Beiträge zur Entomofaunistik 20: 41–46 | Wien, Dezember 2019

Vier neue Schmetterlingsarten für Österreich, darunter *Depressaria nemolella* Svensson, 1982, neu für Frankreich (Lepidoptera)

Peter Buchner

Abstract

Four new Lepidoptera species records for Austria among them *Depressaria nemolella* Svensson, 1982, new for France. – *Tecmerium perplexum* (Gozmány, 1957) (Blastobasidae), *Phyllonorycter trifoliella* (Gerasimov, 1933) and *Phyllocnistis extrematrix* Martynova, 1955 (Gracillariidae) are considered as new for Austria, *Depressaria nemolella* Svensson, 1982 (Depressariidae) as new for Austria and France.

Key words: Austria, France, Blastobasidae, Depressariidae, Gracillariidae, DNA-Barcoding, new records.

Zusammenfassung

Tecmerium perplexum (Gozmány, 1957) (Blastobasidae), *Phyllonorycter trifoliella* (Gerasimov, 1933) und *Phyllocnistis extrematrix* Martynova, 1955 (Gracillariidae) werden als neu für Österreich gemeldet, *Depressaria nemolella* Svensson, 1982 (Depressariidae) als neu für Österreich und Frankreich.

Einleitung

Im Zuge der Vorbereitung des Bandes „Microlepidoptera of Europe: Depressariidae“ wurden im Jahr 2015 Belege vom Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes, Landsweiler-Reden ausgewertet, darunter befand sich *Depressaria nemolella* Svensson, 1982 aus Heiligenblut (Kärnten). Da diese Art von Gotland (Südschweden) beschrieben und lange nur noch von einem weiteren Fundort in Uppsala (Mittelschweden) bekannt war, wurde die Richtigkeit der Etikettierung in Frage gestellt. Mit einem aktuellen Nachweis dieser Art aus dem Alpenraum (Alpes Maritimes, Frankreich) gibt es aber keinen Grund mehr, an der Korrektheit der Etikettierung zu zweifeln.

Weiters wurden im Rahmen des „Tages der Artenvielfalt“ im Lainzer Tiergarten *Phyllonorycter trifoliella* (Gerasimov, 1933) (Gracillariidae) und im Zuge eines Monitorings der Lepidopterenfauna der Perchtoldsdorfer Heide ein Weibchen einer *Tecmerium*-Art (Blastobasidae) gefunden, das mithilfe von DNA-Barcoding als *Tecmerium perplexum* (Gozmány, 1957) bestimmt wurde. Ein im Jahre 2006 von Schwarzpappel aus Schwarzau am Steinfeld gezüchteter und als *Phyllocnistis unipunctella* (Stephens, 1834) abgelegter Falter wurde 2019 als fehlbestimmte *Phyllocnistis extrematrix* Martynova, 1955 erkannt. Dies ist somit der Erstnachweis der inzwischen mehrfach gefundenen Art.

Mag. Peter Buchner, Scheibenstraße 335, 2625 Schwarzau am Steinfeld, Österreich (*Austria*). E-Mail: buchner.324@drei.at

Material und Methode

Die Artbestimmung erfolgte durch Genitalpräparation und DNA-Barcoding.

Der „Barcode“ eines Insekts ist ein 658 Basen langer Abschnitt des mitochondrialen Cytochrom-C-Oxidase-1-Gens (COI). Die von einem Individuum ermittelte Sequenz wird dann mit allen bereits bekannten COI-Sequenzen anderer Individuen bzw. Arten verglichen. In der Datenbank von BOLD (Barcode of Life Data System) der Universität von Guelph, Kanada, liegen aktuell (Oktober 2019) Sequenzen von über 6,7 Millionen Individuen von über 300.000 Arten vor, wobei die Schmetterlinge bzw. Mitteleuropa überrepräsentiert sind. Kennt man die Sequenz eines Individuums, kann man diese über den öffentlich zugänglichen Bereich von http://www.boldsystems.org/ mit allen verfügbaren Sequenzen vergleichen (Ratnasingham & Hebert 2007). Differenzen unter 0,5 % sind fast immer ein Hinweis auf Artgleichheit, Differenzen über 3,5 % sehr oft ein Hinweis auf Artverschiedenheit. So kann man in wenigen Minuten die vermutete Bestimmung bestätigen oder auch als falsch erkennen.

Depressaria nemolella Svensson, 1982 (Abb. 1–2)

Erstnachweis für Österreich: Kärnten, Umgebung Heiligenblut, 18.7.–9.8.1954, leg. de Lattin, det. P. Buchner.

Die Bestimmung des Falters aus Heiligenblut wurde mittels Genitalpräparation (Abb. 2) abgesichert und stand nie in Frage, aufgrund des völlig isolierten und unerwarteten Fundortes vorerst aber die Richtigkeit der Etikettierung. Daher wurde der Beleg erst einmal nicht als Beweis eines Vorkommens in Österreich akzeptiert. 2018 wurden Belege aus der Sammlung Kari Nupponen (Espoo, Finnland) aus Russland ausgewertet, darunter auch eine *D. nemolella* mit den Daten „Cheliabinsk district, Moskovo, 16. 8. 2006”. Da hier an der Richtigkeit des Fundortes kein Zweifel bestand, war klar, dass diese Art kein Endemit Schwedens ist. Anlässlich eines Besuches bei Frédéric Rymarczyk und Monique Dutheil (Nizza) wurde dem Autor ein Beleg mit den Daten „Frankreich, Alpes Maritimes, St. Etienne, Cialancier, 1000 m, leg. T. Varenne, 29. 8. 2016“ zur Bestimmung vorgelegt, der sich ebenfalls als *D. nemolella* herausstellte. Auch hier bestand kein Zweifel an der Korrektheit der Funddaten, die Art ist somit aus den Alpen sicher belegt. Die Funddaten von de Lattins Tier sind damit plausibel und werden als Nachweis eines Vorkommens in Österreich akzeptiert. Ein von Huemer et al. (2017) als *Depressaria* cf. *nemolella* publizierter Fund aus dem Altai-Gebirge konnte inzwischen als *D. nemolella* bestätigt werden und erweitert die bis jetzt bekannte Verbreitung noch beträchtlich nach Osten.

Von Belegen aus Schweden, Russland und Frankreich liegen bereits DNA-Barcodes vor. Sie bestätigen einerseits die Richtigkeit der Bestimmung, unterscheiden sich aber alle geringfügig, was nahelegt, dass es sich um seit längerem isolierte Populationen und nicht um rezente Verschleppungen handelt. Der Umstand, dass *D. nemolella* in den Alpen so lange übersehen wurde, mag erstaunen. Diese Art ist aber offenbar als Falter schwer zu finden, sie wurde auch in Gotland von Sammlern, die genau wussten,

Abb. 1–2: *Depressaria nemolella*, Männchen, Heiligenblut: (1) Falter, (2) Genitalpräparat. / *Depressaria nemolella, male, Heiligenblut: (1) moth, (2) genital preparation.* Fotos und Genitalpräparation: P. Buchner.

was sie wo und wann erwarten dürfen, immer wieder erfolglos gesucht (Eivind Palm, pers. Mitt.).

Die einzige bisher belegte Nahrungspflanze ist Hirschheil (Heilwurz, *Seseli libanotis*), eine Suche nach den Raupen im Alpenraum, insbesondere in der Umgebung von Heiligenblut, wäre lohnend.

Abb. 3–4: *Tecmerium perplexum*, Weibchen, Perchtoldsdorfer Heide: (3) Falter, (4) Genitalpräparat. / *Tecmerium perplexum*, *female, Perchtoldsdorfer Heide: (3) moth, (4) genital preparation*. Fotos und Genitalpräparation: P. Buchner.

***Tecmerium perplexum* (Gozmány, 1957)** (Abb. 3–4)

Erstfund für Österreich: Niederösterreich, Perchtoldsdorfer Heide, 350 m, N 48°07', E 16°14', ein Weibchen am Licht am 11.7.2015, det. P. Buchner & František Kosorín.

Auf der Perchtoldsdorfer Heide wurde am 11.7.2015 eine Blastobasidae gefunden, die sich nach der Genitalpräparation als Weibchen von *Tecmerium* sp. herausstellte (Abb. 3–4). Für eine verlässliche Bestimmung auf Artniveau wäre ein Männchen nötig gewesen, die Suche danach blieb aber an diesem Fundort erfolglos. Auch ein DNA-Barcoding ergab vorerst keine nähere Bestimmung, da von der nachgefragten Art zu dieser Zeit noch keine Sequenz in der Datenbank vorlag. Anfang 2019 wurden Belege von *T. perplexum* aus Rybnik (Slowakei), leg., det. & coll. František Kosorín, sequenziert. Sie ergaben eine 100 %-Übereinstimmung mit dem DNA-Barcode des Tieres aus Österreich. Damit kann *T. perplexum* als neu für Österreich gemeldet werden. Ob es sich um eine dauerhafte Ansiedlung handelt, muss aber offen bleiben.

Die Sequenzen sind über das öffentlich zugängliche Dataset DS-DEEUR369 einsehbar http://www.boldsystems.org/index.php/Public_SearchTerms?query=DS-DEEUR369.

Fazekas (2017) vermutet *Rosmarinus officinalis* als Raupennahrung und erwähnt Nachweise aus dem europäischen Teil der Türkei, Zypern, Griechenland, Italien, Ungarn, der Tschechischen Republik und der Slowakei.

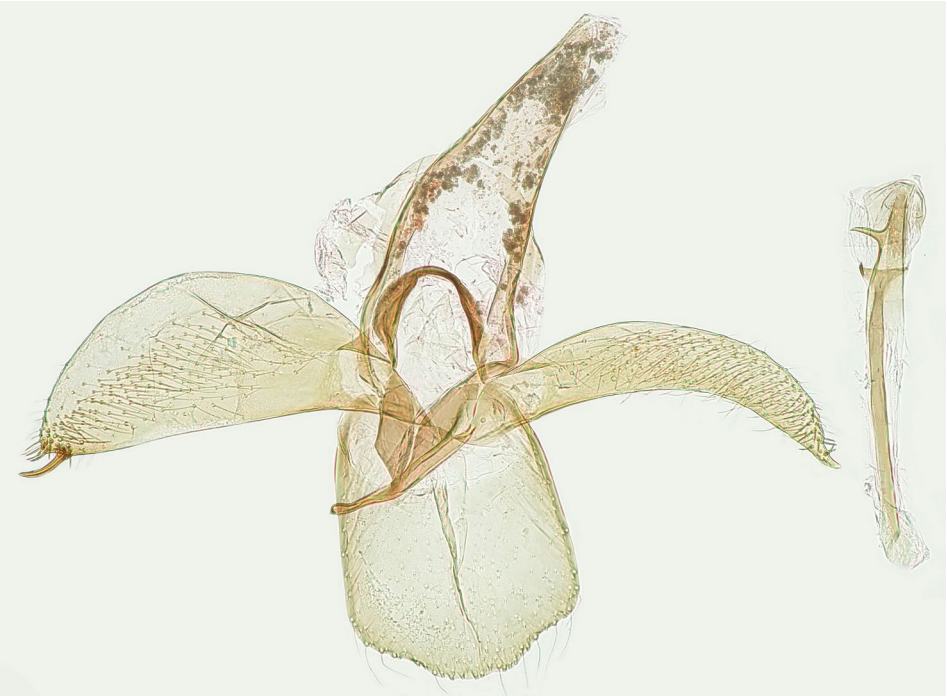

Abb. 5: Genitalpräparat von *Phyllonorycter trifoliella,* Männchen, Lainzer Tiergarten. / *Genital of Phyllonorycter trifoliella, male, Lainzer Tiergarten.* Fotos und Genitalpräparation: P. Buchner.

***Phyllonorycter trifoliella* (Gerasimov, 1933)** (Abb. 5)

Erstfund für Österreich: Wien, Lainzer Tiergarten (Westseite), 350 m, N 48°10', E 16°12', ein abgeflogenes Männchen am Licht am 8.6.2018, det. P. Buchner nach Genitalpräparat-Vergleich mit der Abbildung in Bengtsson et al. 2011, conf. Jürg Schmid (pers. Mitt. per E-Mail am 11.6.2018).

Der Erstnachweis für die Schweiz und Mitteleuropa gelang Jürg Schmid 2013. Den Angaben im Lepiforum (Aufruf am 11.9.2019) zufolge ist die Art in Europa weit verbreitet, aber mit nur extrem wenigen, punktförmigen Nachweisen.

***Phyllocnistis extrematrix* Martynova, 1955** (Abb. 6)

Erstfund für Österreich: Niederösterreich, Schwarzau am Steinfeld, 330 m, N 47°43', E 16°10', leg. Mine mit Puppe an Schwarzpappel (*Populus nigra*), 23.7.2006, e.p. 26.7.2006.

Ein Foto des Falters (Abb. 6) war 13 Jahre lang fehlbestimmt als *Phyllocnistis unipunctella* (Stephens, 1834) in der „Bestimmungshilfe“ des Lepiforums zu sehen. Tina Schulz wurde auf nicht mit *P. unipunctella* übereinstimmende Details aufmerksam, nachdem sie *P. extrematrix* 2018 gezüchtet hatte und damit erstmals für Deutschland nachweisen konnte. Sie konnte feststellen, dass sich die beiden Arten nach Flügelmerkmalen sicher trennen lassen. Die Korrektur im Lepiforum wurde von Tina Schulz nach Rücksprache

Abb. 6: *Phyllocnistis extrematrix*, Schwarzau am Steinfeld, e.p. von Schwarzpappel (*Populus nigra*). / *Phyllocnistis extrematrix, Schwarzau am Steinfeld, e.p. from Populus nigra.* Foto: P. Buchner.

mit Thomas Sobczyk am 17. August 2019 vorgenommen. Detaillierte Hinweise zur Unterscheidung der Mine und der Falter gegenüber *Phyllocnistis unipunctella* sind u. a. im Lepiforum unter http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Phyllocnistis_Extrematrix zu sehen.

Literatur

Bengtsson, B.Å. & Johannson, R. 2011: Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Bronsmalar - rullvingermalar. Lepidoptera: Roeslerstammiidae - Lyonetiidae. – ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala, 494 pp.

Fazekas, I. 2017: The European Distribution of *Tecmerium perplexum* (Gozmány, 1957) (Lepidoptera: Blastobasidae). – Microlepidoptera.hu 12: 17–25. DOI: 10.24386/Microlep.2017.12.17.

Huemer, P., Wiesmair, B., Sinev, S.Yu., Wieser, Ch. & Yakovlev, R.V. 2017: Schmetterlinge (Lepidoptera) des Altai-Gebirges (Südsibirien, Russland) – Eindrücke einer internationalen Expedition im Spätsommer 2016. – Carinthia II 207/127: 527–564.

Lepiforum: Website zur Bestimmung von Schmetterlingen (Lepidoptera) und ihren Präimaginalstadien: http://www.lepiforum.de/, aufgerufen am 20.9.2019.

Ratnasingham, S. & Hebert, P.D.N. 2007: BOLD: The Barcode of Life Data System (http://www.barcodinglife.org). – Molecular Ecology Notes 7: 355–364. https://doi.org/10.1111/j.1471-8286.2007.01678.x.

Schmid, J. 2013: Erstnachweis für die Alpen und Mitteleuropa: *Phyllonorycter trifoliella* (Gerasimov, 1933) im Churer Rheintal (Lepidoptera: Gracillariidae). – Entomo Helvetica 6: 137–138.

Schulz, T. & Fähnrich, T. 2018: Erstnachweis von *Phyllocnistis extrematrix* Martynova, 1955 für Deutschland, Niedersachsen (Lepidoptera: Gracillariidae). – Entomologische Zeitschrift 128(4): 231–235.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomofaunistik

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Buchner Peter

Artikel/Article: Vier neue Schmetterlingsarten für Österreich, darunter Depressaria nemolella Svenss on, 1982, neu für Frankreich (Lepidoptera) 41-46