hochspezialisierter Arten zu verzeichnen sind, die auf die Verarmung ihres Genpools zurückzuführen sind. Auf Grund des vielzitierten Klimawandels sind deshalb wichtige Vorkehrungen und Maßnahmen zum Schutz noch vorhandener Organismen zu treffen, die später selbst bei heute noch häufigen beziehungsweise ungefährdeten Arten aller Voraussicht nach nicht mehr möglich sein werden.

Danksagung: Für die Beauftragung zur Untersuchung der Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes „Heerter See und Waldgebiet Heerter Strauchholz“ im Stadtgebiet von Salzgitter danke ich sehr herzlich dem Naturschutzbund Salzgitter, Regionalgeschäftsstelle Südostniedersachsen.

Den Mitarbeitern der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Salzgitter und der Fachbehörde für Naturschutz des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Braunschweig, danke ich ebenfalls für jegliche Unterstützung in Form von Karten- und Informationsmaterial sowie für das Luftbild des Untersuchungsgebietes.

Ein großer Dank geht auch an alle Personen, die zum Gelingen dieser Datenerhebung beigetragen haben. Zu nennen sind hier insbesondere Herr Dr. Ralf Wassmann, Schutzgebietsbetreuer und Ornithologe, für die Koordination und Absprache mit den Jagdausübungsberechtigten des Naturschutzgebietes vor jeder Aktion bei Nacht, Herr Dipl.-Biol. Walter Wimmer, Leiter der Betriebsstelle des NLWKN-Braunschweig, für umfangreiche Informationen zum Untersuchungsgebiet und Hinweise zu bestimmten Schmetterlingsvorkommen, Herr Dr. Jakob Fahr, Aufgabenbereichsleiter Artenschutz – Landesweiter Naturschutz – des NLWKN-Hannover, für die Bereitstellung eines Fotos vom Östlichen Großen Fuchs am Heerter See, Herr Heinz Linnemann, Vertreter der „Jagdgruppe Heerter See“, für das Aushelfen mit einem Stromgenerator zu Beginn der Untersuchungen im März 2019, sowie die Herren Rüdiger und Hilger Mehlaue für die Nennung einiger Faltersichtungen in diesem Gebiet.

Ein besonderer Dank geht an die BINGO-UMWELTSTIFTUNG NIEDERSACHSEN. Ohne die von ihr geleistete finanzielle Unterstützung wäre diese Untersuchung nicht machbar gewesen.

12 Literatur

BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG (2003): Forstlicher Rahmenplan Großraum Braunschweig. – Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen. **11**: 1-167. WBBK-Blatt 2. Braunschweig.

BELLMANN, H. (1999): Der neue Kosmos-Insektenführer. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. Stuttgart. 446 S.

BIESENBAUM, W. (1993): Die Schmetterlingsfauna der Rheinlande und Westfalens (2): Pyralidae LATRAILLE, 1809, Unterfamilie Crambinae. – Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e. V. Verein für Schmetterlingskunde und Naturschutz. 198 S., 7 Farbtafeln. Leverkusen.

BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (**3**): Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 165-370. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg.

BRANDES, D., JANßEN, CH. & ZACHARIAS, D. (1984): Waldwiesenkomplexe im Raum Braunschweig – Helmstedt – Wolfsburg. Flora, Vegetation, Bewertung und Pflegevorschläge. 143 S., zahlreiche Kartenausschnitte und Tabellen. Floristische und vegetationskundliche Bestandsaufnahmen im Rahmen des Niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogrammes. Braunschweig.

CHALUPNIK, P. & WASSMANN, R. (1980): Ökologische Untersuchungen an einem Industriegewässer in der Stadt Salzgitter. Aus dem Zoologischen Institut der Technischen Universität Braunschweig. – Braunschweiger Naturkundliche Schriften **1** (1): 3-26. Braunschweig.

DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD) (1964): Klima-Atlas von Niedersachsen. – 85 S. Offenbach.

DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (4) (1/05): 249-252. Hannover.

DRACHENFELS, O. V. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft **A/4**: 1-326. Hannover.

- DUPHORN, K., LANG, H. D., LOOK, E. R., MENGELING, H., MEYER, K.-D., SCHNEEKLOTH, H. & VINKEN, R. (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG)** (1974): Geologische Übersichtskarte 1 : 200 000, CC 3926 Braunschweig. – Herausgegeben von der BUNDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG, in Zusammenarbeit mit den Geologischen Landesämtern der Bundesrepublik Deutschland.
- EBERT, G.** (Hrsg.) (1991-2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 1-10. 5491 S. Stuttgart.
- FIBIGER, M., LASZLO, G. M., RONKAY, G., SPEIDEL, W., VARGA, Z., WAHLBERG, N., YELA, J. L., ZAHIRI, R. & ZILLI, A.** (2011): Checklist of the quadrifid Noctuoidea of Europe (**13**): 448 S.
- GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A. & TRUSCH, R.** (2017): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). 2. Überarbeitete Auflage. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Dresden, Beiheft **21**: 362 S.
- GARVE, E.** (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen **43**: 1-507. Hannover.
- GELBRECHT, J., RICHERT, A. & WEGNER, H.** (1995): Biotopansprüche ausgewählter vom Aussterben bedrohter oder verschollener Schmetterlingsarten der Mark Brandenburg (Lepidoptera). – Entomologische Nachrichten Berlin **39** (4): 83-203. Berlin.
- HANNEMANN, H.-J.** (1977): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera III. Federmotten (Pterophoridae) Gespinstmotten (Yponomeutidae) Echte Motten (Tineidae). – In: Dahl, F. (1925): Die Tierwelt Deutschlands **63**: Teil VEB. Gustav Fischer Verlag Jena, 275 S., 17 Tafeln. Jena.
- HARTWIEG, F.** (1930): Die Schmetterlingsfauna des Landes Braunschweig und seiner Umgebung unter Berücksichtigung von Harz, Lüneburger Heide, Solling und Weserbergland. 80 S. Frankfurt a. M.
- HARTWIEG, F.** (1958): Die Schmetterlingsfauna des Landes Braunschweig und seiner Umgebung einschließlich des Harzes, der Lüneburger Heide und des Sollings. – Braunschweig: Forschungsanstalt für Landwirtschaft. 148 S.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J.** (1996): The Lepidoptera of Europe – A Distributional Checklist. 380 S. Apollo Books. Stenstrup.
- KOCH, M.** (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. 1. einbändige Auflage, überarbeitet von W. HEINKE. 792 S. Radebeul.
- KOLLIGS, D.** (2003): Schmetterlinge Schleswig-Holsteins. Atlas der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen. 2. Auflage. Wachholtz Verlag. 212 S. Kiel.
- LANDESAMT FÜR GEOINFORMATIONEN UND LANDESVERMESSUNG (LGLN, Hrsg.)** (2007): Topographische Karte 1 : 50 000, L 3928 Salzgitter. Hannover.
- LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG (LGLN, Hrsg.)** (2017): Topographische Karte für floristische/faunistische Kartierungen des NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESBETRIEBS FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ. TK 25, Quadrant 3828.3, Salzgitter-Lebenstedt-Ost. Hannover.
- LOBENSTEIN, U.** (2003): Die Schmetterlinge des mittleren Niedersachsens – Bestand, Ökologie und Schutz der Großschmetterlinge in der Region Hannover, der Südheide und im unteren Weser-Leine-Bergland. 329 S. Hannover.
- LOBENSTEIN, U.** (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 01.08.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24**: (3). 165-196. Hannover.
- MAX, W.** (1995): Die Tagfalter, Spinner, Schwärmer und Spanner des Harzes (Lepidoptera), Bd. 1-5 – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Goslar **4**: 550 S. Goslar.
- MEINEKE, T.** (1984): Untersuchung zur Struktur, Dynamik und Phänologie der Groß-Schmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) im südlichen Niedersachsen. – Mitteilung Fauna, Flora Süd-Niedersachsen **6**: 456 S. Göttingen.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (keine Jahresangabe): Wasserrahmenrichtlinie NLWKN – Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil B – Stillgewässer. Anhang II – Seeberichte Heerter See **3**: 1-19. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT – LANDVERMESSUNG (Hrsg.) (1975): Topographische Karte 1 : 50 000, L 3928 Salzgitter. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2004): Langfristige ökologische Waldentwicklung. Richtlinie zur Baumartenwahl. – Aus dem Walde – Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen. Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel. **54**: 1-145. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2008): Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete). Karten für die Bereiche der einzelnen Naturschutzbehörden. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28**: (5). 219-298. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES STAATSARCHIV WOLFENBÜTTEL (1956/59): GLV-Blatt 3828 Barum, historische Karte M 1 : 25 000 (Darstellung nach Feldrissen der General-Landesvermessung von 1746-1784). – HISTORISCHE KOMMISSION FÜR NIEDERSACHSEN XXIII.

POTT-DÖRFER, B. & ZACHARIAS, D. (1998): Zur Bedeutung wildlebender herbivorer Großsäugetiere für mitteleuropäische Waldlandschaften. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **18** (6): 175-177. NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE HILDESHEIM/HANNOVER.

PREISING, E., WEBER, E., VAHLE, H.-C. (2003): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Wälder und Gebüsch. – Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen **20** (2): 139 S. Hildesheim.

REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera, Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.). (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3, Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 165-194. 8 Farbbildungen. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg.

REITER, E. (1908 – 1916): Reitter's Fauna Germanica – Käfer. Reprint 1985 Meier, H., München. 204 S., 168 Farbtafeln.

RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphingines s. l.) Deutschlands. In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3, Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 243-283. 8 Farbbildungen. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg.

ROSENBAUER, F. (2020): Großschmetterlinge auf letzten Sandheide- und Hochmoorreliktfächern im südwestlichsten Niedersachsen (Macrolepidoptera). – *Melanargia* **32** (4): 173-221. Nachrichten der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e. V. Leverkusen.

ROZICKI, W. (2018): Weiterführende Untersuchungen zu potenziellen Restvorkommen des Wald-Wiesenvögelchens *Coenonympha hero* (LINNAEUS, 1761) (Lepidoptera, Nymphalidae) im mittleren und südlichen Lappwald bei Helmstedt, im Jahr 2018. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrage der NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESFORSTEN (NLF) sowie der STIFTUNG BRAUNSCHWEIGISCHER KULTURBESITZ (SBK). Westerbeck.

ROZICKI, W. & MEHLAU, H. (2018): Nachweis einer selbsterhaltenden Population des Östlichen Großen Fuchses *Nymphalis xanthomelas* (Esper, 1781) im niedersächsischen Drömling bei Kaiserwinkel, Landkreis Gifhorn, Deutschland (Lepidoptera, Nymphalidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **39** (1): 1-16. Frankfurt am Main.

- ROZICKI, W. & MEHLAU, H.** (2019): Neues von der Population des Östlichen Großen Fuchses *Nymphalis xanthomelas* (Esper, 1781) im Niedersächsischen Drömling bei Kaiserwinkel, Landkreis Gifhorn, Deutschland (Lepidoptera, Nymphalidae) im Jahr 2018. – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **40** (1): 27-33. Frankfurt am Main.
- SCHMIDT, G.** (1982). Neufunde von Macrolepidoptera (Insecta) im Raum Braunschweig seit 1958. – Braunschweiger Naturkundliche Schriften **1** (3): 455-472. Braunschweig.
- SCHMIDT, G.** (1989): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) des nördlichen und mittleren Regierungsbezirks Braunschweig unter Einschluss des niedersächsischen Harzes 1. Tagfalter (Diurna). Braunschweiger Naturkundliche Schriften **3** (2): 517-558. Braunschweig.
- SCHMIDT, G.** (1990): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) des nördlichen und mittleren Regierungsbezirks Braunschweig unter Einschluss des niedersächsischen Harzes 1. (Tagfalter (Diurna) (Fortsetzung). Braunschweiger Naturkundliche Schriften **3** (3): 775-839. Braunschweig.
- SCHMIDT, P. & SCHÖNBORN, CH.** (2011-2018): Schmetterlingsfauna Sachsen-Anhalts. Tagfalter und Spinnerartige, Eulenfalter und Spanner. 1168 S. – Weißdorn-Verlag Jena.
- SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R.** (Hrsg.) (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer Verlag, Stuttgart. 1-452. 28 Farbtafeln.
- SLAMKA, F.** (1997): Die Zünslerartigen (Pyraloidea) Mitteleuropas. 2. Auflage. 1-112. 13 Farbtafeln. Bratislava, Slowakei.
- SPULER, A.** (1910): Die Schmetterlinge Mitteleuropas – Kleinschmetterlinge. Unveränderter Nachdruck des in der E. Schweizerbart'schen Verlagsbuchhandlung Stuttgart erschienenen gleichnamigen Werkes. Erich Bauer Verlag. 188-523, Tafel 81-91. Keltern.
- THEUNERT, R.** (2010): Zur Ausbreitung des Kaisermantels (*Argynnis paphia*; Lepidoptera) im Landkreis Peine, Niedersachsen. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **63** (4): 120-124. Hohenhameln/Peine.
- THEUNERT, R.** (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Aktualisierte Fassung der 2008 im Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28 (4) (4/08: 153-210) erschienenen Ausgabe.
- TIEDEMANN, O.** (1974): *Ostrinia palustralis* (HÜBNER, 1796), ein für die Bundesrepublik und für unser Faunengebiet neuer Kleinschmetterling. – Bombus. Faunistische Mitteilung aus Nordwestdeutschland **2** (54): 213-216. Hamburg.
- WEGNER, H.** (2004): Die Großschmetterlinge des Wendlandes (Landkreis Lüchow-Dannenberg). 2. Nachtrag. – Bombus **3**, Faunistische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland. Heft 64-65, S. 253-260. Hamburg.
- WEIGT, H.-J.** (1977): Die Blütenspanner Westfalens (Lepidoptera, Geometridae). – Dortmunder Beiträge zur Landeskunde. Naturwissenschaftliche Mitteilungen **11**: 41-98. 11 SW-Tafeln von Raupen. Unna/Dortmund.
- WIMMER, W.** (2007): Untersuchung zur Flora und Fauna des ehemaligen Erztagebaus Havelahwiese in Salzgitter. 22. S. und ein Kartenausschnitt.
- ZACHARIAS, D.** (1996): Flora und Vegetation von Wäldern der QUERCO-FAGETEA im nördlichen Harzvorland Niedersachsens unter besonderer Berücksichtigung der Eichen-Hainbuchen-Mittelwälder. – Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen **35**, 150 S., 22 Tabellen. Hannover.
- Anschrift des Verfassers:
Wolfgang Rozicki, Westerbeck, Triftweg 13, 38524 Sassenburg.
E-Mail: w.rozicki@online.de

Anhang

Beobachtete Arten anderer Insektenordnungen

Beiläufig konnten zahlreiche erwähnenswerte Arten beobachtet und registriert werden

<u>INSEKTENORDNUNG</u> (Deutscher Name) <u>UNTERORDNUNG</u> (Deutscher Name) <u>FAMILIE</u> (Deutscher Name) <i>Taxon</i> (Deutscher Name)	Fundort(e) im Raster	Bemerkungen
<u>HEMIPTERA</u> (Schnabelkerfe)		
<u>HETEROPTERA</u> (Wanzen)		
<u>PENTATOMIDAE</u> (Baumwanzen)		
<i>Aelia acuminata</i> (LINNAEUS, 1758) (Getreidespitzwanze)	K4, K5, K6, L7	Meist einzeln auf dem Ostdamm des Sees
<i>Graphosoma italicum</i> (O.F. MÜLLER, 1766) (Streifenwanze)	K5, H5, H6	Drei Vollkerfe an verschiedenen Pflanzen sitzend gefunden (Tausendgüldenkraut, Wilde Möhre und Giersch); taxonomische Änderung: <i>Graphosoma lineatum</i> LINNAEUS, 1758), die bisher als die mitteleuropäi- sche Art anerkannt war, kommt in Norddeutsch- land <u>nicht vor!</u> Genetische Untersuchungen weisen auf die einzige hier verbreitete Art aus dieser Gruppe mit dem Namen <i>Graphosoma italicum</i>
<i>Dolycoris baccarum</i> (LINNAEUS, 1758) (Beerenwanze)	Fast über- all im Of- fenbereich	Meist mehrere Vollkerfe und reife Nymphen bei Tage – Vollkerfe auch einzeln am Licht
<i>Pentatoma rufipes</i> (LINNAEUS, 1758) (Rotbeinige Baumwanze)	K4, L7	Zwei Einzelfunde (Vollkerfe)
<i>Chinavia hilaris</i> (SAY, 1831) (Grüne Baumwanze)	D3, L7	Zwei Einzelfunde am Licht
<i>Carpocoris fuscispinus</i> (BOHEMAN, 1851) (Nördliche Fruchtwanze)	Fast über- all	Mehrere Vollkerfe bei Tage und einzelne am Licht
<u>PYRRHOCORIDAE</u> (Feuerwanzen)		
<i>Pyrrhocoris apterus</i> (LINNAEUS, 1758) (Gewöhnliche Feuerwanze)	D3, J3	Wenige Vollkerfe bei Tage
<u>ACANTHOSOMALIDAE</u> (Stachelwanzen)		
<i>Elasmostethus interstinctus</i> (LINNAEUS, 1758) (Bunte Blattwanze)	D3, J3	Zwei Vollkerfe bei Tage
<u>REDUVIIDAE</u> (Mordwanzen)		
<i>Rhynocoris annulatus</i> (LINNAEUS, 1758) (Geringelte Mordwanze)	J3, K5	Zwei Vollkerfe bei Tage
<u>COLEOPTERA</u> (Käfer)		
<u>CARABIDAE</u> (Laufkäfer)		
<i>Cicindela campestris</i> (LINNAEUS, 1758) (Feld-Sandlaufkäfer) §	G8, H8, K6, L7	Mehrere Käfer bei Sonnenschein auf vegetations- armen Böden und in Fahrspuren von Wegen; dort auch charakteristische Löcher im Boden, welche von den Larven bei der Jagd nach Beute anlegen
<i>Carabus coriaceus</i> (LINNAEUS, 1758) (Lederlaufkäfer) §	F3, G3, H1, I3, J2	Einzeln oder in kleiner Anzahl (max. 2 Käfer) am Streichköder
<i>Carabus problematicus</i> (HERBST, 1786) (Blauvioletter Waldlaufkäfer) §	Überall im Strauch- holz	Maximal 5 Käfer am Streichköder
<i>Carabus granulatus</i> (LINNAEUS, 1758) (Gekörnter Laufkäfer) §	F3, H1, I3, J2, J3	Einzeln oder in kleiner Anzahl (max. 3 Käfer) am Streichköder

DYTISCIDAE (Schwimmkäfer)		
<i>Dytiscus marginalis</i> (LINNAEUS, 1758) (Gelbrandkäfer)	F3	Einzelfund (♀) am Licht
SYLPHIDAE (Aaskäfer)		
<i>Necrodes littoralis</i> (LINNAEUS, 1758) (Ufer-Aaskäfer- oder Totengräber)	L7	Einzelfund am Licht
<i>Necrophorus vespillo</i> (LINNAEUS, 1758) (Gewönl. Aaskäfer- oder Totengräber)	A5	Einzelfund an toter Blindschleiche
POLYPHAGA		
PYROCHROIDAE (Feuerkäfer)		
<i>Pyrochroa coccinea</i> (LINNAEUS, 1761) (Scharlachroter Feuerkäfer)	F3	Einzelfund bei Tage
OEDEMERIDAE (Scheinbockkäfer)		
<i>Oedemera nobilis</i> (SCOPOLI, 1763) (Grüner Scheinbockkäfer)	A5, K4, K5	Bemerkenswerter Nachweis , weil an der Ostgrenze seiner natürlichen Verbreitung/ maximal 5 Käfer auf oder in Blüten von verschiedenen Pflanzen, insbesondere Rosen
SCARABAEIDAE (Blatthornkäfer)		
<i>Melolontha melolontha</i> (LINNAEUS, 1758) (Feld-Maikäfer)	B4, D3, F3, G3, I3, J3	Besonders 2019 in kleiner bis mittlerer Anzahl (max. 10 Käfer) am Licht; 2020 nur wenige Einzel- funde
<i>Oryctes nasicornis</i> (LINNAEUS, 1758) (Nashornkäfer) §	C3, K4	Je ein ♂ und ein ♀ am Licht
<i>Cetonia aurata</i> (LINNAEUS, 1761) (Goldglänzender Rosenkäfer)	K5	Einzelfund auf dem Ostdamm des Sees
LUCANIDAE (Schröter, Hirschkäfer)		
<i>Dorcus parallelipipedus</i> (LINNAEUS, 1758) (Balkenschröter) §	E2, G3, J2, K4	Maximal 2 Käfer am Streichköder
CERAMBYCIDAE (Bockkäfer)		
<i>Prionus coriarius</i> (LINNAEUS, 1758) (Sägebock) §	D7, G3, H3, K4	Drei Einzelfunde bei Tage (darunter ein Totfund auf dem Süddamm) und ein Fund am Licht
CHRYSOMELIDAE (Blattkäfer)		
<i>Clytra laeviuscula</i> (RATZEBURG, 1837) (Ameisensackkäfer)	B4	Einzelfund am Südwestrand des UG
HYMENOPTERA (Hautflügler)		
APIFORMES (Bienen)		
APIDAE		
<i>Bombus lapidarius</i> (LINNAEUS, 1758) (Steinhummel) §	K5, L7	Zwei Einzelfunde auf dem Ostdamm des Sees
<i>Bombus terrestris</i> (LINNAEUS, 1758) (Dunkle Erdhummel) §	A5, J3, K4, K5, K6, L7	Maximal 3 Hummeln, sonst eher einzeln und ins- besondere auf dem Ostdamm des Sees
<i>Xylocopa violacea</i> (LINNAEUS, 1758) (Große oder Blaue Holzbene) §	E2, F2	Zwei Einzelfunde auf den Wiesen zwischen Strauchholz und K 21
VESPIDAE (Faltenwespen)		
<i>Vespa crabro</i> (LINNAEUS, 1758) Hornisse §	Überall im UG	Maximal 25 Hornissen am Licht und 5 am Köder
ORTHORRHAPHA (Spaltschlüpfer)		
BOMBYLIIDAE (Wollweber)		
<i>Bombylius major</i> (LATRAILLE, 1802) (Großer Wollweber)	In allen Offenberei- chen des Seedamms	Maximal 5 Exemplare
DIPTERA (Zweiflügler)		
NEMATOCERA (Mücken)		
CULICIDAE (Stechmücken)		

<i>Culiseta annulata</i> (SCHRANK, 1776) (Ringelmücke oder Große Hausmücke)	G3	Ein Exemplar in der Abenddämmerung – vom LEIPNITZ-ZENTRUM FÜR AGRAR-LANDSCHAFTSFORSCHUNG (ZALF) e. V. determinieren lassen – <u>auch die drei nachfolgenden Arten im LEIPNITZ-ZENTRUM determinieren lassen</u> – das schriftl. Ergebnis liegt dem Verfasser vor
<i>Aedes sticticus</i> (MEIGEN, 1838) (kein deutscher Name)	G3	Acht Exemplare in der Abenddämmerung – kommt wahrscheinlich im ganzen UG vor (Überflutungsart, d.h., überall dort, wo längere Zeit Wasser stehen bleibt)
<i>Aedes vexans</i> (MEIGEN, 1830) (kein deutscher Name)	G3	Zwei Exemplare in der Abenddämmerung – kommt wahrscheinlich im ganzen UG vor (Überflutungsart)
<i>Aedes geniculatus</i> (OLIVIER, 1791) (kein deutscher Name)	G3	Zwei Exemplare in der Abenddämmerung – kommt wahrscheinlich vorzugsweise im Strauchholz vor, da die Entwicklung in Wasseransammlungen von Bäumen und Baumhöhlen stattfindet
TIPULIDAE (Schnaken)		
<i>Tipula maxima</i> (PODA, 1761) (Riesenschnake)	D3, J3, L7	Bemerkenswerter Nachweis , da die Art nur sehr zerstreut und lokal vorkommt; im Bergland etwas häufiger – zwei Einzelfunde am Streichköder und ein Fund an der Köderschnur

Untersuchungsutensilien



Netz für den Fang von Tagfaltern sowie Raupenstreifkescher und Klopfschirm für den Nachweis von Raupen.



Leuchtturm und Leuchttuch zum Anlocken von Nachtfaltern.



Lichtfalle (Lebendfalle) mit Autobatterie und Spannungswandler betrieben.



Stromgenerator und Elektroanschlüsse mit Drossel für spezielle HQL-Quecksilberdampf Lampen
Als weitere Hilfsmittel dienten Säge, Hammer und Meißel zum Auffinden von xylophag lebenden Raupen.



Anflug an Streichköderstelle und Köderschnur. Letztere (30 an der Zahl) wurden an Ästen und Zweigen angebracht; dort, wo es hierfür keine Möglichkeit gab, wurden die Köderschnüre an mitgeführten Stäben angebracht.