Eine neue invasive Art in Luxemburg: der Buchsbaumzünsler *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)

Marcel Hellers[1] & Svenja Christian[2]

[1] 3, rue Dr-Jean-Pierre-Ecker, L-7790 Bissen, Luxembourg (hellersk@pt.lu)

[2] Musée national d'histoire naturelle, 25, rue Münster, L-2160 Luxembourg, Luxembourg (svenja.christian@mnhn.lu)

Hellers, M. & S. Christian, 2016. Eine neue invasive Art in Luxemburg: der Buchsbaumzünsler *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 118 : 131-134.

Abstract. The box tree moth *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859), native to East Asia, has been introduced to Europe. In 2007 the first specimen was discovered in Germany. In their native place the caterpillars feed on *Buxus microphylla* without causing any damage, but in Europe they become destructive on *Buxus sempervirens*. Due to transport of contaminated young box plants the species has spread across Europe in just nine years. On September 11th 2015 the first specimen of the box tree moth was found in Luxembourg. The insect's impact on environment and possible remedies are described.

1. Einleitung

Der Buchsbaumzünsler ist ein Vertreter aus der Familie der Crambidae und stammt ursprünglich aus Ostasien (Mally & Nuss 2010). Er ist ein dämmerungs- und nachtaktiver Falter mit einer Spannweite von ca 35mm.

Im Heimatgebiet der Art entwickeln sich die buntgefärbten, gesellig lebenden Raupen am Kleinblättrigem Buchsbaum (*Buxus microphylla*). Der Falter reproduziert sich in 2-3 Generationen, je nach Witterungsverhältnissen. Die ersten Falter erscheinen im Monat Juni, eine zweite Generation ab Mitte August und eine partielle dritte Generation im Herbst. Die Eier oder jungen Raupen überwintern. Bei starkem Befall ist der ganze Strauch mit auffälligem Raupengespinst überzogen (Wan et all. 2014).

Der Buchsbaumzünsler wurde 2007 erstmals in Europa nachgewiesen und hat sich seitdem rasant auf dem Kontinent verbreitet (Krüger 2008).

2. Ergebnis

Am 11. September 2015 entdeckte die Zweitautorin in Wasserbillig in der Nähe des Bahnhofs an einer Mauer ruhend ein Exemplar eines bis dato in Luxemburg noch nicht nachgewiesenen Zünslers (Abbildung 1). Das Tier wurde eingesammelt, präpariert und der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Luxemburg beigefügt. Die genauere Betrachtung ergab, dass es sich um den Buchsbaumzünsler *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) handelt. Somit war der schon lange erwartete Erstnachweis dieser Art in Luxemburg erfolgt.

3. Diskussion

3.1. Erstentdeckung des Buchsbaumzünslers in Europa

Im Monat Mai 2007 wurden in Deutschland (Baden-Württemberg) die ersten Raupen des Buchsbaumzünslers entdeckt (Krüger 2008). Sie entwickelten sich an der europäischen Art des Buchsbaums, *Buxus sempervirens*. Vermutlich wurden die Raupen mit kontaminierten Topfpflanzen der asiatischen Art des Buchsbaumes (*Buxus microphylla* var. *koreana* oder var. *japonica*) eingeschleppt. Da die Ei Gelege überwintern, werden diese und auch die Jungraupen leicht übersehen und konnten so unbemerkt nach Europa eingeführt werden.

3.2. Eine rasend schnelle Verbreitung

Seit der ersten Entdeckung der Art in Deutschland im Jahre 2007 hat sie sich rasend schnell verbreitet. Zwei Jahre danach (2009) wurde sie aus folgenden Ländern gemeldet: Schweiz, Niederlande, Frankreich, Großbritannien, Österreich und dem Fürstentum Lichtenstein. 2011 kamen dann Belgien, Italien, Ungarn, Slowenien, die Tschechische Republik, Rumänien und der europäische Teil der Türkei hinzu. 2012 wurde sie in Kroatien, Russland (Schwarzmeerküste) nachgewiesen; 2013 aus der Slowakei, Spanien, Dänemark und Griechenland und 2014 aus Bulgarien (www.lepiforum.de). Diese rasante Verbreitung durch ganz Europa konnte dieser Schmetterling ohne fremde Hilfe nicht schaffen, da die Falter mit ihren maximal drei Generationen in einem Jahr durch eigene Muskelkraft höchstens eine Distanz von fünf Kilometern schaffen. Die Erklärung ist im Transport der Buchsbaumtopfpflanzen durch den Menschen zu suchen. Die in den Gärtnereien kontaminierten Pflanzen werden von Händlern (Gartencentern) und Käufern durch ganz Europa gebracht, so dass binnen kürzester Zeit der Schmetterling auf vielen neuen Stellen auftaucht. (Basler Zeitung vom 15. Oktober 2009, basierend auf einer Pressemitteilung der Universität Basel vom 14. Oktober 2009).

3.3. Impact auf die natürliche Umwelt und menschliche Siedlungsbereiche

Buchsbaumpflanzen hatten in Europa bisher kaum auffallende Fressfeinde mit der Ausnahme von Blattläusen, die im Frühling gelegentlich die frischen Triebe befielen (eigene Beobachtung). Diese hinterließen jedoch keine bleibenden Schäden an den Pflanzen. Der Buchsbaumzünsler gilt daher nicht als Nahrungskonkurrent für andere Tierarten.

Die Raupen des Buchsbaumzünslers vermögen jedoch bei starkem Befall die Pflanzen gänzlich zu entblättern, so dass diese eingehen können. Bisher sind uns noch keine solche Schadmeldungen aus Luxemburg bekannt, doch wurde dies schon im Ausland festgestellt. Möglicherweise begünstigt das milde Klima der Flusstäler (Mosel, Rhein u.a.) die Entwicklung des Insekts, so dass hier am ehesten mit solchen Totalschäden zu rechnen ist. Wie weit der Pällembierg bei Ahn ein Opfer des Befalls wird, bleibt noch abzuwarten.

3.4. Wirtschaftlicher und kultureller Impact

Buchsbäume zählen nicht zu den landwirtschaftlichen Nutzpflanzen; daher wird deren Verlust in diesem Bereich nicht mitgerechnet. Der wirtschaftliche Impact

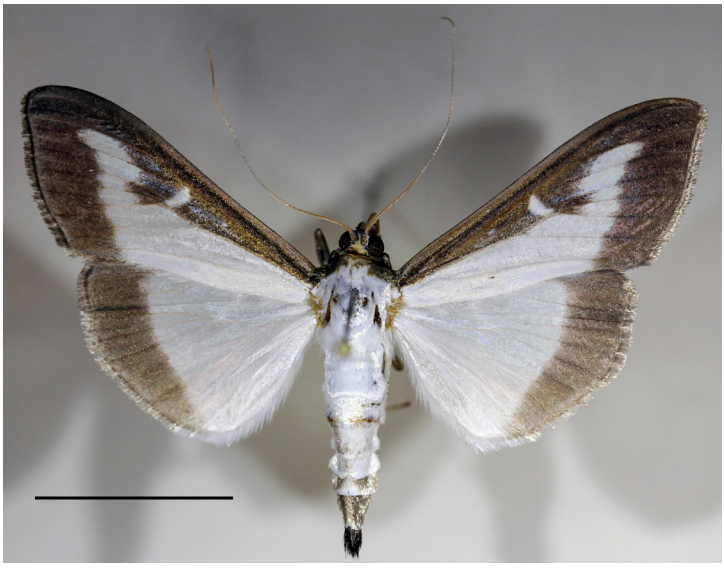


Abbildung 1: Buchsbaumzünsler, *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859), Wasserbillig 11.9.2015. Maßstab: 1 cm. Foto: Marcel Hellers.

bleibt daher gering. Da jedoch in vielen Gärten und Parks Buchsbaumsträucher und Hecken wachsen, wäre deren Absterben für Gemeinden und besonders für Hobbygärtner ein empfindlicher finanzieller und vor allem kultureller (Friedhöfe, Parkanlagen) Verlust.

3.5. Natürliche Feinde und Bekämpfungsmöglichkeiten

Einer der Hauptfeinde des Schmetterlings sind möglicherweise die Vögel, besonders die Haussperlinge, die in befallenen Gebieten eine Vorliebe für dessen Raupen entwickelt haben. Laut Beobachtungen im Ausland ist der Schaden in Gebieten mit hohem Spatzenvorkommen kleiner geblieben als in vogellarmen Siedlungen (Mohr 2013; Aistleitner, U. 2010). Jedoch wurde bei Meisen beobachtet, dass diese die gefressenen Raupen wieder auswürgten, wahrscheinlich wegen der Giftstoffe, die letztere von der Futterpflanze aufnehmen (Krüger 2008).

Um den Schaden in Privatgärten in Grenzen zu halten, wird geraten, die Buchsbaumhecken nach Raupen abzusuchen, diese per Hand einzusammeln und in kochendes Wasser zu werfen. Dies muss jedoch das ganze Jahr über während der Wachstumsperiode geschehen, da die Schmetterlinge zwei bis drei sich überschneidende Genrationen bilden.

Die Art wird auch mittels Pheromonfallen in Schranken gehalten, doch sind die Resultate bisher enttäuschend (Kawazu 2007).

Von chemischer oder biologischer Bekämpfung ist abzuraten, da die Nebeneffekte desaströs sind. Neben den Schädlingen werden auch deren Feinde betroffen, sowie andere unbeteiligte Tiere, und es ist unmöglich, über das ganze Jahr alle Buchsbaumsträucher zu behandeln. So würden von nicht behandelten Pflanzen immer wieder neue Tiere die im Vorjahr vergifteten Sträucher befallen.

4. Schlussfolgerung

Das massive Auftreten des Buchsbaumzünslers in Europa ist noch zu rezent, um etwaige Schlussfolgerungen über das Überleben der Art auf unserem Kontinent zu ziehen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die deren Auftreten beeinträchtigen können. Sollte der Befall der künstlich angepflanzten Buchsbaumsträucher weiter wie bisher fortschreiten, hat der Falter seine eigene Futtergrundlage vielleicht irgendwann gänzlich ausgerottet. Privatgärtner und Gemeinden können zerstörte Buchsbaumsträucher durch neue ersetzen, die wiederum befallen werden, so dass diese irgendwann durch andere Essenzen ersetzt werden. Die natürlichen Vorkommen vom *Buxus sempervirens* im näheren Raum Luxemburgs sind beschränkt: es gibt lokale Vorkommen an Mosel, Rhein und Schelde. Nicht auszuschließen ist, dass diese alteingesessenen Pflanzen mit der Zeit mehr Gift produzieren, als für die Raupen bekömmlich ist, so dass die Tiere auf diese Weise in Schach gehalten werden.

Es bleibt auch noch zu beweisen, ob der Schmetterling in raueren Klimazonen wie das Oesling überhaupt sesshaft wird.

Möglich ist auch, dass ein Parasit, eventuell eine Schlupfwespe, ihren Speiseplan etwas ändert und auch diese Raupen befällt, und so die Populationsdichte in Grenzen hält.

Literatur

Aistleitner, U. (2010). Zweiter Nachtrag zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna Liechtensteins sowie bemerkenswerte Nachweise aus benachbarten Gebieten (Insecta, Lepidoptera). *Bericht der Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg* 35: 61–66.

Kawazu, K., H. Honda, S. Nakamura & T. Adati (2007). Identification of Sex Pheromone Components of the Box Tree Pyralid, *Glyphodes perspectalis*. *Journal of Chemical Ecology* 33: 1978-1985.

Krüger, E. O. 2008. *Glyphodes perspectalis* (Walker, 1859) – neu für die Fauna Europas (Lepidoptera: Crambidae). *Entomologische Zeitschrift* 118 (2): 81-83.

Mally, R. & M. Nuss 2010. Phylogeny and nomenclature of the box tree moth, *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) comb. n., which was recently introduced into Europe

(Lepidoptera: Pyraloidea: Crambidae: Spilomelinae). *European Journal of Entomology* 107 (3): 393-400.

Mohr, Marlies, 2013: Die Spatzen fressen den Buchsbaumzünsler. *Vorarlberger Nachrichten* vom 12. Juni 2013, Artikel 9.

Wan H., Haye T., Kenis M., Nacambo S., Xu H., Zhang F. & Li H. 2014. Biology and natural enemies of *Cydalima perspectalis* in Asia: Is there biological control potential in Europe? *Journal of Applied Entomology*: 1-8.

www.lepiforum.de