Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) zwischen Havel und Elbe

von Bernd HEINZE

1 Einleitung

Im Sonderheft 2006 der Entomologischen Mitteilungen Sachsen-Anhalt wurden die Schmetterlinge der Altmark und des Elbhavellandes vorgestellt. Die sog. „Kleinschmetterlinge“ wurden dort mit aufgenommen. Gleich auf den ersten Blick ist zu erkennen, dass die Artenzahl der aus dem Elbhavelland nachgewiesenen „Micros“ gegenüber der Altmark wesentlich geringer ist. Dafür gibt es 2 wesentliche Gründe:
1. der geringere Durchforschungsgrad und 2. war bei der Ausarbeitung des Sonderheftes ein großer Teil der Exemplare aus der Sammlung des Autors noch nicht determiniert.
In dem Sonderheft 2006 war es aufgrund des großen Umfanges bei der Auflistung aller Lep.-Familien nicht möglich, ausführlich auf die Fakten Zeit (Jahr) und Fundort einzugehen. Diese werden in der vorliegenden Übersicht nun mit aufgenommen. Darüberhinausgehende Angaben (konkretes Datum, nähere Angaben zum Fundort) können beim Autor angefragt werden.
Wie bei KARISCH (1999) bereits betont, spiegelt sich auch in der vorliegenden Arbeit der *gegenwärtige Wissensstand* wider und nicht die exakte Artzusammensetzung. Um die Kleinschmetterlingsfauna noch konkreter zu erfassen, wären weitere, zielgerichtete Untersuchungen in der Region erforderlich. Die tatsächliche Artenzahl liegt wesentlich höher. Das Wissen über das bevorstehende aufwändige Präparieren und die anschließend erforderliche Determinationshilfe von Spezialisten führt meist dazu, dass bei einer Exkursion oder beim Lichtfang keine größere Anzahl der „Micros“ mit eingesammelt wird.
Dabei gibt es gerade unter dieser Gruppe bedeutende Bioindikatoren, da viele Arten eng an bestimmte Biotopcharaktere gebunden sind, wie Trockenrasen, Feuchtgrünland, Gewässer (s. Kommentare zu den genannten Acentropinae: *Elophila nymphaeata, Acentria ephemerella, Cataclysta lemnata, Parapoynx stratiotata* und *Nymphula stagnata*) oder an konkrete Nahrungspflanzen bzw. -Substrate. Doch sind Tagfalter, Libellen oder Käfer (aber nur die großen, wie etwa die Laufkäfer, Bockkäfer oder Hirschkäfer!) für viele Menschen eben attraktiver, als Wanzen, Schlammfliegen oder Microlepidoptera. Viele Menschen können nur mit deutschen Tiernamen etwas anfangen. Und gerade damit können die Kleinschmetterlinge kaum dienen, es sei denn, es handelt sich um Schädlinge. In dieser Übersicht wurden deshalb auch deutsche Namen genannt, soweit sie für die jeweilige Art bekannt sind. Man erkennt daran allerings bereits, dass viele Arten nicht von allgemeinem Interesse sind, denn für eine wissenschaftliche Bearbeitung der Fauna sind deutsche Namen unbedeutend.
Die Begriffe „Großschmetterlinge“ (Macrolepidoptera) und „Kleinschmetterlinge“ (Microlepidoptera) kennzeichnen keine systematischen Kategorien (GEILER, 1968). Sie werden aber aus praktischen Gründen häufig noch verwendet. Das ergab sich einfach aus der Tatsache, dass die Anzahl der vorkommenden Schmetterlingsarten sehr groß ist und damit auch die Vielfalt des äußeren Erscheinungsbildes, der Lebensweise (ihre Biologie und Ökologie), Bindung an Biotope (ihre „Indikatorwirkung“), die sehr unterschiedlichen Nachweismöglichkeiten und Determinationsschwierigkeiten.
Es ist durchaus verständlich, dass jeder, der einmal beginnt, sich mit Schmetterlingen zu befassen, sich zunächst einmal mit den „großen, bunten, leicht erkennbaren“ Faltern bestimmte Fähigkeiten im Beobachten, in Fang und Präparation sowie Bestimmungsmethoden aneignet. In der Fachliteratur findet man immer wieder Hinweise, wie schwierig das Präparieren von Kleinschmetterlingen ist (AMSEL, 1935).

Dabei sind allerdings die Eigenschaften „groß“ und „klein“ doch sehr relativ. Da man diese Eingruppierung nur *vorrangig* nach der Größe vornehmen konnte, weil man bestimmte Familien in diese oder jene Kategorie einordnen musste, gibt es durchaus auch einige Kleinschmetterlinge, die bedeutend größer sind, als so manche der „Großen“. So gehören die Blütenspanner (Gattung *Eupithecia*) zu der Großschmetterlings-Familie Spanner (Geometridae), obwohl die Exemplare kleiner sind als so mancher Kleinschmetterling.
Um diese Gruppe doch etwas exakter zu trennen, suchte man nach gemeinsamen Merkmalen. Das sind vor allem die Ausbildung des Flügelgeäders, die Gestaltung der Begattungsorgane und die Bekrallung der Bauchfüße der Raupen (ECKSTEIN 1933). So kommt es, dass die Größe für die Zuordnung zu den Kleinschmetterlingen eigentlich unbedeutend ist und damit in manchen Publikationen auch solche Familien hinzugerechnet werden wie: Hepialidae (Wurzelbohrer), Cossidae (Holzbohrer), Sesiidae (Glasflügler), Psychidae (Sackträger), Limacodidae (Mottenspinner). Diese werden in der vorliegenden Aufzählung nicht mit aufgeführt. Der kleinste deutsche Kleinschmetterling *Enteuchia acetosae* (bei ECKSTEIN [1933] unter der Gattung *Nepticula* genannt) hat eine Flügelspanne von max. 3mm.
Es gibt in Deutschland ca. 3700 Schmetterlingsarten. Darunter „nur“ etwa 1500 Großschmetterlinge, dagegen ca. 2200 Kleinschmetterlinge. Trotz dieses Verhältnisses zugunsten der Kleinschmetterlinge werden diese Familien meist etwas stiefmütterlich behandelt. Es gibt in Deutschland nur wenig Experten, die sich intensiv mit den „Micros“ befassen oder nur auf einige der betreffenden Familien spezialisiert haben. Die Feststellung, dass es sich bei gut durchforschten Gebieten „...oft um die Wohnorte der Sammler oder um klassische Fundstellen handelt“ (GAEDIKE 1969), dürfte wohl noch lange Zeit Gültigkeit haben!
Die sichere Determination ist bei vielen Arten nur durch Genitaluntersuchung möglich. Es ist nicht verwunderlich, dass sich unter solch einer Artenfülle auch einige bedeutende Schädlinge (in Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau sowie auch Vorrats- und Materialschädlinge) befinden. Diese sind meist bezüglich Lebensweise, Entwicklung und Aussehen recht gut erforscht und bekannt. Doch im Vergleich zur Gesamtartenzahl ist das nur ein sehr geringer Teil. Die überwiegende Zahl der Kleinschmetterlinge lebt recht verborgen, oft auch nur in geringer Individuendichte und von den meisten Menschen kaum beachtet. So ist von vielen Arten die genaue Entwicklung oder sogar das Aussehen der Raupe, ihrer Lebensweise (insbesondere die Nahrung) noch nicht bekannt.
Wenn man sich einmal die Mühe macht, die Falter mit einer Lupe zu betrachten, kann man äußerst vielseitige Zeichnungen und Farbvarianten feststellen. Punkte, Flecken, Linien oder Streifen in den unterschiedlichsten Farben sind zu erkennen. Gerade in den Randbereichen der Flügel findet man Zeichnungen, die an Blei, Silber oder Gold erinnern. Bei so mancher Art schillern Flügel, Leib, Kopf oder selbst die Fühler mit wechselndem Winkel des auftreffenden Lichtes – gleich, ob Sonnenlicht oder das Licht einer künstlichen Lichtquelle. Es mag tatsächlich nur an der geringen Größe und verborgenen Lebensweise liegen, dass diese Tiere so wenig Beachtung finden und selbst in den meisten Roten Listen und in der Bundesartenschutzverordnung keine Beachtung finden. So waren in der ersten Fassung der RL von Sachsen-Anhalt (GROSSER 1993) noch einige wenige Familien bzw. Unterfamilien (Fam. Tortricidae / UF Cochylinae [Blütenwickler], Fam. Pterophoridae [Federgeistchen] und Psychidae [Sackträger]) aufgenommen, weil es vermutlich gerade für diese Arten einen Bearbeiter gab. Doch in der aktuellen Ausgabe (SCHMIDT et al. 2004) sind diese nicht mehr aufgeführt. Hierbei muss allerdings erwähnt werden, dass in dieser Aufstellung die Familien Sesiidae, Psychidae und Limacodidae – die ja, wie oben bereits erwähnt, eigentlich zu den „Micros“ (Kleinschmetterlinge) zählen – mit erfasst sind.

2 Methode

Die „Kleinschmetterlinge“ wurden in der Region zwischen Elbe und Havel (etwa das Gebiet des ehemaligen Kreises Havelberg) und an wenigen anderen Orten nicht zielgerichtet untersucht. Es sind nur relativ wenige Exemplare nachgewiesen, die gelegentlich bei Tagesexkursionen (durch Netzfang) oder bei Beobachtungen am Licht (durch Lichtfang) gesammelt wurden. Die in der Sammlung des Verfassers enthaltenen Exemplare von anderen Entomologen wurden hier mit aufgenommen.

3 Nomenklatur, Systematik, Taxonomie

„Kleinschmetterlinge“ (Microlepidoptera) bilden keine systematische Einheit. Es ist eine – aus praktischen Gründen erfolgte – Zusammenfassung mehrerer Familien, die überwiegend – aber nicht ausschließlich – relativ kleine Exemplare enthalten. Die Benennung (Nomenklatur) und die Zuordnung zu Familien (Systematik) und Nummerierung wurde GAEDIKE & HEINICKE (1999) entnommen und entspricht damit der Reihenfolge bei KARSHOLT & RAZOWSKI (1996). Soweit notwendig, wurden Schreibweisen dem neuesten Kenntnisstand angepasst (Beispiel: Eckige Klammern in Zusammenhang mit den Autor-Angaben [ ] werden nicht mehr verwendet). Einige in älterer Literatur übliche Zuordnungen zu Familien oder Unterfamilien sind nicht mehr gültig. Entsprechend den Regeln der internationalen Nomenklaturkommission (ICZN) sind die veralteten Taxa nicht mehr zu verwenden (KRAUS 2000). Abweichungen und Neueinordnungen sind bei der Arbeit mit älterer Literatur zu beachten, z.B. in den angegebenen Quellen ECKSTEIN 1933, ZACHER 1927, HANNEMANN 1961 / 1977.
Einige Beispiele sollen zeigen, wie wichtig die Beachtung der exakten Nomenklatur ist:
So sind die Ethmiidae (jetzt unter Gelechioidea) nicht mehr als Unterfamilie der Oecophiridae (Faulholzmotten) oder auch der Elachistidae (Grasminiermotten) anzusehen. Die Depressariidae (Flachleibmotten) – ehemals als Unterfamilie (Depressariinae) der Elachistidae – bilden jetzt eine Familie unter den Gelechioidea. *Hofmannophila pseudospretella* der Familie Oecophoridae wird in älterer Literatur den Gelechidae (Palpenmotten) zugeordnet. *Aphomia sociella* aus der Familie der Pyralidae (Zünsler) wurde bisher in der Familie Galleriidae (Wachsmotten) der Überfamilie Pyraloidea (Zünslerartige) geführt.

4 Nachweise

4.1 Hinweise:

- Bei Nennung der Familie und Art wird in [ ] die lfd. Nr. nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) angegeben,
- Bei der Angabe von Zeitraum (Jahr) und Fundort können in einem Jahr auch mehrere Orte angegeben sein (durch Komma getrennt),
- Jahreszahl kursiv: außerhalb des beschriebenen Gebietes:
    - Einige wenige Orte, die außerhalb des Bundeslandes Sachsen-Anhalt liegen (Umgebung Rathenow und Wittstock), werden mit der Abkürzung BB (für Brandenburg), gekennzeichnet.
    - Einige Nachweise aus der westlichen Altmark bei Wiepke.
- Die meisten Nachweise erfolgten durch Lichtfang.
- Soweit vorhanden, wurden auch die deutschen Namen genannt.

- TrÜbPl = Truppenübungsplatz,
- Syntax: *Gattung Art* AUTOR (deutscher Name) [Nr. K&R]; 1. Jahr: 1. Fundort (Fundpunkt), 2. Fundort; 2. Jahr: Fundort.

4.2 Übersicht der Nachweise

Familie **Eriocraniidae** (Trugmotten) [0046];

Eriocrania subpurpurella (HAWORTH, 1828) [0048]
2006: Havelberg (Mühlenholz).

Fam. **Adelidae** (Langhornmotten) [0335]

Nemophora degeerella (LINNAEUS, 1758) [0338]
1989: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); 1991: Wöplitz bei Havelberg, Kümmernitz bei Havelberg; 2002: Wulkau bei Havelberg (Schwärme unter Eichen); 2003: Trüben bei Schönhausen; 2010: Warnau (Vorfluter), Schlangenspring bei Schollene.
Adela reaumurella (LINNAEUS, 1758) (Grüner Langfühler) [0365]
1993: Hohengöhren bei Havelberg.
Nematopogon adansoniella (VILLERS, 1789) [0389]
1993: Hohengöhren bei Havelberg.
Nematopogon swammerdamella (LINNAEUS, 1758) [0391]
1999: Havelberg (Mühlenholz).

Fam. **Incurvariidae** (Miniersackmotten) [0417]

Incurvaria masculella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [0424]
1999: Havelberg (Tonabgrabungen).

Fam. **Tineidae** (Echte Motten) [0451]

Morophaga choragella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [0609]
1991: Nierow bei Schollene.
Trichophaga tapetzella (LINNAEUS, 1758) (Tapetenmotte) [0661]
1996: Havelberg – Jederitz (Beobachtungsturm), Exuvien an Gewölle der Schleiereule.
Tinea semifulvella HAWORTH, 1828 [0686]
1989 und 1991: Nierow bei Schollene.

Fam. **Gracillariidae** (Miniermotten, Blatttütenmotten) [1097]

Caloptilia alchimiella (SCOPOLI, 1763) [1110]
1991: Nierow bei Schollene.
Cameraria ohridella DESCHKA & DIMIC, 1986 (Rosskastanienminiermotte, Balkan-Miniermotte) [1330]
2004: Havelberg (Mühlenholz); 2006: Havelberg. Schadbilder häufig, s. Kommentar.

Fam. **Yponomeutidae** (Gespinstmotten) [1341]

Yponomeuta evonymella (LINNAEUS, 1758) (Traubenkirschen-Gespinstmotte) [1347]
2008: Kamern bei Havelberg.

Yponomeuta padella (LINNAEUS, 1758) (Pflaumen-Gespinstmotte) [1348]
1987: Havelberg; 1990: NSG Jederitzer Holz; 1992: Düstere Lake bei Havelberg; 1994: Havelberg (Weinberg); *1994*: Königsberg bei Wittstock (BB); 1997: Umgeb. Havelberg.
Argyresthia goedartella (LINNAEUS, 1758) [1454]
2006: Havelberg.

Fam. **Ypsolophidae** [1475]

Ypsolopha sylvella (LINNAEUS, 1767) [1492]
2006: Havelberg.

Fam. **Plutellidae** (Schleiermotten, Halbmotten) [1523]

Plutella xylostella (LINNAEUS, 1758) (Kohlschabe, Schleiermotte) [1525]
2001: Fischbeck (Brandfläche); 2013: Havelberg.

Fam. **Ethmiidae** [1637]

Ethmia terminella (T. FLETCHER, 1938) (Sechspunkt-Breitflügelfalter) [1648]
1997: Havelberg (Shell-Tankstelle).
Ethmia bipunctella (FABRICIUS, 1775) [1655]
2004: Havelberg (Shell-Tankstelle).

Fam. **Depressariidae** (Flachleibmotten) [1666]

Semioscopis steinkellneriana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [1670]
1988: Havelberg (Weinberg).
Agonopterix arenella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [1719]
1996: Stadtforst Havelberg (Bunker); 2010: Havelberg.
Agonopterix heracliana (LINNAEUS, 1758) [1736]
1996: Sandauer Wald bei Havelberg; 2000: Havelberg (Mühlenholz); 2001: Fischbeck, Brandfläche.
Depressaria daucella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [1793]
2001: Nitzow bei Havelberg.

Fam. **Chimabachidae** (Laubholzmotten) [2229]

Diurnea fagella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Buchenmotte, Sängerin) [2231]
1987: Wöplitz bei Havelberg, 1988: Havelberg: Weinberg, 2005: Havelberg (Shell-Tankstelle), 2006: Havelberg (Mühlenholz).
Diurnea lipsiella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [2232]
1995: Düstere Lake bei Havelberg, 2008: Wöplitz (Lütow) bei Havelberg.

Fam. **Oecophoridae** (Faulholzmotten) [2238]

Bisigna procerella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Breitflügelmotte) [2242]
1989: Nierow bei Schollene; 1990: Wöplitz bei Havelberg.
Hofmannophila pseudospretella (STAINTON, 1849) (Samenmotte) [2284]
1989: Havelberg, Nierow bei Schollene; 2006: Havelberg; 2015: Havelberg.
Batia internella JÄCKH, 1972 (Mittlerer Ginsterrindenfalter) [2302]
2015: Havelberg.

Harpella forficella (SCOPOLI, 1763) (Tastermotte) [2326]
1996: Havelberg (Shell-Tankstelle).
Carcina quercana (FABRICIUS, 1775) (Eichen-Faulholzmotte) [2328]
1996: Rehberger Lake bei Havelberg; 2008: Havelberg (Mühlenholz).
Pleurota bicostella (CLERCK, 1759) [2348]
1991: Nierow bei Schollene.

Fam. **Coleophoridae [2434]**

Coleophora alnifoliae BARASCH, 1934 [2461]
1991: Nierow bei Schollene.
Coleophora serratella (LINNAEUS, 1761) [2468]
2001: Wuster Damm bei Schönhausen.
Coleophora trifolii (CURTIS, 1832) [2498]
2005: Havelberg (Mühlenholz).

Fam. **Blastobasidae** (Welkfutterfalter) [2895]

Blastobasis phycidella (ZELLER, 1839) [2898]
1990: Nierow bei Schollene.

Fam. **Gelechiidae** (Palpenmotten) [3171]

Bryotropha terrella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [3373]
2006: Havelberg; 2007: Havelberg.
Bryotropha similis (STAINTON, 1854) [3386]
2001: Havelberg; 2015: Havelberg.
Teleiodes proximella (HÜBNER, 1796) [3430]
1989: Nierow bei Schollene.
Aroga velocella (ZELLER, 1839) [3530]
2001: Ferchels bei Schollene.
Helcystogramma rufescens (HAWORTH, 1828) [3870]
1994: Königsberg bei Wittstock (BB).

Fam. **Tortricidae** (Wickler, Blattroller) [4183]

Agapeta hamana (LINNAEUS, 1758) [4268]
1996: Ferchels bei Schollene; 2001: Nitzow bei Havelberg, Havelberg (Shell-Tankstelle); 2010: Havelberg (Weinberg); 2014: Ferchels bei Schollene.
Aethes smeathmanniana (FABRICIUS, 1781) [4309]
1996: Rehberger Lake bei Havelberg; 2000: Havelberg (Tonabgrabungen); 2001: Ferchels bei Schollene; 2012: Vehlgast bei Havelberg.
Tortrix viridana LINNAEUS, 1758 (Eichenwickler) [4370]
1989: Nierow bei Schollene; 2010: Ferchels bei Schollene, Havelberg (Weinberg) u.a.
Aleimma loeflingiana (LINNAEUS, 1758) [4372]
2004: Havelberg (Mühlenholz).
Acleris forsskaleana (LINNAEUS, 1758) [4375]
2010: Havelberg (Weinberg); 2011: Ferchels bei Schollene.
Acleris ferrugana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [4402]
2006: Havelberg (Mühlenholz).

Cnephasia stephensiana (DOUBLEDAY, 1849) [4474]
1989: Havelberg; 2011: Ferchels bei Schollene; 2015: Havelberg.
Cnephasia alticolana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) [4475]
2004: Havelberg (Mühlenholz); 2015: Havelberg.
Cnephasia asseclana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [4477]
2004: Havelberg (Mühlenholz).
Cnephasia genitalana PIERCE & METCALFE, 1915 [4480]
2015: Havelberg.
Eulia ministrana (LINNAEUS, 1758) [4520]
2005: Kamern bei Havelberg.
Archips oporana (LINNAEUS, 1758) (Kiefernnadelwickler, Nadelholzwickler) [4555]
2003: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Archips podana (SCOPOLI, 1763) (Eschenzwieselwickler, Bräunlicher Obstbaumwickler) [4557]
1987: Havelberg. (Weinberg); 1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 2005: Havelberg (Mühlenholz); 2006: Havelberg; 2011: Ferchels bei Schollene, Schlangenspring bei Schollene; 2012: Havelberg.
Archips xylosteana (LINNAEUS, 1758) [4559]
1989: Havelberg (Genthiner Str.); 2010: Havelberg (Weinberg); 2012: Havelberg.
Archips rosana (LINNAEUS, 1758) (Heckenwickler) [4560]
2015: Havelberg.
Choristoneura hebenstreitella (MÜLLER, 1764) [4564]
2009: Havelberg (Mühlenholz).
Ptycholoma lecheana (LINNAEUS, 1758) [4574]
1988: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg.
Pandemis corylana (FABRICIUS, 1794) [4578]
2001: Nitzow bei Havelberg.
Pandemis cerasana (HÜBNER, 1796) (Johannisbeerwickler) [4579]
1987: Havelberg (Weinberg); 1990: Nierow bei Schollene; 2003: Havelberg (Mühlenholz); 2006: Havelberg; 2009: Havelberg (Mühlenholz); 2016: Wuster Damm bei Schönhausen.
Pandemis heparana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Obstwickler) [4580]
1994: Königsberg bei Wittstock (BB); 2006: Havelberg; 2015: Havelberg.
Syndemis musculana (HÜBNER, 1799) [4584]
1986: Steckelsdorf bei Rathenow (BB).
Clepsis spectrana (TREITSCHKE, 1830) [4623]
1991: Nierow bei Schollene.
Adoxophyes orana (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1834) (Fruchtschalenwickler) [4637]
2001: Elbe nördl. Havelberg; 2004: Havelberg (Mühlenholz); 2006: Havelberg (Tonabgrabungen).
Bactra lancealana (HÜBNER, 1799) [4655]
1989: Steckelsdorf bei Rathenow (BB).
Bactra furfurana (HAWORTH, 1811) [4556]
2007: Havelberg.
Endothenia quadrimaculana (HAWORTH, 1811) [4673]
2009: NSG Stremel bei Havelberg.
Apotomis turbidana HÜBNER, 1825 [4700]
1988: Nierow bei Schollene; 1989: Nierow bei Schollene; 1996: Rehberger Lake bei Havelberg; 2003: TrÜbPl Klietz bei Havelberg
Apotomis betuletana (HAWORTH, 1811) (Birkenwickler) [4701]
1989: Nierow bei Schollene; 2008: Kamern bei Havelberg.

Hedya salicella (LINNAEUS, 1758) [4713]
2001: Nitzow bei Havelberg; 2010: Havelberg (Weinberg); 2012: Havelberg.
Hedya nubiferana HAWORTH, 1811 (Grauer Knospenwickler) [4714]
1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 1999: Havelberg (Mühlenholz); 2015: Havelberg.
Hedya pruniana (HÜBNER, 1799) [4715]
1994: Königsberg bei Wittstock (BB); 2003: Havelberg (Mühlenholz); 2005: Kamern bei Havelberg; 2010: Havelberg (Weinberg).
Hedya ochroleucana (FRÖLICH, 1828) [4717]
1989: Havelberg.
Celypha striana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [4722]
1989/2015: Havelberg.
Celypha lacunana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [4731]
2001: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2015: Havelberg.
Phiaris micana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [4749]
1996: Ferchels bei Schollene; 2001: Nitzow bei Havelberg; 2002: Klietz bei Havelberg; 2007: Havelberg (Mühlenholz); 2010: Havelberg (Weinberg).
Phiaris palustrana (LIENIG & ZELLER, 1846) [4750]
2004: Scharlibbe bei Havelberg.
Thiodia citrana (HÜBNER, 1799) [4817]
2008: Kamern bei Havelberg.
Epinotia sordidana (HÜBNER, 1824) [4838]
1991: Nierow bei Schollene; 1995/1996: Düstere Lake bei Havelberg.
Epinotia tenerana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [4869]
1989: Steckelsdorf bei Rathenow (BB).
Epinotia ramella (LINNAEUS, 1758) [4870]
1996: Rehberger Lake bei Havelberg.
Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794) [4885]
2010: Havelberg (Weinberg).
Eucosma metzneriana (TREITSCHKE, 1830) [4958]
2004: Wachtberg bei Wiepke.
Epiblema foenella (LINNAEUS, 1758) [4998]
1998: Havelberg; 1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 1996: Ferchels bei Schollene; 2001: Havelberg (Shell-Tankstelle), Ferchels bei Schollene; 2010: Havelberg (Weinberg); 2016: Wuster Damm bei Schönhausen.
Epiblema graphana (TREITSCHKE, 1835) [5005]
1996: Ferchels bei Schollene; 1997: Havelberg (Shell-Tankstelle).
Notocelia cynosbatella (LINNAEUS, 1758) [5019]
1990: Dahlen bei Havelberg.
Notocelia uddmanniana (LINNAEUS, 1758) [5021]
2008: Kamern bei Havelberg.
Notocelia roborana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [5022]
1999: Havelberg (Mühlenholz).
Retinia resinella (LINNAEUS, 1758) (Kiefern-Harzgallenwickler) [5033]
2012: Havelberg.
Rhyacionia buoliana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Kieferntriebwickler) [5044]
1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 1996: Rehberger Lake bei Havelberg, Ferchels bei Schollene; 2003: Schlangenspring bei Schollene.
Rhyacionia pinivorana (LIENIG & ZELLER, 1846) [5048]
1989: Steckelsdorf bei Rathenow (BB).

Ancylis uncula (HAWORTH, 1811) [5068]
1989: Steckelsdorf bei Rathenow (BB).
Ancylis mitterbacheriana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [5076]
2004: Wachtberg bei Wiepke.
Cydia pomonella (LINNAEUS, 1758) (Apfelwickler) [5144]
1989: Havelberg; 2003: Havelberg (Mühlenholz); 2013/2015/2016: Havelberg.
Cydia splendana (HÜBNER, 1799) (Eichenwickler, Später Kastanien-Wickler) [5152]
2008: Kamern bei Havelberg.
Cydia fagiglandana (ZELLER, 1841) [5153]
2010: Havelberg (Weinberg).
Latronympha strigana (FABRICIUS, 1775) [5163]
1996: Rehberger Lake bei Havelberg.
Pammene fasciana (LINNAEUS, 1781) [5173]
2004: Wachtberg bei Wiepke.
Dichrorampha simpliciana (HAWORTH, 1811) [5239]
2015: Havelberg.

Fam. **Choreutidae** (Spreizflügelfalter) [5262]

Anthophila fabriciana (LINNAEUS, 1767) [5269]
1986: Steckelsdorf bei Rathenow (BB).

Fam. **Alucitidae** (Geistchen, Federmotten) [5319]

Alucita hexadactyla (LINNAEUS, 1758) [5323]
2002: Havelberg (Shell-Tankstelle).

Fam. **Pterophoridae** (Federgeistchen) [5339]

Platyptilia gonodactyla (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [5368]
2001: Brandfläche bei Fischbeck.
Platyptilia pallidactyla (HAWORTH, 1811) [5377]
2004: Wachtberg bei Wiepke.
Platyptilia tetradactyla (LINNAEUS, 1758) [5378]
1987: Havelberg (Weinberg); 1995: Havelberg (Bendeliner Weg); 2008: Kamern bei Havelberg; 2010: Havelberg (Weinberg); 2012: Vehlgast bei Havelberg.
Cnaemidophorus rhododactylus (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [5434]
1999: Wuster Damm bei Schönhausen; 2008: Kamern bei Havelberg.
Pterophorus pentadactylus (LINNAEUS, 1758) (Federgeistchen) [5485]
1986: Havelberg; 1988: Schollene (Gütschow); 1989: Havelberg (Genthiner Str.); 1990: Vehlgast bei Havelberg; 1995: Rehberger Lake bei Havelberg, Elbdeich, nördl. Havelberg; 1996: Ferchels bei Schollene, Düstere Lake bei Havelberg; 2000: Kümmernitz (Trockenrasen).
Emmelina monodactyla (LINNAEUS, 1758) [5552]
1988: Havelberg (Weinberg);1996: Havelberg (Shell-Tankstelle); 1997: TrÜbPl Klietz bei Havelberg, Havelberg (Shell-Tankstelle); 1999: Wuster Damm bei Schönhausen; 2001/2002/2004/2005: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2006: Havelberg; 2009: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2010/2013: Havelberg (Shell-Tankstelle).

Fam. **Pyralidae** (Zünsler) [5564]

Aphomia sociella (LINNAEUS, 1758) (Hummelmotte, Hummelnestmotte) [5569]
1986: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); 1999: Havelberg (Mühlenholz); 2012: Havelberg.
Aphomia zelleri (JOANNIS, 1932) [5574]
2009: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Synaphe punctalis (FABRICIUS, 1775) [5620]
1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg, Nierow bei Schollene; 1995: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 1997: Wulkau (Waldrand) bei Havelberg, TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2000: Wuster Damm bei Schönhausen; 2001: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2003: Havelberg (Mühlenholz); 2004/2005: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2008: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2010: Havelberg (Weinberg), 2011: Havelberg; 2012: Vehlgast bei Havelberg.
Pyralis farinalis LINNAEUS, 1758 (Mehlzünsler) [5627]
2001: Nitzow bei Havelberg.
Aglossa pinguinalis (LINNAEUS, 1758) [5633]
1989: Havelberg; 1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg.
Hypsopygia costalis (FABRICIUS, 1775) (Heuzünsler) [5652]
1987: Havelberg (Weinberg); 1989: Havelberg; 1991: Nierow bei Schollene; 1996: Havelberg (Shell-Tankstelle); 1999: Wuster Damm bei Schönhausen; 2004: Havelberg (Mühlenholz); 2014: Ferchels bei Schollene; 2015: Havelberg.
Orthopygia glaucinalis (LINNAEUS, 1758) [5658]
2002: Havelberg (Shell-Tankstelle).
Endotricha flammealis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Geflammter Kleinzünsler) [5661]
1986: Havelberg (Weinberg); 1989: Nierow bei Schollene; 2001: Nitzow bei Havelberg, Ferchels bei Schollene, Havelberg (Shell-Tankstelle); 2002: Schönfeld-Klietz (Waldweg); 2003: Havelberg (Stadtwald); 2006: Havelberg (Mühlenholz); 2011: Havelberg; 2012: Vehlgast bei Havelberg; 2013: Nitzow bei Havelberg; 2014: Ferchels bei Schollene.
Ortholepis betulae (GOEZE, 1778) [5681]
1989: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); *1986*: Wolzensee bei Rathenow (BB); 2013: Brandfläche bei Fischbeck.
Pyla fusca (HAWORTH, 1811) [5684]
1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 2003: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2013: Havelberg.
Sciota adelphella (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1836) [5727]
1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg.
Oncocera semirubella (SCOPOLI, 1763) [5751]
2014: Ferchels bei Schollene.
Pempelia palumbella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [5767]
1985: bei Rathenow (BB); 1999: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Dioryctria simplicella HEINEMANN, 1865 [5783]
1985: bei Rathenow (BB); *1989*: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); 1991: Nierow bei Schollene; 2004: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Dioryctria abietella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Fichtenzapfenzünsler) [5784]
1985: bei Rathenow (BB); 2008: Kamern bei Havelberg.
Phycita roborella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [5796]
1984: bei Rathenow (BB); 2004: Havelberg (Mühlenholz); 2008: Kamern bei Havelberg, Havelberg (Mühlenholz); 2011: Havelberg (Mühlenholz).

Conobathra tumidana (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [5853]
1987: Havelberg (Weinberg).
Conobathra repandana (FABRICIUS, 1798) [5854]
1984: bei Rathenow (BB); 1992: Havelberg (Weinberg); 2008: Kamern bei Havelberg; 2010: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg.
Trachycera advenella (ZINCKEN, 1818) [5856]
1985: bei Rathenow (BB).
Acrobasis consociella (HÜBNER, 1813) [5869]
1986: bei Rathenow (BB).
Myelois circumvoluta (FOURCROY, 1785) [5898]
1985: Buckow bei Nennhausen bei Rathenow (BB).
Euzophera fuliginosella (HEINEMANN, 1865) [6009]
1986: Wolzensee bei Rathenow (BB).
Anerastia lotella (HÜBNER, 1813) [6123]
1984: bei Rathenow (BB).
Scoparia subfusca (HAWORTH, 1811) [6165]
2015: Havelberg.
Scoparia basistrigalis KNAGGS, 1866 [6166]
1986: bei Rathenow (BB); *1989*: Steckelsdorf bei Rathenow; 2003: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2008: Havelberg (Weinberg); 2016: Havelberg.
Scoparia ambigualis (TREITSCHKE, 1829) [6168]
2000: Wuster Damm bei Schönhausen; 2003: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2008: Kamern bei Havelberg.
Scoparia pyralella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6172]
1986: bei Rathenow (BB); 2001: Nitzow bei Havelberg; *2004*: Wachtberg bei Wiepke.
Dipleurina lacustrata (PANZER, 1804) [6180]
2004: Wachtberg bei Wiepke; 2005: Havelberg (Mühlenholz); 2014: Ferchels bei Schollene.
Eudonia truncicolella (STAINTON, 1849) [6193]
1989: bei Rathenow (BB); 1996: Rehberger Lake bei Havelberg; *2004*: Wachtberg bei Wiepke.
Eudonia mercurella (LINNAEUS, 1758) [6195]
1991: Ferchels bei Schollene.
Chilo phragmitella (HÜBNER, 1810) (Breitflügeliger Schilfzünsler) [6222]
1986: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); 1990: Nierow bei Schollene; 2002: Havelberg.
Calamotropha paludella (HÜBNER, 1824) (Großer Rohrkolbenzünsler) [6235]
2001: Havelberg (Shell-Tankstelle).
Chrysoteuchia culmella (LINNAEUS, 1758) (Rispengraszünsler) [6241]
1986: Havelberg; 1988: Kümmernitz (Fauler See); 1989: Havelberg; 1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 1995: Ferchels bei Schollene; 1996: Ferchels bei Schollene; 1997: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2000: Havelberg (Tonabgrabungen); 2001: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2002: Wald bei Schönfeld; 2003: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2005: Havelberg (Mühlenholz); 2010: Havelberg (Weinberg); 2015: Havelberg.
Crambus pascuellus (LINNAEUS, 1758) [6243]
1984: bei Rathenow (BB).
Crambus pratellus (LINNAEUS, 1758) (Wiesenzünsler) [6250]
1986: bei Rathenow (BB); *1989*: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); 1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 2000: Tonabgrabungen bei Havelberg; 2003: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.

Crambus lathoniellus (ZINCKEN, 1817) [6251]
1984: bei Rathenow (BB); *1989*: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); 1991: Nierow bei Schollene.
Crambus hamellus (THUNBERG, 1788) [6252]
2004: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Crambus perlellus (SCOPOLI, 1763) (Weißer Graszünsler) [6253]
1986: Havelberg; 1989: Havelberg; *1994*: Königsberg bei Wittstock (BB).
Agriphila deliella (HÜBNER, 1813) [6257]
2004/2005: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Agriphila tristella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6258]
1984: bei Rathenow (BB); 1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 2001: Elbe nördl. Havelberg; 2008: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2009: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2010: Havelberg (Weinberg).
Agriphila inquinatella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6260]
1984: bei Rathenow (BB); 1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 2001: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2006/2007: Havelberg.
Agriphila selasella (HÜBNER, 1813) [6266]
1984: bei Rathenow (BB).
Agriphila straminella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6267]
1986: Havelberg: Weinberg.
Catoptria osthelderi (DE LATTIN, 1950) (Osthelders Graszünsler) [6283]
1989: Nierow bei Schollene; 2003: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2008: Kamern bei Havelberg.
Catoptria pinella (LINNAEUS, 1758) [6301]
1984: bei Rathenow (BB); 1991: Ferchels bei Schollene; 1992: NSG Jederitzer Holz bei Havelberg; 1996: Ferchels bei Schollene; 2000: Wuster Damm bei Schönhausen; 2001: Nitzow bei Havelberg; 2004: Havelberg (Mühlenholz); 2008: Kamern bei Havelberg; 2010: Havelberg (Weinberg); 2013: Nitzow bei Havelberg.
Catoptria margaritella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6304]
1984: bei Rathenow (BB); 2002: Waldweg Schönfeld-Klietz; 2004: Havelberg (Mühlenholz).
Catroptia fulgidella (HÜBNER, 1813) [6306]
1997/2005: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Catroptia falsella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6314]
1984: bei Rathenow (BB); 2000: Wuster Damm bei Schönhausen; 2001: Nitzow bei Havelberg; 2004: Havelberg (Mühlenholz); 2006: Havelberg; 2009: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2014: Ferchels bei Schollene.
Catoptria verella (ZINCKEN, 1817) [6318]
2013: Nitzow bei Havelberg.
Catoptria lythargyrella (HÜBNER, 1796) [6322]
2005: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Thisanotia chrysonuchella (SCOPOLI, 1763) [6350]
1996: Havelberg (Düstere Lake); 2005: Havelberg (Shell-Tankstelle).
Pediasia fascelinella (HÜBNER, 1813) (Silbergraszünsler) [6352]
1986: bei Rathenow (BB); 1990: Nierow bei Schollene; 2001: Elbe nördl. Havelberg; 2009: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Pediasia contaminella (HÜBNER, 1796) [6364]
1984: bei Rathenow (BB); 1989/2006/2011: Havelberg.
Platytes cerussella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6376]
1984: bei Rathenow (BB); 2011: Ferchels bei Schollene.

Platytes alpinella (HÜBNER, 1813) [6377]
1964: bei Rathenow (BB); 2011: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Schoenobius gigantella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6390]
1986/1989: Steckelsdorf bei Rathenow (BB).
Donacaula forficella (THUNBERG, 1794) [6393]
1984: bei Rathenow (BB); 1996: Ferchels bei Schollene; 2001: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2008: Kamern bei Havelberg.
Elophila nymphaeata (LINNAEUS, 1758) (Seerosenzünsler, Laichkrautzünsler) [6416]
1985: bei Rathenow (BB); 1992: Nierow bei Schollene, Havelberg (NSG Jederitzer Holz); 1995: Kuhlhausen bei Havelberg, Wöplitz bei Havelberg; 1996: Ferchels bei Schollene; 1999: TrÜbPl Klietz bei Havelberg, Möwenwerder bei Havelberg; 2001: Elbe, nördl. Havelberg, Havelberg (Shell-Tankstelle), Nierow bei Schollene; 2006/2007: Havelberg (Mühlenholz); 2016: Wuster Damm bei Schönhausen.
Acentria ephemerella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6421]
1985: bei Rathenow (BB).
Cataclysta lemnata (LINNAEUS, 1758) (Wasserlinsenzünsler) [6423]
1985: bei Rathenow (BB); *1986/1987*: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); 1997: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2001: Ferchels bei Schollene, Havelberg (Shell-Tankstelle), Nitzow bei Havelberg, Garz (Havel) bei Havelberg; 2006: Wuster Damm bei Schönhausen; 2007: Havelberg; 2008: Kamern bei Havelberg; 2009: Garzer See bei Havelberg.
Parapoynx stratiotata (LINNAEUS, 1758) (Wasseraloezünsler) [6425]
1985: bei Rathenow (BB); 2001: Elbe nördl. Havelberg; 2007: Havelberg (Mühlenholz); 2010: Ferchels bei Schollene; 2012: Havelberg.
Nymphula stagnata (DONOVAN, 1806) (Wasserzünsler, Binsenzünsler) [6431]
1988: NSG Stremel bei Havelberg; 1996: Ferchels bei Schollene; 2003: Schlangenspring bei Schollene.
Cynaeda dentalis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Zahnbindenzünsler) [6446]
2009: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.
Evergestis frumentalis (LINNAEUS, 1761) [6488]
1996: Ferchels bei Schollene, Rehberger Berge bei Havelberg; 1997/2002/2004: Havelberg (Shell-Tankstelle); *2004:* Wachtberg bei Wiepke; 2012: Vehlgast bei Havelberg.
Evergestis forficalis (LINNAEUS, 1758) (Kohlzünsler) [6497]
1986: Havelberg (Weinberg); 1991: Nierow bei Schollene; 2011: Havelberg; 2012: Vehlgast bei Havelberg.
Evergestis extimalis (SCOPOLI, 1763) (Rübsaatzünsler, Rübsaatpfeifer) [6499]
1984: bei Rathenow (BB); 2011: Havelberg (Mühlenholz).
Evergestis limbata (LINNAEUS, 1767) [6500]
1989: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); 2010: Havelberg (Weinberg);
Evergestis pallidata (HUFNAGEL, 1767) [6501]
1989: Steckelsdorf bei Rathenow (BB); 1991: Nierow bei Havelberg; 2001: Garz (Havel); 2003: Havelberg (Mühlenholz); 2010: Havelberg (Weinberg).
Udea fulvalis (HÜBNER, 1809) [6533]
2006: Havelberg.
Udea lutealis (HÜBNER, 1809) [6538]
1986: Havelberg; 2001: Havelberg (Shell-Tankstelle).
Udea prunalis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6541]
1984: bei Rathenow (BB).
Loxostege turbidalis (TREITSCHKE, 1829) [6566]
1985: bei Rathenow (BB); 2005: Havelberg (Shell-Tankstelle).

Loxostege sticticalis (LINNAEUS, 1761) (Rübenzünsler, Wiesenzünsler) [6577]
1995: Kuhlhausen bei Havelberg, TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 1996: Ferchels bei Schollene; 2000: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2001: Schlangenspring bei Schollene, Elbe nördl. Havelberg; 2003: Wuster Damm bei Schönhausen.

Ecpyrrhorrhoe rubiginalis (HÜBNER, 1796) [6588]
2003: Wuster Damm bei Schönhausen; 2010: Havelberg (Weinberg); 2012: Vehlgast bei Havelberg; 2013: Nitzow bei Havelberg; 2014: Ferchels bei Schollene.

Pyrausta despicata (SCOPOLI, 1763) (Olivenbrauner Zünsler) [6601]
2003: Wuster Damm bei Schönhausen; 2012: Vehlgast bei Havelberg.

Pyrausta aurata (SCOPOLI, 1763) (Minzenmotte, Goldzünsler, Purpurzünsler) [6604]
2001: Ferchels bei Schollene; 2003: Schlangenspring bei Schollene; 2003: Wuster Damm bei Schönhausen.

Pyrausta aerealis (HÜBNER, 1793) [6616]
1995: TrÜbPl Klietz bei Havelberg.

Sitochroa verticalis (LINNAEUS, 1758) [6624]
2000: Wuster Damm bei Schönhausen; 2002: Havelberg (Shell-Tankstelle); 2005: Hohengöhren bei Schönhausen.

Phlyctaenia coronata (HUFNAGEL, 1767) (Holunderzünsler) [6631]
1986: bei Rathenow (BB); 2010: Havelberg (Weinberg).

Psammotis pulveralis (HÜBNER, 1796) [6643]
1985: bei Rathenow (BB).

Ostrinia palustralis (HÜBNER, 1796) [6647]
1991: Nierow bei Schollene; 1992: Havelberg (Düstere Lake).

Ostrinia nubilalis (HÜBNER, 1796) (Maiszünsler) [6649]
1989: Havelberg; 1993: Wulkau bei Havelberg, Wöplitz bei Havelberg; 1996: Ferchels bei Schollene; 1997: im Trüben bei Schönhausen, Havelberg (Shell-Tankstelle), Wulkau bei Havelberg; 2001: Nitzow bei Havelberg: 2003: Havelberg (Mühlenholz), Schlangenspring bei Schollene; 2005: Havelberg (Mühlenholz), Kamern bei Havelberg; 2006: Havelberg (Mühlenholz); 2008: Kamern bei Havelberg; 2010: Havelberg (Weinberg); 2012: Vehlgast bei Havelberg; 2013: Nitzow bei Havelberg; 2015: Havelberg.

Anania verbascalis (DENISE & SCHIFFERMÜLLER, 1775) [6655]
2005: Havelberg (Mühlenholz).

Eurrhypara hortulata (LINNAEUS, 1758) (Brennnesselzünsler) [6658]
1987: Havelberg (Weinberg); 1988: Fauler See bei Kümmernitz; 1999: TrÜbPl Klietz bei Havelberg; 2001: Nitzow bei Havelberg; 2006/2008: Havelberg; 2010: Ferchels bei Schollene; 2013: Nitzow bei Havelberg.

Pleuroptya ruralis (SCOPOLI, 1763) (Nesselzünsler) [6667]
1989: Nierow bei Schollene; 1999: Wuster Damm bei Schönhausen; 2001: Nitzow bei Havelberg; 2006: Havelberg; 2007: Havelberg (Mühlenholz); 2010: Havelberg (Weinberg).

Duponchelia fovealis ZELLER, 1847 (Orchideenwickler) [6686]
2007: Havelberg (in der Wohnung).

Nomophila noctuella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Wanderzünsler) [6719]
1989: Havelberg; 1995: Sandauer Wald bei Havelberg; 2001: Fischbeck (Brandfläche).

4.3 Anmerkungen zu den Fundortangaben

Zusätzlich zur Fundortbezeichnung wurde bei Notwendigkeit der nächstgelegene größere Ort angegeben. Im Interesse eines besseren Vergleiches mit älteren Aufzeichnungen ist es nicht ständig möglich, auf neue Verwaltungsstrukturen einzugehen. So wurde die jetzt gültige amtliche Bezeichnung „Hansestadt Havelberg“ nicht verwendet. Für Ortsteile, die jetzt zu Havelberg gehören, wurde die bisherige Bezeichnung „bei Havelberg“ beibehalten. Es sollte vermieden werden, dass gegenüber bisherigen Publikationen für die gleichen Fundorte immer wieder andere Bezeichnungen gewählt werden.

– ist nur „Havelberg“ angegeben, dann handelt es sich um den Garten am Wohnhaus oder die Wohnung des Autors (Lindenstraße).
– Bezeichnung „Brandfläche bei Fischbeck“: Im Jahre 2001 gab es bei Fischbeck einen relativ großflächigen Waldbrand. Auf Anregung von Coleopterologen wurden hier nach dem Brand einige Lichtfänge durchgeführt.
– „Umgebung von Rathenow (BB)“ oder „bei Rathenow (BB)“: Der Verfasser erhielt vor einigen Jahren von Herrn D. Eichstädt mehrere Exemplare Kleinschmetterlinge, die als beachtliche Ergänzung zu den eigenen Nachweisen mit aufgenommen wurden. Auf den Fundortetiketten ist oft nur angegeben: „Umg. Rathenow“ ohne konkretere Ortsangabe. Einige wenige Nachweise aus BB bei Wittstock wurden mit aufgenommen.
– „Havelberg (Shell-Tankstelle)“: In mehreren Jahren wurden an einer hell beleuchteten Wand der Tankstelle abends oder morgends viele Falter abgesammelt (HEINZE 2001). Es war so manche Art dabei, die in der Umgebung an anderen Orten nicht nachgewiesen wurde. Somit ergab sich eine interessante Ergänzung zur heimischen Fauna.

4.4 Kommentare zu einigen ausgewählten Arten

Nemophora degeerella (Degeers-Langfühler):
Bei dieser interessanten Art haben die Männchen sehr lange Fühler, bis zum Fünffachen der Flügellänge, die Weibchen immerhin bis zur doppelten Länge. An sonnigen Tagen im Mai/Juni kann man sie unter Bäumen an Waldrändern und auf Lichtungen in Schwärmen fliegen sehen. Das gilt auch für den Grünen Langfühler *Adela reaumurella*.

Trichophaga tapetzella (Tapetenmotte):
Auf einem Natur-Beobachtungsturm zwischen Havelberg und Jederitz wurden an einem Gewölle der Schleiereule viele Exuvien, die noch teilweise in diesem Gewölle steckten, festgestellt. Das komplette Gewölle wurde in einem Gefäß aufbewahrt und somit konnte anhand weiterer geschlüpfter Falter die Art festgestellt werden.

Cameraria ohridella (Rosskastanienminiermotte, Balkan-Miniermotte):
Diese Art hat sich in den letzten 15 Jahren in Deutschland, wie auch in den anderen europäischen Ländern, stark ausgebreitet. Wenn auch unter 4.2 nur wenige konkrete Nachweise genannt sind, so kann das Vorkommen auch ohne Beobachtung von Faltern oder der Präimaginaltiere einfach nur durch die Schadbilder an den Blättern der Kastanie eindeutig erkannt werden. Die braunen Flecke der Minen, die sich meist nur zwischen Blattrippen erstrecken, können kaum mit anderen Ursachen verwechselt werden.
Die Raupen leben vorrangig an der weißblühenden Gemeinen Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*). Die Regel sind 3 Generationen im Jahr; es können sich bei günstiger

Witterung aber bis zu 5 sich teilweise überschneidende Generationen bilden. Es wurde beobachtet, dass Meisen gelegentlich sehr aktiv die Blätter nach den Larven absuchen. Ob sie dabei wesentlich zur Dezimierung der Larven auch bei Massenauftreten beitragen können, muss genauer verfolgt werden.

Yponomeuta padella:
In der Sammlung befinden sich mehrere Exemplare der Yponomeutiden, die äußerlich nur schwer zu unterscheiden sind. Eine Hilfe für die Zuordnung zu bestimmten Arten sind intensive Beobachtungen der Lebensweise. So sind die Raupen an bestimmte Nahrungspflanzen gebunden, was gegebenenfalls für die Trennung von einigen Arten bedeutend oder zumindest zusätzlich unterstützend sein kann. Auch die Falter halten sich tagsüber in der Nähe der Wirtspflanzen auf (HANNEMANN 1977), was die entsprechende Beobachtung erleichtert. Den Namen „Gespinstmotten“ hat diese Familie wegen der umfangreichen Gespinste, die von den Raupen an Sträuchern (Schlehe, Pfaffenhütchen) oder an Obstbäumen (Pflaume, Apfel) gebildet werden.

Plutella xylostella (Kohlschabe, Schleiermotte):
Dieser Gemüseschädling, der weltweit verbreitet ist, hat eine interessante Lebensweise: in einer sehr langen Zeit – von Mai bis September – kann er bis zu 5 Generationen bilden. Die Jungraupe miniert zunächst in den Blättern, später lebt sie in einem leichten Gespinst an der Unterseite der Blätter von Kreuzblütlern, an kultivierten ebenso wie an Wildpflanzen. Die Puppe überwintert.

Diurnea fagella (Buchenmotte, Sängerin):
Gehört zu den wenigen Schmetterlingsarten, die ein Geräusch erzeugen: das keulenförmig verdickte 3. Beinpaar der Raupen erzeugt durch schnelle Bewegung ein deutlich hörbares Zirpen. Die Raupen leben zwischen 2 schief übereinanderliegenden zusammengesponnenen Blättern (Buche, Eiche, Birke u.a.). (JACOBS & RENNER 1989).

Tortrix viridana (Eichenwickler):
Der Eichenwickler ist jahrweise ein bedeutender Forstschädling. Die Raupe beginnt in einem gerollten Blatt zu fressen. Von dieser Lebensweise haben übrigens die Wickler ihren Namen! Bei Kahlfraß – der vereinzelt auftreten kann – ist dann von diesem gerollten Blatt nichts mehr zu sehen. Kahlfraß tritt paradoxerweise öfter gerade dort auf, wo der Wald bereits mit Insektiziden behandelt wurde und somit die natürlichen Feinde (wie Schlupfwespen, Raupenfliegen, Raubwanzen, Puppenräuber) vernichtet wurden. (NOVAK & SEVERA 1992, S. 126). Deshalb wird immer mehr dazu übergegangen, auf Insektizide zu verzichten und biologische Bekämpfungsmaßnahmen anzuwenden. So beschreibt WINKLER (1969) dass nach einem Einsatz von Insektiziden gegen den Eichenwickler (damals noch das heut verbotene DDT) „ ... die gesamte Insektenwelt betroffen war. Selbst Carabiden, Staphyliniden, Cleriden, Elateriden – sonst selbst Vernichter der Eichenwicklerraupen – waren der Begiftung zum Opfer gefallen. In den Sprühgebieten von *Bacillus thuringiensis* war dies nicht der Fall.“ Er weist aber an dieser Stelle auch auf die Bedeutung des vorbeugenden biologischen Schutzes hin, wie etwa verstärkten Vogelschutz und Ameisenhege.

Rhyacionia buoliana:
Die Raupen leben in den Triebknospen und jungen Trieben von Kiefern. In der Folge können sich die Triebe nicht mehr normal entwickeln und es entstehen Missbildungen, die den zukünftigen Nutzen des Stangenholzes beeinträchtigen. (NOVÁK, HROZINKA & STARÝ 1977). Ausführliche Vorstellung bei HEINZE, 2009.

Alucita hexadactyla:
Alucitidae: Vorder- und Hinterflügel sind je in 6 Federn gespalten (STRESEMANN, 1986).
Pterophoridae: außer bei der UF Agdistinae sind die Vorderflügel in 2, die Hinterflügel in 3 Federn gespalten.
Bei HANNEMANN (1977) werden die Pterophoridae als „Federmotten“ bezeichnet, dagegen bei STRESEMANN (1986) und NOVAK & SEVERA (1992) werden die Pterophoridae als „Federgeistchen“ bezeichnet und die Alucitidae als „Federmotten“. Bei ECKSTEIN (1933) heißen die Pterophoridae nur „Geistchen“ und die „Federmotten“ werden hier als Fam. Orneodidae geführt. Das ist bei Verwendung weiterer Literatur zu beachten!

Aphomia sociella (Hummelmotte, Hummelnestmotte):
Die Raupen leben in Wespen- und Hummelnestern teilweise von Abfall, aber auch räuberisch von der Brut. Sie sind aber auch in Vogelnestern zu finden.

Elophila nymphaeata, Acentria ephemerella, Cataclysta lemnata, Parapoynx stratiotata, Nymphula stagnata: Die Präimaginalstadien (Ei, Larve, Puppe) all dieser Arten leben im Wasser. Interessant ist bei *Acentria ephemerella*, dass es zwei Formen gibt, die sich in der Ausbildung der Flügel bei den Weibchen unterscheiden: entweder mit Flügelstummeln (f. *hansoni*) oder mit ausgebildeten Flügeln. Die Form mit rudimentären Flügeln verlässt das Wasser nicht. Die Begattung erfolgt in diesem Falle an der Wasseroberfläche, wobei beobachtet wurde, dass das Weibchen das Männchen bei der Kopula unter Wasser zieht. Die Männchen und beflügelte Weibchen kommen auch ans Licht. Die Falter fliegen von Mai bis August, die Raupen leben von August bis in den Juni/Juli des folgenden Jahres an verschiedenen Wasserpflanzen. (ECKSTEIN, 1933; SLAMKA, 1995). Sie leben meist an der Unterseite von Nymphaea, Lemna, Potamogeton, Stratiotes und ähnlichen Pflanzen. Einige Raupen (*E. nymphaeata, C. lemnata*) atmen im Jungstadium mit der gesamten Körperoberfläche und erst später, wenn ein wasserdichtes Gehäuse gesponnen wurde, durch Tracheen. Bei *P. stratiotata* dagegen erfolgt die Atmung durch Tracheenkiemen (STEPHAN 1909). Auch die Raupen der anderen hier genannten Arten überwintern unter Wasser (ausführlicher hierzu bei: HEINZE 2004).

Ostrinia nubilalis (Maiszünsler):
Die Raupen, die durchaus nicht nur an Mais leben (es sind ca. 200 Wirtspflanzen bekannt; HARNISCH, 2006), können aber gerade an diesen Kulturen massenhaft auftreten. Die Art weist eine starke Populationsdynamik auf. So kam es im Jahre 1957 in einigen Gebieten Niederschlesiens zu einem 100%igen Befall der Maispflanzen. (KANIA 1968). Diese kosmopolitische Art bildet 1-3 Generationen (SLAMKA 1995).
Die an Maiskulturen schädigende Wirkung ist ein wesentlicher Grund für die Zucht von genmanipulierten Sorten, die die Widerstandsfähigkeit gegen diesen Schädling erhöhen sollen. Es entsteht der sog. Bt-Mais: Durch Biolistische Transformation wird die DNA – gebunden an winzige Partikel von Gold oder Wolfram – mit hohem Druck in das pflanzliche Gewebe „geschossen“. Das Gen, das hierbei übertragen wird, stammt aus dem Bakterium *Bacillus thuringiensis* (= „Bt“) und ist zunächst ungiftig, wird dann erst durch Enzyme im Darm von Insekten zu einer giftigen Variante umgewandelt. Es hat sich jedoch bereits gezeigt, dass die Raupen auch die genveränderten Pflanzen nicht verschmähen. Diese Tatsache ist ein herber Rückschlag für die entsprechenden Forschungen.

Duponchelia fovealis (Orchideenwickler):
Es handelt sich hierbei um ein typisches Beispiel für irreführende deutsche Namen, denn *D. fovealis* ist ein Vertreter der Zünsler (Pyralidae) und nicht der Wickler (Tortricidae). Die Art wird seit 1991 in Deutschland in unterschiedlicher Häufigkeit beobachtet. Die Tiere sind

eindeutig durch Pflanzen eingeschleppt. Sie werden in Gewächshäusern, Blumenläden und Wohnungen gefunden. Bei einigen wenigen Nachweisen im Freien handelt es sich höchstwahrscheinlich um aus Gärtnereien entwichene Exemplare. Ob die Nachkommen im Freien überleben können, ist noch nicht eindeutig geklärt. Nachweis: 17.02.2007, Havelberg, in der Wohnung. Mit welchen Pflanzen eingeschleppt, konnte leider nicht mehr nachgewiesen werden (HEINZE 2014).

5 Dank

Der Autor dankt Herrn D. Eichstädt (Rathenow [BB]) für die Überlassung zahlreicher Präparate und Determinationshilfe, Herr. P. Strobl (Stendal) für die Determination einiger Exemplare und Herrn U. Deutschmann (Dobin am See) für umfangreiche Determinationen, die zum Teil nur mit einhergehender Genitalpräparation möglich waren, für die Überprüfung und Korrekturen von durch den Autor erfolgten Bestimmungen. Herr P. Strobl und U. Deutschmann waren auch bemüht, bei „besonders schwierigen Fällen“ auch weitere Spezialisten in die Determination einzubeziehen. Herrn Dr. R. Gaedike (Bonn) danke ich für die Durchsicht des Manuskriptes und die vielen fachlichen Hinweise, wodurch noch so mancher Fehler aufgedeckt werden konnte.

6 Literatur

AMSEL, H.G. (1935): Wie präpariert man getrocknete Kleinschmetterlinge? – Entomologische Zeitschrift 49: 114.

BUHL, C.; H. WEIDNER & H. ZOGG (1975): Krankheiten und Schädlinge an Getreide und Mais.

ECKSTEIN, K. (1933): Die Schmetterlinge Deutschlands. 5. Band: Die Kleinschmetterlinge Deutschlands. Stuttgart.

GAEDIKE, R. (1969): Zum Erforschungsstand der Mikrolepidopteren Mitteleuropas. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 44 (1968) (2): 101-108.

GAEDIKE, R. & W. HEINICKE (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. (ENTOMOFAUNA GERMANICA 3) – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 5 Dresden. (Inzwischen ist diewesentlich überarbeitete 2. Auflage erschienen).

GEILER, H. (1968): System der Insekten. In: FRITZSCHE, R; H. GEILER & U. SEDLAG, Angewandte Entomologie: 263-278.

GROSSER, N. (1993): Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Sachsen-Anhalt. In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 9: 60-72.

HANNEMANN, H. J. (1961): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. I. Die Wickler (Tortricidae). In: DAHL: Die Tierwelt Deutschlands: 48.

HANNEMANN, H. J. (1977): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. III. Federmotten (Pterophoridae), Gespinstmotten (Yponomeutidae) Echte Motten (Tineidae). In: DAHL: Die Tierwelt Deutschlands 63.

HARNISCH, J. (2006): Biologie und derzeitiger Verbreitungsstatus des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis* Hübner, 1796) in Deutschland. – Projektarbeit beim InnoPlanta e.V., Gatersleben.

HASE, A. (1929): Beobachtungen über Verbreitung und Verhalten des Maiszünslers (Pyrausta nubilalis Hbn., Lepidopt.). – ARBEITEN AUS DER BIOLOGISCHEN REICHSANSTALT FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT. 17(4): 301-319.

HEINZE, B. (1991): Die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) im Kreis Havelberg, II. Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera). – Zwischen Havel und Elbe – Havelberger Heimatheft 11: 113-117.

HEINZE, B. (2001): Todesfalle Lampe. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 9 (1): 23-27.
HEINZE, B. (2004): Schmetterlinge im und am Wasser – UNTERE HAVEL 14: 26-34.
HEINZE, B. et al. (2006): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes, 1. Teil: Lepidoptera – Schmetterlinge. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2006.
HEINZE, B. (2009): Der Posthornwickler *Rhyacionia buoliana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – ein wenig bekannter Schädling unserer Kiefernforste. – UNTERE HAVEL, Naturkundliche Berichte aus Altmark und Prignitz 19: 65-69.
HEINZE, B. (2014): *Duponchelia fovealis* ZELLER, 1847 – eingeschleppt. – Entomologische Nachrichten und Berichte 58:222.
JACOBS, W. & M. RENNER (1989): Biologie und Ökologie der Insekten. Lizensausgabe: VEB Gustav Fischer Verlag Jena (Gustav Fischer Verlag Stuttgart · New York, 1988)
KANIA, C. (1969): Das Auftreten und die Verbreitung des Maiszünslers – *Ostrinia nubilalis* (Hbn.) (Lep., Pyralidae) – auf Mais im südwestlichen Teil Polens in den Jahren 1954-1967. In: Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz. 44 (1968)(2): 211-219.
KARISCH, T. (1999): Bestandsentwicklung der Schmetterlinge (Lepidoptera). – Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts: 207-304.
KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Apollo Books Stenstrup.
KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge (Ausgabe in einem Band, 3. Aufl.).
KRAUS, O. (2000): INTERNATIONALE REGELN FÜR DIE ZOOLOGISCHE NOMENKLATUR, 4. Auflage. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg 34.
NOVAK, I. & F. SEVERA (1992): Der Kosmos-Schmetterlingsführer.
NOVÁK, V.; F. HROZINKA & B. STARÝ (1977): Atlas schädlicher Forstinsekten: 60-61.
SCHMIDT, P. et al. (2004): Rote Liste der Schmetterlinge (Lepidoptera) des Landes Sachsen-Anhalt. In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 388-402.
SLAMKA, F. (1995): Die Zünslerfalter (Pyraloidea) Mitteleuropas. Bratislava.
STEPHAN, J. (1909): Allerlei Interessantes aus dem Raupenleben einiger Mikrolepidopteren. – Entomologisches Jahrbuch 1909: 128-137.
STRESEMANN, E. (Hrsg.) (1986): Exkursionsfauna, 2/2 – Insekten, 2. Teil: 297.
WEIDNER, H. (1993): Bestimmungstabellen der Vorratsschädlinge und des Hausungeziefers Mitteleuropas. 5. Aufl. – Gustav Fischer Stuttgart Jena New York.
WINKLER, S. (1969): Über den heutigen Stand der forstlichen Bekämpfungsmaßnahmen gegen Insektenschädlinge am Beispiel eines Einsatzes gegen den Grünen Eichenwickler *(Tortrix viridana)* (Lep., Tortricidae). – ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT 79: 261-265.
ZACHER, F. (1927): Die Vorrats-, Speicher- und Materialschädlinge und ihre Bekämpfung. Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Bernd Heinze
Lindenstraße 16
39539 Havelberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 25_2017

Autor(en)/Author(s): Heinze Bernd

Artikel/Article: Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) zwischen Havel und Elbe 85-103