

***Chamaesphecia hungarica* (TOMALA, 1901) – ein neuer Glasflügler für Deutschland (*Lepidoptera*, *Sesiidae*)**



Frank Rämisch & Hans Schmidt

(Manuskripteingang: 8. Juli 2018)

Summary

***Chamaesphecia hungarica* (TOMALA, 1901) – a new clearwing moth for Germany (*Lepidoptera*, *Sesiidae*)**

The first evidence of the monophagous clearwing moth *Chamaesphecia hungarica* (TOMALA, 1901), which lives on shining spurge (*Euphorbia lucida* WALDST. & KIT.), has been found on the Oder near Frankfurt, with the discovery of caterpillars and pupae. At the same time, these discoveries mark the current north-western boundary of the species' distribution in Europe. Information is provided with regard to habitat, location of the caterpillar host plant and means for distinguishing them from the closely related species, *Chamaesphecia empiformis* (ESPER, 1783) and *Chamaesphecia tenthrediniformis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).

Zusammenfassung

Für den monophag in Glanz-Wolfsmilch (*Euphorbia lucida* WALDST. & KIT.) lebenden Glasflügler *Chamaesphecia hungarica* (TOMALA, 1901) wird mit Raupen- und Puppenfunden an der Oder in der Nähe von Frankfurt der Erstnachweis für Deutschland erbracht. Gleichzeitig bilden diese Funde die gegenwärtige Nordwestgrenze des Verbreitungsareals in Europa. Es werden Hinweise gegeben zum Lebensraum, dem Auffinden der Raupennahrungspflanze und zu Determinationsmöglichkeiten in Hinblick auf die nahe verwandten *Chamaesphecia empiformis* (ESPER, 1783) und *Chamaesphecia tenthrediniformis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775).

1. Einleitung

Chamaesphecia hungarica wurde ursprünglich als “*Sesia empiformis* ESP. var. *hungarica*“ aus Ungarn beschrieben (TOMALA 1901) und ein halbes Jahrhundert später in den Artrang erhoben (ISSEKUTZ 1950). Die heute bekannte Verbreitung umfasst Teile von Zentral-, Ost- und Südosteuropa, wo die Art sehr vereinzelt und lokal auftritt (BAKOWSKI 2013). Bis vor Kurzem waren die Deutschland am nächsten gelegenen Vorkommen in Niederösterreich, in Mähren und im äußersten Osten Polens zu finden. Im Frühjahr 2017 schlüpfte nun überraschend ein Weibchen aus Fraßstücken von *Euphorbia cf. palustris* L., die ein Entomologe auf der Suche nach Käfern (*Obeerea spec.*) bei Czeszewo an der Warthe (Woiwodschaft Großpolen) eingetragen hatte (LARYSZ & KRÓLIK 2017). Sehr wahrscheinlich handelte es sich bei der unsicher bestimmten *Euphorbia*-Art um *E. lucida*. Mit dieser Fundmeldung wurde uns klar, dass die Möglichkeit des Auftretens von *C. hungarica* auch in den Verbreitungsgebieten von *Euphorbia lucida* entlang der Oder gegeben ist, zumal die Warthe bei Küstrin in die Oder mündet und der Fundpunkt sich nur ca. 200 km von der Landesgrenze entfernt befindet.

2. Methodik

Die Raupe von *C. hungarica* lebt ein- bis zweijährig wohl ausschließlich in den Wurzeln der Glanz-Wolfsmilch (*Euphorbia lucida*); alle Hinweise in der Literatur, die auf Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris* L.) als Nahrungspflanze verweisen, beruhen sehr sicher auf Verwechslung. In einer ersten entsprechenden Meldung (ISSEKUTZ 1950) wurde angegeben, dass Raupen von *C. hungarica* an gleicher Stelle außer in *E. lucida* auch in dünneren Stängeln der *E. palustris* gefunden wurden. Es gibt jedoch nach unserer Kenntnis bis heute keine sicher dokumentierten Nachweise; auch unsere eigenen Untersuchungen in Brandenburg blieben in den am Fundort ebenfalls reichlich vorhandenen *E. palustris*-Stauden erfolglos.

Die Glanz-Wolfsmilch als subkontinentale Stromtalpflanze kommt in Deutschland nur sehr lokal in Bayern, Rheinland-Pfalz, Mecklenburg-Vorpommern und im mittleren und nördlichen Brandenburg an der Oder vor. Als Lebensraum werden Ufer, Auengebüsche, Gräben und Wiesen angegeben (ROTHMALER 1999). Im Winterhalbjahr 2017/2018 haben wir Literatur- und Onlinequellen genutzt, um uns einen Überblick über Verbreitung, Standortansprüche und vor allem Determinationsmöglichkeiten von *Euphorbia lucida* zu verschaffen. Die Herausforderung bestand darin, die Pflanze außerhalb bzw. am Beginn der Vegetationsperiode zu finden und diesbezüglich waren die oben genannten Quellen nur bedingt hilfreich. Immerhin hatten wir einen ausgezeichneten Pflanzen-Atlas zur Hand (BENKERT et al. 1996), mit dessen Hilfe die in Frage kommenden Messtischblätter selektiert werden konnten. Erste Exkursionen brachten außer einzelnen *Euphorbia palustris*-Pflanzen, die an Altarmen und Gräben zu finden waren, keinen Erfolg. Erst am 3. Mai 2018 entdeckten wir im Großraum Frankfurt einige Feuchtwiesen in der Aulandschaft an der Oder, auf der beide *Euphorbia*-Arten wuchsen. Nachdem wir anhand der Blätter gerade austreibender Stauden die Pflanzen zuordnen konnten, war die nachfolgende Raupensuche an Glanz-Wolfsmilch schnell erfolgreich.

3. Habitat und Biologie

Seiner Nahrungspflanze entsprechend ist der Glasflügler *Chamaesphecia hungarica* ein typischer Stromtalbegleiter, der eng an diesen Lebensraum gebunden ist. Die Glanz-Wolfsmilch ist vorzugsweise entlang größerer Wasserläufe auf wechselfeuchten Wiesen und weiten Lichtungen im Auwald anzutreffen, wo sie auf Grund ihrer rhizomartigen Wurzeln gern in Trupps auftritt (Abb. 1 und 7). Die bis brusthohen, im Frühjahr etwas niederliegenden vorjährigen Triebe tragen oft noch vertrocknete Blütenreste, die der sehr ähnlichen Sumpf-Wolfsmilch sind meist stärker, etwas höher und oben kahl. Wenn erste frische Triebe zu finden sind, ist die Bestimmung anhand der Blätter leicht durchzuführen (Abb. 2). Die *C. hungarica*-Raupen leben in den flachstreichenden Wurzelsprossen der Glanz-Wolfsmilch, die über mehrere Zentimeter Länge ausgefressen werden. Nach der Überwinterung steigen die erwachsenen Larven in einen vorjährigen, meist hohlen Stängel auf. Dann wird, überwiegend etwa 10-20 cm über dem Boden, das Schlupfloch vorbereitet, welches nach außen noch mit einer dünnen Rindenschicht verschlossen ist (Abb. 3). Die Verpuppung geschieht ohne Kokon, so dass sich die Puppe frei nach oben und unten bewegen kann

(Abb. 4). Ist der Durchmesser des Stängels zu groß, wird von der Raupe das Innere schlauchförmig ausgesponnen und auf diese Weise das für die Puppe passende Maß geschaffen. Funde mehrerer kleiner Räumchen (5-8 mm) bestätigen die Angaben in der Literatur (LÂSTŮVKA & LÂSTŮVKA 2001, BĄKOWSKI 2013), dass die Art wenigstens partiell einen 2-jährigen Zyklus hat.

Am 28. Mai 2018 fanden wir gegen 10 Uhr MESZ im Habitat (Abb. 7) bei sommerlicher Wärme eine größere Zahl Falter, die teilweise schon deutlich geflogen waren. Die Imagines haben, ähnlich wie *C. tenthrediniformis*, nicht den kryptischen Flug vieler anderer Glasflügler, sondern sie lassen sich in der Nähe der Nahrungspflanzen auffinden und mit den Augen verfolgen (Abb. 8).

4. Morphologie

Imagines (Abb. 6 u. 8) der Artengruppe *Chamaesphecia empiformis/tenthrediniformis/hungarica* lassen sich habituell sowie durch Genitaluntersuchung nicht mit Sicherheit trennen, so dass Freilandfänge immer mit gewissen Unsicherheiten behaftet sind. Die weit verbreitete und auch häufige *C. empiformis* kann fast überall auftauchen (z.B. reichliches Vorkommen von *Euphorbia cyparissias* L. auf den Oderdämmen) und deshalb wird zur sicheren Determination ein Raupen- oder Puppenfund in der jeweilig einzigen Nahrungspflanze benötigt; für die drei Arten wären dies in Brandenburg *Euphorbia cyparissias*, *esula* und *lucida*. Leider ist auch die Bestimmung der *Euphorbia*-Pflanzen nicht immer einfach und Schwierigkeiten können dabei u.a. durch Hybridisierung entstehen (REICHERT 2013).



Abb. 1: Lebensraum von *C. hungarica* in Brandenburg: Feuchtwiese an der Oder bei Frankfurt mit vorjährigen Trieben von *E. lucida* (Foto: F. Rämisch, 3.V.2018)



Abb. 2: Austreibende *E. lucida*-Stauden. Deutlich zu sehen ist der namensgebende Glanz der frischen Blattoberseiten (Foto: F. Rämisch, 3.V.2018)



Abb. 3: Erwachsene Raupe von *C. hungarica* im Stängel. Oben das kurz vor der Fertigstellung stehende Schlupfloch (Foto: F. Rämisch, 3.V.2018)



Abb. 4: Puppe von *C. hungarica* ohne Gespinst in einem vorjährigen Stängel (Foto: F. Rämisch, 3.V.2018)

Endgültige Sicherheit kann man anhand des Vergleichs der Puppen gewinnen (BAKOWSKI 2013). Dorsal unter dem Binokular betrachtet ist der Stirnfortsatz, welcher der Puppe zum Durchbrechen des Rinden- bzw. Kokondeckels dient, bei *C. tenthrediniformis* rund, bei *C. empiformis* rund mit stumpfer Spitze und bei *C. hungarica* spitz geformt (Abb. 5).

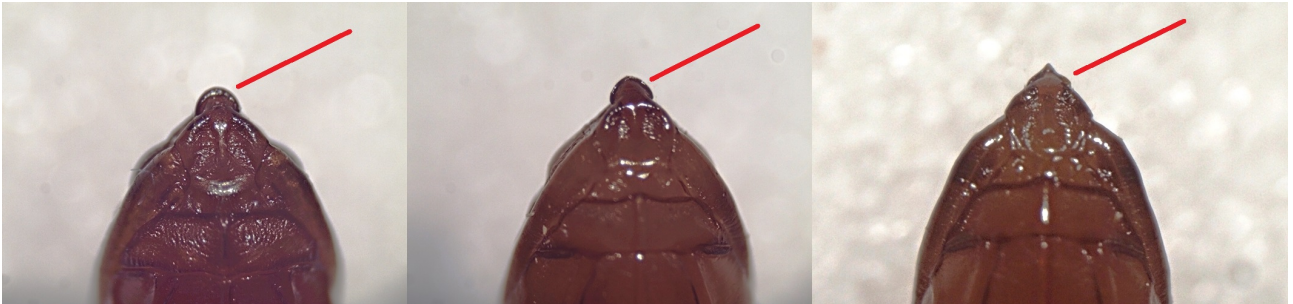


Abb. 5: Dorsale Ansicht der Puppen: im Bereich der Stirn (frons) werden arteigene Unterschiede erkennbar. Von links - *C. tenthrediniformis*, Bernsdorf 9.V.2018, *C. empiformis*, Zossen 8.V.2018, *C. hungarica*, Frankfurt/Oder 3.V.2018 (Fotos: F. Rämisch)



Abb. 6: Pärchen von *C. hungarica*, links ♀, rechts ♂; Deutschland, Brandenburg, Umgebung Frankfurt/Oder, e.p. 20.V.2018, leg. Rämisch & Schmidt (Zuchtfotos: F. Rämisch)

5. Gefährdung und Systematik

Nach unseren eigenen Erfahrungen ist bei Kenntnis des Habitats und der Suchmethode *Chamaesphecia hungarica* der wohl am leichtesten zu erlangende Glasflügler Brandenburgs. Hier besteht die große Gefahr, dass die Population in kürzester Zeit durch Absammeln von Raupen und Puppen großen Schaden nimmt. Dieses Szenario zusammen mit den sicherlich nur wenigen besiedelten Lebensräumen entlang der Oder erfordert eine angemessene Zurückhaltung und die sofortige Einordnung der für unsere Region neuentdeckten Art in die Rote Liste Brandenburgs, Kategorie 1 (= vom Aussterben bedroht). Aus den genannten Gründen haben wir uns entschlossen, in dieser Veröffentlichung auf eine genauere Fundortangabe zu verzichten.

In der Systematik (BAKOWSKI 2013) steht *C. hungarica* zwischen *Chamaesphecia leucopsiformis* (ESPER, 1800) und *C. empiformis*. In der Checkliste der *Sesiidae* Brandenburg und Berlins (in RÄMISCH & GELBRECHT 2014) ist die neue Art entsprechend einzuordnen; im neuerschienenen „Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands“ (GAEDIKE et al. 2017) ist *C. hungarica* mit der K. & R.-Nr. 04142 ebenfalls nachzutragen.



Abb. 7: Lebensraum von *Chamaesphecia hungarica* an der Oder mit blühender *Euphorbia lucida* (Foto: F. Rämisch, 23.V.2018)



Abb. 8: Männlicher Falter von *C. hungarica*, im Habitat auf Glanz-Wolfsmilch sitzend, Umgebung Frankfurt/Oder (Freilandfoto: F. Rämisch, 28.V.2018)

6. Danksagung

Für seine kritischen Anmerkungen zum Manuskript danken wir Herrn Dr. Jörg Gelbrecht (Königs Wusterhausen) herzlich.

7. Literatur

- BAKOWSKI, M. (2013): The Sesiidae of Poland. – Wydawnictwo Kontekst, Poznań, 277 S.
- BENKERT, D., FUKAREK, F. & KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Gustav Fischer Verlag Jena, 615 S.
- GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A., & TRUSCH, R. (Hrsg.) (2017): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). 2. überarbeitete Auflage. – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden), Beiheft 21: 1-362.
- ISSEKUTZ, L. (1950): *Chamaesphecia hungarica* Tomala: bona species. (Lepidopt.). - Folia entomologica hungarica (Series nova) (= Rovartani Közlemenyek) 3 (3-4), 49-55.
- LARYSZ, A. & KRÓLIK, R. (2017): Nowe stanowisko przeziernika *Chamaesphecia hungarica* (Tomala, 1901) (Lepidoptera: Sesiidae) w Polsce. – Acta entomologica silesiana (Bytom) Vol. 25: 1-3.
- LĀSTŪVKA, Z. & LĀSTŪVKA, A. (2001): The Sesiidae of Europe (Lepidoptera). – Apollo Books, Stenstrup (Dänemark), 1-245.
- RÄMISCH, F. & GELBRECHT, J. (2014): Die Verbreitung der Sesiidae Brandenburgs (Lepidoptera) – Märkische Ent. Nachr. 16, Heft 1, 1-32.
- REICHERT, H. (2013): Revision von Herbarbelegen der Gattung *Euphorbia*, Subsektion *Esula* aus dem Herbarium Berlin-Dahlem, Ergebnisse der Revision, Teil 7: Hybriden zwischen in Deutschland wildwachsenden Arten – http://www.flora-deutschlands.de/euphorbia_esula/Berlin_Hybriden.pdf
- ROTHMALER, W. (1999): Exkursionsflora von Deutschland, Bd.2, Spektrum Akademischer Verlag GmbH Heidelberg u. Berlin, S. 247.
- TOMALA, N. (1901): *Sesia empiformis* Esp. var. *hungarica* n. var. – Rovartani lapok havi folyóirat különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra – kötet. 8: füzet. 3, Budapest, 47-50.
- TOMALA, F. (1902): *Sesia Empiformis* Esp. var. *hungarica* mihi (n. var.). – Jahresber. Wien. ent. Ver. 12: 13–16.
(Artikel und Autor wie vor, jedoch in deutscher Sprache [Nándor = Ferdinand])

Anschriften der Autoren:

Frank Rämisch
L.-Bernstein-Ring 64
15831 Mahlow

Hans Schmidt
Str. der AWG 6
15745 Wildau

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [2018_2](#)

Autor(en)/Author(s): Rämisch Frank, Schmidt Hans

Artikel/Article: [Chamaesphecia hungarica \(TOMALA, 1901\) – ein neuer Glasflügler für Deutschland \(Lepidoptera, Sesiidae\) 241-248](#)