Die Kleinschmetterlinge Luxemburgs: die Familien Micropterigidae, Eriocraniidae, Opostegidae, Heliozelidae, Adelidae, Prodoxidae, Incurvariidae, Tischeriidae und Tineidae

Marcel Hellers

3, rue Dr-Jean-Pierre-Ecker, L-7790 Bissen, Luxembourg (hellersk@pt.lu)

Hellers, M., 2016. Die Kleinschmetterlinge Luxemburgs: die Familien Micropterigidae, Eriocraniidae, Opostegidae, Heliozelidae, Adelidae, Prodoxidae, Incurvariidae, Tischeriidae und Tineidae. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 118 : 111-129.

Abstract. Species from nine families of Microlepidoptera or 'smaller moths' recorded in Luxembourg are presented in this paper. With the exception of a few representatives of the families Incurvariidae, Tischeriidae and Tineidae, only the leafrollers (Tortricidae) and snout moths (Pyralidae) have been dealt with in some detail in previous publications. This paper is a first attempt at summarizing our knowledge of the less well-known micromoths of Luxembourg. In the past thirty years about 150 species from the below treated range of families have been recorded in this country. This figure amounts to 53 % of the species known to occur in Central Europe.

1. Einleitung

Der Begriff „Kleinschmetterlinge" (Microlepidoptera) umfasst mehrere kleine und einige sehr große Familien von Schmetterlingen. Es handelt sich hier um zum Teil stammesgeschichtlich etwas „primitivere" Falter, die neben verschiedenen physiologischen Merkmalen in der Regel auch durch ihre Spannweite von den Großschmetterlingen (Macrolepidoptera) unterschieden werden. Die Flügelspannweite unserer mitteleuropäischen Kleinschmetterlinge variiert zwischen 3 mm und 40 mm, liegt aber im Mittel bei 10-15 mm.

Schon allein wegen der fehlenden Literatur zur Bestimmung der Tiere wurden diese Insekten von den Entomologen lange kaum beachtet, aber auch wegen ihrer Winzigkeit gerne übersehen. Daher gibt es in Luxemburg nur wenige Publikationen über diese Schmetterlinge. Es wurden bisher erst die Familien der Wickler (Tortricidae) mit 294 Arten (Hellers 1990 und 2001) und der Zünsler (Pyralidae) mit 107 Arten (Meyer 1987) eingehend untersucht. Ein Teil der in Luxemburg gefundenen Vertreter der Familie der Tineiden wurde schon von Gaedike veröffentlicht (Gaedike 2010). Der Vollständigkeit halber habe ich diese Arten hier noch einmal aufgeführt. Schätzungsweise gibt es im Großherzogtum mehr als tausend verschiedene Arten von Kleinschmetterlingen, wovon bisher schon mehr als 830 nachgewiesen worden sind (unveröffentliche Arbeit). Da bis jetzt noch keine komplette Aufstellung der Kleinschmetterlinge Luxemburgs existiert, soll diese Arbeit als der Anfang einer solchen betrachtet werden. Die Familien Tortricidae und Pyralidae, die schon in früheren Publikationen bearbeitet wurden, werden zu einem späteren Zeitpunkt durch die neuen Entdeckungen ergänzt. Da die Bestimmung oft nur durch Genitaluntersuchung möglich und sehr zeitaufwendig ist, ist es mir nicht möglich schon jetzt eine komplette Liste der bis zu diesem Zeitpunkt in Luxemburg nachgewiesenen Arten zu erstellen. Dies soll der Anfang dieser Arbeit sein, weitere Beiträge werden folgen.

Über die Verbreitung in Luxemburg der hier aufgelisteten Tiere kann man noch keine Aussage machen, da mangels Mitarbeiter nie großflächig sondern immer nur punktuell gearbeitet werden konnte. Ziel der Arbeit ist es, einen Katalog der in Luxemburg lebenden Kleinschmetterlinge zu erstellen, um bei Gutachten im Sinne des Naturschutzes auch auf die Kleinschmetterlinge zurückgreifen zu können.

2. Material und Methoden

Es wurden mehrere Sammelmethoden angewendet mit dem Ziel, so viele Arten wie möglich zu erfassen. Verschiedene Falter sind in den frühen Morgenstunden aktiv und verkriechen sich bei stärkerem Sonnenschein. Andere fliegen tagsüber bei Sonnenschein, weitere werden gegen Sonnenuntergang aktiv, und viele Arten fliegen erst in den ersten Abendstunden. So suchte ich z.B. tagsüber Tiere, indem ich Gebüsch und Hecken abklopfte, um die hier ruhenden Falter aufzuscheuchen und mit dem Schmetterlingsnetz zu fangen. Mit dem Netz streifte ich auch durch die niedere Vegetation, um im Gras ruhende Tiere einzusammeln. Die nachtaktiven Tiere lockte ich mit einer UV-Lichtquelle an. Daneben suchte ich die Raupenfutterpflanzen ab, um Raupen oder Puppen einzusammeln oder deren Blattminen zu finden. Manche minierende Arten kann man schon allein an den Spuren (Minen) erkennen, welche die Raupe in den Blättern hinterlässt, ohne dass man den Falter selbst zu Gesicht bekommen muss (Ellis 2007).

Einige Schmetterlinge, die sich nun in der Sammlung des naturhistorischen Museums befinden, wurden von Marc Meyer, Romain Schoos, Evelyne Carrières, Leopold Reichling und Svenja Christian eingetragen. Der Großteil der Tiere wurde aber von mir selbst gesammelt und befindet sich zurzeit in meiner Privatsammlung, die ich als Vergleichssammlung benutze. Die Genitalpräparate der untersuchten Tiere werden ebenfalls in meiner Sammlung aufbewahrt. Die nun folgende Artenliste wurde auf Basis der in den Sammlungen befindlichen Tiere zusammengestellt. Bei den Tieren, welche von den anderen Mitarbeitern eingetragen wurden, habe ich den Namen des Sammlers angegeben. Wurden Arten von Drittpersonen aus Luxemburg gemeldet, ohne dass das Tier sich in einer dieser beiden Sammlungen befindet, wird dies angegeben. Dies gilt insbesondere für die Erzglanz- und Schopfstirnmotten, deren Minen Dr. Willem N. Ellis (Zoölogische Museum Amsterdam) in Luxemburg gesammelt hat (Nico Schneider, pers. Mitt.). Die Fotos (Abb. 1-18) wurden von mir selbt gemacht.

3. Ergebnisse

Bei den Arten, welche an mehr als fünf Stellen gefunden wurde, habe ich aus Platzmangel stets nur fünf Fundorte angegeben. Es werden die Koordinaten von Gauss-Luxemburg (x/y) angegeben, wobei die Zahl hinter dem Komma für ein Quadrat von 100x100 m steht.

Die Nomenklatur habe ich der Checkliste von Karsholt & Razowski (1996) angepasst. Die Zahl in Klammern hinter dem Artnamen entspricht der Nummer der Art in diesem Werk.

3.1. Micropterigidae Herrich-Schäffer, 1855 – Urmotten

Es handelt sich hier um sehr ursprüngliche Schmetterlinge. Es sind kleine Falter mit metallisch gefärbten Flügeln. Bemerkenswert ist, dass sie im Gegensatz zu den höher entwickelten Schmetterlingen keinen Rüssel besitzen, sondern mittels beißender Mundwerkzeuge den Pollen zerkauen. Die Falter fliegen bei Tage und sitzen oft gesellig auf den Blüten verschiedener krautiger Pflanzen, wie Hahnenfuß (Abb. 1), Wegerich oder auch auf Gräsern (Seggen). Die Raupen fressen an den basalen Teilen von Gräsern und verschiedenen Blütenpflanzen sowie an verrottendem Pflanzenmaterial. In Europa gibt es zwölf Arten mit Schwerpunkt in Südeuropa; in Luxemburg sind bisher fünf Arten nachgewiesen worden. Da viele Tiere recht klein sind, blieben sie lange unbeachtet. Einige seltenere Arten wurden erst in den letzten Jahrzehnten beschrieben.

Micropterix aruncella (Scopoli, 1763) (7)

Grosbous, Neimillen (64,5/100,4), 7.6.1992; Dudelange, Haard (72,6/60), 31.5.1994; Fischbach/Koedange, Groebësch (81,5/89,3), 6.6.1997; Ernster, Wuurzelwis (85,2/82,8), 5.5.2000; Brouch/Mersch, Reckenerwald, Laangegronn (70,7/89), 13.6.2009 und andere.

Es handelt sich hier um eine häufige Art, die gerne an etwas feuchten Waldrändern und Lichtungen angetroffen wird.

Micropterix aureatella (Scopoli, 1763) (8)

Hoscheid, Molberlay (72,6/112,6), 9.5.1999; Grevenknapp (70,7/91,9), 12.05.2001.

Diese Art wurde erst an diesen zwei Lokalitäten auf blühenden Heidelbeeren in Anzahl gefunden.

Micropterix calthella (Linnaeus, 1761) (10)

Büderscheid, Biddeschtermillen (63,7/110,7), 13.6.1992; Erpeldange/Bous, Reckingerhof (90,1/67,1), 5.5.1993; Ernster, Wuurzelwis (85,2/82,8), 5.5.2000; Bissen, Steenhecken (71,9/97,1), 23.4.2007; Essingen, Fascht (76,9/93,9), 4.6.2013 u.a.

Überall meist häufig auf brachliegenden Grasflächen mit Vorliebe zu Gebüschrändern.

Micropterix osthelderi (Heath, 1973) (32)

Hoscheid, Molberlay (72,6/112,6), 1.5.1999; Lellingen, Vannar (67,9/116,2), 8.5.2011; Bissen, Steenhecken (71,8/97), 20.5.2014.

Dies ist eine recht seltene Art, die auch in den angrenzenden Ländern kaum beobachtet wurde. Alle Tiere wurden sowohl im trockenen Eichenniederwald wie in einem lichten, mäßig feuchten Fichtenforst gekäschert.

Micropterix tunbergella (Fabricius, 1787) (38)

Schifflange, Brucherbierg (68,8/62,4), 13.5.1997; Mullerthal, Schnellert (91,3/97), 21.5.1998; Bissen, Steenhecken (71,9/97,1), 13.5.2008; Pettingen, Pëttenerbësch (74,3/93,3), 6.5.2011; Lellingen, Vannar (68,1/116,2), 4.5.2014 u.a.

Diese Art ist in Luxemburg verbreitet, wurde aber meist nur vereinzelt gefunden. Bei Pettingen habe ich sie auf einem lichten Waldweg von blühenden Seggen gekäschert.

3.2. Eriocraniidae Tutt, 1899 – Trugmotten

Es handelt sich hier um kleine Falter mit metallisch glänzenden Flügeln, die schon im März und April tagsüber im Sonnenschein fliegen, aber auch gelegentlich ans Licht kommen. Die Falter umschwärmen die Zweige und Knospen der Raupenfutterpflanzen, ruhen aber auch auf dem Boden und nehmen mit ihrem Rüssel Wasser und Mineralien auf. Die Raupen leben vor allem an Birken, aber auch an Hasel, Hainbuche und Eichen. In Mitteleuropa kommen acht Arten vor, davon sind bisher sechs Arten in Luxemburg nachgewiesen worden.

Eriocrania subpurpurella (Haworth, 1828) (48)

Ernzen, Grietcheswis (83,4/92,7), 1.5.1990; Boevange/Attert, Haerenhecken (69,3/94,8), 10.4.2009; Boulaide, Milbech (56,3/104,5), 19.4.2009; Essingen, Rouscht (76,0/94,9), 7.4.2011; Lellingen, Op Baerel (70,2/117,7), 12.4.2014.

Es handelt sich hier um die häufigste Eriocranide. Sie lebt an Eichen. Anfang bis Mitte April kann man bei warmem Sonnenschein in einem lichten Eichenwald Dutzende von Faltern beobachten, die etwa ein Meter über dem Boden schwärmen, oder am Boden sitzen.

Eriocrania chrysolepidella (Zeller, 1851) (49)

Boevange/Attert, Haerenhecken (69,3/94,8), 2.4.2011; Essingen-Roost, Rouscht (76,0/94,9), 1.4.2014; Mersch, Rouscht (73,9/93,2), 12.4.2014.

Diese Art lebt an Hainbuche und Hasel. Bisher wurde sie erst an 3 Stellen gefunden. Sie ist weit verbreitet, wird aber selten beobachtet. Die hier gemeldeten Tiere flogen ans Licht.

Eriocrania unimaculella (Zetterstedt,1839) (50)

Essingen-Roost, Rouscht (76/94,9), 1.4.2014.

Bisher wurde erst ein Exemplar dieser Art gefunden. Der Falter kam ans Licht. Die Raupe lebt an Birke.

Eriocrania cicatricella (Zetterstedt, 1839) (53)

Tandel (81,1/107,2), 31.3.1997.

Dies ist das einzige Exemplar, das bisher gefunden wurde. Der Falter flog am Vormittag im Sonnenschein in der Nähe einer Birke, die auch die Futterpflanze der Raupe ist.

Eriocrania sangii (Wood, 1891) (55)

Hamm (79/75), 18.4.1988 leg. Marc Meyer; Pettingen, Pëttenerbësch (74,2/93,3), 14.4.2015; Basbellain, Klengelbaach (65,1/133), 27.4.2000 leg. Evelyne Carrières.

Die Art lebt auch an Birke.

Eriocrania semipurpurella (Stephens, 1835) (56)

Derenbach, Groe Staen, Wëlzer Kräiz (59,6/119), 28.4.1986; Boevange/Attert, Haerenhecken (69,3/94,8), 2.4.2011; Pettingen, Pëttenerbësch (74,3/93,3), 3.4.2014.

Diese Tiere flogen im Pëttenerbësch ans Licht. Die Raupe lebt an Birken (Abb. 2).



Abb. 1. *Micropterix calthella* (Linnaeus, 1761) an Hahnenfuss.



Abb. 2. Mine von *Eriocrania semipurpurella* (Stephens, 1835) mit Raupe in einem Birkenblatt (*Betula pendula*).



Abb. 3. *Antispila metallella* (Denis & Schiffermüller, 1775).

3.3. Opostegidae Meyrick, 1893 – Augendeckelfalter

Es handelt sich um sehr kleine Falter mit meist weißlich glänzenden Flügeln. Über die ersten Stände ist noch nicht viel bekannt. Man weiß nur, dass *Rumex*, *Mentha* und *Lycopus* Futterpflanzen sind. Sie fliegen in den frühen Abendstunden und kommen ans Licht. In Mitteleuropa gibt es vier Arten, in Luxemburg wurden erst zwei Arten nachgewiesen.

Opostega salaciella (Treitschke, 1833) (315)

Schlindermanderscheid, Falkebierg (71,2/111,9), 1.7.2013.

Zwei Exemplare flogen auf einem sonnigen, trockenen Weg inmitten Eichenniederwald ans Licht.

Opostega crepusculella (Zeller, 1839) (319)

Brouch/Mersch, Reckenerwald, Laangegronn (70,7/ 89), 13.6.2009; Bissen, Steekräiz (73,4/94,5), 28.5.2011; Pettingen, Pëttenerbësch (74,3/ 93,3), 22.7.2011; Mersch, Rouscht (73,9/93,2), 30.6.2013; Schlindermanderscheid, Falkebierg (71,2/111,9), 1.7.2013.

Die Tiere von Brouch/Mersch käscherte ich in den frühen Abendstunden aus einem feuchten Graben am Rande des Feldweges. Alle anderen flogen ans Licht.

3.4. Heliozelidae Heinemann & Wocke, 1877 – Erzglanzmotten

Diese Familie wird in Mitteleuropa durch sechs Arten vertreten. Aus Luxemburg sind erst vier Arten bekannt.

Es handelt sich um kleine bis sehr kleine Falter, manchmal mit glänzenden Silberflecken geschmückt. Die Raupen leben in Blasenminen. Beim Verlassen schneiden sie ein ovales Loch in das Blatt und bilden aus diesem Blattstück ein Gehäuse, lassen sich mit diesem zu Boden fallen, um sich hier zu verpuppen und gegebenenfalls zu überwintern.

Antispila metalella (Denis & Schiffermüller, 1775) (326) (Abb. 3)

Tétange, Langertengronn (71,6/59,6), 7.5.1992; Grevenmacher, Kelsbaach (98,0/81), 4.5.1995; Mersch, Rouscht (73,9/93,2), 17.5.2009.

Die kleinen Falter sind tagaktiv, werden jedoch selten beobachtet.

Antispila treischkiella (Fischer von Röslerstamm, 1843) (327)

Walferdange (77,1/80,5), 19.10.2015.

Die Präsenz der Art konnte ich anhand von zum Teil noch von den Raupen besetzten Blattminen, die ich an *Cornus mas* an einer Hecke am Straßenrand fand, bestätigen.

Heliozela resplendella (Stainton, 1851) (330)

Diese Art wurde von Ellis (2007) für Luxemburg (Kautenbach) angegeben. N. Schneider (pers. Mitt.) hat mir folgende Daten mitgeteilt: Kautenbach (69,1/113,1), 15.9.2002, leg. et det. W. N. Ellis; Clervaux (69,6/124,9), 17.9.2002, leg. et det. W. N. Ellis; Dudelange, Haard (72,6/60,0), 3.8.2007, leg. et det. W. N. Ellis.

W.N. Ellis sammelte die Minen an *Alnus glutinosa*. Diese beginnen in Haupt- oder Nebenrippe, wo sie schwer zu entdecken sind. Sie gehen allerdings auch von einer Nebenrippe zur anderen und können dann



Abb. 4. *Nemophora degeerella* (Linnaeus, 1758).

leichter gefunden werden. Am Ende wird der Gang breiter und dort wird der elliptische Sack ausgeschnitten (Ellis 2007, Hering 1957).

Heliozela sericiella (Haworth, 1828) (329)

Brandenbourg, Fischbescherhof (78/109), 23.4.2002.

Diese Art fliegt tagsüber im Sonnenschein um Eichen.

3.5. Adelidae Bruand, 1851 – Langhornmotten

Kennzeichnend für diese Familie kleiner bis mittelgroßer Falter sind vor allem beim Männchen die überaus langen Fühler. Die Färbung der Tiere ist entweder metallisch grünlich, kupferfarben oder lehmgelb bis braun oder grau (Nematopogoninae Nielsen, 1985). Einige Arten fliegen schon im zeitigen Frühjahr, andere erst später im Juni oder Juli. Bei einigen Arten tanzen die Männchen in kleinen Schwärmen um sonnenexponierte Äste verschiedener Laubbäume, während die Weibchen mehr versteckt im Buschwerk leben. Verschiedene Arten sind gerne auf Blüten saugend anzutreffen.

Die Raupen entwickeln sich oft zuerst im Blütenboden verschiedener Pflanzen, dann lassen sie sich in einem aus Blattstücken oder Samenhülsen angefertigten Gehäuse zu Boden und fressen weiter an krautigen Pflanzen oder abgestorbenen Pflanzenteilen. Die Entwicklung der Raupe zum Falter dauert oft zwei Jahre (Rudolph Bryner, mündl. Mitt.)

In Mitteleuropa gibt es rund 30 Arten. In Luxemburg wurden bisher 19 Arten nachgewiesen.

Nemophora degeerella (Linnaeus, 1758) (338) (Abb. 4)

Tandel (81/107,5), 24.5.1988; Wahlhausen-Dickt, Sauerwisen (74,9/117,1), 16.6.1990; Bissen, Steenhecken (71,3/97), 20.5.2014; Pettingen (75,5/92,5), 4.6.2015; Beaufort, Kippiglay (90,8/98,8), 4.6.2015 u.a.

Es handelt sich hier um den größten Vertreter der Familie in Mitteleuropa. Die Art ist überall auf sonnigen, leicht feuchten Waldwegen anzutreffen. Die Männchen umspielen gerne in kleinen Schwärmen exponierte sonnige Äste. Die Raupe ernährt sich vermutlich von abgefallenem Laub.

Nemophora congruella (Zeller, 1839) (341) (Abb. 5)

Bissen, Steenhecken (71,3/97) 13.5.2008 und 5.6.2015.

Dies ist eine Art, die nur sehr selten beobachtet wird. In Bissen flog sie in einem hüpfenden Flug in einem aus alten Fichten bestehenden, lichten Wald mit einer dichten Krautschicht aus Brennesseln, Brombeeren und Himbeeren. Die Raupen entwickeln sich am Boden von abgefallenen Fichtennadeln, aus denen sie sich ein Gehäuse spinnen.

Nemophora ochsenheimerella (Hübner, 1813) (342)

Tandel (81/107,5), 7.5.1990; Alscheid, Wald (67,8/115,5), 6.5.2011; Boevange/Attert, Haerenhecken (69,3/94,8), 13.5.2007; Essingen, Fascht (76,0/93,9), 7.6.2013; Bissen, Steenhecken (71,3/97), 5.6.2015 u.a.

N. ochsenheimerella fliegt ebenfalls in lichten Fichtenwäldern, aber stets vereinzelt. Die Raupen ernähren sich gleicherweise von abgefallenen Fichtennadeln am Boden, spinnen sich aber ein Gehäuse aus Blattstücken (Rudolph Bryner, mündl. Mitt.). Die Falter ruhen gerne an der Blattunterseite von Laubgehölz, aus dem man sie mittels Klopfen oder Schütteln aufscheuchen kann.

Nemophora metallica (Poda, 1761) (346) (Abb. 6)

Medernach, Stakbur (81,8/97,2), 22.7.1988; Dudelange, Haardt (72,6/60), 12.7.1991; Bastendorf, Croix de Bastendorf (79,1/105,5), 19.7.1992; Rosport, Hoelt (105,1/96,2), 23.6.1998; Schrondweiler, Bakes (80,7/96,8), 18.7.1999 u.a.

Auf blütenreichen Wiesen und Trockenrasen im Juli recht häufig. Die Falter sitzen saugend auf den Knautienblüten (*Knautia arvensis*). Die Weibchen legen die Eier in die Blüten. Die Raupen ernähren sich zuerst vom Blütenboden, dann nehmen sie eine leere Samenschote als Gehäuse und lassen sich mit dieser zu Boden fallen, um hier an der Laubstreu und den unteren Blättern der Pflanze weiter zu fressen.

Nemophora cupriacella (Hübner, 1819) (349)

Oberanven, Aarnescht (85,9/81,6), 17.7.1991; Luxembourg-Kalchesbréck (81,3/76,2), 28.6.1997; Goebelsmühle (71,8/109,6), 13.6.2009; Mersch, Rouscht (73,9/93,2), 18.06.2009.

Die Falter fliegen im Juni um Blüten von Knautien und Skabiosen, sind aber recht selten. Die Raupen leben wie diejenigen der vorherigen Art in den Blüten von *Knautia*, *Scabiosa*, *Succisa* und *Dipsaceae* (Gerstberger 2008). Die Weibchen können sich parthenogenetisch fortpflanzen (Gerstberger 2008).

Nemophora violellus (Stainton, 1851) (350)

Oberanven, Aarnescht (85,9/81,6), 28.6.2002.

Diese sehr seltene Art lebt laut Gerstberger (2008) an nicht in Luxemburg vorkommenden Enzianarten (*Gentiana pneumonanthe* und *G. asclepiadea*). Im Naturschutzgebiet Aarnescht blüht aber nur der Deutsche Enzian (*Gentiana germanica*). Vermutlich ist diese Enzianart hier die Futterpflanze dieses Schmetterlings. Wegen der Seltenheit der Futterpflanze ist der Falter hochgefährdet.

Nemophora minimella (Denis & Schiffermüller, 1775) (356)

Schrondweiler, Bakes (80,9/96,7), 24.7.1999; Oberanven, Aarnescht (85,9/81,6), 6.8.2000.

Sehr selten auf Halbtrockenrasen und blütenreichen, etwas feuchten Blumenwiesen. Die Raupe lebt zuerst an den Blüten und Samen von *Succisa* und *Scabiosa*, später in einem Raupensack am Boden (Gerstberger 2008).

Nemophora dumeriellus (Duponchel, 1839) (357) (Abb. 7)

Goebelsmühle (71,8/109,6),6.6.1993.

Sehr selten an sehr trockenen Plätzen. Es wurde erst ein Tier in Luxemburg gefunden. Die Raupe lebt im Jugendstadium in den Blüten von *Hypericum*, *Succisa*, *Hieracium* und *Veronica* (Gerstberger 2008), später in einem Raupensack am Boden.

Adela violella (Denis & Schiffermüller, 1775) (360) (Abb. 8)

Goebelsmühle (71,6/109,6), 6.6.1993; Junglinster, Weimericht (87/85,1), 21.6.1993; Oberanven, Aarnescht (85,9/81,5), 2.7.1999; Bissen, Steenhecken (71,9/97,1), 10.7.2011; Colmar-Berg, Cruchter Hombuch (75,9/96,3), 26.6.2012 u.a.

Verbreitet auf Brachflächen und sonnigen Waldwegen mit Echtem Johanniskraut (*Hypericum perforatum*). Die Raupe lebt zuerst in den Samenkapseln dieser Pflanze, später in einem Raupensack am Boden. Ich habe die Falter immer auf blühenden Margeriten (*Leucanthemum vulgare*) saugend beobachtet.

Adela reaumurella (Linnaeus, 1758) (365)

Tandel (81/107,5), 6.5.1983; Bastendorf, Grousse Bësch (79,8/108,1), 1.5.1990; Grosbous, Neimillen (64/100,4), 14.5.1992; Pettingen, Pëttenerbësch (74,3/93,3), 2.5.1997; Medernach, Stakbur (81,8/97,2), 7.6.2013 u.a.

Ende April und Anfang Mai oft sehr häufig an Waldrändern und Gebüsch. Die Männchen schwärmen manchmal zu Dutzenden um besonnte Zweige, während die Weibchen mehr versteckt in Bodennähe leben. Die Raupe entwickelt sich in der Blattstreu in einem aus Blattstücken angefertigten Sack.

Adela croesella (Scopoli, 1763) (371) (Abb. 9)

Godbrange, Schléidelbierg (85,1/87,9), 27.5.1999; Brandenbourg, Fischbescherhof (78/109), 8.6.2004; Medernach, Stakbur (81,8/97,2), 8.6.2013; Pettingen (75,5/92,5), 5.6.2015; Bigonville, Deischelt (51/102,9), 11.6.2015 u.a.

Die Falter fliegen Anfang Juni im Sonnenschein immer nur vereinzelt gerne um Schlehen, Ligustergebüsch und in der Nähe von Eschen. Die beiden letzteren sind auch die Futterpflanzen der Jungraupen (Gerstberger 2008). Die erwachsenen Raupen ernähren sich von der Blattstreu unter den Hecken.

Cauchas fibulella (Denis & Schiffermüller, 1775) (377)

Schifflange, Brucherbierg (68,8/62,4), 13.5.1997; Winseler (59,4/115,5), 6.6.2004; Brouch/Mersch, Reckenerwald, Laangegronn (70,7/89), 24.6.2010; Bissen, Steenhecken (71,9/97,1), 14.6.2013.

Dies ist die kleinste Art dieser Familie. Man begegnet ihr häufig auf sonnigen Waldwegen, wo sie oft in kleinen Gruppen an den



Abb. 5. *Nemophora congruella* (Zeller, 1839).



Abb. 6. Weibchen von *Nemophora metallica* (Poda, 1761) bei der Eiablage an *Knautia arvensis*.



Abb. 7. *Nemophora dumeriellus* (Duponchel, 1839).



Abb. 8. *Adela violella* (Denis & Schiffermüller, 1775).



Abb. 9. *Adela croesella* (Scopoli, 1763).



Abb. 10. *Nematopogon adansoniella* (Villers, 1789).

Blüten vom Echten Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) saugt. Die Raupen leben zuerst in den Samenkapseln dieser Pflanze, und nachher am Boden in einem aus Blattfragmenten zusammen gesetzten Sack.

Cauchas rufimitrella (Treitschke, 1833) (382)

Tandel (81/107,5), 5.5.1990; Pettingen, Pëttenerbësch (74,3/93,3), 2.5.1997; Dudelange, Haardt (72,6/60), 19.5.2002; Ernster, Wuurzelwis (85,2/82,8), 5.5.2000; Lellingen, Vannar (68,1/116,2), 4.5.2014; Brandenbourg, Fischbescherhof (78/109), 5.5.2014.

Auf feuchten Wiesen und lichten Waldwegen mit Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) verbreitet und nicht selten. Die Raupe lebt zuerst in den Samenschoten des Wiesenschaumkrauts, nachher in einem Sack am Boden.

Nematopogon pilella (Denis & Schiffermüller, 1775) (385)

Diese Art wird in der Liste von Karsholt & Razowski (1996) für Luxemburg angegeben. Der Beleg ist mir jedoch nicht bekannt. Ich bin dieser Art bisher immer nur im Gebirge begegnet, doch noch nicht in Luxemburg.

Die Vertreter der Gattung *Nematopogon* sind einander recht ähnlich und schwer zu unterscheiden. *N. robertella* ausgenommen, fliegen sie von Anfang Mai bis Anfang Juni bei sonnigem Wetter in lichten Laubwäldern, Waldwegen und in der Nähe von Gebüsch und Hecken. Über die Biologie der Raupen ist wenig bekannt, außer dass sie in einem aus Blattstücken angefertigten Raupensack leben.

Nematopogon schwarziellus (Zeller, 1839) (387)

Medernach, Stakbur (81,8/97,2),17.5.1987; Brandenbourg, Weeschterbaach (78,2/108,5), 7.5.1988; Grevenmacher, Kelsbach (98/81), 24.5.1995; Bastendorf, Grousse Bësch (79,8/108,1), 4.5.1997; Colmar-Berg, Millebierg (74,1/96,8), 21.5.2010 u.a.

Zerstreut in lichten Wäldern und Gebüsch.

Nematopogon adansoniella (Villers, 1789) (389) (Abb. 10)

Obereisenbach, Huschterbaach (77,6/118,9), 4.5.1989; Tandel (81,0/107,5), 5.5.1990; Schifflange, Brucherbierg (68,8/62,4), 13.5.1997; Berdorf, Kalekapp (93,3/100,8), 28.5.2010; Pettingen, Pëttenerbësch (74,3/93,3), 6.5.2011 u.a.

Dies ist die häufigste Art dieser Gattung.

Nematopogon metaxella (Hübner, 1813) (390)

Wellenstein (92,4/64,9), 9.6.1997, leg. Marc Meyer.

Die seltenste Art dieser Gruppe. Die Raupe lebt an pflanzlichem Detritus.

Nematopogon swammerdamella (Linnaeus, 1758) (391)

Tandel (81/107,5), 19.5.1987; Medernach, Stakbur (81,8/97,2), 26.5.1987; Grevenmacher, Kelsbach (98,0/81), 4.5.1995; Schifflange, Brucherbierg (68,8/62,4), 13.5.1997; Pettingen, Pëttenerbësch (74,3/93,3), 6.5.2011 u.a.

Dies ist die zeitigste Art dieser Gattung, da sie schon ab Ende April fliegt.

Nematopogon robertella (Clerck, 1759) (393)

Brandenbourg, Weeschterbaach (78,2/108,5), 11.6.1989; Lellingen, Lellgerbaach (70,8/118,5), 3.6.1994; Kautenbach, Ueweschlaed (70,4/113), 1.6.1995; Tandel (81/107,5), 4.6.1995; Brouch/Mersch, Reckenerwald, Langegronn (70,7/89,0), 13.6.2009 u.a.

Dieser Art begegnet man von Ende Mai bis Juni in Fichtenwäldern, wo sie recht häufig ist.

3.6. Prodoxidae Riley, 1881 – Yuccamotten (Rosen - Blattsackmotten)

Es handelt sich hier um meist kleine Falter, deren überwiegend braun bis grau gefärbte Flügel oft mit weissen Flecken geschmückt sind. Die Falter sind tagaktiv. Die Raupen leben entweder in einem Raupensack, oder minieren zeitlebens verschiedene Pflanzenteile. In Mitteleuropa gibt es sechs Arten, in Luxemburg wurden bis jetzt fünf nachgewiesen.

Lampronia capitella (Clerck, 1759) (397) und ***Lampronia luzella*** (Hübner, 1817) (398)

Diese zwei Arten werden in der Liste von Karsholt & Razowski (1996) für Luxemburg erwähnt. Die Tiere befinden sich jedoch nicht in unseren Sammlungen.

Lampronia corticella (Linnaeus, 1758) (399)

Tandel (81/107,5), 24.5.1988; Lellingen, Lellgerbaach (70,8/118,5), 12.6.1994; Bastendorf, Grousse Bësch (79,8/108,1), 23.5.1997; Fischbach-Koedange, Groebësch (81,5/89,3), 6.6.1997; Roost-Essingen, Huergaertgesbierg (76,1/94,9), 20.5.1999 u.a.

Allgemein verbreitet in lichten Wäldern und Waldlichtungen. Die Raupe lebt in den Trieben von Brombeeren und Himbeeren (*Rubus* spp.).

Lampronia flavimitrella (Hübner, 1817) (401) (Abb. 11)

Tandel (81/107,5), 7.5.1988; Goebelsmühle (71,6/109,6), 6.6.1993; Bertrange, Béiwerei (71,6/74,8), 30.5.1998 leg. R. Schoos; Lellingen, Lellgerbaach (70,8/118,5), 12.6.1994; Brandenbourg, Wohndelt (79,3/109,2), 22.5.1999 u.a.

Verbreitet auf sonnigen Waldlichtungen und Wegen, aber hier immer nur vereinzelt. Die Raupe lebt an Brombeeren (*Rubus* spp.).

Lampronia rupella (Denis & Schiffermüller, 1775) (406)

Munshausen, Hireschbaach (71,3/120,9), 24.6.1991.

Das Vorkommen dieser Art in Luxemburg verwundert ein wenig, da es sich um eine Mittelgebirgsart handelt, die ich in den Vogesen und im Schwarzwald auf 850m ü.M. und in den Alpen auf sogar 2000m ü.M. beobachtete. Es blieb bisher bei einem Exemplar trotz intensiver Suche in den letzten Jahren. Als Futterpflanze geben Bengtsson & Palmqvist (2008) alpine Distel- und Latticharten an. Wahrscheinlich lebt die Raupe auch noch an anderen Pflanzenarten.

3.7. Incurvariidae Spuler, 1898 – Miniersackmotten

Die europäischen Incurvariidae sind tagaktive mittelgrosse Kleinschmetterlinge mit vornehmlich braungrauer Färbung, unterbrochen von weissen Flecken. Die Raupen leben zuerst minierend, dann fertigen sie sich aus Blattstücken einen Sack an und ernähren sich in diesem am Boden von Blattstreu. Aus Mitteleuropa sind sechs Arten bekannt, in Luxemburg wurden diese Arten auch alle gefunden.

Incurvaria pectinea (Haworth, 1828) (423)

Medernach, Stakbur (81,8/97,2), 30.4.1988; Unterschlinder (72,9/111,2), 26.4.1992; Boulaide, Milbech (56,3/104,5), 19.4.2009; Lellingen, Op Baerel (70,2/118,5) 12.4.2014; Bissen, Steenhecken (71,3/97), 17.5.2014 u a.

Diese Art wurde schon von Schneider (2004) für Luxemburg (Kirchermillen) gemeldet.

Dies ist die früheste Art dieser Familie, die bei warmem Sonnenschein schon im April aktiv sein kann. Sie fliegt in lichten Wäldern und ist nicht selten. Die Raupe lebt an verschiedenen Laubbäumen, wie Birke, Hasel, Erle oder auch Apfel.

Incurvaria masculella (Denis & Schiffermüller, 1775) (424)

Oetrange, Oetringerberg (85.7/74,2), 5.5.1993; Ernzen, Grietcheswis (83,4/92,7), 1.5.1990; Pettingen, Pëttenerbësch (74,2/93,3), 2.5.1997; Oberschlinder (72,6/113,3), 5.5.2005; Moulin de Bigonville (53,5/103,8), 18.5.2015 u.a.

In lichten Wäldern und in der Nähe von Hecken und Gebüsch recht häufig im Mai. Die Raupe lebt an verschiedenen Laubbaumarten.

Incurvaria oehlmaniella (Hübner, 1796) (429)

Medernach, Stakbur (81,1/97,2) 17.5.1987; Bastendorf, Grousse Bësch (79,8/108,1), 1.5.1997; Nachtmanderscheid-Houschterhaff, Ronnenësch (78,5/112,1), 10.5.1998; Roost-Essingen, Huergärtchesbierg (76,1/94,9), 20.5.1999; Lellingen, Vannar (68,1/116,2), 8.5.2011 u.a.

Diese Art fliegt oft mit *I. masculella* zusammen und beansprucht ähnliche Lebensräume. Die Raupe lebt auch an verschiedenen Laubholzarten.

Incurvaria praelatella (Denis & Schiffermüller, 1775) (430) (Abb. 12)

Lellingen, Lellgerbaach (71,1/118,1), 21.6.2002; Essingen-Roost, Rouscht (76/94,9), 9.6.2011; Boevange/Attert, Härenhecken (69,3/94,8), 12.6.2014; Bissen, Steenhecken (71,3/97), 5.6.2015; Michelbuch, Biischtert (70,8/98,3), 12.6.2015.

Recht selten an feuchten Waldrändern und auf Waldlichtungen. Die Raupe lebt an verschiedenen Rosaceae, in diesem Falle wahrscheinlich *Filipendula ulmaria*.



Abb. 11. *Lampronia flavimitrella* (Hübner, 1817).



Abb. 12. *Incurvaria praelatella* (Denis & Schiffermüller, 1775).

Incurvaria koerneriella (Zeller, 1839) (431)

Eppeldorf, Zaerenheck (86,4/100,5), 1.5.1987; Dudelange, Haard (72,6/60), 8.5.1988; Beaufort, Kippiglay (90,8/98,8), 1.5.1996; Tandel (81/107.5), 16.5.1996.

Diese Art ist in Buchenwäldern weit verbreitet, aber sie wird selten beobachtet. Die Raupe lebt an Rotbuche (*Fagus sylvatica*).

Phylloporia bistrigella (Heinemann, 1870) (433)

Die kleine Art wird laut der Liste von Karsholt & Razowski (1996) auch für Luxemburg angegeben, doch ist sie mir unbekannt.

3.8. Tischeriidae Spuler, 1898 – Schopfstirnmotten

Es handelt sich hier um kleine nachtaktive Falter, deren Raupen in den Blättern von verschiedenen Laubbäumen und Sträuchern minieren. In Mitteleuropa sind sieben Arten beheimatet, in Luxemburg wurden bisher vier Arten gefunden.

Tischeria ekebladella (Bjerkander, 1795) (440) (Abb. 13)

Schneider (2003) hat die Art bereits nach Nachweisen aus Oberanven, Aarnescht, 1999 für Luxemburg gemeldet und Ellis (2007) nach Nachweisen aus Kautenbach, 10.9.2002, *Quercus petraea* und Clervaux 17.9.2002 *Q. robur*.

Tandel (81/107,5), 21.6.1996; Oberanven, Aarnescht (85,9/81,5), 15.6.1999; Hoscheid, Molberlay (72,6/112,8), 20.6.1999; Moersdorf, Deiwelskopp (104,9/90,3), 21.5.2001; Mersch, Rouscht (73,8/93,2), 1.8.2014 u.a.

Überall verbreitet und häufig in der Nähe von Eichen. Die Raupe lebt an Eiche und fällt durch die grossen Platzminen auf, die sie in

den Blättern macht. Diese muschelförmigen Blasenminen sind in Schneider (2003) und Ellis (2007) beschrieben und abgebildet.

Tischeria dodonaea Stainton, 1858 (441)

Ellis (2007) hat diese Art nach Nachweisen aus Kautenbach, 10.9.2002 auf *Quercus petraea* und *Q. robur* sowie 18.9.2002 auf *Q. robur* für Luxemburg gemeldet.

Emmetia marginea (Haworth, 1828) (444)

Syn.: *Coptotriche marginea* (Haworth, 1828)

Tandel (81/107,5), 21.5.1995; Bastendorf, Grousse Bësch (79,8/108,1), 2.6.1996; Pettingen, Pëttenerbësch (74,2/93,3), 2.5.1997; Colmar-Berg, Laangert (75,1/98,1), 25.5.2008; Septfontaines, Lauterbur (63,6/83,3), 1.7.2015 u.a.

Ellis (2007) hat diese Art bereits nach Nachweisen aus Bonneweg, 5.11.2003, Kautenbach, 9., 10. und 18.9.2002 und Dudelange, Haard, 3.8.2007 für Luxemburg gemeldet, immer auf *Rubus*.

Verbreitet, aber nie häufig, auf sonnigen Flächen in Wäldern und im Gebüsch mit Brombeerbestand (*Rubus* spp.), in dessen Blätter die Raupen auffällige Minen fressen, welche in Ellis (2003) beschrieben und abgebildet sind.

Emmetia angusticollella (Duponchel, 1843) (449)

Syn.: *Coptotriche angusticollella* (Duponchel, 1843)

Brouderbur, Carrière Geisen (81,2/102,3), 31.7.1999; Tétange, Hesselsbierg (70,8/59,3), 9.5.2000; Oberanven, Aarnescht (85,9/81,5), 6.8.2000; Bissen, Steekräiz (73,3/94,6), 27.6.2011; Bissen, Grousse Mies (73,6/94,7), 6.8.2015 u.a.

Ellis (2007) hat diese Art bereits nach Nachweisen aus Kautenbach, 10.9.2002 für Luxemburg gemeldet, und Schneider (2010) nach Nachweisen aus Bonneweg 2009.

Verbreitet, aber nie häufig. Fliegt in der Nähe von Gebüsch mit Bestand von *Rosa* spp. Ich habe die Raupen aus Zierrosen gezüchtet. Sie minieren die Blätter. Diese Minen sind sowohl in Ellis (2007) als auch Schneider (2010) beschrieben und abgebildet.

3.9. Tineidae Latreille, 1810 – Echte Motten

Diese Familie vereint eine Reihe von großen bis sehr kleinen, oft unscheinbaren, meist bräunlich gefärbten Faltern. Die meisten Arten sind recht selten oder werden stets nur vereinzelt angetroffen. Die Falter kommen ans Licht, oft die einzige Möglichkeit, sie zu beobachten. Viele der Raupen ernähren sich von Baumschwämmen, Flechten, andere leben in Nestern von Vögeln, Säugetieren oder sozialen Hautflüglern (Wespen, Bienen). Einige Arten sind dem Menschen lästig geworden, da sie an Nahrungsmitteln wie Samen, oder auch an Textilien leben. Zu diesen zählt die berüchtigte Kleidermotte (*Tineola bisselliella*). In Mitteleuropa gibt es rund 70 Arten, in Luxemburg wurden 31 Arten nachgewiesen.



Abb. 13. *Tischeria ekebladella* (Bjerkander, 1795).

Die Angaben über die Biologie der Raupen stammen von Gaedike (2015), Bengtsson & Palmqvist (2008) und Heath & Emmet (1985). Ich selbst hatte kaum die Gelegenheit, Raupen zu züchten. Da die Falter sich tagsüber meist verstecken und es nicht möglich ist, sie in ihrem Lebensraum zu beobachten, habe ich die Lebensweise der Raupen aus der Literatur entnommen und zur Illustration beigefügt.

Einige Vertreter dieser Familie wurden schon von Gaedike (2010) für Luxemburg gemeldet, doch zitiere ich sie der Vollständigkeit halber hier noch einmal.

Haplotinea insectella (Fabricius, 1794) (476)

Banzelt (91,6/81,7), 15.6.1999; Brandenbourg, Fischbescherhof (78/109), 18.7.1999.

Bisher wurden erst zwei Exemplare gefunden. Die Raupe lebt an Baumschwämmen, wird aber meist in Scheunen und Vorratsräumen angetroffen, wo sie an Samenkörnern lästig sein kann.

Eudarcia pagenstecherella (Hübner, 1825) (499)

Goebelsmühle (71,8/109,6), 23.6.1999.

Dies ist der einzige Fund dieser auch im Ausland seltenen Art. Die Raupe lebt an Algen und Flechten an Felsen.

Infurcitinea roesslerella (Heyden, 1865) (542)

Kautenbach, Ueweschlaed (70,4/113), 1.6.1995; Kautenbach, Wëltzerbësch (71/114,3), 24.6.1995; Goebelsmühle (71,8/109,6), 7.5.2003; Lellingen, Lellgerbaach (71,1/118,1), 3.6.2004; Schlindermanderscheid, Falkebierg (71,2/111,9), 25.5.2012 u.a.

Im Ösling kann man diese Art oft gegen Abend beobachten, wenn sie zu mehreren an trockenen Hängen dicht über den von der Sonne gewärmten felsigen Boden fliegt. Die Raupe ist noch nicht bekannt.

Infurcitinea ignicomella (Heydenreich, 1851) (545)

Roost-Essingen, Huergärtchesbierg (76/94,9), 2.7.2010; Bissen, Steekräiz (73,3/94,6), 24.5.2011.

Während die Art in meinem eigenen Garten in Bissen ans Licht flog, ist sie außerhalb erst an einem weiteren Ort in Luxemburg beobachtet worden.

Die Raupe ist noch unbekannt.

Infurcitinea argentimaculella (Stainton, 1849) (572)

Brandenbourg, château (77,8/108,8), 22.7. 2001.

Dieses Tier fing ich am Nachmittag an einer alten Schiefersteinmauer unterhalb der Burgruine. Die Raupe lebt an Flechten.

Stenoptinea cyaneimarmorella (Millière, 1854) (590)

Siebenaler, Pëntsch (71,2/120,8), 23.6.2006.

Diese Art fing ich am Nachmittag an den Schieferfelsen am Strassenrand. Die Raupe wurde an Flechten auf alten Obstbäumen gefunden und in deren Totholz.

Karsholtia marianii (Rebel, 1936) (592)

Essingen, Rouscht (76/93,2), 9.6.2011; Boevange/Attert, Haerenhecken (69,6/94,3), 19.7.2013.

Eine Art, die auch im Ausland erst sehr selten gefunden wurde. Die Raupe lebt im morschen Holz.

Agnathosia mendicella (Denis & Schiffermüller, 1775) (594)

Boevange/Attert, Haerenhecken (69,6/94,3), 3.8.2007; Schoenfels, Huelgriecht (74,1/85,9), 26.7.2002, leg. Marc Meyer; Manternach, Op der Fëls (99,4/86,1), 31.7.2003, leg. Marc Meyer.

Verbreitet, aber selten. Die Raupen leben an Baumschwämmen.

Montescardia tessulatellus (Lienig & Zeller) (605)

Boevange, Haerenhecken (69,3/94,8), 27.5.2013.

Dieses Tier käscherte ich in der Nähe von Fichten aus der Krautschicht. Die Raupe lebt an Baumpilzen.

Scardia boletella (Fabricius, 1794) (607)

Diese Art wird in der Liste von Karsholt & Razowski (1996) für Luxemburg angegeben, doch kenne ich den Beleg nicht.

Morophaga choragella (Denis & Schiffermüller, 1775) (609)

Medernach, Stakbur (81,8/97,2), 26.6.1989; Dudelange, Haardt (72,6/60), 12.7.1991; Bastendorf, Grousse Bësch (79,8/108,1), 29.5.1996; Roost-Essingen, Huergärtchesbierg (76/94,9), 5.7.2013; Cruchten-Gare (76,5/95,7), 27.7.2013 u.a.

Diese große Art ist in unseren Wäldern weit verbreitet und nicht selten. Die Raupe lebt an Baumschwämmen.

Triaxomera parasitella (Hübner, 1796) (617) (Abb. 14)

Tandel (81,1/107,2), 18.6.1995; Hoscheid, Molberlay (72,6/112,8), 23.6.1999; Lellingen, Lellgerbaach (71,1/118,1), 19.5.2004; Girsterklaus (103,5/94,3), 3.6.2011; Bissen, Steenhecken (71,3/97), 27.5.2012 u.a.

In unseren Wäldern weit verbreitet und nicht selten. Die Raupe lebt an Pilzen im morschen Holz.

Nemapogon granella (Linnaeus, 1758) (623) (Abb. 15)

Tandel (81,1/107,2), 21.5.1995; Bissen, Steekräiz (73,3/94,6), 23.4.2011; Lellingen, Vannar (68,1/116,2), 8.5.2011; Pettingen, Pëttener Bësch (74,2/93,3), 3.9.2013; Wasserbillig (103,8/86,4), 28.4.2014 u.a.

Diese Art, ursprünglich aus der Paläarktis, ist mittlerweile weltweit verbreitet. Sie lebt an Holzschwämmen, aber auch an totem pflanzlichem Material, so wie in Getreidespeichern an Samenkörnern, an denen sie schädlich ist.

Nemapogon cloacella (Haworth, 1828) (624)

Tandel (81,1/107,2), 4.6.1995; Grosbous, Alebësch (62,9/101,1), 21.7.1996; Oberanven, Aarnescht (85,9/81,5), 15.6.1999; Hoscheid, Molberlay (72,6/112,8), 23.6.1999; Boevange, Haerenhecken (69,3/94,8), 12.6.2014 u.a.

Die häufigste Tineide überhaupt! Sie ist in der ganzen Paläarktis verbreitet und lebt genauso wie die vorherige Art an Holzschwämmen und an Pflanzensamen, und ist deswegen ein Vorratsschädling.

Nemapogon wolffiella (Karsholt & Nielsen, 1976) (625)

Grevenmacher, Grevenmacherbierg (97,8/82,1), 13.6.1996; Tandel (81,1/107,2), 21.6.1996; Echternach, Alewerweier (99,1/96,1), 28.6.1998; Roost-Essingen, Rouscht (76/93,2), 9.6.2011; Boevange, Haerenhecken (69,3/94,8), 17.6.2013.

Weit verbreitet, aber nie häufig. Die Raupe lebt an Baumschwämmen.

Nemapogon ruricolella (Stainton, 1859) (630)

Diese Art wird in der Liste von Karsholt & Razowski (1996) für Luxemburg aufgeführt, doch kenne ich das Tier nicht.

Nemapogon clematella (Fabricius, 1781) (641)

Tandel (81,1/107,2), 23.7.1992; Unterschlinder, Wolfsbierg (72,8/111,3), 30.6.1995; Brandenbourg, Fischbescherhof (78/109), 22.7.1998; Schoenfels, Huelgriecht (74,1/85,9), 18.6.2002, leg. Marc Meyer; Aspelt, Seitert (83,4/66,3), 5.8.1996, leg: Marc Meyer.

Die Art lebt in lichten Wäldern, ist recht selten und kommt immer nur vereinzelt ans Licht. Die Raupe lebt an Baumschwämmen.

Trichophaga tapetzella (Linnaeus, 1758) (661)

Tandel (81,1/107,2), 24.5.1995; Niederfeulen, in einem Haus (71/102), 16.6.1997, leg. Marc Meyer.

Das Exemplar von Tandel entwickelte sich in einem Gewölle, das von einer Schleiereule stammte. Laut Literatur (Heath & Emmet 1985) soll die Raupe auch in Vogelnestern und an Wolle leben.

Tineola bisselliella (Hummel, 1823) (669)

Kleinbettingen (61/79), 2.6.1987, leg. Marc Meyer; Wellenstein, Kursch (92,3/65,6), 21.7.1998, leg. Marc Meyer; Luxembourg-Ville, in einem Haus (76/74), 1.1.2002, leg. Leopold Reichling; Bettel (84/108,7), Juni 2002.

Es handelt sich hier um die berüchtigte Kleidermotte. In vergangenen Jahrhunderten ein gefürchteter Schädling, ist diese Art mittlerweile in Mitteleuropa eher selten und lokal geworden.

Sie lebt im Freiland, wird aber auch regelmäßig in menschlichen Wohnungen lästig. Die Raupe lebt an totem tierischem Stoff, wie Wolle und Pelz.

Tinea pellionella (Linnaeus, 1758) (671)

Kleinbettingen (61/79), 26.5.1987, leg. Marc Meyer; Tandel (81,1/107,2), 26.6.2001.

Diese Art lebt an Wolle und Pelz, wird manchmal in Ställen beobachtet.

Tinea flavescentella (Haworth, 1828)

Diese Art wird in der Liste von Karsholt & Razovski (1996) für Luxemburg angegeben, doch ist mir das Tier unbekannt.



Abb. 14. *Triaxomera parasitella* (Hübner, 1796).



Abb. 15. *Nemapogon granella* (Linnaeus, 1758).



Abb. 16. *Monopis laevigella* (Denis & Schiffermüller, 1775).

Tinea semifulvella (Haworth, 1828) (686)

Medernach, Stakbur (81,8/97,2), 22.7.1988; Tandel (81,1/107,2), 23.6.1991; Kautenbach, Ueweschlaed (70,4/113), 1.6.1995; Brandenburg, Fischbescherhof (78/109), 9.6.2002; Roost-Essingen, Huergaertchesbierg (76/94,9), 19.5.2012 u.a.

Die Art fliegt hauptsächlich in Wäldern und Waldlichtungen und ist nicht selten. Die Raupe lebt in Vogelnestern und ernährt sich von Wolle, Federn und Insektenresten.

Tinea trinotella (Thunberg, 1794) (687)

Tandel (81,1/107,2), 19.5.1990; Grevenmacher, Kelsbaach(98/81), 25.5.1995; Bastendorf, Grousse Bësch (79,8/108,1), 23.5.1996 ex larva; Bissen, Steekräiz (73,3/94,6), 7.5.2011; Roost-Essingen, Huergaertchesbierg (76/94,9), 19.5.2012 u.a.

Überall häufig, sowohl in Wäldern wie auf offenen Flächen. Ebenso wie bei der Art *Monopis laevigella* habe ich die Tiere von Bastendorf, Grousse Bësch, gezüchtet, indem ich im Winter im Wald Nistkästchen entleerte und die Nester in Eimern mit Gaze verschlossen draußen aufbewahrte bis Ende Mai die Falter schlüpften.

Niditinea fuscella (Linnaeus, 1758) (689)

Tandel (81,1/107,2), 13.8.1991.

Diese Art zählte in den letzten Jahrhunderten auch zu den gefürchteten Kleidermotten, doch ist sie mittlerweile selten geworden.



Abb. 17. *Monopis monachella* (Hübner, 1796).



Abb. 18. *Euplocamus anthracinalis* (Scopoli, 1763).

Niditinea striolella (Matsumura, 1931) (690)

Manternach, Op der Fëls (99,4/66,1), 26.5.1987, leg. Marc Meyer.

Die Art lebt in Vogelnestern an tierischem Abfall.

Monopis laevigella (Denis & Schiffermüller, 1775) (700) (Abb. 16)

Kautenbach, Ueweschlaed (70,4/113), 1.6.1995; Bastendorf, Grousse Bësch (79,8/108,1), 14.5.1996 ex larva; Kayl, Léiffraechen (69,5/61,6), 23.6.1996; Schrondweiler, Bakes (80,7/96,8), 22.8.1997; Goebelsmühle (71,8/109,6), 7.5.2003 u.a.

Überall verbreitet und manchmal häufig. Ich zog Falter aus den Nestern, die aus Nistkästchen stammten.

Monopis weaverella (Scott, 1858) (701)

Lellingen, Lellgerbaach (71,1/118,1), 12.6.1994; Grevenmacher, Kelsbaach (98/81), 24.5.1995; Walsdorf, Mont St. Nicolas (80,3/111,9), 30.5.1998; Girsterklaus (103,5/94,3), 3.6.2011; Pettingen, Pëttenerbësch (74,2/93,3), 10.5.2012 u.a.

Verbreitet und häufig. Die Raupe lebt in Vogelnestern und überall, wo verrottende tierische Überreste sind.

Monopis obviella (Denis & Schiffermüller, 1775) (704)

Grosbous, Neimillen (64/100,4), 7.6.1992; Kautenbach, Ueweschlaed (70,4/114,5), 24.6.1995; Beaufort, Kippiglay (90,8/98,8), 4.7.1998; Bissen, Steekräiz (73,3/94,6), 21.5.2011; Septfontaines, Lauterbur (63,6/83,3),12.6.2015 u.a.

Verbreitet und häufig. Die Raupe lebt in Vogelnestern an Federn und Wolle.

Monopis crocicapitella (Clemens, 1859) (705)

Bertrange, Béiwerei (71,5/74,8), 5.8.1995, leg. Romain Schoos.

Bisher erst ein Exemplar gefunden.

Die Raupe lebt in Vogelnestern und Hühnerställen an Wolle und Federn, aber auch an Getreidemehl.

Monopis monachella (Hübner, 1796) (708) (Abb. 17)

Grevenmacher, Kelsbaach (98/81), 24.5.1995; Colmar-Berg, Cruchter Hombuch (75,9/96,3), 4.5.2011; Pettingen, Pëttenerbësch (74,2/93,3), 28.5.2011; Lorentzweiler, Speckbrill (77,2/85,8), 11.7.2015, Prettingen (76,6/86), 6.7.2015.

Lokal, kann aber stellenweise in der Nähe von Gewässern häufig sein. Die Raupe lebt an verrottenden tierischen Überresten, wie z.B. Federn in den Nesten der Wasservögel.

Euplocamus anthracinalis (Scopoli, 1763) (724) (Abb. 18)

Roost-Essingen, Huergaertchesbierg (76/94,9), 20.5.1999.

Diese schöne Art ist sehr selten. Ich erhielt sie durch Abklopfen von Gebüsch in der Nähe eines am Boden verrottendem Buchenstamms. Die Raupe lebt an Baumschwämmen.

4. Schlussfolgerung

Man kann in Mitteleuropa mit rund 150 Vertretern dieser hier behandelten Familien rechnen. In Luxemburg wurden bis zu diesem Zeitpunkt 82 Arten nachgewiesen, also 55 % der möglichen Spezies. Wir suchten bisher auch nicht gezielt nach den Vertretern dieser Familien, sondern überließen die Entdeckung eher dem Zufall. Man muss auch berücksichtigen, dass unser Land wegen der geringen Größe den Schmetterlingen nur einen Teil der in Mitteleuropa möglichen Lebensräume anbieten kann.

Die meisten der oben aufgezählten Arten leben an Gehölzen, verrottendem Pflanzenmaterial, Baumschwämmen und toten tierischen Substanzen. Dieses Futterspektrum ist reichlich vorhanden, besonders mit der großen Waldfläche, die das Land besitzt. Erklärungen für die Seltenheit oder Abwesenheit verschiedener Arten können folgende sein:

Da Totholz meist nur in kleinen Mengen verfügbar ist, ist es möglich, dass die Arten, welche an Pilzen mit speziellen Anforderungen leben, wie z.B. unberührtem Urwald, fehlen.

Die Zahl unserer Nistvogelarten nimmt rasant ab, und mit ihnen die Nester, in denen verschiedene Raupenarten leben.

Mit der Industrialisierung unserer Landwirtschaft verschwinden die kleinen Bau-

ernhöfe mit oft weniger gepflegten Hühnerställen und Scheunen, was mit sich bringt, dass die Motten, deren Raupen an Federn, Vogelmist, Heu oder Saatkörnern leben, seltener werden.

Verschiedene Langhornmotten und die Vertreter der Gattung *Lampronia* benötigen zur Raupenentwicklung Blütenpflanzen wie Skabiosen, Knautien, Teufelsabbiss, Enzian und andere krautige Pflanzen. Diese Pflanzen werden immer seltener und mit ihnen auch die Schmetterlinge.

Die Arten, die am meisten gefährdet sind, sind letztere, die an diese Blütenpflanzen gebunden sind. Hier wäre ein Umdenken der Landwirtschaft bitter nötig, da die meisten Blütenpflanzen durch Überdüngung und zu frühe Mahd ausgerottet werden. Mit kompetenter Pflege unserer restlichen Blumenwiesen und Trockenrasen, sowie Anlage blumenreicher Wiesen in unseren Parks, aber auch nachhaltiger Mahd dieser Flächen und der Straßen-, Feld- und Waldwegränder wäre verschiedenen Schmetterlingen schon viel geholfen.

Danksagung

Mein großer Dank gilt Reinhard Gaedike, der den größten Teil der Tineiden bestimmt hat. Auch danke ich Raoul Gerend für die Durchsicht der englischen Zusammenfassung, sowie Nico Schneider für die Durchsicht und Vervollständigung des Manuskripts.

Literatur

Bengtsson, B. Å. & G. Palmqvist, 2008. Fjärilar Käkmalar-säckspinnare. Lepidoptera: Micropterigidae–Psychidae. Nationalnyckeln till sveriges flora och fauna, 646 pp.

Ellis, W.N., 2007. Bladmineerders van Europa. www.Bladmineerders.nl [30/06/2016].

Gaedike, R., 2010. New and poorly known Palaearctic Microlepidoptera (Tineidae, Acrolepiidae, Douglasiidae, Epermeniidae). *Nota lepidopterologica* 33 (1): 9-24

Gaedike, R., 2015. Tineidae I. Microlepidoptera of Europe, Volume 7. Brill, Leiden/Boston, 308 pp.

Gerstberger, M., 2008. Die Langhornfalter Deutschlands (Lepidoptera, Adelidae). *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen* , 24 (2): 37-56.

Heath, J. & A. M. Emmet, 1985. The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland, Volume II. *Harley Books, Colchester, Essex,* 460 pp.

Hellers, M., 1990. Beitrag zur Erfassung der Wickler Luxemburgs (Lepidoptera: Tortircidae, Cochylidae*). Päiperlek* 12 (2): 47-112.

Hellers, M. 2001. Zweiter Beitrag zur Erfassung der Wickler Luxemburgs (Lepidoptera, Tortricidae). *Bulletin de la Socété des naturalistes luxembourgeois* 101: 147-174.

Hering, E.M., 1957. Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa einschließlich des Mittelmeerbecken und der Kanarischen Inseln. Uitgeverij Dr W. Junk, S-Gravenhage, 1185 + 221 pp.

Karsholt, O. & J. Razowski, 1996. The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Apollo Books, Stenstrup, 380 pp.

Meyer, M.,1987. Mise à jour de la faune des Pyrales du Grand-Duché de Luxembourg (Lepidoptera, Pyralidae). *Päiperlek* 9 (2-3): 17-30.

Schneider, N., 2003. Auf Spurensuche. 21. Miniermotten. *Regulus* 9/03:22.

Schneider, N., 2004. Auf Spurensuche. 24. Raupenspuren. *Regulus* 9/04:20.

Schneider, N., 2010. Auf Spurensuche. 47. Auf dem Weg zur Arbeit. *Regulus* 6/10: 23.